# Informe Final del Comité Técnico Asesor del Programa de Resultados Electorales Preliminares del Estado de Sonora

Proceso Electoral Ordinario 2017-2018

*Unidad Técnica de Informática*

29-JULIO-2018

# CONTENIDO

***CONTENIDO*** **2**

***INDICE DE IMÁGENES*** **4**

***INDICE DE TABLAS*** **5**

***Antecedentes*** **6**

***Actividades del Comité*** **9**

**I. Sesiones Ordinarias y Reuniones Formales con Partidos Políticos** **9**

Sesión de Instalación 9
Sesiones Ordinarias 9
- Primera Sesión Ordinaria 9
- Segunda Sesión Ordinaria 10
- Tercera Sesión Ordinaria 10
- Cuarta Sesión Ordinaria 11
- Quinta Sesión Ordinaria 12
- Sexta Sesión Ordinaria 12
- Séptima Sesión Ordinaria 13

Reuniones con Partidos Políticos 14
- Primera Reunión con Partidos Políticos 14
- Segunda Reunión con Partidos Políticos 15
- Tercera Reunión con Partidos Políticos 16
- Cuarta Reunión con Partidos Políticos 16
- Quinta Reunión con Partidos Políticos 17
- Sexta Reunión con Partidos Políticos 17
- Séptima Reunión con Partidos Políticos 18

Reuniones de Trabajo 19
- Primera Reunión de Trabajo 19
- Segunda Reunión de Trabajo 19
- Tercera Reunión de Trabajo 19
- Cuarta Reunión de Trabajo 19
- Quinta Reunión de Trabajo 20
- Sexta Reunión de Trabajo 20
- Séptima Reunión de Trabajo 20
- Octava Reunión de Trabajo 20
- Novena Reunión de Trabajo 21
- Décima Reunión de Trabajo 21
- Décimo primera Reunión de Trabajo 21
- Décimo segunda Reunión de Trabajo 22
- Décimo tercera Reunión de Trabajo 22
- Décimo cuarta Reunión de Trabajo 22
- Décimo quinta Reunión de Trabajo 22
- Décimo sexta Reunión de Trabajo 23

- Décimo séptima Reunión de Trabajo 23
- Décimo octava Reunión de Trabajo 23
- Décimo novena Reunión de Trabajo 24
- Vigésima Reunión de Trabajo 24
- Vigésimo primera Reunión de Trabajo 24
- Vigésimo segunda Reunión de Trabajo 24
- Vigésimo tercera Reunión de Trabajo 25
- Vigésimo cuarta Reunión de Trabajo 25
- Vigésimo quinta Reunión de Trabajo 26
- Vigésimo sexta Reunión de Trabajo 26
- Vigésimo séptima Reunión de Trabajo 26
- Vigésimo octava Reunión de Trabajo 27
- Vigésimo novena Reunión de Trabajo 27
- Trigésima Reunión de Trabajo 27
- Trigésimo primera Reunión de Trabajo 28
- Trigésimo segunda Reunión de Trabajo 28
- Trigésimo tercera Reunión de Trabajo 28
- Trigésimo cuarta Reunión de Trabajo 28
- Trigésimo quinta Reunión de Trabajo 29
- Trigésimo sexta Reunión de Trabajo 29
- Trigésimo séptima Reunión de Trabajo 29
- Trigésimo octava Reunión de Trabajo 29

Sesiones Extraordinarias 29
- Primera Sesión Extraordinaria 29
- Segunda Sesión Extraordinaria 30
- Tercera Sesión Extraordinaria 30
- Cuarta Sesión Extraordinaria 30
- Quinta Sesión Extraordinaria 30

**III. Desarrollo de Simulacros 32**
- Desarrollo de los simulacros 32
- Principales observaciones realizadas 36
- Atención de incidencias y observaciones realizadas 37

**IV. Operación del PREP el día de la Jornada Electoral 38**

Desarrollo del PREP al cierre de la Jornada Electoral 38
- Descripción cronológica de la operación del PREP 45
- Descripción detallada de la operación del PREP 52
- Análisis comparativo 61
  - Con respecto al desempeño del PREP local Sonora 2015 62
  - Con respecto al desempeño del PREP federal en Sonora 2018 64

Participación del Comité durante la ejecución del Programa 70
Principales observaciones realizadas 71

**VI. Recomendaciones finales del Comité 79**

***Conclusiones 81***

# INDICE DE IMÁGENES

**Imagen 1.** Publicación de resultados del primer simulacro. ..... 34
**Imagen 2.** Evidencia fotográfica del primer simulacro. ..... 35
**Imagen 3**.Resultados mostrados por el PREP en el tercer simulacro. ..... 35
**Imagen 4.** Evidencia fotográfica del segundo y tercer simulacro. ..... 35
**Imagen 5.** Corte final de la elección de ayuntamientos del PREP Sonora. ..... 40
**Imagen 6.** Corte final de la elección de diputaciones locales del PREP Sonora. ..... 41
**Imagen 7.** Comparativa del porcentaje de actas capturadas por municipio contra el promedio general para ayuntamientos. ..... 44
**Imagen 8.** Comparativa del porcentaje de actas capturadas por distrito contra el promedio general para diputaciones locales. ..... 45
**Imagen 9.** Fotografías del evento notarial de arranque del PREP local Sonora. ..... 48
**Imagen 10.** Sala de Coordinación del PREP local Sonora. ..... 49
**Imagen 11**. Sala de prensa del PREP local Sonora. ..... 49
**Imagen 12.** Sala del Pleno del IEEyPC. ..... 49
**Imagen 13**. Captura de pantalla del primer corte publicado en el PREP local Sonora. ..... 50
**Imagen 14.** Evidencia de la primer acta publicada en el PREP local Sonora. ..... 50
**Imagen 15.** Evidencias del cierre de la operación del PREP. ..... 51
**Imagen 16**. Fotografía del cierre de operaciones del PREP ..... 51
**Imagen 17.** Flujo de acopio de actas para la elección de ayuntamiento en los principales municipios del estado para el PREP 2018. ..... 57
**Imagen 18.** Flujo de accesos a la página del PREP durante su operación. ..... 58
**Imagen 19.** Gráfica de la distribución geográfica de los accesos al PREP local. ..... 58
**Imagen 20.** Consumo de ancho de banda para el soporte de los accesos al PREP. ..... 59
**Imagen 21.** Estadísticas de tráfico hacia la página del PREP. ..... 59
**Imagen 22.** Accesos mediante difusores autorizados. ..... 61
**Imagen 23.** Tendencias en captura de actas del PREP 2015 y 2018 durante su operación. ..... 63
**Imagen 24.** Tendencias en actas contabilizadas del PREP 2015 y 2018 durante su operación. ..... 64
**Imagen 25**. Muestra comparativa de casillas con registro en ceros en PREP local, y sin acta en PREP federal. ..... 66
**Imagen 26.** Comparativa en el acopio de actas entre el PREP local y el federal. ..... 67
**Imagen 27**. Comparativa del porcentaje general de actas acopiadas de las elecciones local y federal en el estado de Sonora. ..... 68
**Imagen 28**. Comparativa de los procentajes acumulados de actas acopiadas por tipo de elección en el estado de Sonora. ..... 69
**Imagen 29.** Comparativa de actas no procesadas en el PREP local y federal. ..... 70
**Imagen 30.** Ejemplo de los comentarios de ciudadanos y medios de comunicación sobre la lentitud en el avance del PREP. ..... 76
**Imagen 31**. Ejemplo de la percepción debido al bajo porcentaje de actas capturadas en el PREP. ..... 76

# INDICE DE TABLAS

**Tabla 1.** Datos generales de los tres simulacros. ..... 32
**Tabla 2.** Tiempos de captura durante los simulacros. ..... 33
**Tabla 3.** Tiempos de verificación durante los simulacros. ..... 34
**Tabla 4.** Actas capturadas y contabilizadas por municipio para elección de ayuntamientos. ..... 42
**Tabla 5.** Actas capturadas y contabilizadas por distrito para elección de diputaciones locales. ..... 44
**Tabla 6.** Diferencia entre las tendencias marcadas por el PREP con respecto al cómputo oficial para la elección de ayuntamientos. ..... 53
**Tabla 7.** Diferencia entre las tendencias marcadas por el PREP con respecto al cómputo oficial para la elección de diputaciones locales. ..... 56
**Tabla 8.** Comparativa de la operación del PREP con respecto al proceso local Sonora 2015. ..... 63
**Tabla 9.** Comparativa de actas capturadas y contabilizadas arrojadas por el PREP local con respecto al PREP federal. ..... 65
**Tabla 10.** Comparativa de Casillas Sin acta o no procesadas en el PREP local y federal. ..... 70

# Antecedentes

En el Proceso Electoral Federal de 1994, se instrumentó por primera vez el Programa de Resultados Electorales Preliminares, conocido como “PREP”.

El 19 de noviembre de 2014, el Consejo General del Instituto Nacional Electoral aprobó, mediante Acuerdo INE/CG260/2014, los Lineamientos del Programa de Resultados Electorales Preliminares, modificados según Acuerdo INE/CG108/2016, el 16 de marzo de 2016. En ellos se establece, en el Capítulo III, Artículo 21, que tanto el INE como cada Organismo Público Local (OPL), deberán integrar, en el marco federal y local respectivamente, un Comité Técnico (COTAPREP) que brinde asesoría técnica en materia del PREP en los ámbitos de su competencia.

El Consejo General del INE, el 7 de septiembre de 2016, aprobó mediante el Acuerdo INE/CG661/2016, publicado el 13 de septiembre del mismo año en el DOF, el Reglamento de Elecciones, y sus modificaciones el 22 de noviembre de 2017, por medio del acuerdo INE/CG565/2017.

Para dar inicio con la implementación del PREP en el Proceso Electoral Local 2017-2018, el Consejo General del Instituto Estatal Electoral y de Participación Ciudadana del Estado de Sonora mediante el acuerdo **CG34/2017** del 27 de octubre del 2017, designa a la Instancia Interna Responsable de Coordinar el Desarrollo de las Actividades del Programa de Resultados Electorales Preliminares (PREP) para el Proceso Electoral Local 2017-2018, recayendo esta responsabilidad en la Unidad Técnica de Informática.

El 30 de noviembre de 2017, en sesión extraordinaria, el Consejo General del Instituto Estatal Electoral y de Participación Ciudadana del Estado de Sonora, mediante el Acuerdo **CG43/17**, acordó la creación e integración del Comité Técnico Asesor para el Programa de Resultados Electorales Preliminares (COTAPREP) para el Proceso Electoral Local 2017-2018, designando como Secretario Técnico al Titular de la Unidad Técnica de Informática del Instituto Estatal Electoral y de Participación Ciudadana, función que desempeña el Ing. Lauro Alberto Márquez Armenta y, como miembros integrantes del COTAPREP a los siguientes profesionistas:

- Dr. Oscar Mario Rodríguez Elías. Presidente del Consejo de Posgrado “Maestría en Ciencias de la Computación” del Instituto Tecnológico de Hermosillo. Profesor - Investigador. Miembro de la Academia Mexicana de Computación, y presidente de la Asociación Sonorense de Profesionistas en Tecnologías de la Información, Asptics A.C.

- MCC. Sonia Regina Meneses Mendoza. Miembro del cuerpo Académico en Sistemas Informáticos para Aplicaciones Industriales del Instituto Tecnológico de Hermosillo (ITH).
- Dr. Diego Soto Puebla. Profesor Investigador en el Departamento de Investigación en Física. Universidad de Sonora.

De acuerdo al artículo 342, numeral 1, inciso i) del Reglamento de Elecciones, así como del manual de operación del COTAPREP, en lo relativo a las atribuciones del comité, el COTAPREP deberá elaborar un informe de actividades, al menos cada dos meses, que deberá ser entregado al Consejo General o al Órgano Superior de Dirección que corresponda, por lo que:

- El día 16 de febrero de 2018 en sesión ordinaria, el COTAPREP aprobó el primer informe parcial de actividades, mismo que fue turnado al Secretario Técnico del COTAPREP, el día 19 de Febrero, en su carácter de enlace del COTAPREP ante el Secretario Ejecutivo del IEEyPC.
- El día 13 de abril de 2018 en sesión ordinaria, el COTAPREP aprobó el segundo informe parcial de actividades, mismo que fue turnado al Secretario Técnico del COTAPREP, el día 16 de abril, en su carácter de enlace del COTAPREP ante el Secretario Ejecutivo del IEEyPC.
- El día 29 de junio de 2018 en sesión ordinaria, el COTAPREP aprobó el tercer informe parcial de actividades, mismo que fue turnado al Secretario Técnico del COTAPREP, el mismo día 29 de junio, en su carácter de enlace del COTAPREP ante el Secretario Ejecutivo del IEEyPC.

De acuerdo al artículo 342, numeral 1, inciso k) del Reglamento de Elecciones, así como del manual de operación del COTAPREP, en lo relativo a las atribuciones del comité, el COTAPREP deberá elaborar un informe final de las actividades desempeñadas durante la vigencia del COTAPREP, que deberá ser entregado al Consejo General o al Órgano Superior de Dirección que corresponda, dentro del mes del día de la jornada electoral.

El manual de operación del COTAPREP sugiere que el informe final deberá incluir un breve recuento de todas las actividades realizadas por el Comité durante su periodo de funciones, en este caso, las Sesiones Ordinarias y Extraordinarias, las Reuniones de Trabajo y con representantes de partidos políticos, el seguimiento a simulacros y su participación durante la implementación del PREP realizada al cierre de la jornada electoral. Asimismo, se recomienda que se contemple a profundidad el seguimiento a las observaciones realizadas y el impacto que tuvieron dentro del desarrollo del Programa. Finalmente, con el objetivo de que el PREP tenga un proceso de mejora continuo, se

debe incluir un apartado donde se incluyan recomendaciones a futuro que puedan ser contempladas en el diseño del Programa. Con la finalidad de fortalecer la información presentada, es importante que se anexe evidencia documental de los trabajos realizados durante el periodo de funciones.

Considerando los puntos anteriores, es que se emite este informe final de actividades del Comité Técnico Asesor del Programa de Resultados Electorales Preliminares del Estado de Sonora para el proceso electoral 2017-2018.

# Actividades del Comité

## I. Sesiones Ordinarias y Reuniones Formales con Partidos Políticos

Durante el período de actividad del COTAPREP, se llevaron a cabo la sesión de instalación del COTAPREP, siete sesiones ordinarias, siete reuniones con los representantes de los partidos políticos, cinco sesiones extraordinarias y 38 reuniones de trabajo. A continuación se da un resumen de los principales puntos abordados durante cada una de estas sesiones y reuniones de trabajo.

### Sesión de Instalación

La sesión de instalación del COTAPREP se llevó a cabo el 5 de Diciembre de 2017 a las 12:40 horas en el Salón Democracia del Instituto Estatal Electoral y de Participación Ciudadana, localizado en Luis Donaldo Colosio número 35 Colonia Centro, de la ciudad de Hermosillo, Sonora. En esta sesión se contó con la presencia de los Consejeros Electorales, el Secretario Ejecutivo, miembros integrantes, representantes de los partidos políticos, Directores Ejecutivos y Titulares de las Unidades Técnicas de las diversas áreas del Instituto Estatal Electoral.

En esta sesión se presentó y aprobó Plan de Trabajo del Comité Técnico Asesor, el cual se empezó a elaborar tras la aprobación del acuerdo para la designación de los miembros integrantes del COTAPREP, el 30 de noviembre de 2017.

### Sesiones Ordinarias

- **Primera Sesión Ordinaria**

La primera sesión ordinaria se llevó acabo el día 12 de diciembre de 2017 a las 9:34 horas. En esta sesión:

- Se revisó y se recomendó la aprobación del Proceso Técnico Operativo; se presentaron y aprobaron las recomendaciones para la ubicación de los Centros de Acopio y Transmisión de Datos (CATD) y, en su caso Centros de Captura y Verificación (CCV). También se presentó y aprobó el documento por el que se determina que la implementación y operación del PREP se realice por medio de

un tercero, y se discutió acerca de los resultados de la reunión de trabajo con los representantes de los partidos políticos.

- **Segunda Sesión Ordinaria**

La segunda sesión ordinaria se llevó acabo el día 12 de enero de 2018 a las 17:00 horas. En esta sesión:

- Se revisaron cuatro elementos importantes para el avance del PREP: 1) las recomendaciones para la supervisión, por parte de los Consejos Municipales, de las actividades relacionadas con la implementación y operación del PREP en los CATD y, en su caso CCV, 2) el primer estimado de la cantidad de Actas PREP que se prevé acopiar en cada CATD, así como la relación de casillas a las que pertenecen, 3) los datos a capturar, a calcular y a publicar, tanto para la ciudadanía como para los miembros del Consejo General, así como los criterios de inconsistencia, y 4) se emitió un documento por parte del COTAPREP, con recomendaciones para la designación del Ente Auditor.
- Se presentaron los avances en la implementación del PREP, consistentes en la aprobación del Proceso Técnico Operativo emitido por la instancia interna responsable de coordinar el desarrollo de las actividades del PREP, y de las recomendaciones para la ubicación de los CATD y CCV y documento por el que se determina que la implementación y operación del PREP se realice con el apoyo de un tercero.

- **Tercera Sesión Ordinaria**

La tercera sesión ordinaria se llevó acabo el día 16 de febrero de 2018 a las 12:13 horas. En esta sesión:

- Se aprobó el primer informe de trabajo del COTAPREP, se presentó y revisó el segundo estimado de Actas PREP que se prevé acopiar en cada CATD, así como la relación de casillas a las que pertenecen, y se presentaron y analizaron los tiempos de procedimientos y procesos de los que depende el PREP, y Procesamientos de Actas en los CATD en el proceso electoral 2014-2015.
- Se presentaron los avances en la implementación del PREP, consistentes en:
    - Atención a las observaciones al Proceso Técnico Operativo.

- Elaboración de las especificaciones técnicas para la contratación del servicio para el diseño, documentación, instalación, prueba, capacitación y operación del Programa de Resultados Electorales Preliminares 2018 en el estado de Sonora, mismas que forman parte de las bases de licitación para la contratación de este servicio, dicho documento se desarrolló con estricto apego al documento generado por la UNICOM del INE, llamado “Requisitos mínimos para la elaboración del anexo técnico para la implementación y operación del Programa de Resultados Electorales Preliminares”, que sirve como base a los Organismos Públicos Locales para delimitar los alcances y requerimientos mínimos en los casos de la contratación de un tercero para la implementación de éste.

- **Cuarta Sesión Ordinaria**

La cuarta sesión ordinaria se llevó acabo el día 15 de marzo de 2018 a las 10:17 horas. En esta sesión:

- Se revisaron cinco elementos importantes para el avance del PREP, 1) las recomendaciones para la determinación de la fecha y hora de inicio de la publicación de los datos e imágenes de los resultados electorales preliminares, 2) las recomendaciones para la determinación del número de actualizaciones por hora de los datos, 3) las recomendaciones para la determinación del número de actualizaciones por hora, de las bases de datos que contengan los resultados electorales preliminares, 4) las recomendaciones para la determinación de la fecha y hora de publicación de la última actualización de datos e imágenes de los resultados electorales preliminares, y 5) recomendaciones de criterios mínimos a considerar para la elaboración del plan de seguridad y continuidad a realizar por la empresa que se haga cargo del servicio para el diseño, documentación, instalación, prueba, capacitación, y operación del PREP.
- Se presentaron los avances en la implementación del PREP, consistentes en:
  - Revisión y atención a las observaciones que el INE hizo llegar al IEEyPC respecto a las especificaciones técnicas para la contratación del servicio para el diseño, documentación, instalación, prueba, capacitación y operación del Programa de Resultados Electorales Preliminares 2018.
  - Desarrollo del anexo técnico para la contratación de servicios de auditoría al sistema informático y a la infraestructura tecnológica del Programa de

Resultados Electorales Preliminares, apegado al documento desarrollado por la UNICOM del INE y validado por el COTAPREP del IEEyPC.

- **Quinta Sesión Ordinaria**

La quinta sesión ordinaria se llevó acabo el día 13 de abril de 2018 a las 17:52 horas. En esta sesión:

- Se aprobó el segundo informe de trabajo del COTAPREP, se revisó el prototipo navegable, y los planes de seguridad y continuidad presentados por la empresa.
- Se presentaron los avances en la implementación del PREP, consistentes en:
  - Lanzamiento y conclusión de la licitación para la contratación del servicio para el Diseño, Documentación, Instalación, Prueba, Capacitación y Operación del PREP.
  - Recepción de propuestas para la prestación de servicios de auditoría al Sistema informático y a la infraestructura tecnológica del PREP.

- **Sexta Sesión Ordinaria**

La sexta sesión ordinaria se llevó acabo el 25 de mayo de 2018 a las 17:22 horas. En esta sesión:

- Se aprobó la Convocatoria a Difusores autorizados para el PREP, se revisó el avance en la implementación del PREP presentado por la empresa, y se aprobó el plan de seguridad y continuidad elaborados por la empresa encargada del servicio del PREP.
- Se presentaron los avances en la implementación del PREP, consistentes en:
  - Inicio de los trabajos del Ente Auditor, Código Verde Tecnologías de Información S. A., para el sistema informático y a la infraestructura tecnológica del Programa de Resultados Electorales Preliminares, empezando con la reunión conjunta entre el Ente Auditor, la empresa Informática Electoral SC y la Unidad Técnica de Informática del IEEyPC.
  - Por parte de la empresa Informática Electoral SC, se proporcionó al Ente Auditor el Ambiente de Trabajo, Arquitectura de Operación, Descripción de los Módulos y el Diseño de Interfaces.

- Seguimiento al plan de reclutamiento, evaluación, selección y contratación, presentado por la empresa Informática Electoral SC para PREP 2018 y revisión de los reportes de avance de los mismos, validando que se han cumplido en tiempo y forma.
- La ubicación de los CATD quedó como se estableció en el acuerdo CG34/2018 del 5 de marzo de 2018; se presentó la reubicación del CCV del distrito 8 de Hermosillo al situarlo en el Consejo Municipal de Cajeme, debido a que el inmueble del Consejo de Cajeme dispone de mejores condiciones y mayor espacio, con la suficiente disponibilidad de servicios para la eficiente operación del CCV, quedando 55 CATD y 2 CCV para la realización del PREP.
- Los Consejos reportaron la presencia de personal de la empresa y sus labores de pruebas de funcionamiento dentro de sus respectivos Consejos Municipales y Distritales.
- Se lanzó la convocatoria para los Difusores Oficiales del PREP, aprobada por el COTAPREP en Sesión Ordinaria el 25 de mayo. con cierre el 04 de junio del presente.
- Se revisó y ajustó el prototipo navegable del PREP para su concordancia con los requerimientos del INE.

- **Séptima Sesión Ordinaria**

La séptima sesión ordinaria se llevó acabo el 29 de junio de 2018 a las 18:00 horas. En esta sesión:

- Se aprobó el tercer informe parcial de avance de los trabajos del COTAPREP.
- Presentación de informe parcial del Ente Auditor, donde se indica que se realizaron pruebas funcionales de “Caja Negra”, pruebas de penetración a la infraestructura tecnológica y revision de configuraciones, se detectaron hallazgos y se generaron planes de remedición y recomendación al equipo responsable de operar el PREP.
- Se presentan los informes de evaluación del desempeño de los simulacros realizados: Donde en el tercer simulacro se logró procesar el 100% de las actas PREP, Se probaron cada uno de los sistemas y Se cubrieron los roles en su totalidad.

- Se presenta la dirección electrónica de publicación del PREP: http:// prep2018-son.ieesonora.org.mx.
- Se presentaron los tiempos de Procesamiento de Actas en los CATD y CCV con base en los simulacros realizados, la digitalización se realiza en promedio en 4.08 minutos, la captura en 1.89 minutos y la verificación en 1.14 minutos.
- Se presenta la cantidad de Actas PREP que se prevé acopiar en cada CATD, así como la relación de casillas a las que pertenecen.
- Se presenta la lista de difusores oficiales del PREP: El Imparcial.com, El Chiltepín.mx, Proyecto Puente, SDP Noticias.com, El Sol de Hermosillo, Tribuna y Telemax.
- Así mismo, se presentó el informe de avances en la implementación del PREP del mes de mayo, que consistió en lo siguiente:
    - La aprobación del acuerdo CG167/2018 del Consejo General del IEEyPC referente a las fechas de realización de simulacros de operación del Programa de Resultados Electorales Preliminares, para el Proceso Electoral Ordinario Local 2017.
    - El inicio de los trabajos del Ente Auditor.
    - Seguimiento del plan de reclutamiento, evaluación, selección y contratación presentado por la empresa Informática Electoral SC. para el PREP.
    - Se validó el cumplimiento del plan de trabajo de la empresa en términos de instalación de equipos en CATDs, CCVs, el Centro de Datos y el COPREP.
    - Se revisó el plan de seguridad y continuidad del PREP.
    - Se lanzó la convocatoria para los Difusores Oficiales Autorizados.

## Reuniones con Partidos Políticos

- ### Primera Reunión con Partidos Políticos

La primera reunión con los representantes de los partidos políticos se llevó a cabo el día 11 de Diciembre de 2017 a las 17 horas. En la reunión se contó con la presencia de representantes de los partidos: Partido Acción Nacional, Partido Revolucionario

Institucional, Partido de la Revolución Democrática, Partido Movimiento Ciudadano, Partido Nueva Alianza, Partido Morena y Partido Encuentro Social. Se informó a los representantes de los partidos políticos sobre los avances del PREP durante el mes de noviembre, se presentó y explicó la propuesta de Proceso Técnico Operativo, las recomendaciones para la ubicación de los Centros de Acopio y transmisión de Datos (CATD) y, en su caso Centros de Captura y Verificación (CCV), así como las razones para dichas recomendaciones. Se presentó el documento por el que se determina que la implementación y operación del PREP se realizará con el apoyo de un tercero. Las principales inquietudes expresadas se centraron en la necesidad de un análisis de tiempos debido a la elección federal concurrente, así como la existencia de coaliciones y candidaturas comunes, que podría ralentizar la obtención de los resultados al finalizar la jornada electoral. También se expresó la importancia de una buena capacitación a los funcionarios de casilla, con el fin de minimizar los errores humanos que reduzcan la cantidad de actas que puedan ser procesadas por el PREP. Se acordó que las inquietudes vertidas en lo relativo al análisis de tiempos, porcentajes de actas entregadas contra las esperadas, y temas de capacitación se abordarán en reuniones posteriores de acuerdo al Plan de Trabajo del COTAPREP

- **Segunda Reunión con Partidos Políticos**

La segunda reunión con los representantes de los partidos políticos se llevó a cabo el día 11 de Enero de 2018 a las 17:00 horas. Se contó con la presencia de los representantes de los partidos: Partido Acción Nacional, Partido Revolucionario Institucional, Partido de la Revolución Democrática, Partido Verde Ecologista, Partido Movimiento Ciudadano, Partido Nueva Alianza y Partido Morena, así como de los consejeros electorales Mtra. Claudia Alejandra Ruiz Reséndiz, Mtro. Daniel Rodarte Ramírez y Mtro. Daniel Nuñez Santos. En la reunión se presentó a los representantes de los partidos políticos el informe de actividades del PREP durante el mes de diciembre, así como las recomendaciones para la supervisión, por parte de los Consejos Municipales, de las actividades relacionadas con la implementación y operación del PREP en los CATD y, en su caso CCV, el primer estimado de la cantidad de Actas PREP que se prevé acopiar en cada CATD, las recomendaciones para la designación del Ente Auditor, y los datos a capturar, a calcular y a publicar, tanto para la ciudadanía como para los miembros del Consejo General, así como los criterios de inconsistencia.

