



Informe Final del Comité Técnico Asesor del Programa de Resultados Electorales Preliminares

Instituto Electoral de la Ciudad de México

Ciudad de México

Proceso Electoral Local Ordinario 2020-2021

30-Junio-2021

Contenido

Contenido	2
Antecedentes	3
Actividades del Comité	9
I. Sesiones Ordinarias, Extraordinarias, Urgentes y Reuniones Formales de Trabajo con las Representaciones de Partidos Políticos y Candidaturas Independientes	9
• Primera Sesión Urgente celebrada el 6 de noviembre de 2020 (Sesión de Instalación)	9
• Segunda Sesión Urgente celebrada el 3 de junio de 2021	10
• Tercera Sesión Urgente celebrada el 4 de junio de 2021	11
• Cuarta Sesión Urgente celebrada el 6 de junio de 2021 (Apertura a las 17:06 horas)	12
• Cuarta Sesión Urgente celebrada el 7 de junio de 2021 (Reanudación 13:39 HRS)	13
• Cuarta Sesión Urgente celebrada el 7 de junio de 2021 (Reanudación 20:0 HRS)	13
• Primera Sesión Ordinaria celebrada el 26 de noviembre de 2020.	14
• Segunda Sesión Ordinaria celebrada el 17 de diciembre de 2020.	15
• Tercera Sesión Ordinaria celebrada el 28 de enero de 2021.	18
• Cuarta Sesión Ordinaria celebrada el 25 de febrero de 2021.	19
• Quinta Sesión Ordinaria celebrada el 25 de marzo de 2021.	21
• Primera Sesión Extraordinaria celebrada el 8 de enero de 2021.	31
• Primera Reunión Formal de Trabajo con Representaciones de Partidos Políticos y, en su caso, Candidaturas Independientes celebrada el 11 de marzo de 2021.	32
• Segunda Reunión Formal de Trabajo con Representaciones de Partidos Políticos y, en su caso, Candidaturas Independientes celebrada el 2 de junio de 2021.	33
• Tercera Reunión Formal de Trabajo con Representaciones de Partidos Políticos y, en su caso, Candidaturas Independientes celebrada el 4 de junio de 2021.	33
• Primera reunión de trabajo interna celebrada el 19 de noviembre de 2020. (Sesión informal para revisión de asuntos a aprobarse durante la primera sesión ordinaria del COTAPREP)	34
• Segunda reunión de trabajo interna celebrada el 13 de febrero de 2021 (sesión informal para revisión conjunta previa a la designación del ente auditor)	35
• Tercera reunión de trabajo interna celebrada el 22 de marzo de 2021.	36
• Primera Sesión Extraordinaria celebrada el 8 de enero de 2021.	46
II. Desarrollo de Simulacros	47
III. Operación del PREP	52
IV. Recomendaciones finales del Comité	55
Conclusiones	59

Antecedentes

Conforme a lo establecido en los artículos 104, numeral 1, inciso k) de la Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales y 36 párrafo tercero, inciso m) del Código de Instituciones y Procedimientos Electorales de la Ciudad de México, los Organismos Públicos Locales (OPL), en este caso, el Instituto Electoral de la Ciudad de México (IECM), tiene entre sus atribuciones la de implementar y operar el Programa de Resultados Electorales Preliminares (PREP) de las elecciones de la Ciudad de México, de conformidad con el Reglamento de Elecciones (Reglamento de Elecciones) y demás lineamientos que para tal efecto emita el Instituto Nacional Electoral (INE).

De acuerdo con el artículo 339 numeral 1, inciso b) del Reglamento de Elecciones establece que los Órganos Superiores de Dirección de los OPL, en el ámbito de sus respectivas competencias, deberán acordar la integración del Comité Técnico Asesor del Programa de Resultados Electorales Preliminares (COTAPREP), al menos siete meses antes del día de la Jornada Electoral, en el que se determinen, por lo menos, los siguientes aspectos: la vigencia del Comité, las personas que lo integran y su secretario técnico, una síntesis curricular que demuestre su experiencia, las funciones, atribuciones y cualquier otro supuesto que el presente Reglamento norme al respecto.