Durante la sesión, los representantes de los partidos políticos expresaron varias dudas sobre el proceso del PREP, como la hora de inicio del PREP, si habría simulacros en todos los municipios, sobre la forma en que el PREP manejará la información de las actas

con inconsistencias, o la posibilidad de que los suplentes de los representantes de los partidos políticos fungieran como observadores durante los simulacros del PREP, o durante el proceso PREP. Se acordó incorporar la sugerencia de incluir a los representantes de las coaliciones como posibles observadores en el documento sobre las recomendaciones para la supervisión, por parte de los Consejos Municipales, de las actividades relacionadas con la implementación y operación del PREP en los CATD y, en su caso CCV. También se acordó incluir en el documento de recomendaciones para la designación del Ente Auditor el requisito de experiencia en la realización de auditorías informáticas a sistemas PREP en caso de que el Ente Auditor sea una empresa, y establecer como opcional el requisito en caso de que el Ente Auditor sea una institución de educación superior o centro de investigación.

- **Tercera Reunión con Partidos Políticos**

La tercera reunión con los representantes de los partidos políticos se llevó a cabo el día 15 de febrero de 2018 a las 13:30 horas. En la reunión se contó con la presencia de los representantes de los partidos: Partido Acción Nacional, Partido de la Revolución Democrática, Partido Verde Ecologista, Partido Movimiento Ciudadano, Partido Nueva Alianza, Partido Morena, Partido Encuentro Social, Coalición “Juntos Haremos Historia” y la Coalición “Todos por Sonora”. Se informó a los representantes de los partidos políticos sobre los análisis que se realizaron con respecto a los tiempos de los procesos y procedimientos, así como el procesamiento de actas en los CATDs que se observaron en el proceso electoral 2015, y se presentó el primer informe parcial de avance del COTAPREP.

- **Cuarta Reunión con Partidos Políticos**

La cuarta reunión con los representantes de los partidos políticos se llevó a cabo el día 14 de marzo de 2018 a las 17:10 horas. Se contó con la presencia de los representantes de los partidos: Partido Acción Nacional, Partido Revolucionario Institucional, Partido de la Revolución Democrática, Partido Verde Ecologista, Partido Movimiento Ciudadano, Partido Nueva Alianza, Partido Morena, Partido Encuentro Social, Partido Local Movimiento Alternativo Sonorense, Coalición “Juntos Haremos Historia” y la Coalición “Todos por Sonora”. Se presentó a los representantes de los partidos políticos el informe de actividades del PREP durante el mes de febrero, las recomendaciones para la determinación de las fechas y horas de inicio y cierre del PREP, así como para la cantidad de actualizaciónes de datos y de las bases de datos del PREP. El representante del

partido Ecuentro Social expresó interés sobre los mecanismos de seguridad que se tienen contemplados con respecto al PREP, y se explicó que se están considerando mecanismos más robustos y estrictos que los que se consideraron en el proceso 2015, y que el COTAPREP estará al pendiente de que los mismos se lleven acabo y sean verificados y validados durante la auditoría informática al PREP.

- ## Quinta Reunión con Partidos Políticos

La quinta reunión con los representantes de los partidos políticos se llevó a cabo el día 12 de abril de 2018 a las 17:00 horas. Se contó con la presencia de los representantes de los partidos: PRD, Nueva Alianza, y de las coaliciones Todos por Sonora, y Sonora al Frente. Se presentaron a los representantes de los partidos políticos los avances del PREP al mes de marzo, el segundo informe parcial de actividades del COTAPREP, la versión preliminar del Plan de Seguridad y Continuidad, así como las recomendaciones para la determinación de las fechas en que se ejecutarán, al menos, tres simulacros del PREP. El representante de la coalición Por Sonora al Frente propuso el uso de un check-list gráfico que apoye a los funcionarios de casilla en el armado de los paquetes electorales al momento de prepararlos para envío a los consejos municipales, con el fin de minimizar los errores que provoca la falta de actas PREP. Se acordó dar seguimiento a la propuesta de integrar una guía gráfica que apoye a los funcionarios de casilla en la integración de los paquetes electorales para disminuir las faltas de actas PREP.

- ## Sexta Reunión con Partidos Políticos

La sexta reunión con los representantes de los partidos políticos se llevó a cabo el día 24 de mayo de 2018 a las 17:00 horas. Se contó con la presencia de la consejera presidenta Lic. Guadalupe Taddei Zavala, el consejero Lic. Daniel Núñez Santos, los representantes de los partidos PRI, PRD, Movimiento Ciudadano, Nueva Alianza y la Coalición “Todos por Sonora”, personal de la empresa Informática Electoral, y la Lic. Karina Moreno enlace INE para el seguimiento del PREP 2018 en Sonora. Se presentaron los avances del PREP del mes de abril, así como de avance preliminar del mes de mayo, la Convocatoria a Difusores, y se presentó y navegó a través del prototipo navegable de publicación del resultados del PREP. Los representantes de los partidos sugirieron que la convocatoria a difusores autorizados se ampliara en tiempo, así como que incluyera información sobre el lugar en el que estaría disponible. También externaron su preocupación de que la manera en que se manejan los datos de actas con inconsistencias en el sistema de publicación del PREP, pudiera causar confusión de los ciudadanos. La consejera

presidenta también observó que de no proveer información clara en el sistema al respecto sí podría causar confusión. Se acordó que el COTAPREP revisaría con detalle la manera en que el sistema de publicaciones del PREP presenta los datos, para determinar si se presenta o no confusión, en virtud de que el prototipo revisado no contiene datos, por lo que no es posible observar cómo se mostrarían dichos datos una vez que se capturen y publiquen en el sistema. Para esto se solicitará a la empresa mostrar un prototipo navegable con datos de ejemplo para los casos de inconsistencias. Así mismo, se revisará la manera en que dichos datos se muestran durante los simulacros.

- **Séptima Reunión con Partidos Políticos**

La séptima reunión con los representantes de los partidos políticos se llevó a cabo el día 29 de junio de 2018 a las 17:00 horas. Fue una reunion muy concurrida, en la que participaron cuatro de los consejeros electorales, la consejera Mtra. Claudia Alejandra Ruiz, los consejeros Mtro. Francisco Arturo Kitasawa, Mtro. Daniel Rodarte, Mtro. Daniel Nuñez, así como los representantes de los partidos PRI, PRD, PVEM, Movimiento Ciudadano, Nueva Alianza, Morena, Encuentro Social, MAS, y las Coaliciones, “Juntos Haremos Historia”, “Todos por Sonora” y “Por Sonora al Frente”, y la Lic. Karina Moreno enlace INE para el seguimiento del PREP 2018 en Sonora. Se presentaron los avances de la implementación del PREP, presentación de informe parcial del Ente Auditor, donde se indica que se realizaron pruebas funcionales de “Caja Negra”, pruebas de penetración a la infraestructura tecnológica y revision de configuraciones, se detectaron hallazgos y se generaron planes de remedición y recomendación al equipo responsable de operar el PREP. En este punto la consejera Ruiz externa comentarios acerca de los ataques y se le explica que fueron intencionados para probar la robustez del Sistema PREP. El consejero Núñez solicita que se modifique el acuerdo de las actualizaciones a la base de datos, que sea cada veinte minutos, al menos tres por hora, para que no se confunda con tres actualizaciones seguidas, se le explica que así se realiazarán las actualizaciones al menos 3 por hora.

También se presentan los informes de evaluación del desempeño de los simulacros realizados: donde en el tercer simulacro se logró procesar el 100% de las actas PREP, se probaron cada uno de los sistemas y se cubrieron los roles en su totalidad. Se presentó la dirección electrónica de publicación del PREP: http://prep2018-son.ieesonora.org.mx. Se presentaron los tiempos de procesamiento de actas en los CATD y CCV con base en los simulacros realizados, la digitalización se realiza en promedio en 4.08 minutos, la captura en 1.89 minutos y la verificación en 1.14 minutos. Se presenta la cantidad de Actas PREP que se prevé acopiar en cada CATD, así como la relación de casillas a las

que pertenecen y se presenta la lista de difusores oficiales del PREP: El Imparcial.com, El Chiltepín.mx, Proyecto Puente, SDP Noticias.com, El Sol de Hermosillo, Tribuna y Telemax.

## Reuniones de Trabajo

- ### Primera Reunión de Trabajo

Se realizó el día 30 de Noviembre de 2017 para iniciar con la preparación del plan de trabajo del COTAPREP. En esta reunión se analizaron los lineamientos del PREP para identificar los entregables esperados, así como las fechas límites establecidas por el INE, y se acordó trabajar en la redacción del plan de trabajo con apoyo de la unidad técnica de informática.

- ### Segunda Reunión de Trabajo

Se realizó el día 4 de Diciembre de 2017 para realizar los ajustes finales al plan de trabajo del COTAPREP para su aprobación durante la sesión de instalación del COTAPREP.

- ### Tercera Reunión de Trabajo

Se realizó el día 9 de Diciembre de 2017 para revisar los puntos agendados a tratar en la reunión con los representantes de los partidos políticos y en la primera sesión ordinaria de COTAPREP, y se analizaron los documentos a entregar a los representantes de los partidos políticos y se elaboraron.

- ### Cuarta Reunión de Trabajo

Se realizó el día 12 de Diciembre de 2017, posterior a la primera sesión ordinaria para analizar los resultados de la reunión, y para definir criterios para el análisis de las bases técnicas para la licitación del PREP. Se discutió la necesidad de determinar criterios objetivos para la evaluación de la calidad de las posibles propuestas para la implementación del PREP. Se acordó analizar los requisitos iniciales propuestos para las bases técnicas y plantear posibles criterios de calidad a tomar en cuenta en la evaluación.

- ## Quinta Reunión de Trabajo

Se realizó el día 18 de Diciembre de 2017 para analizar los lineamientos establecidos por el INE en relación a la ejecución del PREP casilla por parte del CAE nacional, para analizar la posibilidad de que también intervenga el CAE local. Así mismo se revisaron las propuestas del INE con respecto al contenido de las bases técnicas para la licitación del PREP. Se trabajó en ajustar el anexo técnico para la licitación del PREP a lo establecido por el INE. Se acordó ajustar el proceso técnico operativo para considerar el PREP casilla, así como complementar el anexo técnico para la licitación del PREP para considerar todas las recomendaciones y lineamientos del INE en dicha materia.

- ## Sexta Reunión de Trabajo

Se realizó el día 4 de enero de 2018 para revisar modificaciones al procedimiento técnico operativo, y se revisaron las indicaciones del INE con respecto a la contratación del Ente Auditor del PREP. Se propusieron cambios menores al procedimiento técnico operativo. Se acordó modificar el procedimiento técnico operativo, y elaborar un documento de recomendaciones para la designación del Ente Auditor para ser enviado al Consejo General del IEEyPC.

- ## Séptima Reunión de Trabajo

Se realizó el día 8 de enero de 2018 para revisar los puntos a tratar en la segunda reunión con los representantes de los partidos políticos y la segunda reunión ordinaria. Se revisaron los ajustes realizados al proceso técnico operativo, las bases técnicas para la licitación del PREP, la primera estimación de casillas en cada CATD, y se discutió sobre criterios a considerar para la designación del Ente Auditor.

- ## Octava Reunión de Trabajo

Se realizó el 12 de enero de 2018, después de la segunda sesión ordinaria, para trabajar en la elaboración del anexo técnico para el contrato con el Ente Auditor, revisar los datos existentes con respecto a los registros de clausura de las casillas en el consejo municipal de Hermosillo en el proceso electoral 2014 - 2015, y discutir sobre el método de evaluación de las posibles propuestas de licitantes para la implementación del PREP.
Se acordó que la Unidad Técnica de Informática del IEEyPC ajustará una propuesta de anexo técnico para el Ente Auditor considerando los puntos discutidos; también se acordó

que los miembros del COTAPREP trabajarán en la elaboración de una propuesta de evaluación de la calidad de las posibles propuestas para la implementación del PREP.

- ## Novena Reunión de Trabajo

Se realizó el 26 de enero de 2018 para revisar las observaciones emitidas por el INE con respecto al proceso técnico operativo, acordar la elaboración del primer informe parcial de avance del COTAPREP, y revisar propuestas de cambios en las recomendaciones para la instalación de los CATD. Se revisaron alternativas de cantidad y tipos de CATD a instalar, así como las implicaciones en términos de tiempos para la captura y publicación de resultados, así como implicaciones de logística y costos de dichas alternativas.

- ## Décima Reunión de Trabajo

Se realizó el día 13 de febrero de 2018 para preparar los documentos a presentar en la 3ra reunión de trabajo con los partidos políticos, y 3ra sesión ordinaria del COTAPREP. Se analizaron los tiempos de procedimientos y procesos de los que depende el PREP (Escrutinio y Cómputo, traslado de paquetes) los tiempos de Procesamientos de Actas en los CATD en el PE2014-2015. Se revisó el documento del primer informe de avance del COTAPREP. También se tuvo una reunión con el consejo general del IEEyPC, donde se presentó, revisó y discutió el proceso técnico operativo, así como las recomendaciones para la ubicación de los Centros de Acopio y Trasmisión de Datos (CATDs) y en su caso Centros de Captura y Verificación (CCV). Se discutieron aspectos relacionados a las implicaciones del PREP casilla.

Se observó que debido a los tiempos observados durante el análisis realizado, se muestra conveniente iniciar la operación del PREP a partir de las 20:00 horas del día 1 de julio de 2018.

- ## Décimo primera Reunión de Trabajo

Se realizó el día 28 de febrero de 2018 para revisar el oficio INE/UNICOM/0976/2018 relativo a la visita de miembros del COTAPREP INE y funcinarios del INE a las instalaciones del IEEyPC. Se analizó la agenda propuesta en el oficio mecionado, así como los datos que deberán ser presentados y discutidos en la reunión.

- **Décimo segunda Reunión de Trabajo**

Se realizó el día 02 de marzo de 2018. En esta reunión se definieron los criterios a considerar para la elaboración de cinco documentos de recomendación: 1) recomendaciones para determinar la fecha y hora de inicio de operaciones del PREP, 2) recomendaciones para determinar la fecha y hora de cierre del PREP, 3) recomendaciones para determinar la cantidad de actualizaciones por hora de datos en el PREP, 4) recomendaciones para determinar la cantidad de actualizaciones por hora de las bases de datos del PREP, y 5) recomendaciones de criterios mínimos a considerar para la elaboración del Plan de Seguridad y Continuidad del PREP. Se acordó recomendar que la hora de inicio de operaciones del PREP sea a las 20:00 horas del día 1 de julio, y que la cantidad de actualizaciones por hora de datos y bases de datos del PREP sea de al menos 3 por hora.

- **Décimo tercera Reunión de Trabajo**

Se realizó el día 05 de marzo de 2018. En esta reunión se informó por parte del secretario técnico de la aprobación del Proceso Técnico Operativo y de la distribución de CADTs y CCVs por parte del consejo general. Se avanzó en la redacción de los documentos a presentar en la cuarta sesión de trabajo con partidos políticos y cuarta sesión ordinaria.

- **Décimo cuarta Reunión de Trabajo**

Se realizó el día 06 de marzo de 2018. En esta reunión se revisaron los acuerdos del consejo general con respecto al Procedimiento Técnico Operativo del PREP y la distribución de CATDs y CCVs. Se revisaron los elementos a presentar en la reunión de trabajo solicitada por la UNICOM del INE para el día 14 de marzo.

- **Décimo quinta Reunión de Trabajo**

Se realizó el día 08 de marzo de 2018. En esta reunión se revisó la primera versión de la presentación de avances en el PREP a presentar en la reunión de trabajo con los miembros del COTAPREP del INE y funcionarios del INE del 14 de marzo. Se dio seguimiento al estado en el lanzamiento de la licitación para el PREP, así como al proceso de selección del Ente Auditor.

- **Décimo sexta Reunión de Trabajo**

Se realizó el día 12 de marzo de 2018. En esta reunión se revisaron las versiones finales de los documentos de recomendaciones para la fecha y hora de inicio y cierre de operaciones del PREP, la cantidad de actualizaciones por hora de los datos y bases de datos del PREP, y criterios mínimos para la elaboración del plan de seguridad y continuidad del PREP. Se revisó y preparó la presentación final para la reunión de trabajo con con los miembros del COTAPREP del INE y funcionarios del INE.

- **Décimo séptima Reunión de Trabajo**

Se realizó el día 14 de marzo de 2018 a las 10:30 horas. En esta reunión se presentaron los avances del PREP a los miembros del COTAPREP del INE, Mtra. Salma Jalife Villalón y Dr. Rafael Pérez Pascual, así como representantes del INE nacional, estatal, y consejeros electorales del IEEyPC. Se aclararon dudas con respecto al proceso técnico operativo del PREP, así como los datos para la determinación de la fecha y hora de inicio y cierre de operaciones del PREP y la cantidad de actualizaciones por hora de los datos y bases de datos del PREP. Se discutieron aspectos técnicos con respecto al PREP casilla, así como los mecanismos de seguridad del PREP. Se cordó que se revisarían las alternativas para la implementación del PREP casilla por parte del consejo general del IEEyPC. Se acordó que en la práctica se buscaría una frecuencia mayor a 3 veces en la cantidad de actualizaciones por hora de los datos y bases de datos del PREP, aunque se dejara este mínimo en los documentos.

- **Décimo octava Reunión de Trabajo**

Se realizó el día 14 de marzo de 2018 a las 18:00. En esta reunión se revisaron las observaciones realizadas por los los miembros del COTAPREP del INE y funcionarios representantes del INE, en particular en materia del PREP casilla. Se dio seguimiento al proceso de selección del Ente Auditor, revisando de forma preliminar dos propuestas para la realización de la auditoría informática al PREP. Se informó al COTAPREP del lanzamiento de la Licitación Pública No. IEEPC-001-2018 relativo a la contratación del servicio para el Diseño, Documentación, Instalación, Prueba, Capacitación y Operación del Programa de Resultados Electorales Preliminares del Proceso Electoral 2018, y se inició la elaboración de un método y herramienta para la evaluación de las propuestas que se reciban.

- **Décimo novena Reunión de Trabajo**

Se realizó el día 19 de marzo de 2018. En esta reunión se revisó y ajustó la propuesta de herramienta para la evaluación de propuestas presentadas en el marco de la licitación para el PREP.

- **Vigésima Reunión de Trabajo**

Se realizó el día 23 de marzo de 2018. En esta reunión se realizó una revisión preliminar de dos propuestas presentadas en el marco de la Licitación Pública No. IEEPC-001-2018 relativo a la contratación del servicio para el Diseño, Documentación, Instalación, Prueba, Capacitación y Operación del Programa de Resultados Electorales Preliminares del Proceso Electoral 2018.

- **Vigésimo primera Reunión de Trabajo**

Se realizó el día 24 de marzo de 2018. En esta reunión se realizó una revisión detallada de las propuestas presentadas en el marco de la Licitación Pública No. IEEPC-001-2018 relativo a la contratación del servicio para el Diseño, Documentación, Instalación, Prueba, Capacitación y Operación del Programa de Resultados Electorales Preliminares del Proceso Electoral 2018. Se discutieron los criterios y evaluaciones presentadas por cada miembro del COTAPREP a fin de elaborar un dictámen unificado. Se elaboró el documento de dictamen. Se acordó realizar una sesión extraordinaria para la aprobación del dictamen elaborado con base en la evaluación realizada a las dos propuestas presentadas.

- **Vigésimo segunda Reunión de Trabajo**

Se realizó el día 03 de abril de 2018. En esta reunión se realizó la presentación del personal de la empresa Informática Electoral que estará a cargo del PREP, así como del personal de la Unidad Técnica de Informática del IEEPC y el COTAPREP. Se estableció el modelo de trabajo de manera general. Se establecieron las responsabilidades de ambas partes y se enlistaron los factores críticos que se deben de cumplir para asegurar el éxito del proyecto. Se presentó al equipo de trabajo por parte de Informática Electoral. Se presentaron las actividades próximas a ejecutarse. Se presentó de manera oficial al Enlace Regional del INE para seguimiento al PREP.

Se generaron los siguientes acuerdos:

- La empresa Informática Electoral proporcionará los Curriculum del personal a Colaborar en el Proyecto.
- Personal de la UTI mostrará el espacio asignado para la instalación del Centro de Operaciones PREP.
- La empresa entregará la información solicitada de PREP CASILLA (Ficha Técnica, Mecanismo de Distribución, Material de Capacitación).
- La empresa entregará el Plan de Seguridad y Continuidad del Proyecto.

- ## Vigésimo tercera Reunión de Trabajo

Se realizó el día 10 de abril de 2018. En esta reunión se revisó el segundo informe parcial de actividades del COTAPREP, se trabajó en la elaboración del documento de recomendaciones para las fechas de realización de al menos tres simulacros del PREP. Se tuvo participación de personal de la empresa Informática Electoral para resolver dudas con respecto al prototipo navegable del PREP. Se pidió a la empresa completar información con respecto al tipo de inconsistencias de acuerdo a la propuesta de prototipo navegable del PREP. Se observó la posibilidad de agregar una guía informativa sobre el procedimiento de descarga de las actualizaciones de las bases de datos. Se observó la necesidad de analizar en posteriores reuniones de trabajo del COTAPREP la incorporación de información estadística sobre inconsistencias a nivel de distrito, municipio y secciones.

- ## Vigésimo cuarta Reunión de Trabajo

Se realizó el día 13 de abril de 2018. En esta reunión se analizaron las ofertas técnicas presentadas para la prestación de servicios de auditoría al sistema informático y a la infraestructura tecnológica del Programa de Resultados Electorales Preliminares del Proceso Electoral 2018, así como a las observaciones de la UNICOM sobre dichas propuestas. Se revisaron tres propuestas, presentadas por las personas morales INFOTEC, Sigob y Código Verde.

- ## Vigésimo quinta Reunión de Trabajo

Se realizó el día 14 de abril de 2018. En esta reunión la empresa Informática Electoral mostró el funcionamiento de los diversos sistemas mediante el seguimiento completo del procesamiento de dos actas PREP simuladas, una mediante el procedimiento de CATD celular y otra mediante PREP Casilla. Se mostró el funcionamiento de los sistemas desde la digitalización de actas hasta la publicación, pasando por la captura y verificación. Se revisaron con la empresa los mecanismos de bitácoras de los sistemas, así como la información que podrán proporcionar al COTAPREP para la realización de informes de operación del PREP durante el día de la jornada electoral.

- ## Vigésimo sexta Reunión de Trabajo

Se realizó el día 28 de abril de 2018. En esta reunión se tuvo presencia en la primera sesión de capacitación de la empresa encargada de prestar los servicios del PREP a los coordinadores de los CATD. A esta sesión de capacitación asistieron 10 participantes, así como 5 miembros de la empresa, los miembros del COTAPREP, el secretario técnico del COTAPREP y personal de la UTI del IEEyPC.

Posterior a la presentación de la sesión de capacitación, el COTAPREP continuó la reunión de trabajo para analizar los avances del PREP en términos de habilitación de CATD y CCV, donde se informó, por parte del Secretario Técnico, del cambio de uno de los CCV de Hermosillo a Cajeme debido a las condiciones del inmueble donde se habilitaría, ya que presentaba problemas de espacio, además de seguridad debido a la zona en la que se encuentra.

- ## Vigésimo séptima Reunión de Trabajo

Se realizó el día 07 de mayo de 2018. En esta reunión se revisó el prototipo del sistema de captura de imagen a utilizar en los CATD Celular. Se observó el dispositivo para el alojamiento de las actas para una mejor toma de imagen, y se presenció el funcionamiento del proceso completo desde la digitalización de actas en CATD celulares, su captura, verificación y su publicación en el sistema PREP.

Posterior a la revisión el prototipo mencionado, el COTAPREP continuó la reunión de trabajo para revisar avances en las actividades relativas al PREP, entre ellas se inició con la revisión de la convocatoria a Difusores autorizados del PREP. Se trabajó en elaborar un dictamen de conformidad del plan de seguridad y continuidad con los requerimientos

del INE y los definidos por el COTAPREP. Se revisaron también los avances en la contratación del Ente Auditor.

- **Vigésimo octava Reunión de Trabajo**

Se realizó el día 11 de mayo de 2018. En esta reunión se revisaron diversas convocatorias de difusores autorizados, así como las recomendaciones del INE al respecto. Se revisaron también las observaciones del INE al Plan de Seguridad y Continuidad del PREP, para emitir recomendaciones a atender por parte de la empresa.

- **Vigésimo novena Reunión de Trabajo**

Se realizó el día 16 de mayo de 2018. En esta reunión se revisaron las distintas pantallas y elementos integrados en el prototipo navegable del PREP propuesto por la empresa. Se tuvo la participación de personal de la empresa para resolver dudas emitidas por el COTAPREP, así como para recibir observaciones para hacer ajustes a dicho prototipo. Durante la reunión se dio seguimiento al estado de la contratación del Ente Auditor, y se informó al COTAPREP, por parte del Secretario Técnico, que se programaría una reunión de arranque para el lunes 21 de mayo.

- **Trigésima Reunión de Trabajo**

Se realizó el día 21 de mayo de 2018 para asistir a la reunión de arranque de los trabajos del Ente Auditor. En la reunión se encontraron presentes dos representantes del Ente Auditor, miembros de la empresa prestadora del servicio del PREP, personal de la UTI del IEEyPC y el COTAPREP. Se establecieron acuerdos para que la empresa proveedora del servicio del PREP provea de la información y accesos necesarios al Ente Auditor para elaborar un plan de trabajo detallado para la auditoría. El COTAPREP comentó a ambas empresas sobre las observaciones del INE al PREP Casilla, para que sea un elemento importante a considerar en la auditoría.

Posterior a la reunión de arranque de las actividades del Ente Auditor, el COTAPREP continuó la reunión de trabajo para realizar una revisión exhaustiva al prototipo navegable, considerando a detalle las observaciones emitidas por el INE al respecto.

- ## Trigésimo primera Reunión de Trabajo

Se realizó el día 22 de mayo de 2018. En esta reunión se revisó la Convocatoria a Difusores, y se trabajó en la elaboración de un dictamen sobre la aprobación de dicha Convocatoria por parte del COTAPREP.

- ## Trigésimo segunda Reunión de Trabajo

Se realizó el día 07 de junio de 2018 de 16:00 a 19:00 horas con el propósito de observar la aplicación del Proceso Técnico Operativo, evaluación de tiempos de captura y procesamiento, así como la capacitación que recibirá el personal del PREP en preparación para los simulacros.

En esta reunión los integrantes del COTAPREP, Personal de la UTI, y la representante del INE Lic. Karina Moreno, se dirijieron al CCV de Hermosillo para observar su funcionamiento, y también asistieron al COPREP (Centro de operaciones PREP) dentro de las instalaciones del IEE, donde se observaron los monitores que muestran el seguimiento de las actividades que realizan los CATD y CCV. Se observó el llenado de actas para la realización de los simulacros, se revisaron los sistemas de captura y verificación, así como los sistemas de soporte para la elaboración de reportes. Se revisaron las instalaciones del COPREP.

- ## Trigésimo tercera Reunión de Trabajo

Se realizó el día 08 de junio de 2018 a las 16:30 horas. Se dio seguimiento a la realización de ejercicios de operación del PREP. Se revisaron las observaciones emitidas por el INE con respecto al prototipo navegable.

- ## Trigésimo cuarta Reunión de Trabajo

Se realizó el día 11 de junio de 2018 con representante de la empresa auditora Código Verde, para compartir las observaciones acerca del primer simulacro realizado el 10 de junio. Se revisaron resultados y hallazgos del primer simulacro del PREP.

- **Trigésimo quinta Reunión de Trabajo**

Se realizó el día 24 de junio 2018, con representante de la empresa auditora Código Verde, para comentar los hallazgos de la auditoría aplicada al sistema PREP durante el segundo simulacro. También se revisó la atención a las observaciones del INE por parte del personal de la UTI y personal de la empresa Informática Electoral SC.

- **Trigésimo sexta Reunión de Trabajo**

Se realizó el día 11 de julio de 2018. Se trabajó en el análisis detallado de los resultados de la operación del PREP, así como en la preparación del informe final.

- **Trigésimo séptima Reunión de Trabajo**

Se realizó el día 20 de julio de 2018. Se continuó con el análisis detallado de los resultados de la operación del PREP, así como en la elaboración del informe final.

- **Trigésimo octava Reunión de Trabajo**

Se realizó el día 23 de julio de 2018. Se continuó con los trabajos para la elaboración del informe final.

## Sesiones Extraordinarias

- **Primera Sesión Extraordinaria**

La primera sesión extraordinaria se llevó a cabo el día 4 de Enero de 2018 a las 17:35 horas, con el propósito de presentar y en su caso aprobar modificaciones al Proceso Técnico Operativo del PREP, tomando en cuenta observaciones emitidas por el Instituto Nacional Electoral, principalmente en lo relativo a la captura de imágenes de las actas de escrutinio y cómputo desde la casilla. Se acordó aprobar las modificaciones realizadas al Proceso Técnico Operativo.

- **Segunda Sesión Extraordinaria**

La segunda sesión extraordinaria se llevó a cabo el día 22 de febrero de 2018 a las 18:05 horas en las instalaciones del IEEyPC, debido a que se realizaron adecuaciones al documento previamente aprobado, con el fin de incluir instrucciones a los Consejos Distritales donde se instalarán Centros de Captura y Verificació (CCV). Se acordó aprobar las modificaciones realizadas al documento de recomendación.

- **Tercera Sesión Extraordinaria**

La tercera sesión extraordinaria se llevó a cabo el día 25 de marzo de 2018 a las 19:05 horas en las instalaciones del IEEyPC, para la presentación y evaluación de las propuestas técnicas presentadas por empresas participantes en la Licitación Pública No. IEEPC-001-2018, relativo a la contratación del servicio para el diseño, documentación, instalación, prueba, capacitación y operación del PREP del Proceso Local 2017-2018. Para la evaluación de las propuestas se siguieron el método e instrumento de evaluación previamente definidos por el COTAPREP en diversas reuniones de trabajo. Se acordó aprobar el dictamen técnico elaborado previamente en reuniones de trabajo.

- **Cuarta Sesión Extraordinaria**

La cuarta sesión extraordinaria se llevó a cabo el día 16 de abril de 2018 a las 18:13 horas en las instalaciones del IEEyPC, para analizar, evaluar y dictaminar sobre las ofertas técnicas presentadas para participar como Ente Auditor para la auditoría al sistema informático y a la Infraestructura Tecnológica del Programa de Resultados Electorales Preliminares del Proceso Electoral 2018, realizados por el Comité Técnico Asesor del Programa de Resultados Electorales Preliminares. Para la elaboración del dictamen se consideraron las observaciones emitidas por la UNICOM del INE, el reglamento de elecciones y los lineamientos del PREP. Se acordó aprobar el dictamen técnico presentado, en el que se recomienda la contratación de la empresa Código Verde por presentar la mejor oferta técnica.

- **Quinta Sesión Extraordinaria**

La quinta sesión extraordinaria se llevó a cabo el día 22 de junio de 2018 a las 18:18 horas en las instalaciones del IEEyPC, para analizar la propuesta del cambio de ubicación del CCV inicialmente destinado al Consejo Distrital 8 de Hermosillo al Consejo Municipal

de Cajeme, se aprobo dicha propuesta debido a que las condiciones de la localización geográfica del Consejo Distrital del Distrito 8, no eran adecuadas en términos de espacio y condiciones de seguridad para la instalación del CCV. Se revisó también que las actas de los 17 consejos municipales programados para traslado sean digitalizadas en su lugar de origen mediante la aplicación disponible PREP Casilla.

También se presentó y aprobo cambios al Proceso Técnico Operativo del Programa de Resultados Electorales Preliminares del Proceso Electoral Local 2017-2018, dichas adecuaciones fueron: a) Eliminar la actividad de pegado del código QR por parte de los CAE durante la actividad de toma fotográfica del acta PREP en la casilla. B) Quitar la actividad de colocar la etiqueta con el código QR por parte del digitalizador durante la actividad de digitalización. C) Asignar la tarea de colocar la etiqueta con el código QR en el acta PREP al acopiador, una vez que éste haya verificado los datos de identificación del Acta PREP. d) Asignar al acopiador la tarea de aplicar el procedimiento de “Identificación forzada” establecido en el numeral 40 del PTO en aquellos casos en que no pueda identificar el Acta PREP.

Otro punto tratado es la solicitud de datos a la empresa que opera el PREP durante la operación del mismo para que ésta sea puesta a disposición del COTAPREP, en relación a: Información sobre la primer acta capturada, primer acta publicada, última acta capturada y la última acta publicada, hora de acopio, digitalización, captura, verificación y publicación de dicha acta. b. Tipo de acta y datos de identificación de la misma, o acceso a la version digital del acta. c. Medio por el cual fue digitalizada (PREP casilla, CATD Celular, CATD tradicional, etc.) y también los cortes de información al menos cada 10 minutos, que contengan: a. Cantidad de actas procesadas (capturadas y contabilizadas), b. Cantidad de solicitudes de información recibidas por el sistema de publicación de resultados, que considere lugar de donde provienen las solicitudes, así como los tipos de dispositivos desde donde se realizaron dichas solicitudes.

# III. Desarrollo de Simulacros

El COTAPREP presenció la operación de los tres simulacros del PREP que se llevaron a cabo. Se observó de forma personal la operación en al menos uno de los CATDs, CCVs, el Centro de Operaciones del PREP, y se dio seguimiento a los sistemas de publicación de resultados, así como a los procesos y sistemas de acopio, digitalización, captura y verificación.

Durante el desarrollo de los simulacros el COTAPREP observó fallas en algunos cálculos de porcentajes en uno de los sistemas, se hicieron observaciones con respecto a las interfaces de usuario, así como al Proceso Técnico Operativo en lo relativo al pegado de los códigos QR en las actas PREP.

Se analizaron los informes de los simulacros tanto de la empresa como los emitidos por el INE, y se dio seguimiento para verificar que la empresa atendiera todas las observaciones, tanto las realizadas por el mismo COTAPREP como las emitidas por el INE.

## • Desarrollo de los simulacros

Tal como lo establece el reglamento de elecciones y los lineamientos del PREP, se programaron tres simulacros los días 10, 17 y 24 de junio, tal como quedó acordado por el Consejo General del IEEyPC en el acuerdo No. CG167/2018, emitido en sesión pública extraordinaria del día 28 de mayo de 2018. En la Tabla 1 se presentan los datos generales de los tres simulacros, como fecha y hora de realización, tiempo de duración y porcentaje de actas capturadas.

*Tabla 1. Datos generales de los tres simulacros.*

| Simulacro | Fecha Ejecución | Hora de Inicio | Duración Aproximada | Porcentaje Final de Actas Capturadas |
|---|---|---|---|---|
| Primero | 10/06/2018 | 10:00 | 7 horas 28 minutos | 24% |
| Segundo | 17/06/2018 | 13:00 | 7 horas 5 minutos | 58% |
| Tercero | 24/06/2018 | 10:00 | 14 horas 30 minutos | 100% |

En los tres simulacros el Comité Técnico Asesor del Prep participo activamente, movilizándose del CATD, CCV y Oficinas centrales del IEE, lugares donde se desarrollaron las siguientes actividades:

**Acopio**: En la fase de acopio en el primer simulacro se presentó la problemática en algunos CATD de no asentar la fecha y hora de acopio de actas, para el segundo simulacro se corrigió el error de omisión, en los CATD de mayor numero de actas cuentan con dispositivo DSA (Dispositivo de Sellado Automático), con este se asienta la fecha y hora de acopio y en el resto de los CATD se realizó manualmente.

A partir del segundo simulacro la colocación del código QR la realizo el acopiador, para mejorar la fluidez del proceso.

**Digitalización**: En esta fase en el primer simulacro se realizó el ejercicio con la aplicación PREP Casilla, llevada a cabo por personal de la Unidad Técnica de Informática del Instituto, a partir del segundo simulacro ya se contó con los CAE que podrán realizar la función.

Se detectó que la colocación del código QR generaba gran problema en la fluidez del procesos, por este motivo se determinó que para el segundo simulacro esta tarea la llevaría a cabo el acopiador junto con la función de plasmar la hora y fecha de acopio del Acta PREP, obteniendo con ello un mejor resultado en los tiempos al recibir el digitalizador el Acta PREP digitalizarla y verificar su identificación en pantalla.

**Captura**: La captura se realizó en los CCV instalados en el Consejo del Distrito 6 de Hermosillo y el Consejo Municipal de Cajeme, cumpliendo con lo establecido en el Proceso Técnico Operativo

Los tiempos de captura se presentan en la Tabla 2:

*Tabla 2. Tiempos de captura durante los simulacros.*

| Simulacro | CCV | Mínimo de Captura | Máximo de Captura | Promedio de Captura |
|---|---|---|---|---|
| Primero | Hermosillo 6 | 1.18 | 5.20 | 2.49 |
| | Cajeme | 0.82 | 5.65 | 2.64 |
| Segundo | Hermosillo 6 | 0.08 | 5.58 | 2.12 |
| | Cajeme | 0.07 | 5.08 | 1.52 |
| Tercero | Hermosillo 6 | 0.07 | 5.83 | 1.87 |
| | Cajeme | 0.05 | 5.78 | 1.69 |

Los tiempos se presentan en minutos.

**Verificación**: La verificación se realizó como se estableció en el Proceso Técnico Operativo. Los tiempos de verificación se presentan en la siguiente tabla:

*Tabla 3. Tiempos de verificación durante los simulacros.*

| Simulacro | CCV | Mínimo de Verificación | Máximo de Verificación | Promedio de Verificación |
|---|---|---|---|---|
| Primero | Hermosillo 6 | 0.13 | 3.00 | 1.32 |
| | Cajeme | 0.22 | 2.95 | 1.50 |
| Segundo | Hermosillo 6 | 0.02 | 6.37 | 0.98 |
| | Cajeme | 0.03 | 6.08 | 0.47 |
| Tercero | Hermosillo 6 | 0.58 | 2.03 | 1.14 |
| | Cajeme | 0.02 | 5.43 | 0.42 |

Los tiempos se presentan en minutos.

**Publicación**: La publicación de los resultados se logró en cada uno de los simulacros, en el primer simulacro se público avances después de varias horas de iniciado el simulacro, para el segundo y tercer simulacro ya la publicación presento avances en minutos de iniciado el simulacro, en lo que se refiere a la participación de los Difusores oficiales, esta se dio en el tercer simulacro publicando sin problema alguno lo que se replicaba con los cortes cada 10 minutos. Las consultas a las publicaciones no presentaron problema alguno.

La Imagen 1, Imagen 2, Imagen 3, e Imagen 4 muestran evidencia gráfica de la realización de los simulacros.

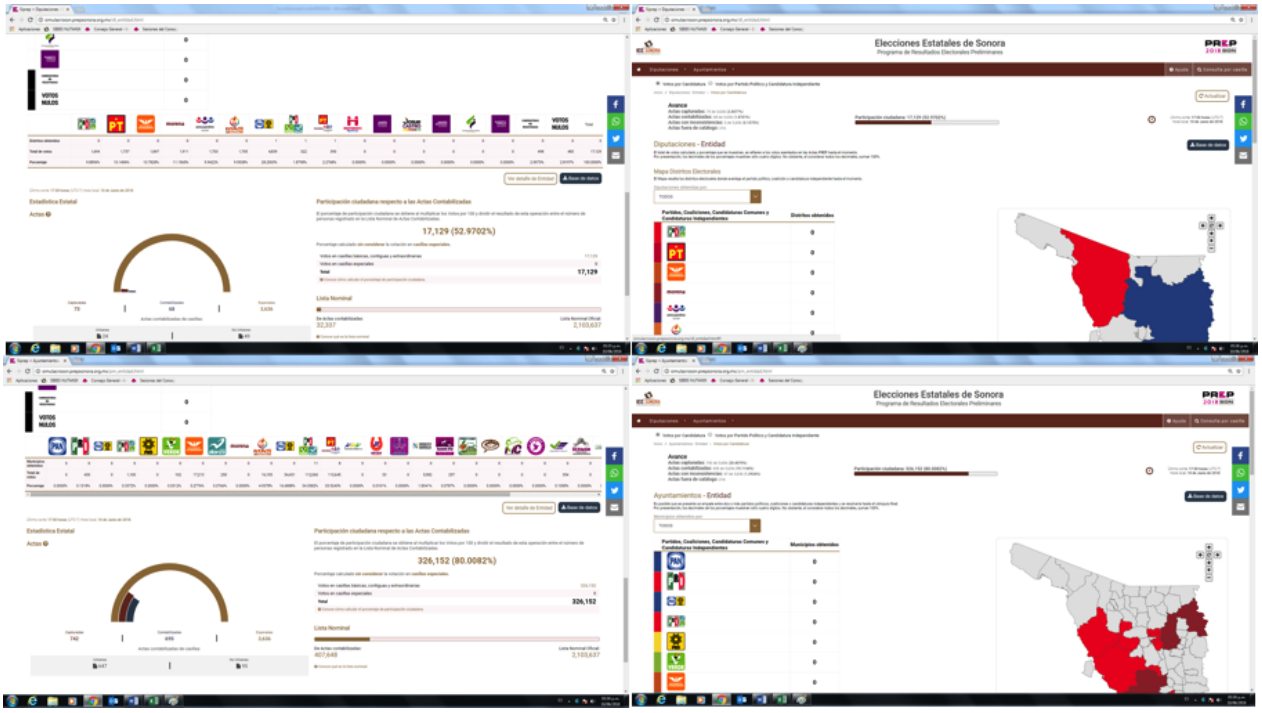



*Imagen 1. Publicación de resultados del primer simulacro.*

*Imagen 2. Evidencia fotográfica del primer simulacro.*

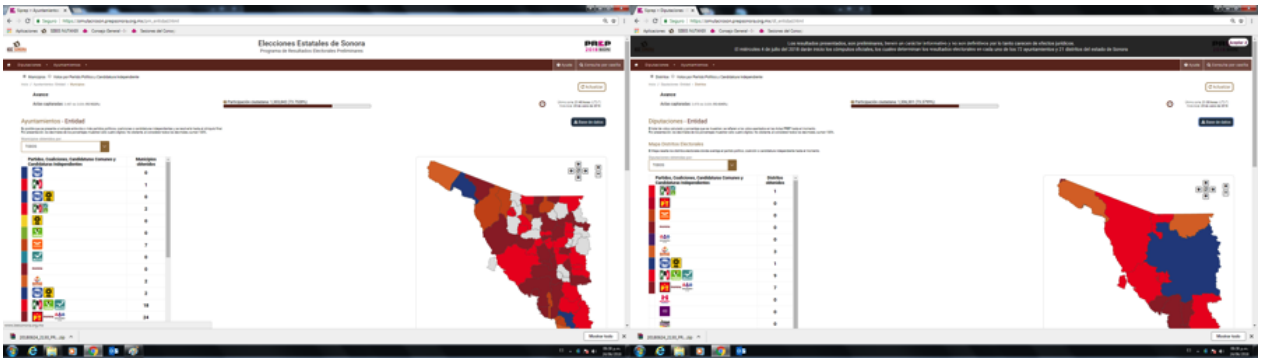



*Imagen 3.Resultados mostrados por el PREP en el tercer simulacro.*

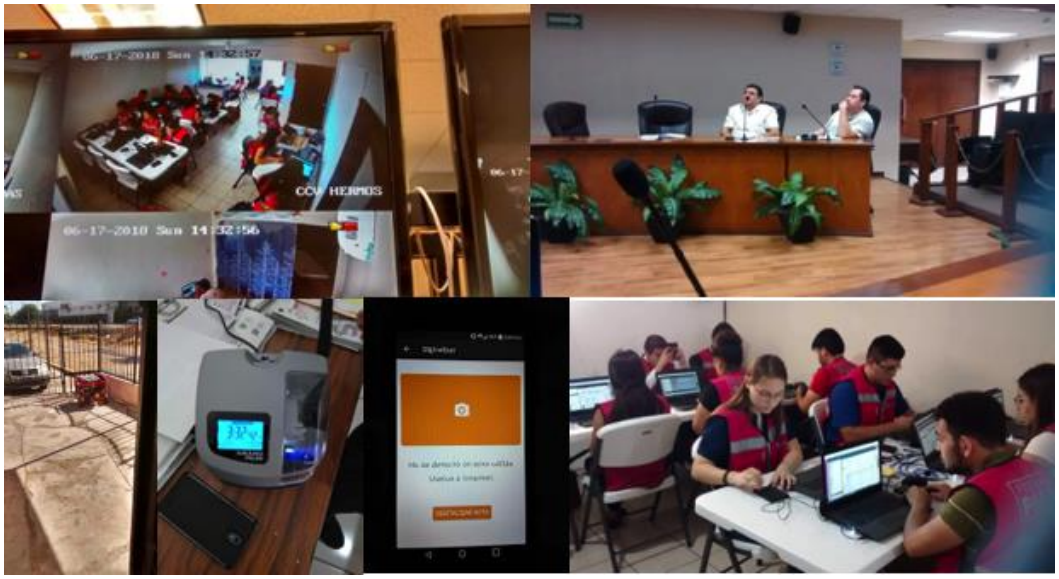


*Imagen 4. Evidencia fotográfica del segundo y tercer simulacro.*

- **Principales observaciones realizadas**

Para el primer simulacro se presentaron varias contingencias, de las que podemos mencionar:

- En Centro de Operaciones del PREP: Lentitud en el enlace de Internet dedicado de Telmex, se solucionó con asesoría remota del asesor de Telmex.
- En Centro de Operaciones del PREP: Pérdida de las conexiones de VPN en la mayoría de los CATD, se solucionó al levantar las VPN realizando una triangulación de los CATD a COPREP y de COPREP a los servidores de producción.
- Fallas en enlaces de Internet de dos CATD, solucionándose a través del proveedor del servicio.
- Fallas en la energía eléctrica del CATD de Hermosillo y el de Empalme.
- Falla de energía eléctrica general en el CCV de Hermosillo 6, a partir de las 17:00 horas. Solucionándose durante los días siguientes y quedó solventado para antes del segundo simulacro.

Para el segundo simulacro se realizaron algunas contingencias planeadas como fue la caída del servidor primario, detectándose que los cambios del servidor primario al secundario fue de alrededor de un minuto, falla intencional de energía eléctrica en el CCV, trabajando dos horas con la planta emergente ininterrumpidamente y sin aire acondicionado, se probaron ataques por parte del Auditor al sitio Web; por otro lado también se presentaron contingencias no planeadas como fue la ausencia de cuatro verificadores en el CCV y de inmediato se procedió al balanceo de cargas entre capturistas y verificadores, inundación de un consejo que cuenta con CATD Celular, se salvaguardo el equipo digitalizador y se realizó desde otro espacio.

En el tercer simulacro se presentaron las contingencias planeadas logrando satisfactoriamente solventar cada una de ellas, una no planeada fue la que se dio al concluir la digitalización de actas en el CATD de Hermosillo por lo que se procedió en coordinación con personal clave del COPREP a la identificación de las faltantes para concluir el simulacro

Por lo anterior se puede concluir que las contingencias programadas y no programadas fueron solventadas y no pusieron en riesgo la operación del Programa de Resultados Electorales Preliminares.

En cada uno de los simulacros se presentaron incidentes de la no apertura a tiempo de algún consejo municipal donde se instaló CATD, por lo que se procedió a solicitar amablemente vía telefónica a los Presidentes de dichos consejos el atender lo establecido en el acuerdo de Consejo General en el que se les instruía dar seguimiento y apoyo en cada una de las actividades del PREP, tanto en los simulacros como el día de la Jornada, logrando que permitieran al personal del PREP ingresar a las instalaciones y realizar las actividades del simulacro.

Con respecto a los sistemas informáticos de publicación de resultados, durante los simulacros se observaron algunas fallas en cálculos de porcentajes de actas capturadas por municipio, así como errores con campos vacíos en municipios que aun no tenían registro de participación ciudadana, en el sistema que mostraba los avances en forma de carrusel, que fueron reportadas a la empresa para su corrección.

Así mismo, durante los simulacros se observó una incompatibilidad del sistema de publicación de resultados con algunas versiones antiguas de navegadores web que fue turnada a la empresa para su corrección.

- **Atención de incidencias y observaciones realizadas**

En cada simulacro se dio seguimiento a cada una de las contingencias presentadas hasta lograr su solución, como se comenta en la que se intervino en mayor medida por parte de la Instancia Interna Responsable de las Actividades del PREP, fue en lo referente a la apertura en tiempo de cada uno de los Consejos donde se encuentraron instalados los CATD y los CCV, logrando de esta forma el funcionamiento de los mismos.

Además de la atención de las incidencias el COTAPREP, personal de la UTI, Ente Auditor y Empresa Operadora del PREP, se reunían un día después de cada simulacro para compartir experiencias y sugerencias de como mejorar en cada proceso.

Así mismo, el COTAPREP dio seguimiento puntual a los informes de simulacros tanto de la empresa como los remitidos por el INE, y se verificó junto con la UTI que la empresa atendiera todas las observaciones, tanto las relativas a cambios en el sistema de publicación de resultados del PREP, como a las actividades enmarcadas en el Procedimiento Técnico Operativo.

# IV. Operación del PREP el día de la Jornada Electoral

Para el seguimiento al desarrollo del PREP al cierre de la Jornada Electoral, el COTAPREP se reunió en las instalaciones del IEEyPC desde las 17:00 horas del día 1 de julio. Se presenció el acto notarial para la apertura del PREP y se dio seguimiento al inicio de operaciones, para verificar que todos los programas informáticos operaran correctamente, y que todos los CATDs y CCVs fueran habilitados en tiempo. Se verificó que funcionaran adecuadamente los distintos programas de publicación de resultados, tanto el destinado al pleno, como el del centro de publicación para medios de información y partidos políticos, así como los sistemas de acceso al público en general mediante internet. Se dio seguimiento también a la operación de los distintos sistemas de digitalización, captura, verificación y seguimiento a través del centro de control del PREP.

Se le dio seguimiento al avance del PREP hasta su finalización a las 20:00 horas del día 2 de julio, asistiendo también como testigos al evento de cierre.

En esta sección se describe la operación del desarrollo de PREP conforme lo atestiguó el COTAPREP, así como el resultado de los análisis realizados por el COTAPREP durante y después de la operación del PREP.

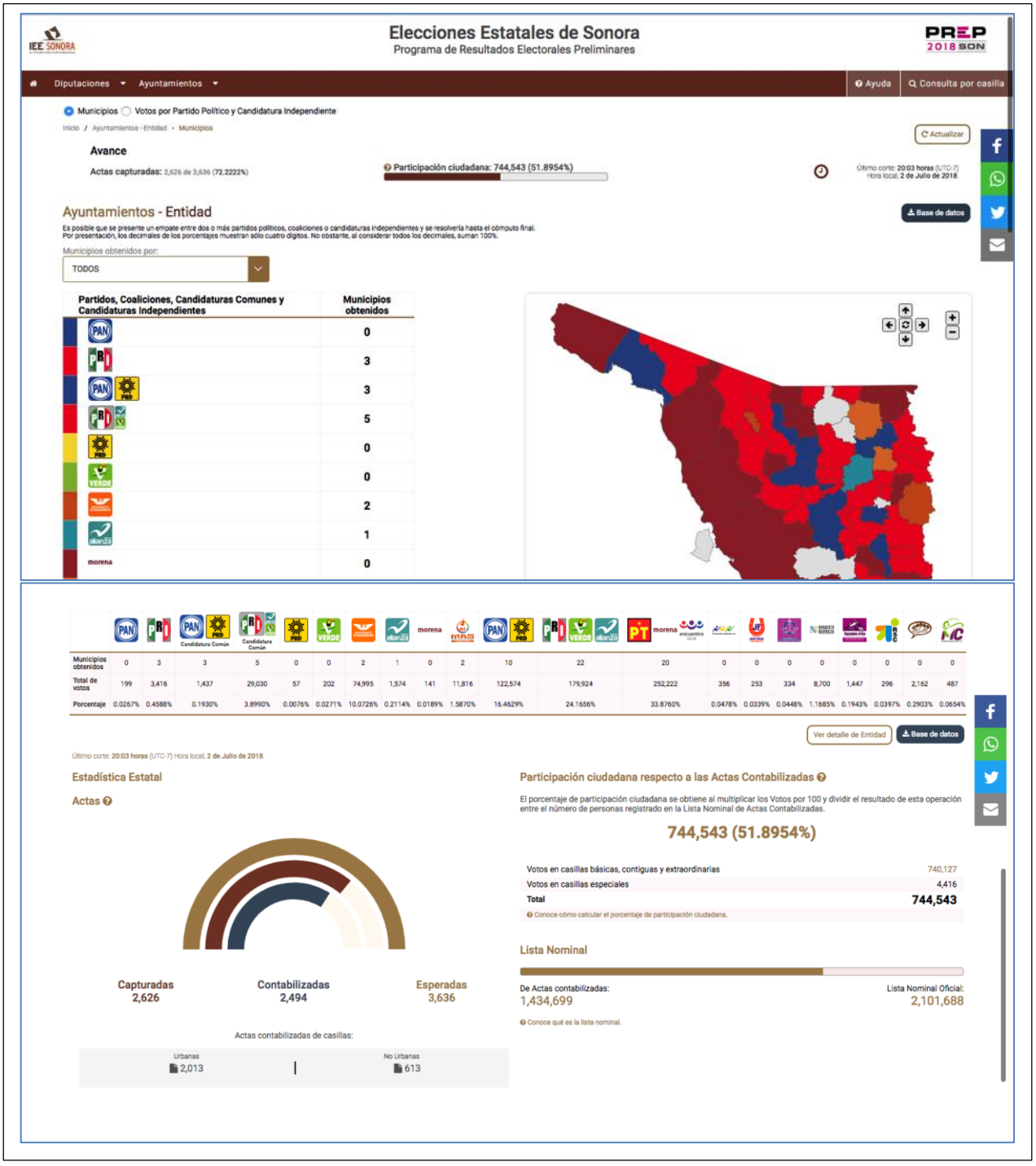
## Desarrollo del PREP al cierre de la Jornada Electoral

Como se estableció en el acuerdo CG63/2018 del Consejo General del Instituto Estatal Electoral y de Participación Ciudadana del Estado de Sonora, aprobado el 30 de marzo de 2018 en sesión extraordinaria, el inicio de operaciones del PREP se llevó a cabo a las 20:00 horas del día 1 de julio de 2018, y cerro el día 2 de julio de 2018 a las 20:00 horas, una vez cumplidas las 24 horas de operación, como se establece en el reglamento de elecciones, y los lineamientos del PREP. El último corte de información fue publicado a las 20:03 horas, debido al tiempo que requirió el cierre de los sistemas de digitalización, captura y verificación, la integración de los datos relativos a las actas de representación proporcional, que como establece la normatividad del presente proceso se debieron integrar hasta el último corte de información, y finalmente la generación del paquete de datos a publicar.