El COTAPREP es un organismo de acompañamiento a los trabajos del PREP que, además de ser el encargado de brindar asesoría en las materias de tecnologías de la información y comunicaciones, investigación de operaciones, análisis estadístico y ciencia política, así como en aspectos logístico-operativos, busca mejorar la implementación de los Programas mediante el desarrollo de análisis y propuestas, con base en sus respectivas experiencias y áreas de conocimiento. Asimismo, conforme al artículo 340 del Reglamento, se conformará por un mínimo de tres y un máximo de cinco integrantes y serán auxiliados por la persona titular de la instancia interna responsable de coordinar la implementación y operación del PREP, quien fungirá como Secretaría Técnica.

En ese sentido, y en cumplimiento al Reglamento de Elecciones y los Lineamientos del Programa de Resultados Electorales Preliminares (Anexo 13), mediante Acuerdos IECM/ACU-CG-096/2020 e IECM/ACU-CG-103/2020, de fechas 6 y 29 de noviembre, respectivamente, el Consejo General del Instituto Electoral aprobó la integración del Comité Técnico Asesor del Programa de Resultados Electorales Preliminares (COTAPREP) para el Proceso Electoral Local Ordinario 2020-2021, la cual quedó conformada por las siguientes personas:

- Lic. Carlos Castro Mendoza.
- Dra. Gina Gallegos García.
- Dra. María Marván Laborde.
- Dra. Martha Irene Soria Guzmán.
- Lic. Alejandro Vergara Torres.

Es importante mencionar que fueron seleccionadas con base en la experiencia que tienen en las materias que más adelante se detallan, así como con el cumplimiento de los requisitos del artículo 341, numeral 1 del Reglamento de Elecciones:



**Comité Técnico Asesor para el Programa de Resultados
Electtorales Preliminares**
Proceso Electoral Local Ordinario 2020-2021



Presentación
30-06-2021

Informe Final

Lic. Carlos Castro Mendoza¹

Formación Profesional

Licenciatura en Psicología por la Escuela Nacional de Educación Profesional Zaragoza (hoy en día Facultad de Estudios Superiores Zaragoza de la Universidad Nacional Autónoma de México).

Trayectoria Laboral

Desde 1989 ha trabajado en diversos cargos relacionados con la operación, organización y sistematización de Procesos Electorales Constitucionales, Estatales y Federales. En el 2011 participó como asesor del otrora Instituto Electoral del Distrito Federal en materia de adquisición de Urnas Electrónicas.

Durante el año 2013 fue miembro del Grupo de Especialistas en el proyecto de Elaboración de una Propuesta de Voto para los Mexicanos Radicados en el Extranjero, en el Instituto Federal Electoral. Desde el 2005 y hasta la fecha es Coordinador de la Unidad de Voto Electrónico en la Dirección de Sistemas y Servicios Institucionales de la Dirección General de Cómputo y de Tecnologías de Información y Comunicación de la Universidad Nacional Autónoma de México donde dirige las actividades técnicas y operativas relacionadas con la implementación y uso del sistema de voto electrónico, desde el desarrollo y mantenimiento del sistema hasta la revisión, optimización y puesta a punto de la infraestructura en la que opera para todas las votaciones que se lleven a cabo en la Universidad. Asimismo, ha participado en el Comité Técnico Asesor para la implementación del Sistema de Voto por internet del Instituto Electoral de la Ciudad de México en los años 2016 y 2017-2018, donde con las aportaciones que generó el Comité se logró robustecer la seguridad de la infraestructura en la que opera el sistema para su uso en las Consultas Ciudadanas realizadas en los mencionados años.

Dra. Gina Gallegos García.

Formación Profesional

1998 - 2002. Ingeniería en Computación en la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica, Unidad Culhuacán en el Instituto Politécnico Nacional. • 2003 - 2005. Maestría en Ciencias de Ingeniería en Microelectrónica.