Al cierre de operaciones, el avance del PREP local del estado de Sonora contabilizó un total de 5,065 actas capturadas de un total de 7,304 actas esperadas, representando un porcentaje general de avance del 69.3456%, de las cuales, 2,626 correspondieron a actas capturadas de ayuntamientos de un total de 3,636 actas esperadas, representando

el 72.2222%, y 2,439 a actas de diputaciones locales de 3,668 actas esperadas, representando el 66.4940%. La Imagen 5 e Imagen 6 muestran la información arrojada por el PREP en su último corte, para las elecciones de ayuntamientos y diputaciones locales respectivamente.

Con el fin de realizar un análisis detallado de la operación del PREP, en esta sección se ha organizado la información en tres subsecciones: la primera da una descripción cronológica de la operación del PREP, la segunda presenta una descripción detallada de la operación del PREP, mientras que en la tercera se realiza un análisis comparativo con respecto al cómputo oficial, la operación del PREP en 2015, y a la operación del PREP nacional en el presente proceso electoral para las elecciones federales en Sonora, con el propósito de contextualizar de mejor manera la operación del PREP local en el Estado de Sonora.




| | PAN | PRD | PAN-PRD (Candidatura Común) | PRD-PT-MC (Candidatura Común) | PRD | VERDE | PES | alianza | morena | ETHOS | PAN-PRD | PRD-VERDE-alianza | PT | morena | ENCUENTRO SOCIAL | PVEM | MC | PSD | PRI | PRSC | PHD | PES | NA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Municipios obtenidos | 0 | 3 | 3 | 5 | 0 | 0 | 2 | 1 | 0 | 2 | 10 | 22 | 20 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Total de votos | 199 | 3,416 | 1,437 | 29,030 | 57 | 202 | 74,995 | 1,574 | 141 | 11,816 | 122,574 | 179,924 | 252,222 | 356 | 253 | 334 | 8,700 | 1,447 | 296 | 2,162 | 487 | | |
| Porcentaje | 0.0267% | 0.4588% | 0.1930% | 3.8990% | 0.0076% | 0.0271% | 10.0726% | 0.2114% | 0.0189% | 1.5870% | 16.4629% | 24.1656% | 33.8760% | 0.0478% | 0.0339% | 0.0448% | 1.1685% | 0.1943% | 0.0397% | 0.2903% | 0.0654% | | |

*Imagen 5. Corte final de la elección de ayuntamientos del PREP Sonora.*

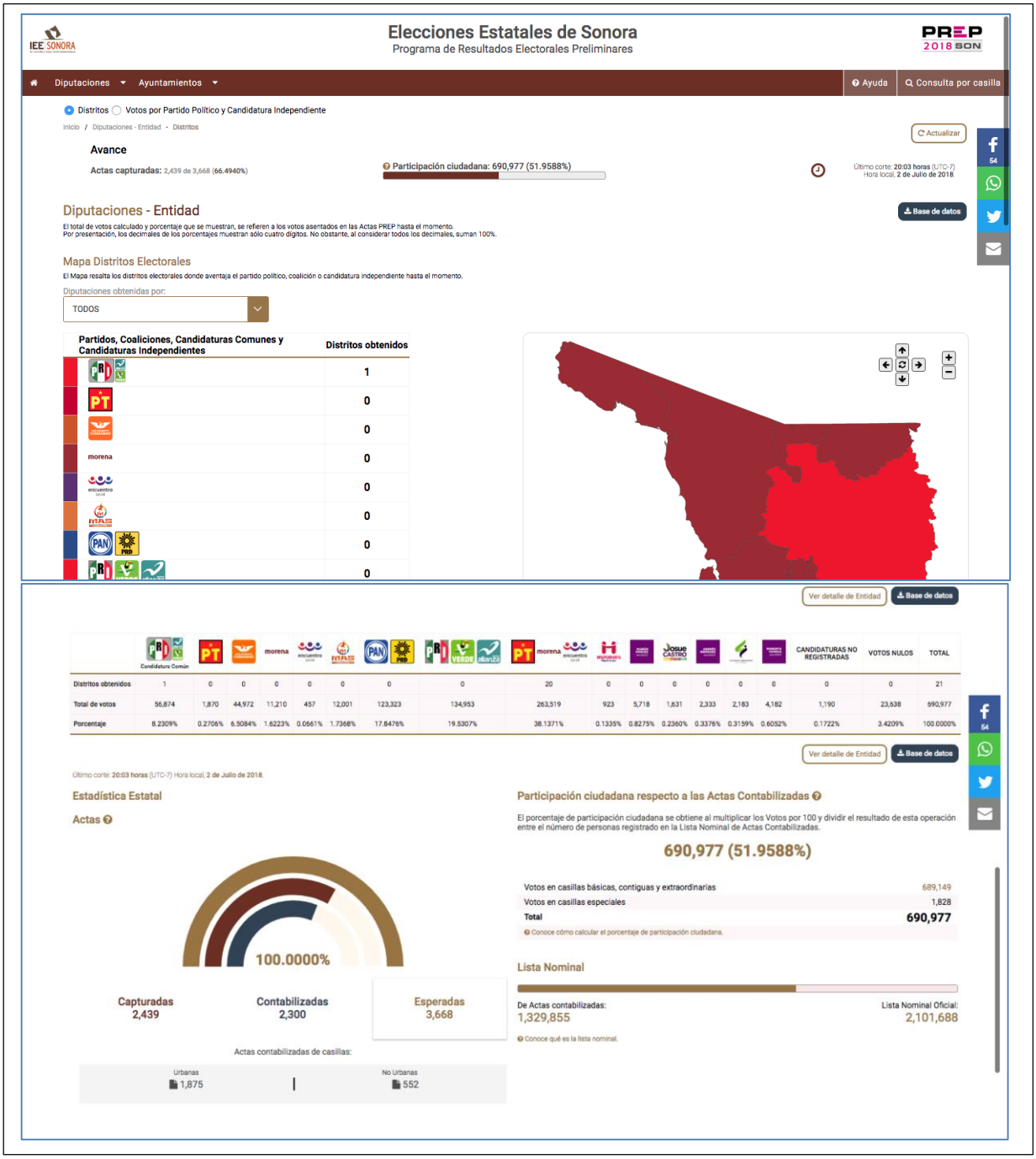



*Imagen 6. Corte final de la elección de diputaciones locales del PREP Sonora.*

Tomando en cuenta los resultados arrojados por el último corte del PREP, se observa que en la elección de ayuntamientos, en tres ayuntamientos no se recibieron actas PREP para procesar, en particular Bacoachi, donde se esperaban 3 actas, Divisaderos, con 2 actas, y La Colorada con 6 actas. En estos tres municipios, se esperaba que el Presidente

del Consejo Municipal enviara las imágenes de las actas tomadas mediante la aplicación PREP Casilla a través de un dispositivo móvil, lo cual no se llevó a cabo ya sea por razones técnicas o logísticas, propias de la geografía de dichos municipios, y del desempeño del mismo proceso electoral. La tabla 1 muestra los detalles de las actas capturadas y contabilizadas en el PREP por municipio para la elección de ayuntamientos, mientras que la Imagen 7 muestra un comparativo del porcentaje de actas capturadas por municipio contra el porcentaje general.

Se puede observar que las actas del 51% de los municipios se capturaron al 100%. Así mismo, el 81% de los municipios tuvo un procentaje de captura de actas superior al promedio general. Adicionalmente a los tres municipios donde no se capturó ningún acta, el municipio con menor porcentaje de captura fue Empalme, con el 2.8169%, derivado del incidente de violencia que se presentó en el consejo municipal de dicho municipio; las actas no capturadas debido a dicho evento corresponde al 1.8977% del total para ambas elecciones.

*Tabla 4. Actas capturadas y contabilizadas por municipio para elección de ayuntamientos.*

| Municipio | Actas | | | | | | | Hora de última acta acopiada (02/07) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Espe-radas | Capturadas | | Contabilizadas | | No procesadas | | |
| | | No. | % | No. | % | No. | % | |
| ACONCHI | 5 | 5 | 100.0000% | 5 | 100.0000% | 0 | 0.0000% | 1:46:00 a. m. |
| AGUA PRIETA | 104 | 84 | 80.7692% | 81 | 77.8846% | 20 | 19.2308% | 4:54:00 a. m. |
| ALAMOS | 42 | 36 | 85.7143% | 31 | 73.8095% | 6 | 14.2857% | 12:58:00 p. m. |
| ALTAR | 14 | 14 | 100.0000% | 14 | 100.0000% | 0 | 0.0000% | 2:47:00 a. m. |
| ARIVECHI | 4 | 4 | 100.0000% | 4 | 100.0000% | 0 | 0.0000% | 3:14:00 a. m. |
| ARIZPE | 7 | 7 | 100.0000% | 7 | 100.0000% | 0 | 0.0000% | 12:16:00 p. m. |
| ATIL | 2 | 2 | 100.0000% | 2 | 100.0000% | 0 | 0.0000% | 2:23:00 a. m. |
| BACADEHUACHI | 2 | 2 | 100.0000% | 2 | 100.0000% | 0 | 0.0000% | 2:26:00 a. m. |
| BACANORA | 4 | 4 | 100.0000% | 4 | 100.0000% | 0 | 0.0000% | 12:37:00 a. m. |
| BACERAC | 2 | 2 | 100.0000% | 2 | 100.0000% | 0 | 0.0000% | 12:23:00 a. m. |
| BACOACHI | 3 | 0 | 0.0000% | 0 | 0.0000% | 3 | 100.0000% | |
| BACUM | 29 | 25 | 86.2069% | 25 | 86.2069% | 4 | 13.7931% | 4:45:00 a. m. |
| BANAMICHI | 3 | 3 | 100.0000% | 3 | 100.0000% | 0 | 0.0000% | 12:41:00 a. m. |
| BAVIACORA | 9 | 9 | 100.0000% | 9 | 100.0000% | 0 | 0.0000% | 2:07:00 p. m. |
| BAVISPE | 3 | 2 | 66.6667% | 2 | 66.6667% | 1 | 33.3333% | 1:15:00 a. m. |
| BENITO JUAREZ | 27 | 26 | 96.2963% | 25 | 92.5926% | 1 | 3.7037% | 6:01:00 a. m. |
| BENJAMIN HILL | 8 | 8 | 100.0000% | 8 | 100.0000% | 0 | 0.0000% | 3:30:00 p. m. |
| CABORCA | 105 | 94 | 89.5238% | 93 | 88.5714% | 11 | 10.4762% | 6:32:00 p. m. |
| CAJEME | 552 | 358 | 64.8551% | 340 | 61.5942% | 194 | 35.1449% | 8:54:00 a. m. |
| CANANEA | 48 | 38 | 79.1667% | 37 | 77.0833% | 10 | 20.8333% | 6:21:00 p. m. |
| CARBO | 6 | 5 | 83.3333% | 5 | 83.3333% | 1 | 16.6667% | 5:45:00 a. m. |
| CUCURPE | 2 | 2 | 100.0000% | 2 | 100.0000% | 0 | 0.0000% | 3:29:00 p. m. |
| CUMPAS | 12 | 10 | 83.3333% | 9 | 75.0000% | 2 | 16.6667% | 5:00:00 a. m. |
| DIVISADEROS | 2 | 0 | 0.0000% | 0 | 0.0000% | 2 | 100.0000% | |
| EMPALME | 71 | 2 | 2.8169% | 2 | 2.8169% | 69 | 97.1831% | 11:35:00 p. m. |
| ETCHOJOA | 80 | 58 | 72.5000% | 57 | 71.2500% | 22 | 27.5000% | 4:39:00 p. m. |
| FRONTERAS | 13 | 8 | 61.5385% | 8 | 61.5385% | 5 | 38.4615% | 4:14:00 a. m. |
| GRAL. PLUTARCO ELIAS CALLES | 18 | 12 | 66.6667% | 11 | 61.1111% | 6 | 33.3333% | 2:53:00 a. m. |
| GRANADOS | 2 | 2 | 100.0000% | 2 | 100.0000% | 0 | 0.0000% | 12:43:00 a. m. |

| Municipio | Actas | | | | | | | Hora de última acta acopiada (02/07) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Espe-radas | Capturadas | | Contabilizadas | | No procesadas | | |
| | | No. | % | No. | % | No. | % | |
| GUAYMAS | 207 | 167 | 80.6763% | 164 | 79.2271% | 40 | 19.3237% | 1:53:00 p. m. |
| HERMOSILLO | 1004 | 728 | 72.5100% | 669 | 66.6335% | 276 | 27.4900% | 7:29:00 p. m. |
| HUACHINERA | 2 | 2 | 100.0000% | 2 | 100.0000% | 0 | 0.0000% | 02:44:00 a. m. |
| HUASABAS | 2 | 2 | 100.0000% | 2 | 100.0000% | 0 | 0.0000% | 2:39:00 a. m. |
| HUATABAMPO | 104 | 91 | 87.5000% | 82 | 78.8462% | 13 | 12.5000% | 11:50:00 a. m. |
| HUEPAC | 3 | 3 | 100.0000% | 3 | 100.0000% | 0 | 0.0000% | 2:02:00 a. m. |
| IMURIS | 18 | 15 | 83.3333% | 13 | 72.2222% | 3 | 16.6667% | 3:30:00 p. m. |
| LA COLORADA | 6 | 0 | 0.0000% | 0 | 0.0000% | 6 | 100.0000% | |
| MAGDALENA | 41 | 34 | 82.9268% | 31 | 75.6098% | 7 | 17.0732% | 3:44:00 a. m. |
| MAZATAN | 2 | 2 | 100.0000% | 2 | 100.0000% | 0 | 0.0000% | 4:40:00 a. m. |
| MOCTEZUMA | 9 | 9 | 100.0000% | 8 | 88.8889% | 0 | 0.0000% | 3:40:00 p. m. |
| NACO | 9 | 9 | 100.0000% | 9 | 100.0000% | 0 | 0.0000% | 12:20:00 p. m. |
| NACORI CHICO | 4 | 4 | 100.0000% | 4 | 100.0000% | 0 | 0.0000% | 9:49:00 a. m. |
| NACOZARI DE GARCIA | 19 | 18 | 94.7368% | 16 | 84.2105% | 1 | 5.2632% | 2:14:00 p. m. |
| NAVOJOA | 206 | 106 | 51.4563% | 105 | 50.9709% | 100 | 48.5437% | 5:25:00 a. m. |
| NOGALES | 315 | 214 | 67.9365% | 210 | 66.6667% | 101 | 32.0635% | 6:48:00 a. m. |
| ONAVAS | 2 | 2 | 100.0000% | 2 | 100.0000% | 0 | 0.0000% | 1:13:00 a. m. |
| OPODEPE | 6 | 5 | 83.3333% | 3 | 50.0000% | 1 | 16.6667% | 2:51:00 a. m. |
| OQUITOA | 1 | 1 | 100.0000% | 1 | 100.0000% | 0 | 0.0000% | 2:06:00 a. m. |
| PITIQUITO | 13 | 12 | 92.3077% | 12 | 92.3077% | 1 | 7.6923% | 12:54:00 p. m. |
| PUERTO PEÑASCO | 71 | 48 | 67.6056% | 47 | 66.1972% | 23 | 32.3944% | 04:59:00 a. m. |
| QUIRIEGO | 6 | 1 | 16.6667% | 1 | 16.6667% | 5 | 83.3333% | 3:30:00 a. m. |
| RAYON | 3 | 3 | 100.0000% | 2 | 66.6667% | 0 | 0.0000% | 2:32:00 a. m. |
| ROSARIO | 9 | 9 | 100.0000% | 9 | 100.0000% | 0 | 0.0000% | 4:50:00 a. m. |
| SAHUARIPA | 13 | 13 | 100.0000% | 13 | 100.0000% | 0 | 0.0000% | 12:54:00 p. m. |
| SAN FELIPE DE JESUS | 1 | 1 | 100.0000% | 1 | 100.0000% | 0 | 0.0000% | 1:27:00 a. m. |
| SAN IGNACIO RIO MUERTO | 21 | 19 | 90.4762% | 19 | 90.4762% | 2 | 9.5238% | 5:14:00 a. m. |
| SAN JAVIER | 1 | 1 | 100.0000% | 1 | 100.0000% | 0 | 0.0000% | 12:56:00 a. m. |
| SAN LUIS RIO COLORADO | 260 | 201 | 77.3077% | 191 | 73.4615% | 59 | 22.6923% | 5:15:00 a. m. |
| SAN MIGUEL DE HORCASITAS | 9 | 8 | 88.8889% | 8 | 88.8889% | 1 | 11.1111% | 5:05:00 p. m. |
| SAN PEDRO DE LA CUEVA | 5 | 5 | 100.0000% | 5 | 100.0000% | 0 | 0.0000% | 02:05:00 a. m. |
| SANTA ANA | 23 | 17 | 73.9130% | 16 | 69.5652% | 6 | 26.0870% | 2:01:00 a. m. |
| SANTA CRUZ | 3 | 3 | 100.0000% | 2 | 66.6667% | 0 | 0.0000% | 1:53:00 a. m. |
| SARIC | 4 | 2 | 50.0000% | 2 | 50.0000% | 2 | 50.0000% | 4:06:00 a. m. |
| SOYOPA | 5 | 5 | 100.0000% | 5 | 100.0000% | 0 | 0.0000% | 1:57:00 a. m. |
| SUAQUI GRANDE | 2 | 2 | 100.0000% | 2 | 100.0000% | 0 | 0.0000% | 2:56:00 a. m. |
| TEPACHE | 2 | 2 | 100.0000% | 2 | 100.0000% | 0 | 0.0000% | 2:33:00 a. m. |
| TRINCHERAS | 3 | 3 | 100.0000% | 3 | 100.0000% | 0 | 0.0000% | 1:32:00 a. m. |
| TUBUTAMA | 5 | 5 | 100.0000% | 5 | 100.0000% | 0 | 0.0000% | 4:57:00 p. m. |
| URES | 19 | 19 | 100.0000% | 19 | 100.0000% | 0 | 0.0000% | 12:04:00 p. m. |
| VILLA HIDALGO | 4 | 4 | 100.0000% | 4 | 100.0000% | 0 | 0.0000% | 4:22:00 p. m. |
| VILLA PESQUEIRA | 4 | 4 | 100.0000% | 4 | 100.0000% | 0 | 0.0000% | 3:17:00 a. m. |
| YECORA | 11 | 5 | 45.4545% | 5 | 45.4545% | 5 | 45.4545% | 2:37:00 a. m. |
| **Total** | **3636** | **2626** | **72.2222%** | **2494** | **68.5919%** | **1009** | **27.7503%** | |

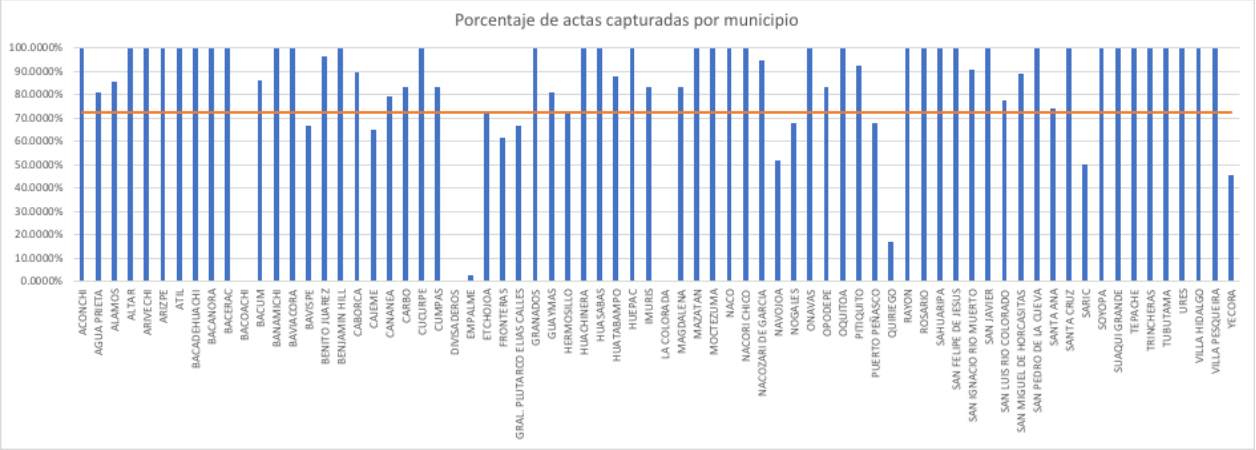



*Imagen 7. Comparativa del porcentaje de actas capturadas por municipio contra el promedio general para ayuntamientos.*

Con respecto a la elección de diputaciones locales, se recibieron actas PREP de los 21 distritos locales tal como se muestra en la tabla 2. Se puede observar que la mayor cantidad de actas capturadas se tuvo en el distrito 9 de Hermosillo, con 82.3834%, mientras que la menor cantidad se obtuvo en el distrito 14 de Empalme, con solo un 38.5621%. La Imagen 8 muestra un comparativo del porcentaje de actas capturadas por distrito contra el porcentaje general de actas capturadas para la elección de diputaciones locales.

*Tabla 5. Actas capturadas y contabilizadas por distrito para elección de diputaciones locales.*

| Distrito | Actas | | | | | | | Hora de última acta acopiada (02/07) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Esperadas | Capturadas | | Contabilizadas | | No procesadas | | |
| | | No. | % | No. | % | No. | % | |
| 1 (San Luis Río Colorado) | 184 | 146 | 79.3478% | 138 | 75.0000% | 38 | 20.6522% | 05:14:00 a. m. |
| 2 (Puerto Peñasco) | 147 | 98 | 66.6666% | 93 | 63.2653% | 49 | 33.3333% | 05:00:00 a. m. |
| 3 (Caborca) | 165 | 119 | 72.1212% | 117 | 70.9090% | 46 | 27.8788% | 12:53:00 p. m. |
| 4 (Nogales) | 180 | 118 | 65.5555% | 113 | 62.7777% | 62 | 34.4444% | 12:30:00 p. m. |
| 5 (Nogales) | 179 | 122 | 68.1564% | 121 | 67.5978% | 57 | 31.8436% | 06:50:00 a. m. |
| 6 (Hermosillo) | 166 | 97 | 58.4337% | 88 | 53.0120% | 69 | 41.5663% | 8:29:00 a. m. |
| 7 (Agua Prieta) | 177 | 120 | 67.7966% | 113 | 63.8418% | 57 | 32.2034% | 12:39:00 p. m. |
| 8 (Hermosillo) | 163 | 118 | 72.3926% | 106 | 65.0307% | 45 | 27.6074% | 8:26:00 a. m. |
| 9 (Hermosillo) | 193 | 159 | 82.3834% | 147 | 76.1658% | 34 | 17.6166% | 07:07:00 p. m. |
| 10 (Hermosillo) | 150 | 110 | 73.3333% | 101 | 67.3333% | 40 | 26.6667% | 9:24:00 a. m. |
| 11 (Hermosillo) | 167 | 104 | 62.2754% | 98 | 58.6826% | 63 | 37.7246% | 07:31:00 p. m. |
| 12 (Hermosillo) | 165 | 89 | 53.9394% | 86 | 52.1212% | 76 | 46.0606% | 07:01:00 p. m. |
| 13 (Guaymas) | 175 | 126 | 72.0000% | 122 | 69.7143% | 49 | 28.0000% | 1:43:00 p. m. |
| 14 (Empalme) | 153 | 59 | 38.5621% | 58 | 37.9085% | 94 | 61.4379% | 01:53:00 p. m. |
| 15 (Ciudad Obregón) | 192 | 102 | 53.1250% | 95 | 49.4792% | 90 | 46.8750% | 6:28:00 a. m. |

| Distrito | Actas | | | | | | | Hora de última acta acopiada (02/07) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Esperadas | Capturadas | | Contabilizadas | | No procesadas | | |
| | | No. | % | No. | % | No. | % | |
| 16 (Ciudad Obregón) | 184 | 116 | 63.0435% | 113 | 61.4130% | 68 | 36.9565% | 5:32:00 a. m. |
| 17 (Ciudad Obregón) | 176 | 122 | 69.3182% | 114 | 64.7727% | 54 | 30.6818% | 8:55:00 a. m. |
| 18 (Santa Ana) | 233 | 184 | 78.9700% | 176 | 75.5365% | 49 | 21.0300% | 04:38:00 p. m. |
| 19 (Navojoa) | 153 | 75 | 49.0196% | 75 | 49.0196% | 78 | 50.9804% | 4:05:00 a. m. |
| 20 (Etchojoa) | 160 | 107 | 66.8750% | 101 | 63.1250% | 53 | 33.1250% | 8:17:00 a. m. |
| 21 (Huatabampo) | 174 | 136 | 78.1609% | 125 | 71.8391% | 38 | 21.8391% | 12:57:00 p. m. |
| Representación proporcional | 32 | 12 | 37.5000% | 10 | 31.2500% | 20 | 62.5000% | 06:40:00 a. m. |
| **Total** | **3668** | **2439** | **66.4940%** | **2310** | **62.9771%** | **1229** | **33.5060%** | |

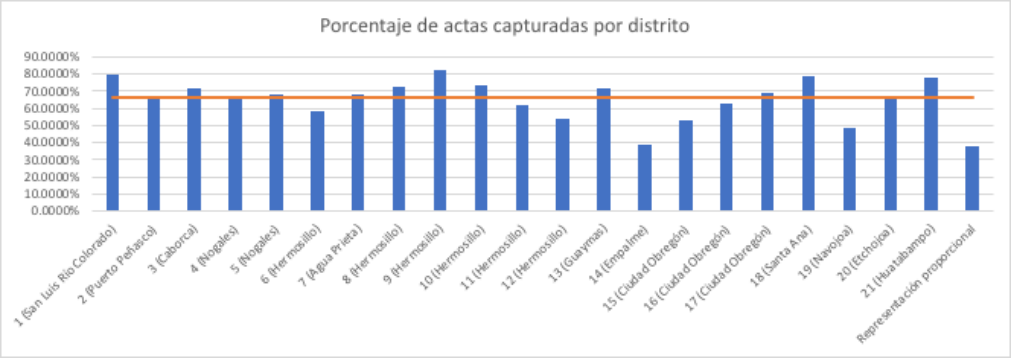



*Imagen 8. Comparativa del porcentaje de actas capturadas por distrito contra el promedio general para diputaciones locales.*

Conviene precisar que el PREP local de Sonora solo incluyó aquellas actas que fueron entregadas para su captura al sistema PREP, es decir, no consideró en su cobertura a las actas que se encontraron en los siguientes supuestos: dentro del paquete, actas sin generar por no haberse abierto la casilla, por no haber llegado el paquete a tiempo para su captura y por no haber podido ser identificadas, principalmente. El procedimiento establecido por el INE en estos casos es marcar dicha acta como “Sin Acta” o “Acta fuera de catálogo” según sea el caso, y se registra como acta capturada.

- ## Descripción cronológica de la operación del PREP

- El día 1 de Julio, a las 18:30 horas se realizó el acto notarial del PREP, donde se verificó que las bases de datos se encontraran en ceros, y que los códigos HASH de los distintos archivos fuentes del PREP correspondieran con los códigos HASH de los archivos que fueron auditados, para verificar que no existieron modificaciones a los programas previamente auditados. En este evento estuvieron presentes, la Notaria, personal de la UTI del IEEyPC, el COTAPREP, consejeros electorales y secretario ejecutivo del IEEyPC, representantes de partidos políticos, así como medios de comunicación. Durante el evento, personal del Ente Auditor

verificó los códigos HASH de los archivos fuentes, y emitió un informe de correspondencia de dichos códigos, para validar que los programas que conforman el PREP no estuvieran alterados. Así mismo, el personal de la empresa encargada del PREP mostró y emitió reportes de las bases de datos del sistema, para verificar que se encontraban en ceros. La Imagen 9 muestra evidencia del evento notarial de arranque del PREP.

- A las 20:00 horas dio inicio la operación del PREP, lo cual consistió en habilitar la operación de los distintos sistemas informáticos, tanto para digitalización, captura, verificación, seguimiento y publicación de resultados. La habilitación de los distintos sistemas se dio sin contratiempos. Las Imagen 10, Imagen 11 y Imagen 12 muestran evidencia de la operación de los sistemas del PREP, tanto los de coordinación, monitoreo y publicación de resultados.
- El proceso de inicio de sistemas llevó aproximadamente 1 minuto, por lo que el primer corte de información del PREP fue publicado a las 20:02 horas del 1 de julio de 2018, aun sin ninguna acta capturada. La Imagen 13 muestra una captura de pantalla de la primera publicación del PREP local Sonora, de la versión para dispositivos móviles.
- El PREP local Sonora arrojó cortes de información cada 10 minutos durante sus 24 horas de operación, es decir, 6 cortes por hora.
- A las 21:00 horas del 1 de Julio se presentó un incidente de riesgo de seguridad física para el personal del PREP en el municipio de Pitiquito, pero no afectó el avance del sistema ni del proceso.
- La primer acta fue digitalizada y capturada a las 9:22 pm del 1 de Julio y publicada a las 21:30 del mismo día. Consisitó en el acta de la Casilla 1460 Básica del distrito local 8 de Hermosillo, para la elección de diputaciones locales, que fue capturada mediante la aplicación de PREP casilla. Es decir, consistió en un acta digitalizada desde la casilla por parte del CAE local. La evidencia de dicha acta publicada se muestra en la Imagen 14.
- El 1% de avance en el PREP fue alcanzado a las 23:10 horas del 1 de Julio.
- Alrededor de las 23:40 horas del 1 de julio se presentó un incidente de violencia en el municipio de Empalme que obligó a retirar al personal del PREP por el riesgo a su integridad física. Este evento provocó que el 1.8977% del total de actas no pudieran ser procesadas.
- El 5% de avance en el PREP fue alcanzado a las 00:10 am del 2 de Julio.

- El 10% de avance en el PREP fue alcanzado a las 00:50 am del 2 de Julio.
- El 20% de avance en el PREP fue alcanzado a las 01:50 am del 2 de Julio.
- El 50% de avance en el PREP fue alcanzado a las 04:40 am del 2 de Julio.
- Entre las 12:30 y 12:45 pm del 2 de julio se presentó un incidente con simpatizantes de partidos en el consejo municipal de Hermosillo que llevó al personal del PREP a decidir retirarse de forma temporal. Esta decisión la tomó la empresa a través del director del proyecto con base en dos hechos: 1) que desde las 8:30 horas del 2 de julio hasta el momento del incidente (4 horas) sólo se había recibido 1 acta, 2) que debido al tono de las manifestaciones de las personas que provocaron el incidente, se consideró que la integridad física del personal del PREP podría correr peligro, por lo que se decidió iniciar acciones estipuladas para mitigar y dar seguridad al personal y al proceso PREP, de acuerdo al plan de seguridad y continuidad. Hasta dicho momento, se había capturado el 68.8668% de actas de ayuntamiento, y el 65.3190% de actas de diputaciones locales. Para el caso de las actas de ayuntamiento a procesarse en dicho CATD, se había logrado hasta dicho momento el 66.5338%.
- El 70% de avance para ayuntamientos se logró hasta las 16:30 horas del día 2 de Julio.
- A las 18:20 horas del 2 de julio se reinició el acopio y digitalización de actas en el CATD de Hermosillo.
- A partir de las 18:20 horas del 2 de julio y hasta la finalización de la operación del PREP, sólo se acopiaron y digitalizaron actas en el CATD de Hermosillo, lográndose procesar un total de 58 actas para ayuntamientos y 15 actas para diputaciones locales, representando el 5.7769% de las actas para ayuntamiento de Hermosillo, y el 1.4940% de actas para diputaciones locales a procesar en el CATD de Hermosillo. Estas actas correspondieron con un avance general del 1.5952% para ayuntamientos, y del 0.4125% para diputaciones locales.
- Finalmente, el PREP cerró su operación a las 20:00 horas con un 72.2222% de actas capturadas para ayuntamientos y 66.4940% para diputaciones locales.
- La última acta capurada fue de la Casilla 400 Contigua 2 de Hermosillo, para la elección de Ayuntamiento, al cual fue acopiada a las 19:23, capturada a las 19:50, y publicada a las 20:03 horas del 2 de julio, pues como ya se comentó, el proceso de cierre de los sistemas informáticos, integración de las actas de representación proporcional, y generación del paquete de datos para publicar llevó aproximadamente 3 minutos.

- Una vez cerrado el PREP, se dio paso al proceso notarial de cierre, que fue presenciado por la notaria, el COTAPREP, personal de la UTI del IEEyPC y de la empresa Informática Electoral, se llenó y firmó el acta de cierre para dar como finalizado el proceso de operación del PREP. La Imagen 15 y la Imagen 16 muestra evidencia gráfica del evento de cierre de operaciones del PREP.

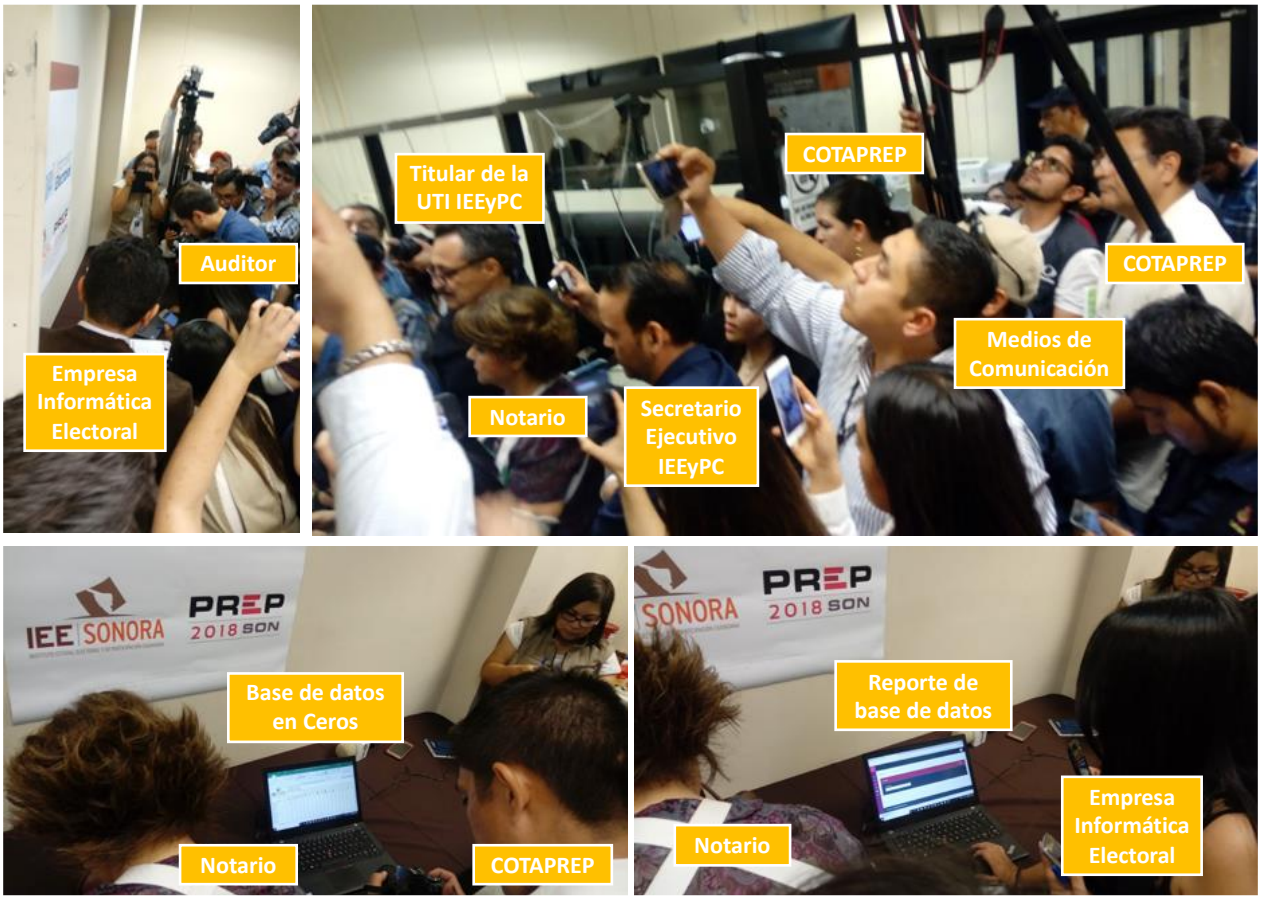



*Imagen 9. Fotografías del evento notarial de arranque del PREP local Sonora.*

*Imagen 10. Sala de Coordinación del PREP local Sonora.*

*Imagen 11. Sala de prensa del PREP local Sonora.*

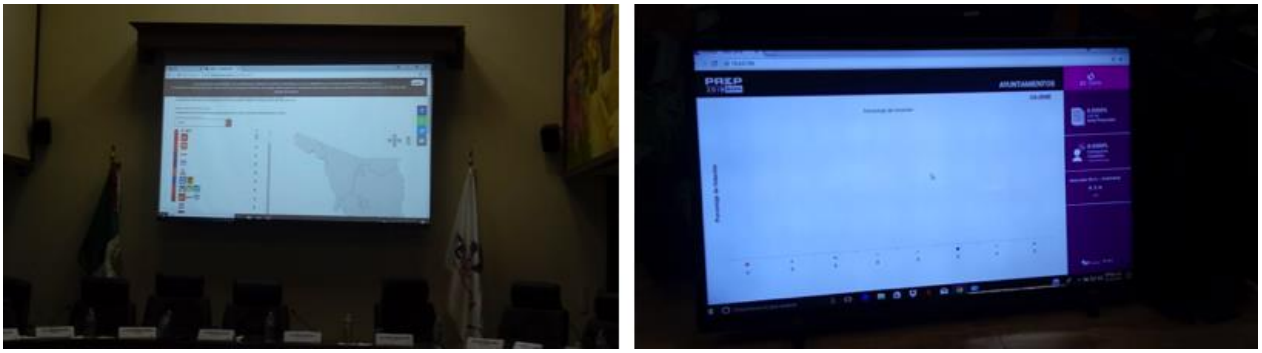


*Imagen 12. Sala del Pleno del IEEyPC.*

*Imagen 13. Captura de pantalla del primer corte publicado en el PREP local Sonora.*

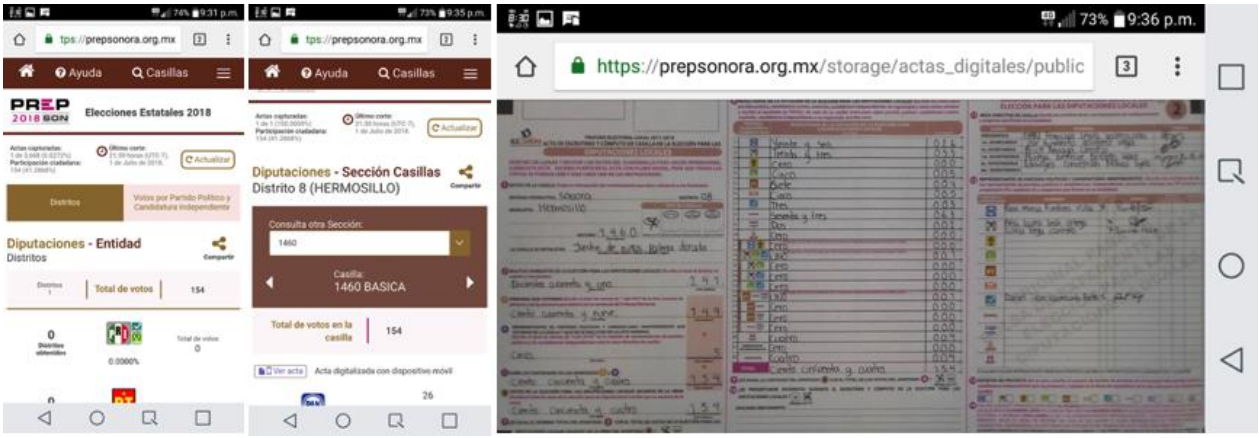



*Imagen 14. Evidencia de la primer acta publicada en el PREP local Sonora.*

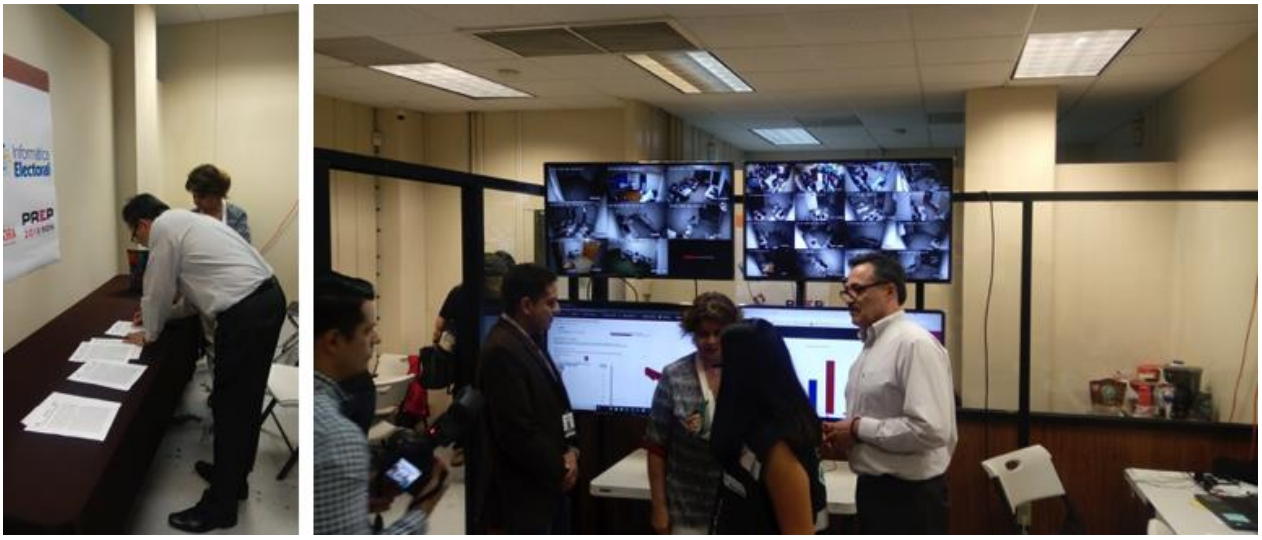


*Imagen 15. Evidencias del cierre de la operación del PREP.*

*Imagen 16. Fotografía del cierre de operaciones del PREP*

- ## Descripción detallada de la operación del PREP

En esta sección se describen los resultados de la operación del PREP en términos de los datos arrojados con respecto a los ganadores para cada una de las elecciones locales, así como la forma en que se fueron dando los flujos de datos tanto de forma general, como en los principales centros de acopio y transmisión de datos del Estado.

### Resultados en elección de ayuntamientos

En la Tabla 6 se muestran las tendencias en la información del PREP al final de su operación para la elección de ayuntamientos, así como los resultados arrojados por el cómputo oficial. La tabla presenta una columna final donde se muestra la diferencia entre el porcentaje en la tendencia marcada por el PREP, y el arrojado por el cómputo oficial. Se puede observar, que como ya se mencionó anteriormente, en tres de los ayuntamientos (4.22%) el PREP no proporcionó datos debido a que no se tuvieron disponibles las actas para su captura. En estos tres ayuntamientos se ha definido como 0% la diferencia entre el PREP y el cómputo debido a la no existencia de datos en el PREP. Así mismo en el 88.73% de los municipios la tendencia en los datos del PREP con respecto al partido, coalición, candidatura común o candidatura independiente que obtuvo la mayor cantidad de votos se mantuvo en el cómputo oficial, en el restante 7.04% (5) de los municipios el PREP marcó una tendencia contraria al resultado del cómputo oficial entre el primer y segundo lugar. Para el caso de estos 5 municipios en los que el PREP no acertó al primer lugar en la tendencia marcada, la tabla también muestra cuál fue el segundo lugar. El cálculo de la diferencia de la votación obtenida en el PREP y en el cómputo oficial para estos casos, se ha calculado tomando en cuenta el porcentaje de votación que mostró el PREP en cada candidatura, y el que finalmente obtuvieron según el cómputo oficial.

Un análisis detallado de los resultados en estos cinco municipios nos permite observar lo siguiente:

1. En el municipio de Fronteras, solo se pudieron contabilizar en el PREP 8 actas de las 13 esperadas (61.5385%), pues fueron las únicas actas que pudieron ser acopiadas para el PREP. Se observa también que fue una elección muy cerrada, además en un municipio con poca cantidad de votantes, por lo que los porcentajes pueden variar significativamente con cada acta capturada. De hecho, la diferencia entre el primero y segundo lugar en el cómputo oficial fue de sólo 57 votos.

2. En el municipio General Plutarco Elías Calles, en el PREP sólo se pudieron contabilizar 11 de las 18 actas esperadas (61.1111%). También fue una elección muy cerrada en un municipio con poca votación. La diferencia entre el primero y segundo lugar fue de sólo 10 votos.
3. En el caso del municipio de Opodepe se contabilizaron en el PREP 3 de 6 actas (50%). Fue un municipio con muy poca cantidad de votantes, donde una pequeña cantidad de votos representa un porcentaje alto. La diferencia entre el primero y segundo lugar fue de sólo 45 votos.
4. En el municipio de Pitiquito se procesaron en el PREP 12 de 13 actas esperadas (92.3077%). También fue una elección cerrada y con poca cantidad de votantes; la diferencia entre el 1ro y 2do lugar fueron 75 votos. Además se observó correcciones en 2 de las actas capturadas a la hora de realizarse el cómputo oficial, lo que sugiere que dichas actas contenían errores que fueron pasados al PREP durante su captura.
5. Finalmente, en el municipio de Yécora se observa una situación similar, se procesaron en el PREP sólo 5 de 11 actas esperadas, también fue una elección muy cerrada en un municipio con pocos votantes, donde la diferencia final entre el primer y segundo lugar fue de sólo 12 votos.

*Tabla 6. Diferencia entre las tendencias marcadas por el PREP con respecto al cómputo oficial para la elección de ayuntamientos.*

| | **PREP 2018** | | | **Cómputo** | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Municipio** | **1er Lugar** | **% votación** | **Actas contabilizadas** | **Ganador** | **% votación** | **Diferencia** |
| ACONCHI | PRI-Verde-NA | 45.3828% | 100.0000% | PRI-Verde-NA | 45.3828% | 0.0000% |
| AGUA PRIETA | PT-Morena-PES | 38.4967% | 77.8846% | PT-Morena-PES | 39.0285% | -0.5318% |
| ALAMOS | PRI-Verde-NA | 45.5017% | 73.8095% | PRI-Verde-NA | 45.6813% | -0.1796% |
| ALTAR | PRI-Verde-NA | 71.5231% | 100.0000% | PRI-Verde-NA | 73.5031% | -1.9800% |
| ARIVECHI | PRI-Verde-NA | 67.3809% | 100.0000% | PRI-Verde-NA | 67.7033% | -0.3224% |
| ARIZPE | PRI-Verde-NA | 54.6929% | 100.0000% | PRI-Verde-NA | 54.2321% | 0.4608% |
| ATIL | Mov. Ciudadano | 46.5753% | 100.0000% | Mov. Ciudadano | 46.5753% | 0.0000% |
| BACADEHUACHI | PT-Morena-PES | 44.9579% | 100.0000% | PT-Morena-PES | 45.0157% | -0.0578% |
| BACANORA | PAN-PRD | 52.0998% | 100.0000% | PAN-PRD | 52.0998% | 0.0000% |
| BACERAC | PRI-Verde-NA | 54.7790% | 100.0000% | PRI-Verde-NA | 54.3005% | 0.4785% |
| BACOACHI | --- | --- | 0.0000% | PRI | 43.8289% | 0.0000% |
| BACUM | PT-Morena-PES | 41.3478% | 86.2069% | PT-Morena-PES | 40.5834% | 0.7644% |
| BANAMICHI | PRI-Verde-NA | 48.3790% | 100.0000% | PRI-Verde-NA | 48.0991% | 0.2799% |
| BAVIACORA | PAN-PRD | 47.1778% | 100.0000% | PAN-PRD | 47.1940% | -0.0162% |
| BAVISPE | PRI-Verde-NA | 63.8573% | 66.6667% | PRI-Verde-NA | 63.5201% | 0.3372% |
| BENITO JUAREZ | PT-Morena-PES | 44.4757% | 92.5926% | PT-Morena-PES | 44.1588% | 0.3169% |
| BENJAMIN HILL | PT-Morena-PES | 38.6216% | 100.0000% | PT-Morena-PES | 37.5506% | 1.0710% |
| CABORCA | PT-Morena-PES | 55.5464% | 88.5714% | PT-Morena-PES | 56.3019% | -0.7555% |
| CAJEME | PT-Morena-PES | 36.1210% | 61.5942% | PT-Morena-PES | 36.7114% | -0.5904% |
| CANANEA | Independiente | 36.5620% | 77.0833% | Independiente | 36.3584% | 0.2036% |
| CARBO | PRI-Verde-NA | 48.8229% | 83.3333% | PRI-Verde-NA | 45.1585% | 3.6644% |
| CUCURPE | PAN-PRD | 52.8395% | 100.0000% | PAN-PRD | 53.0284% | -0.1889% |