2007 - 2011. Doctorado en Comunicaciones y Electrónica, en el área de Seguridad de la Información, Protocolos Criptográficos, Criptografía y Votación Electrónica*.

2011. Estancia posdoctoral. Yale University. USA.

* Todos en la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica Unidad Culhuacán en el Instituto Politécnico Nacional.

¹ El Lic. Carlos Castro Mendoza renunció al COTAPREP a principios del mes de febrero aduciendo motivos personales. A partir de la sesión del 25 de febrero de 2021 el COTAPREP quedó conformado por sólo cuatro miembros.



**Comité Técnico Asesor para el Programa de Resultados
Electores Preliminares**
Proceso Electoral Local Ordinario 2020-2021



Presentación
30-06-2021

Informe Final

Trayectoria Laboral

Entre el 2003 y 2005 se desempeñó como desarrolladora de páginas dinámicas programadas en PHP para la Especialización en Seguridad Informática y Tecnologías de la Información y del Laboratorio de Seguridad Informática de la ESIME Culhuacán.

En la misma Institución fue miembro de la Comisión de Creación del Programa de Especialización en Seguridad Informática y Tecnologías de la Información en el periodo comprendido de agosto 2004 a septiembre 2005. Asimismo, entre 2007 y 2008 fue miembro de la Comisión de Creación del Programa de Maestría en Seguridad y Tecnologías de la Información.

Cuenta con experiencia docente como profesora interina en el IPN ESIME Culhuacán en Ingeniería en Computación donde impartió cursos sobre temas selectos de Aplicaciones Criptográficas, Criptografía, Protocolos Criptográficos y el curso Propedéutico de Matemáticas para ingreso a la Especialidad en Seguridad Informática y Tecnologías de la Información y Maestría en Seguridad y Tecnologías de la Información.

Adicionalmente ha impartido cursos sobre Ingeniería de Software, Proyecto de Ingeniería y Laboratorio de Bases de Datos y participó en el Comité Técnico Asesor para la implementación del Sistema de Voto por internet del Instituto Electoral de la Ciudad de México en los años 2016 y 2017-2018, donde su especialidad en Seguridad de la Información, Protocolos Criptográficos, Criptografía apoyaron en el análisis de los protocolos de seguridad que utiliza el sistema para asegurar los principios de integridad de la información, no intrusión ni suplantación de la identidad de los votantes.

Lic. Alejandro Vergara Torres.

Formación Profesional

1996 - 2000. Licenciatura en Informática en la Universidad Nacional Autónoma de México.
2017. Entrepreneurship Online Bootcamp. Massachusetts Institute of Technology (MIT)
2019. MIT's Approach to Design Thinking. Massachusetts Institute of Technology (MIT)
2019. Applied Data Science using Python. Columbia University of New York.

Trayectoria Laboral

Más de 15 años de experiencia en coordinación e implementación de soluciones tecnológicas en materia electoral, áreas de tecnologías de información, gestión de proyectos, desarrollo de sistemas, análisis de datos y soluciones tecnológicas. Participación en 3 elecciones presidenciales y 3 intermedias a nivel federal.

Fue Coordinador de Desarrollo de Software en el Instituto Nacional Electoral, Mexico City (2005-2009), en donde fue responsable del diseño y desarrollo del Programa de Resultados Electores Preliminares 2006 y 2009, diseño y puesta en operación del Sistema de Administración de Tiempos del Estado y demás aplicaciones electorales.



**Comité Técnico Asesor para el Programa de Resultados
Electtorales Preliminares**
Proceso Electoral Local Ordinario 2020-2021



Presentación
30-06-2021

Informe Final

De 2011 a 2018, tuvo el cargo de Director de Procesos Tecnológicos en el Instituto Nacional Electoral, en la Dirección Ejecutiva de Prerrogativas y Partidos Políticos, en donde era responsable de la coordinación de tecnologías de información (desarrollo de sistemas, bases de datos y administración de infraestructura tecnológica), arquitectura tecnológica, coordinación de áreas de TI, gestión de bienes y servicios, adquisiciones y auditorías.