| | PREP 2018 | | | Cómputo | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Municipio** | **1er Lugar** | **% votación** | **Actas contabilizadas** | **Ganador** | **% votación** | **Diferencia** |
| CUMPAS | Nueva Alianza | 51.3698% | 75.0000% | Nueva Alianza | 51.4543% | -0.0845% |
| DIVISADEROS | --- | --- | 0.0000% | PRI-Verde-NA | 55.1578% | 0.0000% |
| EMPALME | PT-Morena-PES | 40.8602% | 2.8169% | PT-Morena-PES | 37.3184% | 3.5418% |
| ETCHOJOA | PT-Morena-PES | 43.9004% | 71.2500% | PT-Morena-PES | 44.8683% | -0.9679% |
| FRONTERAS | MAS | 33.0645% | 61.5385% | PRI-Verde-NA | 30.2309% | 4.1767% |
| FRONTERAS 2DO LUGAR | PRI-Verde-NA | 29.9193% | 61.5385% | MAS | 28.8878% | -0.3116% |
| GRAL. PLUTARCO ELIAS CALLES | PRI | 32.5367% | 61.1111% | Mov. Ciudadano | 32.4513% | 0.2664% |
| GRAL. PLUTARCO ELIAS CALLES 2DO LUGAR | Mov. Ciudadano | 31.9608% | 61.1111% | PRI | 32.2703% | -0.4905% |
| GRANADOS | PRI-Verde-NA | 55.7629% | 100.0000% | PRI-Verde-NA | 55.7692% | -0.0063% |
| GUAYMAS | PT-Morena-PES | 55.3625% | 79.2271% | PT-Morena-PES | 55.5563% | -0.1938% |
| HERMOSILLO | PT-Morena-PES | 33.1264% | 66.6335% | PT-Morena-PES | 33.9169% | -0.7905% |
| HUACHINERA | PRI | 52.0307% | 100.0000% | PRI | 51.9736% | 0.0571% |
| HUASABAS | PRI-Verde-NA | 63.1250% | 100.0000% | PRI-Verde-NA | 63.1250% | 0.0000% |
| HUATABAMPO | PAN-PRD | 33.8949% | 78.8462% | PAN-PRD | 33.6664% | 0.2285% |
| HUEPAC | PRI-Verde-NA | 40.2116% | 100.0000% | PRI-Verde-NA | 40.2116% | 0.0000% |
| IMURIS | PT-Morena-PES | 28.9508% | 72.2222% | PT-Morena-PES | 29.2571% | -0.3063% |
| LA COLORADA | --- | --- | 0.0000% | PRI-Verde-NA | 49.2629% | 0.0000% |
| MAGDALENA | PAN-PRD | 47.4175% | 75.6098% | PAN-PRD | 48.8669% | -1.4494% |
| MAZATAN | PAN-PRD | 42.9867% | 100.0000% | PAN-PRD | 43.0222% | -0.0355% |
| MOCTEZUMA | PRI-Verde-NA | 44.5128% | 88.8889% | PRI-Verde-NA | 46.8407% | -2.3279% |
| NACO | PRI-Verde-NA | 44.4843% | 100.0000% | PRI-Verde-NA | 44.7634% | -0.2791% |
| NACORI CHICO | Mov. Ciudadano | 35.0308% | 100.0000% | Mov. Ciudadano | 35.1393% | -0.1085% |
| NACOZARI DE GARCIA | PAN-PRD | 30.6017% | 84.2105% | PAN-PRD | 29.9289% | 0.6728% |
| NAVOJOA | PT-Morena-PES | 44.3149% | 50.9709% | PT-Morena-PES | 45.6078% | -1.2929% |
| NOGALES | PT-Morena-PES | 32.2743% | 66.6667% | PT-Morena-PES | 32.2361% | 0.0382% |
| ONAVAS | PRI-Verde-NA | 62.2448% | 100.0000% | PRI-Verde-NA | 62.2448% | 0.0000% |
| OPODEPE | PAN-PRD | 52.2427% | 50.0000% | PRI-Verde-NA | 45.6397% | 9.4674% |
| OPODEPE 2DO LUGAR | PRI-Verde-NA | 36.2796% | 50.0000% | PAN-PRD | 42.7753% | -9.3601% |
| OQUITOA | PRI | 73.8028% | 100.0000% | PRI | 73.8028% | 0.0000% |
| PITIQUITO | PT-Morena-PES | 33.9933% | 92.3077% | PRI-Verde-NA | 34.2726% | 1.6530% |
| PITIQUITO 2DO LUGAR | PRI-Verde-NA | 32.3157% | 92.3077% | PT-Morena-PES | 32.3403% | -1.9569% |
| PUERTO PEÑASCO | PAN-PRD | 42.6226% | 66.1972% | PAN-PRD | 43.3053% | -0.6827% |
| QUIRIEGO | PT-Morena-PES | 40.8376% | 16.6667% | PT-Morena-PES | 47.0793% | -6.2417% |
| RAYON | PRI-Verde-NA | 60.9473% | 66.6667% | PRI-Verde-NA | 60.8043% | 0.1430% |
| ROSARIO | PRI-Verde-NA | 50.0307% | 100.0000% | PRI-Verde-NA | 49.9539% | 0.0768% |
| SAHUARIPA | PRI-Verde-NA | 53.1355% | 100.0000% | PRI-Verde-NA | 53.1355% | 0.0000% |
| SAN FELIPE DE JESUS | PAN-PRD | 44.6623% | 100.0000% | PAN-PRD | 44.6623% | 0.0000% |
| SAN IGNACIO RIO MUERTO | PT-Morena-PES | 36.9082% | 90.4762% | PT-Morena-PES | 38.6941% | -1.7859% |
| SAN JAVIER | PRI-Verde-NA | 37.8006% | 100.0000% | PRI-Verde-NA | 37.8006% | 0.0000% |
| SAN LUIS RIO COLORADO | PT-Morena-PES | 44.0701% | 73.4615% | PT-Morena-PES | 44.5604% | -0.4903% |
| SAN MIGUEL DE HORCASITAS | PRI-Verde-NA | 43.6215% | 88.8889% | PRI-Verde-NA | 44.2085% | -0.5870% |
| SAN PEDRO DE LA CUEVA | PRI-Verde-NA | 54.8872% | 100.0000% | PRI-Verde-NA | 55.1225% | -0.2353% |
| SANTA ANA | PRI-Verde-NA | 56.9030% | 69.5652% | PRI-Verde-NA | 57.5278% | -0.6248% |
| SANTA CRUZ | PRI-Verde-NA | 47.2727% | 66.6667% | PRI-Verde-NA | 40.5725% | 6.7002% |
| SARIC | PRI-Verde-NA | 64.0901% | 50.0000% | PRI-Verde-NA | 52.7353% | 11.3548% |
| SOYOPA | PT-Morena-PES | 47.3560% | 100.0000% | PT-Morena-PES | 52.9914% | -5.6354% |
| SUAQUI GRANDE | PAN-PRD | 45.7983% | 100.0000% | PAN-PRD | 45.7983% | 0.0000% |
| TEPACHE | PAN-PRD | 56.2500% | 100.0000% | PAN-PRD | 56.2500% | 0.0000% |
| TRINCHERAS | PRI-Verde-NA | 68.0311% | 100.0000% | PRI-Verde-NA | 68.0311% | 0.0000% |
| TUBUTAMA | PRI | 39.0566% | 100.0000% | PRI | 39.0566% | 0.0000% |
| URES | PAN-PRD | 39.9483% | 100.0000% | PAN-PRD | 39.9793% | -0.0310% |
| VILLA HIDALGO | MAS | 30.5514% | 100.0000% | MAS | 30.5514% | 0.0000% |
| VILLA PESQUEIRA | PRI-Verde-NA | 33.7837% | 100.0000% | PRI-Verde-NA | 33.7837% | 0.0000% |
| YECORA | PT-Morena-PES | 49.0936% | 45.4545% | PRI-Verde-NA | 47.2231% | 2.2598% |
| YECORA 2DO LUGAR | PRI-Verde-NA | 46.2235% | 45.4545% | PT-Morena-PES | 46.8338% | -0.9996% |

Haciendo un análisis de las diferencias entre la tendencia en el porcentaje de votación mostrada por el PREP a las candidaturas ganadoras, con respecto al arrojado por el cómputo oficial, se puede observar que en el 85.71% de los casos la diferencia es menor a (+/-) 2%, de hecho en el 76.62% es menor a (+/-) 1%. Analizando los casos donde las diferencias son más significativas (mayores al 3%), podemos observar que en la mayoría de los casos son municipios con poca cantidad de votantes en los que no se logró contabilizar el 100% de las actas, por lo que incluso una cantidad pequeña de votos puede significiar un porcentaje alto, y por lo tanto una diferencia significativa en el resultado oficial. Por ejemplo Carbó, donde se contabilzaron en el PREP 5 de 6 actas; Fronteras, donde se contabilizaron 8 de 13 actas; o Quiriego, donde se contabilizó sólo 1 de 6 actas. Los casos más significativos en terminos de la diferencia de porcentaje de votación arrojada por el PREP son los siguientes:

1. Opodepe, que muestra una diferencia mayor al 9%, se contabilizaron 3 de 6 actas.
2. Santa Cruz, con una diferencia mayor al 6%, se contabilizaron 2 de 3 actas.
3. Saric, con una diferencia mayor al 11%, se contabilizaron 2 de 4 actas.
4. Soyopa, si bien el PREP procesó las 5 actas esperadas, la diferencia fue mayor al 5%, debido a que al parecer había errores en dos de las actas que fueron procesadas en el PREP.
5. Finalmente en Empalme se tuvo una diferencia mayor al 3%, pero debido a que sólo se pudo contabilizar el 2.8169% de las actas esperadas.

De lo anterior se observa la importancia de buscar capturar la mayor cantidad de actas posible en los municipios pequeños, pues una sola acta puede cambiar el resultado de la elección, y por lo tanto, que el PREP marque una tendencia equivocada, causando confusión en la ciudadanía.

**Resultados en elección de diputaciones locales**

La Tabla 7 muestra la tendencia en los datos del PREP para el caso de las diputaciones locales, así como las diferencias con respecto al resultado del cómputo oficial. Se observa que las tendencias en el PREP acertaron en el 100% de los casos. No obstante, existen distritos en los que el porcentaje de votos obtenidos por la candiatura ganadora tiene una diferencia significativa, mayor a (+/-) 2%. Se puede observar que esto se debe a que en dichos distritos se contabilizó un porcentaje bajo de actas, por lo general por debajo del 65%.

*Tabla 7. Diferencia entre las tendencias marcadas por el PREP con respecto al cómputo oficial para la elección de diputaciones locales.*

| | PREP 2018 | | | Cómputo | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Distrito local** | **1er lugar** | **% votación** | **Actas contabilizadas** | **Ganador** | **% votación** | **Diferencia** |
| 1. SAN LUIS RIO COLORADO | PT-Morena-PES | 41.61% | 75.0000% | PT-Morena-PES | 42.20% | -0.59% |
| 2. PUERTO PEÑASCO | PT-Morena-PES | 40.10% | 63.2653% | PT-Morena-PES | 39.11% | 0.99% |
| 3. CABORCA | PT-Morena-PES | 44.44% | 70.9090% | PT-Morena-PES | 42.43% | 2.01% |
| 4. NOGALES | PT-Morena-PES | 36.70% | 62.7777% | PT-Morena-PES | 39.83% | -3.13% |
| 5. NOGALES | PT-Morena-PES | 34.61% | 67.5978% | PT-Morena-PES | 36.56% | -1.95% |
| 6. HERMOSILLO | PT-Morena-PES | 35.65% | 53.0120% | PT-Morena-PES | 39.89% | -4.24% |
| 7. AGUA PRIETA | PT-Morena-PES | 31.85% | 63.8418% | PT-Morena-PES | 32.51% | -0.66% |
| 8. HERMOSILLO | PT-Morena-PES | 46.92% | 65.0307% | PT-Morena-PES | 47.80% | -0.88% |
| 9. HERMOSILLO | PT-Morena-PES | 36.93% | 76.1658% | PT-Morena-PES | 36.31% | 0.62% |
| 10. HERMOSILLO | PT-Morena-PES | 40.58% | 67.3333% | PT-Morena-PES | 42.05% | -1.47% |
| 11. HERMOSILLO | PT-Morena-PES | 43.14% | 58.6826% | PT-Morena-PES | 45.02% | -1.88% |
| 12. HERMOSILLO | PT-Morena-PES | 38.82% | 52.1212% | PT-Morena-PES | 41.85% | -3.03% |
| 13. GUAYMAS | PT-Morena-PES | 48.33% | 69.7143% | PT-Morena-PES | 47.38% | 0.95% |
| 14. EMPALME | PT-Morena-PES | 53.34% | 37.9085% | PT-Morena-PES | 52.81% | 0.53% |
| 15. CAJEME | PT-Morena-PES | 50.26% | 49.4792% | PT-Morena-PES | 50.24% | 0.02% |
| 16. CAJEME | PT-Morena-PES | 38.20% | 61.4130% | PT-Morena-PES | 40.60% | -2.40% |
| 17. CAJEME | PT-Morena-PES | 52.49% | 64.7727% | PT-Morena-PES | 52.73% | -0.24% |
| 18. SANTA ANA | PRI-PVEM-NA | 38.65% | 75.5365% | PRI-PVEM-NA | 38.75% | -0.10% |
| 19. NAVOJOA | PT-Morena-PES | 49.78% | 49.0196% | PT-Morena-PES | 49.97% | -0.19% |
| 20. ETCHOJOA | PT-Morena-PES | 47.90% | 63.1250% | PT-Morena-PES | 48.25% | -0.35% |
| 21. HUATABAMPO | PT-Morena-PES | 32.96% | 71.8391% | PT-Morena-PES | 33.73% | -0.77% |

Para dar un estimado en el comportamiento del flujo de actas hacia el PREP, en la Imagen 17 se presenta el comportamiento del acopio de actas para la elección de ayuntamientos que fueron acopiadas en los municipios más grandes del estado. Como se puede observar, el grueso de las actas se recibieron entre las 23:00 horas del 1 de julio y las 8:00 am del 2 de julio, siendo el período de mayor aforo entre las 00:00 horas y las 07:00 horas del 2 de julio. A partir de las 9:00 horas del 2 de julio se dio un descenso acelerado en todos los municipios, lo que sugiere que hasta ese momento ya se había procesado la gran mayoría de las actas que estarían disponibles para su captura en el PREP, es decir, la gran mayoría de las actas restantes correspondían a actas dentro de los paquetes, o actas de paquetes que no llegaron a tiempo para su captura. Se observa que en el municipio de Hermosillo se dio un pequeño repunte en el acopio de actas a partir de las 18:00 horas, que fue el momento en el que se reiniciaron los trabajos del PREP después del receso realizado por el personal de la empresa.

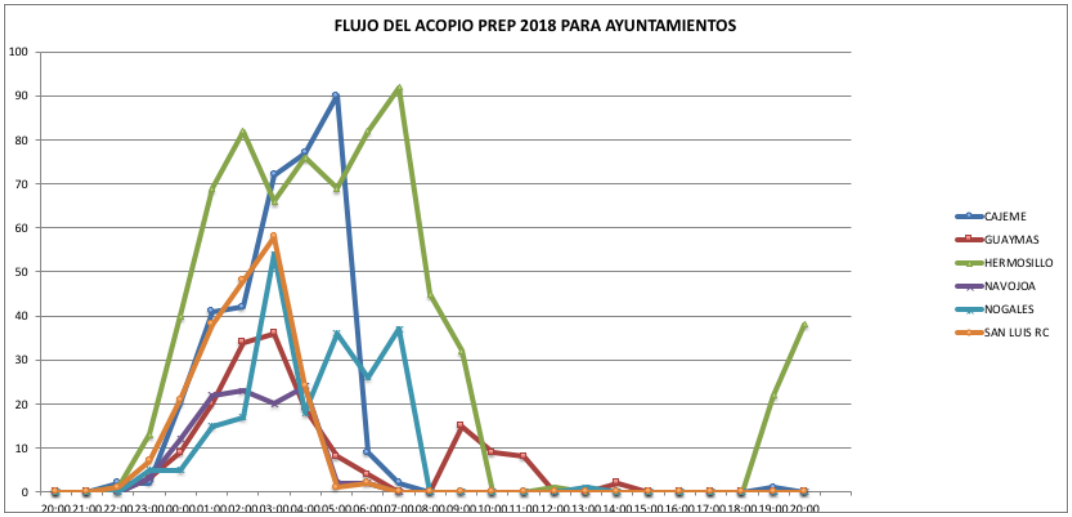



*Imagen 17. Flujo de acopio de actas para la elección de ayuntamiento en los principales municipios del estado para el PREP 2018.*

## Estadísticas del funcionamiento de la infraestructura tecnológica

El PREP local se alojó en el sitio https://prepsonora.org.mx. El análisis del comportamiento de los accesos a dicha dirección de internet permitió observar que el total de visitantes únicos fue de 68,993 en lo que transcurría el proceso electoral, desglosando de ellos que el máximo de visitantes por hora fue de 11,665 y el mínimo de visitantes por hora fue de 440. La Imagen 18 muestra que el período donde se observó el mayor interés en el PREP fue entre las 00:00 horas y las 03:00 horas del 2 de julo. Posteriormente se vió un incremento en los accesos a partir de las 8:00 am del 2 de julio, con un pico a las 12:00 pm, para después presentar un descenso paulatino hasta el final de la operación del PREP.

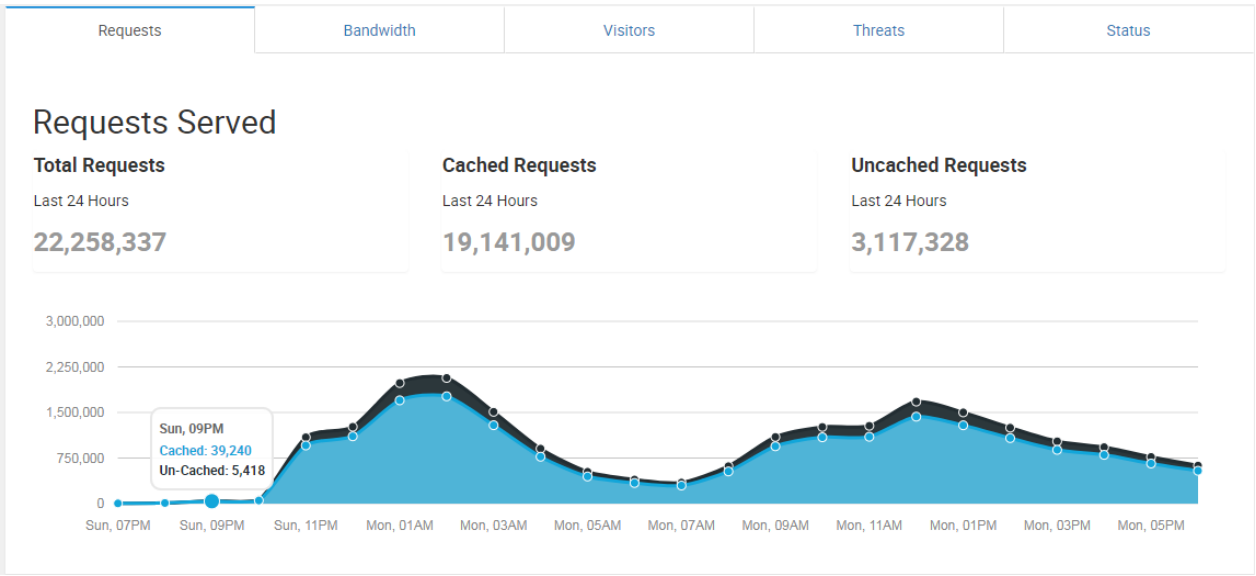



*Imagen 18. Flujo de accesos a la página del PREP durante su operación.*

En la Imagen 19 se muestra la distribución geográfica de los accesos a la página del PREP. Se observa que los principales lugares de acceso fueron México y los Estados Unidos, aunque también se observa un nivel significativo de accesos desde Rusia, Canadá y Europa.

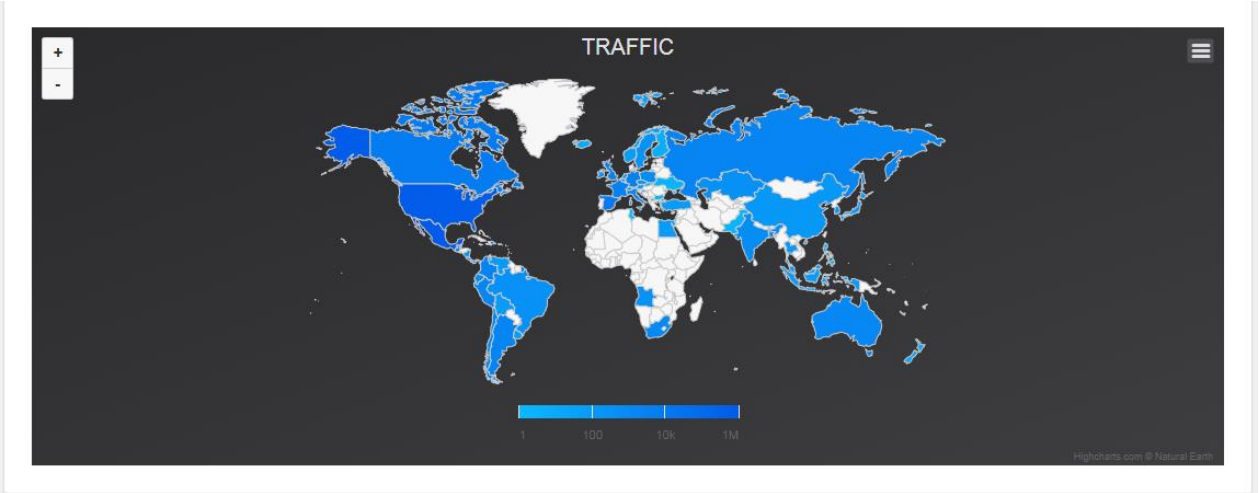



*Imagen 19. Gráfica de la distribución geográfica de los accesos al PREP local.*

En la Imagen 20 se muestra una gráfica del consumo de ancho de banda requerido por los accesos al PREP. Se observa que el total de ancho de banda utilizado durante las 24

horas de operación del PREP fue de 121.9 GB, con un pico máximo de uso de ancho de banda por hora de alrededor de 10 GB.

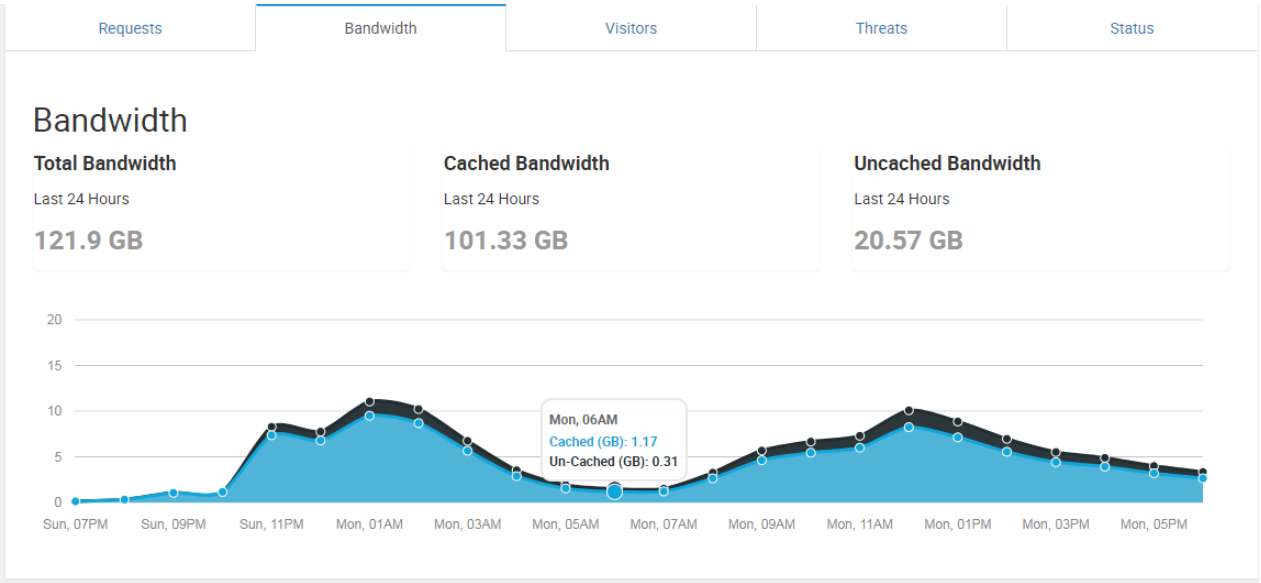



*Imagen 20. Consumo de ancho de banda para el soporte de los accesos al PREP.*

En la Imagen 21 se muestran estadísticas del tráfico hacia las páginas del PREP. Se observa que el principal lugar de acceso fue México, con más 28 millones de solicitudes, siguiendo Estados con alrededor de 1 millón, y después otros países con mucho menor flujo, como España, Canadá y Reino Unido.

**Top Threats Origins**
Last 7 Days

| Country | Requests |
|---|---|
| United States | 1 |
| South Korea | 2 |
| Spain | 1 |
| Bulgaria | 1 |

**Top Traffic Origins**
Last 7 Days

| Country | Traffic |
|---|---|
| Mexico | 28,115,947 |
| United States | 1,019,336 |
| Spain | 13,921 |
| Canada | 11,027 |
| United Kingdom | 5,739 |

**Top Crawlers/Bots**
Last 7 Days

| Crawler/Bot | Pages Crawled |
|---|---|
| Google | 173 |
| Bing | 144 |
| Yandex | 67 |
| Twitter | 61 |
| applebot | 53 |

*Imagen 21. Estadísticas de tráfico hacia la página del PREP.*

Otro dato interesante es que los principales sitios que redirigieron tráfico al PREP fueron Google, Bing, Yandex, Twitter y applebot. Como es conocido, Google y Bing son de los principales motores de búsqueda existentes en el mercado nacional actualmente, lo que sugiere que varios de los accesos se dió debido a búsquedas realizadas por los ciudadanos en dichos motores de búsqueda. En tercer lugar se encuentra Yandex, que es también un motor de búsqueda en Internet de uso principalmente en Rusia y algunos países en Asia y Europa. El que Twitter aparezca en cuarto lugar, suguiere que las redes sociales fueron también un factor importante para dirigir tráfico hacia el PREP, esto muestra que hubo interés de los ciudadanos por compartir información y enlaces al PREP a través de dicha red social. La aparición de applebot en quinto lugar sugiere que el uso de dispositivos de la empresa Apple, como iPhones, iPads o computadoras mac fueron utilizadas para acceder al PREP, por ejemplo mediante búsquedas a través de solicitudes al servicio Siri, o al servicio Spotlight, el buscador interno de este tipo de dispositivos.

La Imagen 21 también muestra que los intentos de ataque fueron esporádicos. El Sistema bloqueó solo cinco intentos de acceso malicioso al PREP, 1 desde Estados Unidos, 2 desde Corea del Sur, uno desde España y otro desde Bulgaria. Por el nivel y comportamiento de estos intentos de acceso malicioso, se observa que no se debieron a intentos deliberados por afectar el funcionamiento del PREP, sino quizá al comportamiento común de ciertos grupos de hackers que buscan de forma aleatoria máquinas o servidores que pudieran tener vulnerabilidades para infectarlos.

**Difusores autorizados**

Para el análisis del comportamiento de los difusores autorizados, solo se logró obtener información de tres de ellos: El Imparcial, Proyecto Puente y Telemax. La Imagen 22 muestra las estadísticas del comportamiento de los accesos a través de los difusores autorizados. Se puede observar que la cantidad de accesos mediante los difusores autorizados fue bastante menor que la de accesos directos.

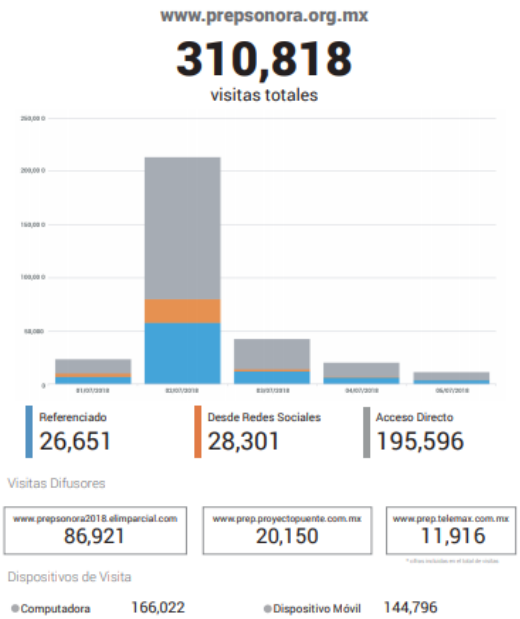



*Imagen 22. Accesos mediante difusores autorizados.*

Hasta el momento de la elaboración del presente informe, solo se pudo tener acceso a la memoria técnica de "El Imparcial", donde se observa que los procedimientos para soporte a los difusores autorizados del PREP operaron de forma correcta, como lo demuestra el mismo difusor en los comentarios finales de su reporte:

> *"El equipo que estuvo detrás de la configuración de los equipos y de la logística para distribuir los paquetes PREP se desempeñó de una manera excepcional, y se logró así el objetivo de información a la ciudadanía de los resultados previos de la votación.*
>
> *La forma en como estuvo funcionando nos pareció de lo más acertada y consideramos que los tiempos establecidos en la convocatoria, para la preparación de los equipos y su configuración estuvieron acertados."*

- **Análisis comparativo**

Con el fin de tener una mejor valoración del desempeño del PREP local Sonora 2018, se han realizado análisis comparativos, en primer lugar con respecto al desempeño del PREP local para el proceso electoral Sonora 2015, y en segundo lugar, con el desempeño del PREP federal para las elecciones a senadores y diputados federales en el proceso 2018.

Si bien el análisis realizado considera la cantidad de actas capturadas o procesadas, los datos más significativos corresponden con las actas contabilizadas. Esto es debido a que en el procedimiento de operación de un PREP, se consideran también como actas capturadas las actas que no fueron procesadas debido a que no se contaba con ellas, por ejemplo porque estaban dentro del paquete, no se pudieron identificar adecuadamente, actas de casillas que no se abrieron, actas robadas o perdidas, o actas que tenían inconsistencias que no permitieron que fueran contabilizadas, principalmente. Por lo tanto, aun cuando estas actas contribuyen en el porcentaje de actas capturadas, realmente no aportan datos en las tendencias mostradas en el PREP.

En el caso del PREP local Sonora 2018, como antes se mencionó y a diferencia del PREP federal, solo se tomaron en cuenta como actas capturadas, las actas que llegaron para su procesamiento, por lo que la comparación que mejor refleja el desempeño del PREP local frente al PREP INE corresponde a las actas que si lograron contabilizarse. Considerando los informes finales que emitió la empresa encargada del PREP, se procesó el total de actas que fueron recibidas por el personal del PREP. Según la empresa, durante la ejecución del PREP la incidencia predominante fue la ausencia de Actas en cada uno de los CATD´s por diferentes causas, algunas se encontraban dentro del paquete electoral, otras extraviadas y se observaron casos en los que dentro de los sobres PREP se tenían documentos como actas de asamblea, actas federales y manuales de capacitación, por lo que en este caso se procedió a dejar estas casillas sin procesar en el PREP. En repetidas ocasiones se encontraron actas originales, por lo que solo se escanearon sin poner hora de acopio ni código QR y fueron entregados al presidente de cada consejo una vez procesadas en el PREP.

### ○ Con respecto al desempeño del PREP local Sonora 2015

La Tabla 8 muestra el comparativo del PREP local Sonora 2018 con respecto al 2015. Si bien en el PREP local Sonora 2015 se logró capturar el 100% de las actas tanto de diputaciones locales como de ayuntamientos, la cantidad de actas efectivamente contabilizadas, es decir las que realmente aportaron datos al PREP, fue significativamente mayor en el 2018, dado que para el caso de ayuntamientos se logró contabilizar un 12.9219% más de actas que en 2015, mientras que para diputaciones locales un 7.5971% más.

*Tabla 8. Comparativa de la operación del PREP con respecto al proceso local Sonora 2015.*

| Tipo Elección | Actas capturadas | | | Actas contabilizadas | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2015 | 2018 | Diferencia | 2015 | 2018 | Diferencia |
| Ayuntamientos | 100.0000% | 72.2222% | -27.7778% | 55.6700% | 68.5919% | 12.9219% |
| Diputaciones locales | 100.0000% | 66.4940% | -33.5060% | 55.3800% | 62.9771% | 7.5971% |
| Promedio general | 100.0000% | 69.3581% | -30.6419% | 55.5250% | 65.7845% | 10.2595% |

En la Imagen 23 se muestra la tendencia en el porcentaje acumulado de actas capturadas a lo largo de la operación del PREP tanto para el 2015 como en 2018. Aquí se observa que en el proceso 2015, el PREP comenzó a operar 2 horas antes, no obstante, el flujo de datos en ambos casos se dió a partir de 3 horas posteriores al inicio de operaciones del PREP. La Imagen 24 muestra el porcentaje acumulado de avance en actas que fueron efectivamente contabilizadas en el PREP tanto en el proceso 2015 como en el 2018.

Para analizar las gráficas mostradas en la Imagen 23 e Imagen 24, es importante considerar que en 2015 no hubo elección de Presidente ni de Senadores, pero hubo elección de Gobernador. Es decir, que hubo una elección menos, y la elección local tuvo mayor prioridad que la federal, a diferencia de la presente elección, donde la prioridad se dió en la elección federal. Debido a lo anterior, el flujo de datos para la elección local en el proceso actual tuvo un retraso de alrededor de una hora y media en el flujo de actas para el PREP, situación que fue prevista por el COTAPREP con antelación.

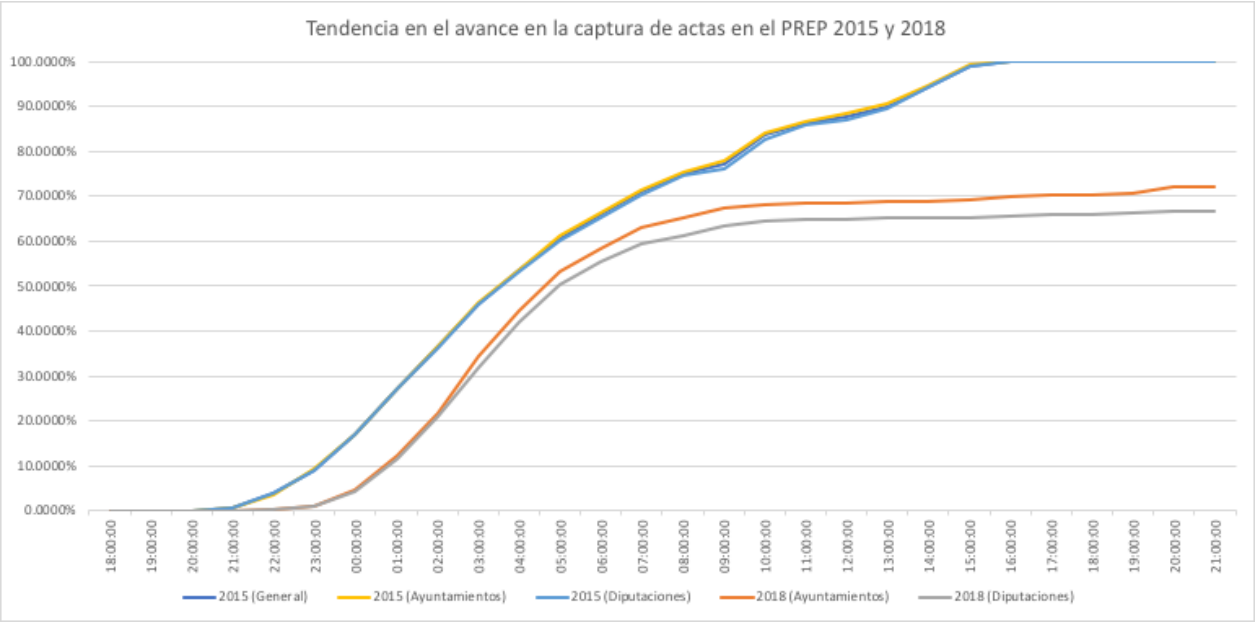



*Imagen 23. Tendencias en captura de actas del PREP 2015 y 2018 durante su operación.*

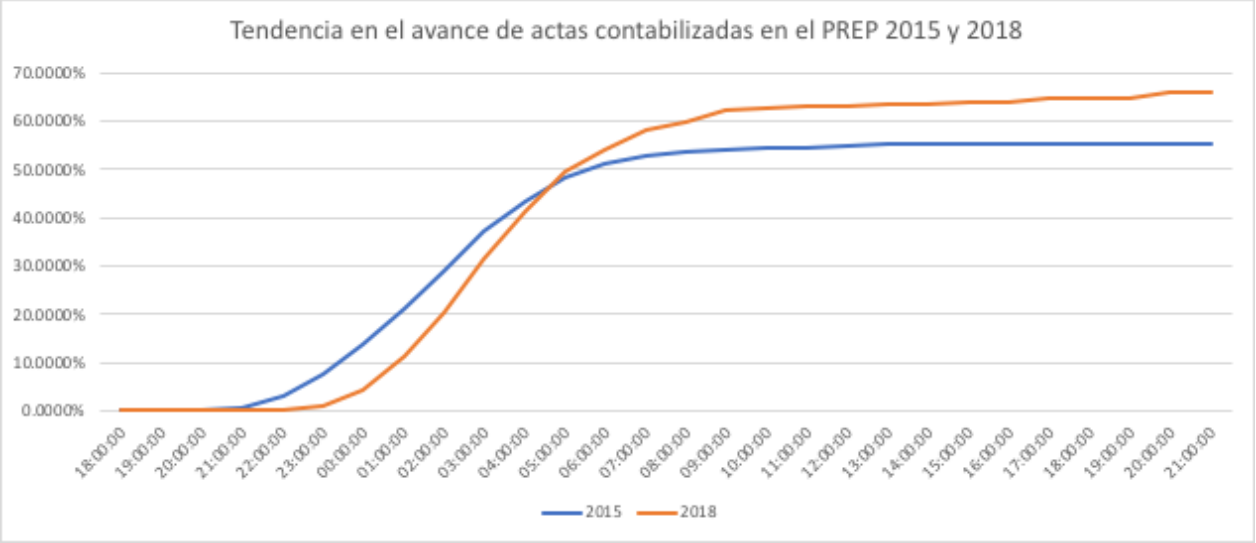



*Imagen 24. Tendencias en actas contabilizadas del PREP 2015 y 2018 durante su operación.*

En la Imagen 23 se observa que la velocidad del registro de captura actas tanto en 2015 como en 2018 fue relativamente similar, aunque se dio un avance ligeramente más acelerado en el PREP 2018 aproximadamente a partir de las 2:30 de la mañana del día posterior a la jornada electoral, sobre todo para la elección de ayuntamientos. Así mismo, aproximadamente a partir de las 7:00 am del día posterior a la jornada electoral, se observa una tendencia creciente de la distancia de captura que tuvo el PREP 2015 con respecto al PREP 2018. Para entender mejor esta situación, es importante tomar en cuenta el comportamiento del registro de actas efectivamente contabilizadas, mostrada en la Imagen 24. Esta segunda gráfica muestra que aproximadamente a partir de las 4:00 am del día posterior a la jornada electoral, el PREP 2018 tuvo un mejor desempeño en términos de actas efectivamente contabilizadas, lo que sugiere que la mayor parte de actas capturadas que se tuvieron en el PREP 2015 a partir de dicha hora, correspondieron a actas con inconsistencias, o casillas registradas como “Sin acta” debido a que ésta se encontraba dentro del paquete, porque se determinó que los paquetes ya no llegarían, o alguna otra razón que evitó tener el acta para ser procesada en el PREP.

- **Con respecto al desempeño del PREP federal en Sonora 2018**

La Tabla 9 muestra un comparativo entre la cantidad de actas capturadas y contabilizadas por el PREP local y el federal. Se observa que el PREP local tuvo significativamente menos actas capturadas, pero lo anterior se debe al hecho de que un alto porcentaje de

actas capturadas en el PREP federal corresponden a casillas registradas como “Sin acta”. En la Imagen 25 se muestra un ejemplo de la situación comentada, donde se observa que si bien tanto el PREP local como el federal contabilizaron la misma cantidad de actas en la casilla 0336 (4 de 9), para el caso de las actas no contabilizadas, en el PREP local los datos aparecen en ceros, dado que se consideró como un acta que aun se encontraba en espera de ser procesada, mientras que en el PREP federal aparecen con la leyenda “Sin acta”, indicando que es un acta que ya no será procesada y por lo tanto se considera como acta capturada.

*Tabla 9. Comparativa de actas capturadas y contabilizadas arrojadas por el PREP local con respecto al PREP federal.*

| | | | | | | **Actas contabilizadas** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Actas** | | | | | **Diferencia Ayuntamientos** | **Diferencia diputaciones locales** |
| **Elección** | **Esperadas** | **Capturadas** | **%** | **Contabilizadas** | **%** | | |
| Presidencia | 3637 | 3303 | 90.8166% | 2576 | 70.8276% | -2.2357% | -7.8505% |
| Senadurías | 3637 | 3254 | 89.4693% | 2397 | 65.9060% | 2.6859% | -2.9289% |
| Diputaciones federales | 3636 | 3192 | 87.7888% | 2401 | 66.0341% | 2.5578% | -3.0570% |
| Ayuntamientos | 3636 | 2626 | 72.2222% | 2494 | 68.5919% | | |
| Diputaciones locales | 3668 | 2439 | 66.4940% | 2310 | 62.9771% | | |

Debido a lo anterior, para el comparativo se han considerado las actas contabilizadas, es decir, las que realmente arrojaron datos al PREP. La mayor cantidad de actas contabilizadas se obtuvo en la elección presidencial, dado que la elección de ayuntamientos contabilizó un 2.2357% menos actas, mientras que la de diputaciones locales un 7.8505% menos. Después de un análisis, el COTAPREP atribuye la razón de lo anterior a los siguientes factores:

- El INE dio prioridad a la elección presidencial, por lo que esto pudo haber contribuido a mejorar el llenado de las actas para dicha elección, así como su procesamiento.
- El incidente de violencia presenciado en el municipio de Empalme evitó que se procesara el 1.8977% de las actas para ambas elecciones locales.
- En el caso del PREP federal, el 21.4462% de las actas esperadas para la elección presidencial, 17.5694% para la de senadurías, y el 17.9593% para la de diputaciones federales en Sonora fueron capturadas mediante PREP casilla, a diferencia de las elecciones locales, donde sólo el 1.3751% de actas

esperadas para ayuntamientos y 0.9626% para diputaciones locales se capturaron mediante esta modalidad, lo que reduce los problemas de actas que no llegan para ser procesadas de forma tradicional. Esta situación permitió que el PREP federal pudiera alcanzar una mayor cobertura.

Detalle de votos por Casilla

| Casilla | Acta digitalizada | PAN | PRD |
|---|---|---|---|
| 0336 BASICA | | 32 | 44 |
| 0336 CONTIGUA 1 | | 0 | 0 |
| 0336 CONTIGUA 2 | | 43 | 53 |
| 0336 CONTIGUA 3 | | 0 | 0 |
| 0336 CONTIGUA 4 | | 47 | 57 |
| 0336 CONTIGUA 5 | | 0 | 0 |
| 0336 CONTIGUA 6 | | 34 | 65 |
| 0336 CONTIGUA 7 | | 0 | 0 |
| 0336 CONTIGUA 8 | | 0 | 0 |
| ACTAS: 9 | | | |

Detalle de votos por Casilla

| Casilla | Acta digitalizada | PAN | PRD | PES |
|---|---|---|---|---|
| 336 Básica | | Sin acta | Sin acta | Sin acta |
| 336 Contigua 1 | | Sin acta | Sin acta | Sin acta |
| 336 Contigua 2 | | 31 | 8 | 2 |
| 336 Contigua 3 | | Sin acta | Sin acta | Sin acta |
| 336 Contigua 4 | | 37 | 65 | 6 |
| 336 Contigua 5 | | 18 | 58 | 8 |
| 336 Contigua 6 | | Sin acta | Sin acta | Sin acta |
| 336 Contigua 7 | | Sin acta | Sin acta | Sin acta |
| 336 Contigua 8 | | 33 | 64 | 12 |

*Imagen 25. Muestra comparativa de casillas con registro en ceros en PREP local, y sin acta en PREP federal.*

Comparando con las otras dos elecciones federales (senadurías y diputaciones federales), se observa que la elección de ayuntamientos tuvo una mayor cobertura en términos de actas contabilizadas, sin embargo, la de diputaciones locales fue la que tuvo la menor cobertura.

La Imagen 26 muestra una gráfica comparativa en el flujo del acopio de actas entre el PREP local y el federal para cada una de las elecciones. Por el cambio de horario el PREP federal inició su operación dos horas antes que el local. Se observa que prácticamente desde el inicio de su operación, el PREP federal comenzó a recibir actas de las elecciones federales en el Estado de Sonora, lo cual se debe al alto porcentaje de actas capturadas mediante la modalidad de PREP casilla en el Estado. Una revisión detallada de los datos, muestra que todas las actas federales acopiadas hasta las 21:36 horas del 1 de julio (hora local) se acopiaron de esta manera, de hecho, se comezaron a acopiar actas en los CATDs federales de forma regular hasta después de las 22:30 horas del 1 de julio (hora local).

Los datos de la Imagen 26 muestran de forma clara la mejora en el desempeño del PREP federal que le resultó el uso del PREP casilla. No obstante, se observa también que una

vez iniciado el flujo del acopio de actas de la elección local a partir de las 23:00 horas del 1 de julio se dió un avance acelerado en el PREP local, que permitió que avanzara significativamente más rápido que el federal hasta las 08:00 horas del 2 de julio. A partir de las 8:00 am del 2 de julio se redujo drásticamente la recepción de actas para el PREP local, mientras que el federal continuó recibiendo actas en los CATDs federales debido, en mayor medida, al retraso que representó la necesidad de trasladar actas físicamente para su procesamiento. La Imagen 27 y la Imagen 28 muestran esta situación con mayor claridad y detalle.

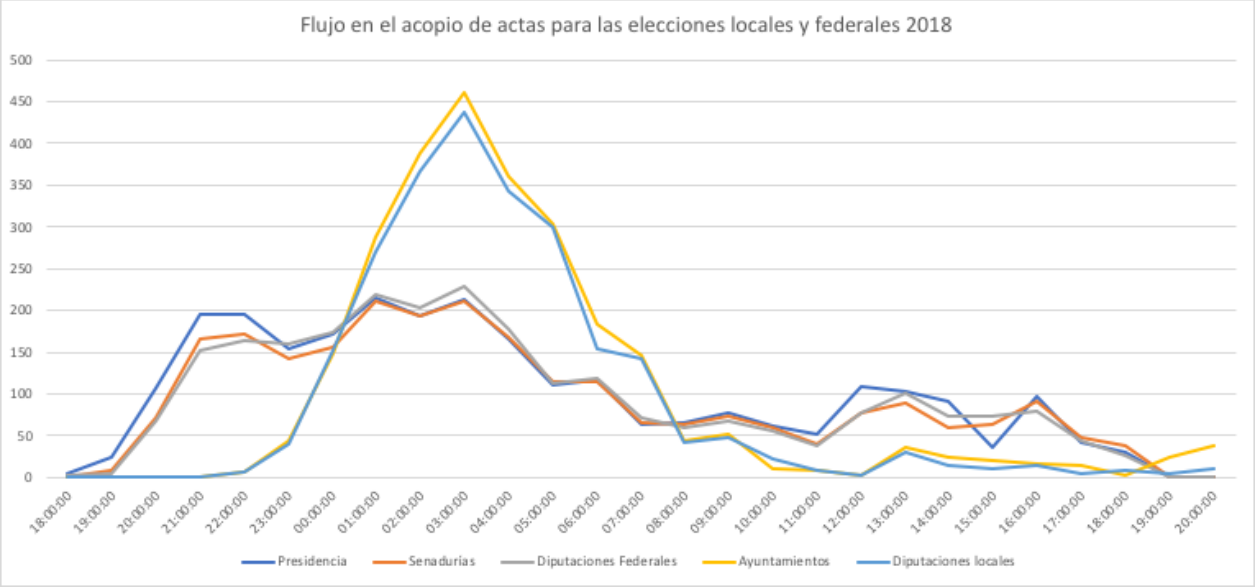



*Imagen 26. Comparativa en el acopio de actas entre el PREP local y el federal.*

Al considerar el porcentaje acumulado del total de actas acopiadas tanto a nivel local como federal, se puede observar que entre las 3:00 y 4:00 am del día 2 de julio, el PREP local comenzó a tener un mayor porcentaje de actas acopiadas que el PREP federal, esta situación se mantuvo hasta las 15:00 horas del 2 de julio, es decir que durante al menos 11 horas el PREP local mantuvo un promedio del 6.4% de actas acopiadas por encima del PREP federal. Si se analiza la Imagen 28, se puede observar que la elección presidencial fue la que elevó el promedio de actas acopiadas en el PREP federal hacia el final de la operación del PREP. No obstante, en el caso de la elección de ayuntamientos, se observa que prácticamente se mantuvo por arriba del porcentaje de actas acopiadas para las elecciones de senadurías y diputaciones locales hasta el cierre de ambos PREP.

Un aspecto importante a tener en cuenta, es que el porcentaje de actas acopiadas al final de la operación de ambos PREP fue cercano al 70%. Así mismo, se observa que el PREP local se acercó con mayor velocidad a esta cantidad de actas acopiadas, lo que dio la

sensación de haberse detenido aproximadamente a las 9:00 am. La situación se debió a que el PREP local, a esa hora casi había alcanzado su máximo de actas acopiadas. Es decir que la gran mayoría del resto de las actas ya no estarían disponibles para procesarse en el PREP, por estar dentro de los paquetes, o por no haber llegado a su destino por alguna otra razón.

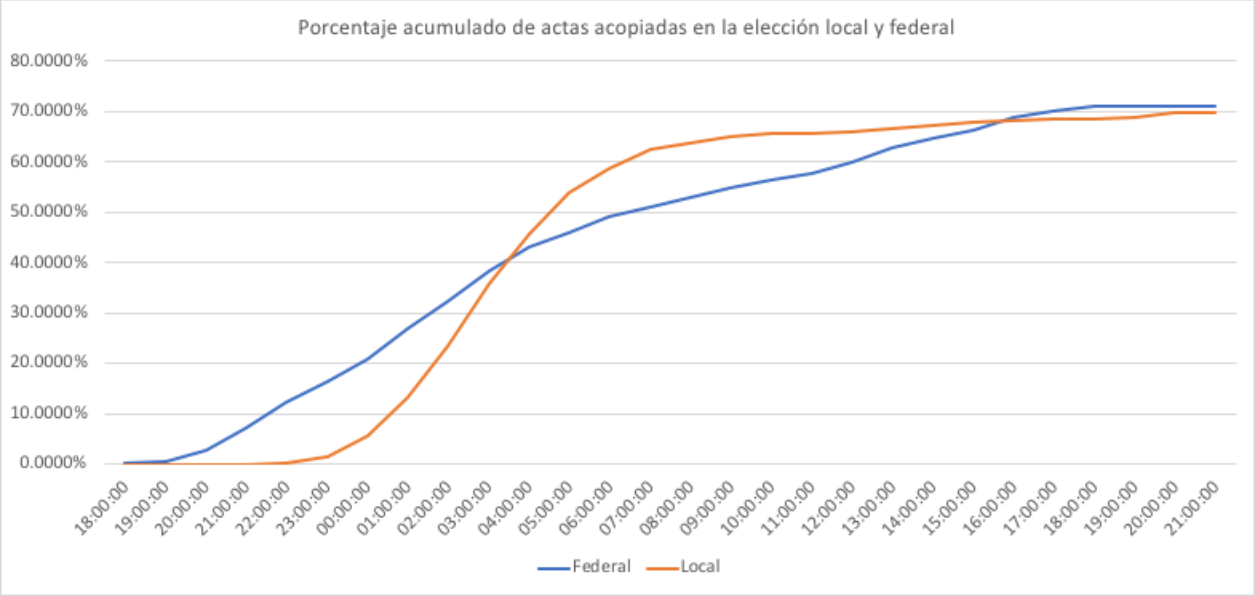



*Imagen 27. Comparativa del porcentaje general de actas acopiadas de las elecciones local y federal en el estado de Sonora.*

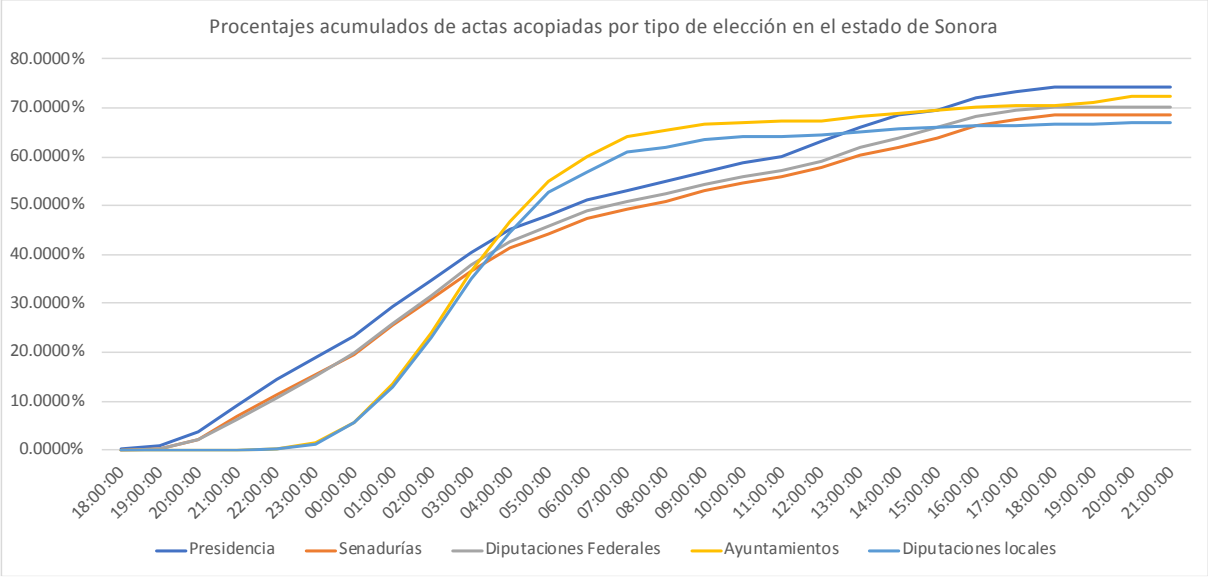



*Imagen 28. Comparativa de los procentajes acumulados de actas acopiadas por tipo de elección en el estado de Sonora.*

Datos proporcionados por el IEEyPC con respecto al proceso de recepción de paquetes, muestran que hasta las 20:00 horas del día 2 de julio aun no se había recibido el 17.0154% de los paquetes esperados, y que sólo el 68.9494% de los paquetes esperados para la elección de ayuntamiento y el 67.5468% para la elección de diputaciones locales se registraron como que contenían el acta PREP; mientras que el PREP alcanzó el 72.2222% de actas capturadas para ayuntamientos y el 66.4940% de actas capturadas para diputaciones locales. Considerando el total de actas esperadas en ambas elecciones, el PREP capturó el 1.4026% (102) más de actas que la cantidad de paquetes registrados con Acta PREP en el proceso de recepción hasta las 20:00 horas del 2 de julio. Esto demuestra que hubo una fuerte correspondencia entre los registros de recepción de paquetes y las actas PREP procesadas, además de que se recibieron menos paquetes con actas PREP para diputaciones locales que de ayuntamientos, tal como se reflejó en el PREP. No obstante, también se advirte que pudo haber errores en el registro de los datos de los paquetes recibidos, pues el PREP capturó ligeramente más actas PREP que las que los registros indican que fueron recibidas.