También estuvo a cargo de la implementación del Sistema de Monitoreo de Radio y Televisión (SIATE); Sistema de Inteligencia Institucional, Monitoreo de Redes Sociales en Jornada Electoral (detección Fake news) y Asesoría para implementación de APP móvil de registro de candidaturas independientes.

De 2019 a la fecha, es director de "Témpano MX", la cual tiene como objeto la Implementación de soluciones analíticas de información a partir de herramientas de Big Data, Inteligencia de Negocio y visualizaciones de datos. Coordinación e implementación del proyecto.

Dra. Martha Irene Soria Guzmán.

Formación Profesional

2018. Doctorado en Estudios Feministas, UAM-Xochimilco (cursando actualmente)
2016. Doctorado en Estudios Transdisciplinarios de Comunicación y Cultura
2012. Maestría en Artes Visuales, Orientación en Diseño y Comunicación Visual.
Aprobada con mención honorífica. Academia de San Carlos, Facultad de Artes y Diseño, Universidad Nacional Autónoma de México
2011. Estancia de Investigación, Universidad Nacional de Villa María, Córdoba, Argentina
2006. Licenciada en Diseño y Comunicación Visual, Facultad de Artes y Diseño, Universidad Nacional Autónoma de México
2004. Comunicación Audiovisual. Movilidad Académica, Universitat de Valencia, España.

Trayectoria Laboral

Más de 10 años de experiencia en implementación, consultoría y enseñanza de software libre en procesos creativos y sociales, así como en el estudio, investigación y análisis de los vínculos entre tecnología, sociedad, perspectiva de género y cultura libre. Su obra académica se ha presentado en medios internacionales como la Red Edusat y la cadena de TV alemana *Deutsche Welle*. Cuenta con más de 100 participaciones como conferencista en México, Chile, Argentina, España y Portugal.

Del 2015 al 2018, fue profesora de tiempo completo de la Universidad del Claustro de Sor Juana donde implementó procesos de migración de software libre en el estudiantado de la Licenciatura en Comunicación, abriendo con ello, el uso de tecnologías libres en la Institución.

En el 2016 coordinó y publicó el libro: *Ética hacker, seguridad y vigilancia*, uno de los primeros esfuerzos académicos en México que reflexiona sobre el término hacker, la tecnología desde un punto de vista social y las implicaciones de la tecnopolítica en el sur global.



**Comité Técnico Asesor para el Programa de Resultados
Electtorales Preliminares**
Proceso Electoral Local Ordinario 2020-2021



Presentación
30-06-2021

Informe Final

En 2017 formó parte del cuerpo asesor de la Maestría en línea: Transparencia y protección de datos personales de la Universidad de Guadalajara. Imparte la asignatura: Recursos tecnológicos para la protección de la información.

En el 2018 fue integrante del grupo de investigación para el Estudio de Violencia en Redes socio digitales, por parte del CIEG- UNAM y el CONAVIM. Así mismo, en el contexto de las elecciones de ese mismo año, fue consultora para el Proyecto de Violencia Política en Línea, contra las mujeres en la ONG, CIPE.

Desde el 2019 es Representante Líder y coordinadora del Capítulo Creative Commons México, ha sido de consultora en materia de licenciamientos permisivos para obras creativas en la Bienal FEMSA, Secretaría de Cultura de la CDMX, y diversos grupos independientes.

Desde diciembre del 2020, es integrante del *Executive Committee of the CC Global Network Council*, y forma parte del Consejo Técnico Asesor del PREP del Instituto Electoral de la Ciudad de México.