Por otra parte, considerando los datos con que cuenta el COTAPREP, la empresa encargada del PREP capturó la totalidad de las actas PREP que tuvo disponible, por lo tanto, las actas no capturadas correspondieron a casillas que debieron haber sido registradas con la leyenda “Sin acta”, pero que quedaron registradas como actas no procesadas. Esta situación está acorde a los datos previamente presentados.

La Tabla 10 muestra un comparativo entre las actas no procesadas en las distintas elecciones en Sonora, tanto federales como locales. En el caso de las federales, dichas actas corresponden a las que tienen estatus “Sin acta”, así como las que simplemente no fueron procesadas. En el caso de las elecciones locales, son aquellas que no fueron procesadas. La Imagen 29 da una representación gráfica de estos datos.

*Tabla 10. Comparativa de Casillas Sin acta o no procesadas en el PREP local y federal.*

| Estatus | Presidencia | Senadurías | Diputaciones federales | Ayuntamientos | Diputaciones locales | Promedio |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Sin acta | 18.4261% | 22.6563% | 20.0324% | 0.0000% | 0.0000% | |
| No procesadas | 8.3582% | 10.1563% | 11.2429% | 27.7503% | 33.5060% | |
| Total | 26.7843% | 32.8125% | 31.2753% | 27.7503% | 33.5060% | 30.4257% |

Se puede observar que las diferencias entre el PREP local y el federal con respecto a la cantidad de actas no procesadas fueron muy similares. En el caso de ayuntamientos, la cantidad de actas no procesadas fue menor que para las elecciones de senadurías y duputaciones federales, y sólo 1 punto porcentual por encima de la elección presidencial. Para el caso de la elección de diputaciones locales, fue ligeramente mayor que las demás, siendo un 3.0803% mayor que el promedio de todas las elecciones en el Estado, lo que corresponde con un total de 113 actas, incluyendo las de representación proporcional.

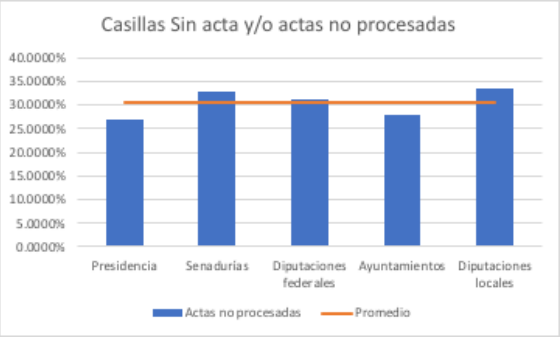



*Imagen 29. Comparativa de actas no procesadas en el PREP local y federal.*

## Participación del Comité durante la ejecución del Programa

Para el seguimiento al desarrollo del PREP al cierre de la Jornada Electoral, el COTAPREP se reunió en las instalaciones del IEEyPC a partir de las 17:00 horas del día 1 de julio. Se dio seguimiento a la operación del PREP in situ desde su inicio de

operaciones a las 20:00 horas, hasta las 2:00 am del día 2 de julio. Posteriormente, se dio seguimiento a distancia a partir de las 2:00 am, para reunirse de nueva cuenta in situ para el cierre de operaciones del PREP a partir de las 15:30 horas del dia 2 de julio.

El COTAPREP evidenció el funcionamiento correcto de todos los sistemas e infraestructura informática relativos al PREP, tanto de forma presencial en los sistemas de publicación en el Pleno del IEEyPC, en la sala de prensa, y en el centro de operaciones del PREP (COPREP), así como en línea para los sistemas públicos de publicación de resultados, como a distancia de los sistemas de acopio, digitalización, captura y verificación a través de los sistemas de monitoreo en el COPREP.

Se presenciaron los actos notariales de arranque y cierre del PREP, y se mantuvo contacto durante toda la jornada con personal de la empresa Informática Electoral, el Ente Auditor, y el personal de la UTI del IEEyPC, para dar seguimiento a la operación del PREP.

El COTAPREP tuvo acceso a un sistema especial de seguimiento y elaboración de reportes proporcionado por la empresa Informática Electoral, que permitió dar seguimiento puntual a los avances en el acopio, digitalización, captura y verificación de actas en el PREP.

Al inicio de las operaciones de los sistemas de publicación de resultados del PREP, el COTAPREP verificó que todas las observaciones emitidas como resultado de los simulacros hubieran sido solventadas. También el COTAPREP se mantuvo al pendiente de que se iniciaran a tiempo los programas para la publicación de resultados en el Pleno del IEEyPC y en la sala de prensa.

## Principales observaciones realizadas

Como conclusión general del análisis del desempeño del PREP 2018, se puede decir que en términos de la cantidad de datos efectivamente capturados, el PREP 2018 tuvo un desempeño significativamente mejor que el de la elección local 2015. Tomando en cuenta las tendencias en los tiempos de acopio, captura y publicación de resultados, se observó un comportamiento de acuerdo a lo esperado, es decir, que el flujo principal de datos iniciaría al menos 3 horas posteriores al arranque de la operación del PREP, y que la mayor parte del flujo de datos se daría durante la madrugada del 2 de julio.

Así mismo, se observa que en términos de actas efectivamente contabilizadas, el PREP local operó de forma similar al PREP nacional, incluso a mayor velocidad en las horas pico de operación, esto aun cuando el PREP federal utilizó el mecanismo del PREP casilla en un porcentaje alto de casillas, lo que permitió que a nivel federal se tuviera una

cantidad alta de actas procesadas en el PREP en horas tempranas de su operación, así como reducir la cantidad de actas no contabilizadas debido a que se encontraran dentro de los paquetes, o que por alguna razón no llegaran a tiempo para su procesamiento.

No obstante la correcta operación del PREP local, también se observaron algunos aspectos que representan oportunidades de mejora, los cuales se comentan a continuación:

### A.- Mecanismos de traslado y recepción de paquetes

Se observó que el traslado y recepción de paquetes son de los procesos que más afectan el desempeño del PREP. Las actas que no pudieron ser procesadas en el PREP se debió principalmente a actas que venían dentro de los paquetes, actas que no llegaron, o la entrega de formatos o documentos que no correspondían al acta PREP, por ejemplo, se observaron casos donde se entregó dentro del sobre para el acta PREP documentos como actas de asamblea, actas federales y manuales de capacitación, entre otras cosas. Así mismo, se dieron diversos casos donde los funcionarios de casilla responsables del traslado de paquetes electorales no tenían claro el lugar donde debían entregarlos, llevándolos a querer entregar los paquetes en las oficinas centrales del IEEyPC o en los consejos distritales, en vez de en los consejos municipales correspondientes.

De igual manera, en la entrega de paquetes se observaron diversos casos donde en la entrega no se identificó correctamente si los paquetes contenían o no el acta PREP. Esto dificulta la identificación de actas que deben ser registradas como “Sin acta”, además de dificultar también la ejecución de los procedimientos alternativos para la obtención de las actas marcados en el Procedimiento Técnico Operativo del PREP.

Todo lo anterior se debe principalmente a problemas de capacitación de los funcionarios de casilla, lo que puede llegar a tener un efecto significativo en el porcentaje de avance final de captura de actas en el PREP.

### B.- Casillas sin acta disponible para su captura

El hecho de que el PREP local Sonora no tuviera un avance cercano al 100%, en opinión del COTAPREP se debió a dos factores principales:

1. La no existencia de un procedimiento para identificar de forma precisa y oportuna aquellos paquetes cuyas actas se encuentran en su interior, paquetes que no llegarán a tiempo para su captura, paquetes perdidos, entre otros casos que eviten que el acta esté disponible para su captura.

2. La no existencia dentro de los sistemas de soporte del PREP, de un procedimiento rápido y oportuno para registrar con la leyenda “Sin acta” a aquellos paquetes que hayan sido identificados en dicho estatus.

Los procedimientos de recepción de paquetes son de gran utiidad para el PREP, siempre y cuando la información necesaria pueda ser obtenida de forma precisa y oportuna, además de contar con un sistema de integración de información con el PREP, lo cuál no se logró en este proceso electoral. El contar con lo anterior resultaría de gran utilidad en los siguientes casos:

1. Identificar oportuna y acertadamente los paquetes que no cuentan con acta PREP, pero sí el acta para el canto en el consejo. Esto podría ayudar a implementar los mecanismos alternativos para la captura de información en el PREP, mediante la digitalización del acta para el canto en el consejo, o la búsqueda de una de las copias entregadas a los partidos políticos. En última instancia, para asignar el estatus “Sin acta” a la casilla correspondiente.
2. Identificar oportuna y acertadamente los paquetes cuyas actas, tanto PREP como para el canto en el consejo se encuentran al interior del paquete, permitiendo asignar de inmediato el estatus “Sin acta” a la casilla correspondiente.
3. Identificar hacia el final del período de operación del PREP, todos aquellos paquetes que no han sido recibidos en los CATDs correspondientes, permitiendo asignar el estatus “Sin acta” a dichos paquetes.

Si bien el sistema informático del PREP local 2018 contaba con un procedimiento para la asignación del estatus “Sin acta” a las casillas cuyas actas no pudieron ser obtenidas para su captura, este procedimiento no funcionó por dos razones principales:

1. No hubo una buena coordinación entre los procedimientos de recepción de paquetes del IEEyPC y los procedimientos de acopio del PREP. Esto evitó que se pudiera informar a la empresa encargada del PREP de aquellos paquetes que no contaban con acta para su captura, o de aquellos paquetes que no fueron recibidos.
2. El procedimiento para la asignación de estatus “Sin acta”, con que contaba el sistema PREP de la empresa, requería la digitalización de una hoja especial con dicha leyenda, para cada casilla a la que se le deseara asignar dicho estatus. Esto, además de ser un proceso que consume tiempo y esfuerzo por parte del personal del PREP, introducía datos en las bases de datos que pudieran alterar la percepción sobre la integridad de los datos, pues el proceso

de digitalización de la hoja con estatus “Sin acta”, genera un código de seguridad destinado para las actas PREP, lo que al interior del sistema implica que se digitalizó un acta PREP, pero en las consultas aparecería una hoja en blanco con la leyenda “Sin acta”. Debido a lo anterior, no fue posible implementar dicho procedimiento, pues además de lo comentado anteriormente, habría requerido que se dejaran de procesar las actas que llegaron hacia el final de la jornada al consejo municipal de Hermosillo, pues se habría requerido, tanto al personal como a los equipos de digitalización, captura y verificación para registrar las imágenes de casillas “Sin acta”.

### C.- Atención con tecnología a municipios con poca cantidad de votantes

Si bien en una elección para la gubernatura o de diputaciones locales, las actas de municipios pequeños podrían no tener un efecto significativo en el resultado final si no son capturadas en el PREP, no lo es así para las elecciones de ayuntamiento.

En municipios con poca cantidad de votantes, se vuelve sumamente importante buscar la captura del total de actas en el PREP para asegurar un resultado correcto para las elecciones de ayuntamiento, pues dicho resultado podría variar sólo con una de las actas que no sean contabilizadas, como se observó en el proceso actual.

En el proceso actual se tuvo una mayor cobertura que en 2015 debido en parte a que se ampliaron los Centros de Acopio y Transmisión de Datos (CATDs), pues, aprovechando las nuevas tecnologías, se habilitaron CATDs que hicieron uso de dispositivos móviles para digitalizar las actas en 37 de los municipios, lo que permitió tener CATDs en 55 de los 72 municipios del Estado. En los restantes 17 municipios, si bien no se instaló un CATD, se utilizó la aplicación del PREP casilla para ser utilizada por el presidente del consejo municipal correspondiente, lo que evitó tener que trasladar actas. Sin embargo, el procedimiento de envío de actas mediante el uso del PREP casilla no funcionó en todos estos 17 municipios, debido al hecho de que la responsabilidad de la digitalización de las actas se dejó en el presidente del consejo municipal, quienes tienen otras actividades que realizar durante el día de la jornada.

Observando lo anterior, el COTAPREP considera que el uso de las nuevas tecnologías podría ser una muy buena alternativa para buscar alcanzar el 100% de la captura de actas en el PREP para los municipios pequeños de todo el Estado, aumentando la cobertura y la certeza en los resultados arrojados por el PREP, sobre todo para las elecciones de ayuntamientos, lo que a su vez reduce los costos de operación del PREP, así como los riesgos de traslado de actas.

**D.- La percepción ciudadana**

Durante la operación del PREP se presentaron dos situaciones muy relacionadas que causaron una mala percepción en la ciudadanía con respecto a la operación del PREP. La primera fue la percepción de que el PREP fue detenido de forma deliberada (ver Imagen 30), y la segunda que el nivel de avance fue muy inferior al de los PREPs del resto del país (ver Imagen 31).

Con respecto a la primer situación, la detención del flujo de actas en el PREP a partir de las 11:00 horas del 2 de julio, se debió a la no existencia de paquetes entregados para procesar en el PREP. Como ya se ha observado, el PREP local avanzó más rápido que el federal durante la madrugada del 2 de julio, por lo que, si bien el PREP federal continuó con un avance lento pero continuo a lo largo del día, esto se debió a que el flujo de actas hacia los CATDs federales fue más lento que hacia los CATDs locales. La razón de lo anterior puede deberse al hecho de que en esta ocasión, para el PREP local se instalaron CATDs en la gran mayoría de los municipios del estado, por lo que las actas no debieron ser trasladadas hacia otros municipios para su captura en el PREP.

Otra situación que generó la impresión de detención del PREP en el consejo municipal de Hermosillo, fue el hecho de que en el pleno de dicho consejo se siguieron cantando actas aun cuando el PREP no avanzaba. Esto se debió al hecho de que el canto de los votos en el pleno del consejo municipal es un proceso mucho más lento que la digitalización, captura y verificación de las actas en el PREP, ya que los sistemas de digitalización, procesaban varias actas por minuto, y estas podían ser capturadas y verificadas en paralelo debido a la disponibilidad de múltiples capturistas y verificadores en los dos CCVs instalados. De hecho, la cantidad de actas procesadas en el PREP para la elección de ayuntamientos (728 actas = 72.5100%) a procesar en el CATD de Hermosillo fue significativamente mayor a la cantidad de actas que fueron cantadas en el pleno hasta el cierre de la operación del PREP a las 20:00 horas del 2 de julio, que correspondieron a sólo 480 actas (47.8088%) para dicha elección.

Sin embargo, la situación en el CATD de Hermosillo que provocó que el personal del PREP se retirara de forma temporal, tuvo un impacto mediático y de percepción ciudadana importante, como se observa en la Imagen 30, aunque a raiz del análisis de los datos, se advierte que esta situación no tuvo un impacto en términos de la eficiencia en la operación del PREP.

La segunda situación se debió al hecho de que el PREP local no registró casillas con el estatus “Sin acta”, lo cual dio una percepción de ineficiencia por el bajo porcentaje de actas capturadas, como se observa en la Imagen 31.

No obstante, del análisis de los datos, si se considera como medida de la eficiencia del PREP la cantidad de actas realmente contabilizadas, dado que son las que advierten resultados y tendencias, es claro que el PREP local Sonora operó en los mismos rangos de eficiencia que el PREP federal para las elecciones federales en Sonora, y que fue significativamente más eficiente que el PREP local 2015.

El bajo porcentaje de actas capturadas, como ya se observó, se debió a casillas cuyas actas no fueron recibidas, una situación que se observa se presentó en la misma maginitud en el PREP federal para el estado de Sonora, pero al no haberse registrado como “Sin acta”, no fueron tampoco consideradas como actas capturadas.

*Imagen 30. Ejemplo de los comentarios de ciudadanos y medios de comunicación sobre la lentitud en el avance del PREP.*

*Imagen 31. Ejemplo de la percepción debido al bajo porcentaje de actas capturadas en el PREP.*

## E.- Integración de datos, sistemas y procesos

El COTAPREP observa que los problemas de percepción ciudadana que se presentaron alrededor de la operación del PREP, se podrían evitar con una mayor integración de los procesos, sistemas y datos con que cuentan las distintas áreas del IEEyPC, con los procedimientos y sistemas del PREP. Principalmente, los procesos, sistemas y datos a cargo de la recepción de paquetes.

Como ya se comentó en secciones anteriores, un sistema de recepción de paquetes que permita conocer de forma oportuna los paquetes que no cuentan con actas para su captura, o aquellos paquetes que no fueron o serán entregados a tiempo, y que además esté integrado con los procedimientos y sistemas del PREP, podría permitir que se registren en el PREP las casillas “Sin acta” de forma oportuna, evitando así la percepción de lentitud en el PREP, así como la precepción de poca eficiencia.

Adicionalmente, las situaciones presentadas dan muestra de una falla en el manejo de información de la empresa, y la comunicación de esta con el IEEyPC, pues no se informó de forma adecuada y oportuna sobre la situación en el CATD de Hermosillo, lo que no permitió realizar una buena estrategia de gestión de medios para reducir el impacto ciudadano negativo.

## F.- Actuación de la empresa ante las contingencias presentadas

Para justificar la decisión de retirar a su personal del CATD en el consejo municipal de Hermosillo, la empresa argumentó haber seguido el Plan de Seguridad y Continuidad. Un análisis de dichos planes, nos permite observar que las amenazas al personal efectivamente es una de las contingencias de seguridad del entorno consideradas en el plan de continuidad.

Respecto a las contingencias vinculadas con la ubicación de los lugares donde operará el personal del PREP, las dos situaciones consideradas que más se acercan al evento presentado son “Situación de alerta por asalto en oficinas” y “Toma de instalaciones en oficinas”. Ambas situaciones están catalogadas con un nivel de contingencia Alto, lo que significa eventos de mayor desastre, que pueden afectar de manera muy significativa el cumplimiento del objetivo del PREP.

Por la manera de operar de la empresa, ésta consideró la contingencia como “externa categoría roja”, en particular como una amenaza grave contra la seguridad del personal, que los llevó a tomar como prioridad salvaguardar la vida e integridad de las personas. El plan de continuidad en estos casos establece que “Si la situación requiere de la evacuación del CATD se deberá efectuar inmediatamente”.

El plan de continuidad para este tipo de situaciones establece que se debe dar aviso a cuerpos de emergencia, así mismo, que después de dar aviso a las autoridades locales se deberá dar aviso al centro de operaciones PREP, que a su vez comunicará el suceso a la coordinación del proyecto PREP 2018 y a las autoridades del IEEyPC Sonora. Por otra parte, el mismo plan de contingencia establece en el modelo de comunicaciones que el Director del Proyecto debe informar al COTAPREP las situaciones reportadas por sus subalternos.

Al presentarse la situación, la empresa informó lo conducente al presidente del Consejo Municipal de Hermosillo, así como a la Unidad Técnica de Informática del IEEyPC, y al COTAPREP, cumpliendo así con el modelo de comunicación establecido en el Plan de Continuidad.

Adicionalmente, el procedimiento de atención de la contingencia en el Plan de Continuidad estabece que una vez determinado el fin de la contingencia, se debe organizar el reingreso y la vuelta a la normalidad de las operaciones. Dado que el personal de la empresa reingresó al CATD y reanudó sus operaciones una vez que se le fue solicitado por las autoridades del IEEyPC, el COTAPREP valida que la empresa cumplió con lo establecido en el Plan de Seguridad y Plan de Continuidad.

### G.- Efecto de las nuevas tecnologías

El último aspecto que el COTAPREP considera pertinente observar, es el relacionado al efecto de las nuevas tecnologías en el desempeño del PREP. Fue evidente que el uso de los dispositivos móviles como mecanismos de captura y transmisión de datos tuvo un impacto positivo muy importante en el presente proceso. En primer lugar, permitió tener una mayor cobertura a lo largo y ancho del estado, así como procesar de forma más rápida las actas disponibles, y evitó el traslado de actas entre municipios, reduciendo los tiempos, costos y riesgos a las personas y a las mismas actas durante la noche de la jornada electoral.

Dado que las primeras actas se acopiaron mediante el mecanismo de PREP casilla, se observa el potencial de agilizar de forma significativa el procesamiento de las actas. Aún cuando en el PREP local sólo se usó el PREP Casilla en menos del 2% de las casillas, a nivel federal se usó en alrededor del 20% de las casillas para el estado de Sonora. Lo anterior permitió que el PREP federal lograra un avance rápido en las primeras horas de la operación del PREP, y se redujera la cantidad de actas no capturadas debido a que se incluyeron dentro de los paquetes, o por paquetes cuya entrega se retrasó. De hecho, durante las primeras cuatro horas de operación del PREP federal prácticamente sólo se procesaron actas mediante la modalidad de PREP Casilla.

# V. Recomendaciones finales del Comité

Durante el desarrollo del proceso, el COTAPREP emitió diversas recomendaciones que apoyaron al IEEyPC en la toma de decisiones con respecto a las diversas etapas del desarrollo del PREP. Entre las principales actividades en las que el COTAPREP apoyó están:

- Revisión del Proceso Técnico Operativo, así como recomendaciones para su mejora y optimización.
- Recomendaciones para la elaboración del anexo técnico para la Licitación Pública No. IEEPC-001-2018 relativo a la contratación del servicio para el Diseño, Documentación, Instalación, Prueba, Capacitación y Operación del PREP.
- Dictamen del análisis y evaluación técnica realizado por el COTAPREP a las ofertas técnicas presentadas en el marco de la Licitación Pública No. IEEPC-001-2018 relativo a la contratación del servicio para el Diseño, Documentación, Instalación, Prueba, Capacitación y Operación del Programa de Resultados Electorales Preliminares del Proceso Electoral 2018.
- Recomendaciones sobre los elementos a tener en cuenta para la selección del Ente Auditor.
- Dictamen sobre el resultado del análisis y evaluación técnica realizados por el COTAPREP a las ofertas técnicas presentadas para participar como Ente Auditor para la auditoría informática al sistema informático y a la infraestructura tecnológica del PREP.
- Dictamen sobe el análisis de tiempos en procesos electorales anteriores para emitir recomendaciones sobre la hora de inicio y cierre del PREP.
- Recomendaciones sobre elementos mínimos a considerar para la elaboración del Plan de Seguridad y Continuidad del PREP.

Todas estas actividades quedaron evidenciadas en diversos documentos que fueron turnados al IEEyPC a través del Secretario Técnico del COTAPREP, y que apoyaron a las diversas instancias del Instituto en la toma de decisiones para el desarrollo del proceso electoral en lo relativo al PREP.

Por otra parte, el COTAPREP emitió también recomendaciones dirigidas a la empresa encargada de prestar el servicio de Diseño, Documentación, Instalación, Prueba, Capacitación y Operación del PREP, derivadas de la revisión y análisis de los distintos

planes presentados por la empresa, el prototipo navegable, así como diversos ejercicios y los tres simulacros. Entre las principales recomendaciones emitidas a este respecto se encuentran:

- Solicitudes de cambios en las interfaces gráficas del prototipo navegable para adaptarlo a las necesidades del IEEyPC, así como a lo requerido por los lineamientos del PREP y las revisiones realizadas por el INE.
- Solicitudes de cambios a los sistemas de publicación de resultados hacia el interior del IEEyPC, derivado de observaciones de errores presentados durante los simulacros.
- La solicitud de la inclusión de doble captura independiente, que consistió en que cada acta fuera capturada por dos personas distintas para reducir los errores de captura de actas.
- Recomendaciones de cambios al Proceso Técnico Operativo derivado de observaciones durante los simulacros, para eficientar dicho proceso durante la operación del PREP.

Todas estas recomendaciones emitidas por el COTAPREP, tanto al IEEyPC como a la empresa fueron atendidas por la parte correspondiente.

# Conclusiones

Los miembros del COTAPREP para este proceso electoral, también participaron en el proceso anterior. Debido a lo altamente especializado de las actividades a realizar, el haber contado con experiencia previa fue benéfico para el presente proceso, así como para la elaboración del análisis de la operación del PREP, e identificar oportunidades de mejora para procesos futuros. De la experiencia obtenida en el proceso actual, podemos concluir que se mejoraron significativamente los procedimientos alrededor del PREP, pues se inició con bastante antelación las actividades, lo que permitió cumplir en su gran mayoría con las fechas de entrega de los productos que marcan los lineamientos del PREP.

No obstante haber iniciado a tiempo dichas actividades, se presentaron situaciones que fueron eventualmente retrasando el desarrollo de las actividades y productos requeridos por el reglamento de elecciones y en particular con los lineamientos del PREP, como la definición de la empresa que prestó los servicios del PREP y el Ente Auditor. Esto provocó retrasos en los tiempos de entrega de productos como el prototipo navegable, los planes de seguridad y continuidad, la realización de la auditoría informática, entre otros. Es por esto que entre las recomendaciones el COTAPREP propone agilizar dichas actividades hacia el futuro.

Durante el presente proceso se presentaron situaciones, que si bien no afectaron el desempeño del PREP, si afectaron la percepción con respecto a dicho desempeño. Estas situaciones permitieron identificar oportunidades de mejora tanto para los procesos como los sistemas informáticos que dan soporte al PREP.

El bajo porcentaje de actas capturadas en el PREP, llevó al COTAPREP a realizar un análisis amplio y detallado de lo que sucedió, con el fin de determinar si el PREP operó correctamente o no. Se identificó de esta manera que falló el proceso para registrar aquellas casillas cuyas actas no estuvieron disponibles para su captura en el PREP. No obstante esta situación, se observó que el porcentaje de actas efectivamente procesadas estuvo en los mismos niveles que en el PREP federal, y que fue incluso significativamente mayor de lo que se observó en el proceso electoral 2015. Derivado de esto el COTAPREP concluye que el PREP operó eficientemente en término de la cantidad de actas efectivamente procesadas, pero que debe mejorarse el proceso de registro de casillas sin acta.

Finalmente, derivado del trabajo realizado, así como de la experiencia obtenida, las principales aportaciones logradas en este proceso lo constituyen la identificación de las

oportunidades de mejora que han sido expuestas como sugerencias para procesos futuros, pues tienen el potencial de incementar de forma muy significativa la eficiencia en la operación del PREP, y por lo tanto ayudar al IEEyPC en el mejor cumplimiento de sus objetivos y responsabilidades, siguiendo los principios de certeza, legalidad, imparcialidad, objetividad y máxima publicidad.

| | | |
|---|---|---|
| **DR. OSCAR MARIO RODRÍGUEZ ELIAS**<br>Integrante del COTAPREP | **M.C. SONIA REGINA MENESES MENDOZA**<br>Integrante del COTAPREP | **DR. DIEGO SOTO PUEBLA**<br>Integrante del COTAPREP |