Fue editora invitada de la revista de la *Association for Computing Machinery* y es autora de numerosos artículos académicos y de divulgación sobre cultura digital y tecnología con enfoque social, entre los que destacan los publicados en *Oxford University Press*, la Oficina para el Arte Contemporáneo de Noruega, el Centro de Cultura Digital, la revista *Tierra Adentro*, y las publicaciones arbitradas de CONEICC, UNICACH, UAM-Xochimilco, entre otros. Sus investigaciones abordan temas como: tecnología crítica, tecnología y mujeres, cultura *hacker*, software libre, *hackfeminismo* y uso de licenciamientos permisivos para la creación y divulgación en el entorno digital.

Dra. María Marván Laborde.

Formación Profesional

1982. Licenciatura en Sociología. en la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales de la Universidad Nacional Autónoma de México.

1994. Master in Arts (Sociology). New School for Social Research. The Graduate School.

2001. Doctor in Philosophy (Sociology). New School for Social Research. The Graduate School.

Trayectoria Laboral

Durante el periodo comprendido de 1984 a 1989. en la Universidad Nacional Autónoma de México. en la Coordinación de Humanidades del Instituto de Investigaciones Sociales. estuvo en los siguientes cargos:

Sociología Política. Becaria (1984-1989).

Ayudante de Investigador (1981-1984)

En el periodo comprendido de 1991 a 1993: New School for Social Research. Senior Research (1992-1993). Investigación: Change and Democracy in México.

Research Assistant (1991). Investigación: Democratization in México.



**Comité Técnico Asesor para el Programa de Resultados
Electtorales Preliminares**
Proceso Electoral Local Ordinario 2020-2021



Presentación
30-06-2021

Informe Final

Para los años de 1994 a 2020:

Universidad de Guadalajara, Centro Universitario de Ciencias Sociales y Humanidades. Departamento de Estudios Socio-Urbanos. Profesor-Investigador de Tiempo Completo Titular B. Coordinadora de la Maestría en Ciencias Sociales (1994-1996)

Durante los años de 2002 a 2011 laboró en el Instituto Federal de Acceso a la Información Pública (IFAI) en los siguientes cargos:

(2002-2006) Comisionada Presidenta.

(2006-2011) Comisionada.

De 2011 a abril de 2014 se desempeñó como Consejera Electoral.

De 2014 a la fecha se integró al Instituto de Investigaciones Jurídicas de la Universidad Nacional Autónoma de México. Forma parte de las áreas de Derecho a la Información y Derecho Electoral y Procesos Democráticos. Investigadora Titular B de TC.

Actividades del Comité

I. Sesiones Ordinarias, Extraordinarias, Urgentes y Reuniones Formales de Trabajo con las Representaciones de Partidos Políticos y Candidaturas Independientes

a) Sesiones Urgentes

- **Primera Sesión Urgente celebrada el 6 de noviembre de 2020 (Sesión de Instalación)**

Orden del Día

1. Instalación del Comité Técnico Asesor del Programa de Resultados Electtorales Preliminares, de conformidad con el Acuerdo IECM/ACU-CG-096/2020 del Consejo General del Instituto Electoral de la Ciudad de México.
2. Presentación de las personas integrantes del Comité Técnico Asesor del Programa de Resultados Electtorales Preliminares de la Ciudad de México.
3. Presentación y, en su caso, aprobación del Calendario de Sesiones Ordinarias del Comité Técnico Asesor del Programa de Resultados Electtorales Preliminares de la Ciudad de México.
4. Presentación y, en su caso, aprobación del Manual de Operación del Comité Técnico Asesor del Programa de Resultados Electtorales Preliminares de la Ciudad de México.
5. Presentación y, en su caso, aprobación del Plan de Trabajo del Comité Técnico Asesor del Programa de Resultados Electtorales Preliminares de la Ciudad de México.

Resumen de los principales puntos abordados

Se llevó a cabo la instalación del COTAPREP con lo cual, se dio inicio los trabajos del Comité para el Proceso Electoral Local Ordinario 2020-2021.

Avance en la implementación del PREP

No se refirió estatus de avance del PREP

Principales observaciones y recomendaciones

Sin observaciones ni comentarios.

Informe Final

Acuerdos tomados:

Núm.	Asunto / Tema	Acuerdo	Fecha del acuerdo	Propuesto / solicitado por*
1	Calendario de Sesiones Ordinarias del COTAPREP.	COTAPREP/02-1ª.Urg./2020. Aprobación del Calendario de Sesiones Ordinarias del Comité Técnico Asesor del Programa de Resultados Electtorales Preliminares de la Ciudad de México	6 de noviembre 2020	Secretaría Técnica del COTAPREP
2	Manual de Operación del COTAPREP	COTAPREP/03-1ª.Urg./2020. Aprobación del Manual de Operación del Comité Técnico Asesor del Programa de Resultados Electtorales Preliminares de la Ciudad de México.	6 de noviembre 2020	Secretaría Técnica del COTAPREP
3	Plan de Trabajo del COTAPREP	COTAPREP/04-1ª.Urg./2020. Aprobación del Plan de Trabajo del Comité Técnico Asesor del Programa de Resultados Electtorales Preliminares de la Ciudad de México.	6 de noviembre 2020	Secretaría Técnica del COTAPREP

● **Segunda Sesión Urgente celebrada el 3 de junio de 2021**

Orden del Día

1. Presentación del Informe de Ejecución de la Segunda Prueba Funcional al sistema informático del Programa de Resultados Electtorales Preliminares del Instituto Electoral de la Ciudad de México.
2. Presentación del Informe del mes de mayo sobre el avance en la implementación del Programa de Resultados Electtorales Preliminares en la Ciudad de México.
3. Presentación del Informe General del desempeño en todos los simulacros del Programa de Resultados Electtorales Preliminares para el Proceso Electoral Local Ordinario 2020 – 2021.

Informe Final

4. Presentación y, en su caso, aprobación de la Lista de Difusores Oficiales del Programa de Resultados Electtorales Preliminares Electtorales (PREP) para el Proceso Electoral Local Ordinario 2020-2021.
5. Presentación del Estimado Final Actas PREP que se prevé almacenar en cada Centro de Acopio y Transmisión de Datos, así como la relación de casillas a las que pertenecen.
6. Presentación de la liga de publicación para consultar el Programa de Resultados Electtorales Preliminares (PREP) del Instituto Electoral de la Ciudad de México.

Resumen de los principales puntos abordados

El informe de ejecución detalló que en total se realizaron 11 flujos de prueba, a partir de los cuales se registraron 10 actas (5 de diputaciones y 5 de alcaldía) y 1 para Diputación Migrante. Para las 10 actas de Diputaciones y Alcaldías: 4 tendrán inconsistencias que provocarán que las actas sean NO CONTABILIZADAS y 6 actas si serán contabilizadas de las cuales: 4 más con inconsistencias, pero si serán contabilizadas y 2 actas sin ninguna inconsistencia. Para las 10 actas de Diputaciones y Alcaldías: 6 serán capturadas con PREP Casilla, 4 desde CATD. Para cada una de las actas capturadas se revisó el flujo completo involucrando los procesos: Acopio, Captura, Verificación, Digitalización y Publicación.

El informe de avance del PREP durante el mes de mayo incluyó los acuerdos tomados por parte del COTAPREP, la descripción de la prueba de funcionalidad del sistema informático, los simulacros y la ejecución de la auditoría.

Se presentaron 25 propuestas de medios para participar como difusores externos oficiales del PREP 2021, de los cuales, sólo 16 tuvieron el visto bueno de la UTSI.

Por último, de conformidad con el numeral 33 de los Lineamientos del Programa de Resultados Electtorales Preliminares – Anexo 13, el Instituto Electoral de la Ciudad de México, debe remitir al menos, cinco días previos al día de la Jornada Electoral la dirección electrónica de publicación de la operación del PREP, siendo esta: <https://prep2021.iecm.mx/>

Principales observaciones y recomendaciones

Sin observaciones ni comentarios.

● Tercera Sesión Urgente celebrada el 4 de junio de 2021

Orden del Día

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

Informe Final

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

Resumen de los principales puntos abordados

El ente auditor hizo la verificación del código fuente referente al *CAT inicio*, bases de datos en ceros y sistema web, para tal fin se dió inicio con el copiado y depósito del código fuente en el servidor de validación, posteriormente se ejecutó el *script* de validación inicial, obteniendo el valor hash de 3169 archivos a través de la función hash SHA-256.

Principales observaciones y recomendaciones

Sin observaciones ni comentarios.

● Cuarta Sesión Urgente celebrada el 6 de junio de 2021 (Apertura a las 17:06 horas)

Orden del Día

1. Verificación del Código Fuente del sistema informático del Programa de Resultados Electorales Preliminares que será utilizado por el Instituto Electoral de la Ciudad de México en el Proceso Electoral Local Ordinario 2020 – 2021.
2. Procedimiento de revisión de la base de datos del Programa de Resultados Electorales Preliminares 2020- 2021 para asegurar que ésta se encuentra en ceros, previo al inicio de la operación del sistema informático.

Resumen de los principales puntos abordados

El ente auditor hizo la verificación del código fuente referente al *CAT inicio* con la finalidad de buscar las coincidencias generadas entre la verificación celebrada el 4 de junio. Para tal fin se dió inicio con el copiado y depósito del código fuente en el servidor de validación, posteriormente se ejecutó el *script* de validación inicial, obteniendo el valor hash de 3169 archivos a través de la función hash SHA-256, encontrando 3169 coincidencias lo que reflejo la integridad en todos los archivos del PREP 2021.

Principales observaciones y recomendaciones

Sin observaciones ni comentarios.

Informe Final

- **Cuarta Sesión Urgente celebrada el 7 de junio de 2021 (Reanudación 13:39 HRS)**

Orden del Día

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

Resumen de los principales puntos abordados

El ente auditor hizo la verificación del código fuente referente al *CAT intermedio* con la finalidad de buscar las coincidencias generadas entre la verificación celebrada el 6 de junio. Para tal fin se dio inicio con el copiado y depósito de dicho código en el servidor de validación. Posteriormente se ejecutó el *script* de validación inicial, obteniendo el valor hash de 3169 archivos a través de la función hash SHA-256 encontrando 3169 coincidencias, y con ello, reflejando la integridad en todos los archivos del PREP 2021.

Principales observaciones y recomendaciones

Sin observaciones ni comentarios.

- **Cuarta Sesión Urgente celebrada el 7 de junio de 2021 (Reanudación 20:0 HRS)**

Orden del Día

1. Verificación final del Código Fuente del sistema informático del Programa de Resultados Electtorales Preliminares utilizado por el Instituto Electoral de la Ciudad de México en el Proceso Electoral Local Ordinario 2020 – 2021.
2. Cierre del Programa de Resultados Electtorales Preliminares utilizado por el Instituto Electoral de la Ciudad de México en el Proceso Electoral Local Ordinario 2020 – 2021.

Resumen de los principales puntos abordados

El ente auditor hizo la verificación del código fuente referente al *CAT final* con la finalidad de buscar las coincidencias generadas entre la verificación celebrada el 6 y el 7 de junio (13:39 HRS). Para tal fin, se dio inicio con el copiado y depósito del código fuente en el servidor de validación. Posteriormente, se ejecutó el *script* de validación inicial, obteniendo el valor hash de 3169 archivos a través de la función hash SHA-256, encontrando 3169 coincidencias, lo que reflejó la integridad en todos los archivos del PREP 2021.

Principales observaciones y recomendaciones

Sin observaciones ni comentarios.

Informe Final

b) Sesiones Ordinarias

- **Primera Sesión Ordinaria celebrada el 26 de noviembre de 2020.**

Orden del Día

1. Presentación para su análisis, discusión y, en su caso, aprobación de la Minuta de Acuerdos del Comité Técnico Asesor del Programa de Resultados Electtorales Preliminares correspondiente a la Primera Sesión Urgente, celebrada el 6 de noviembre de 2020.
2. Presentación del Seguimiento de Acuerdos por el periodo comprendido del 6 de noviembre al 23 de noviembre de 2020.
3. Presentación y, en su caso, aprobación del Anteproyecto de Acuerdo del Consejo General del Instituto Electoral de la Ciudad de México, por el que se aprueba el Proceso Técnico – Operativo para la Recepción, Captura y Transmisión de la Información del Programa de Resultados Electtorales Preliminares para el Proceso Electoral Local Ordinario 2020 – 2021.
4. Asuntos Generales.

Resumen de los principales puntos abordados

Se llevó a cabo la presentación y aprobación del Anteproyecto de Acuerdo del Consejo General del Instituto Electoral de la Ciudad de México, por el que se aprueba el Proceso Técnico Operativo del PREP.

Avance en la implementación del PREP

No se refirió estatus de avance del PREP

Principales observaciones y recomendaciones

El COTAPREP observó y solicitó la integración del siguiente punto de acuerdo:

Como se comentó en la reunión de trabajo del COTAPREP celebrada el pasado 19 de noviembre, si bien el Procedimiento Técnico Operativo no debe integrar detalles específicos del protocolo de salud para atender medidas de prevención de contagio de COVID, se considera necesario integrar dentro del anteproyecto algún elemento que haga concordancia con los considerandos VII, VIII, IX y X referidos en el presente Anteproyecto de Acuerdo de Consejo General, por lo tanto se propone la adición de un punto de acuerdo con la siguiente redacción:

SEGUNDO. Que en atención a los considerandos VII, VIII, IX y X referidos en el presente acuerdo con motivo del virus “SARS-CoV2” (COVID-19, se instruye a la Secretaría Ejecutiva para que en las áreas del Instituto sean ejecutadas las acciones y protocolos de salud que en su momento apruebe el Consejo General en esta materia, y que estos sean integrados en las actividades específicas a realizarse durante la implementación del Proceso Técnico Operativo del PREP.

Informe Final

Acuerdos tomados:

Núm.	Asunto / Tema	Acuerdo	Fecha del acuerdo	Propuesto / solicitado por*
1	Minuta de Acuerdos de Sesión Urgente 6 de noviembre de 2020.	COTAPREP/02-1ª.Ord./2020. Aprobación de la Minuta de Acuerdos del Comité Técnico Asesor del Programa de Resultados Electtorales Preliminares correspondiente a la Primer Sesión Urgente, celebrada el 6 de noviembre de 2020.	26 de noviembre de 2020	Secretaría Técnica del COTAPREP
2	Anteproyecto de acuerdo del Consejo General del Proceso Técnico Operativo del PREP	COTAPREP/03-1ª.Ord./2020. Aprobación del Anteproyecto de Acuerdo del Consejo General del Instituto Electoral de la Ciudad de México, por el que se aprueba el Proceso Técnico – Operativo para la Recepción, Captura y Transmisión de la Información del Programa de Resultados Electtorales Preliminares para el Proceso Electoral Local Ordinario 2020 – 2021.	26 de noviembre de 2020	Secretaría Técnica del COTAPREP

*En esta sección deberá indicarse el área, representación de partido político o candidatura independiente, integrantes del Comité que presentaron la solicitud o propuesta

● **Segunda Sesión Ordinaria celebrada el 17 de diciembre de 2020.**

Orden del Día

1. Presentación para su análisis, discusión y, en su caso, aprobación de la Minuta de Acuerdos del Comité Técnico Asesor del Programa de Resultados Electtorales Preliminares correspondiente a la Primera Sesión Ordinaria, celebrada el 26 de noviembre de 2020.

Informe Final

2. Presentación del Seguimiento de Acuerdos por el periodo comprendido del 6 de noviembre al 15 de diciembre de 2020.
3. Presentación del Primer Estimado de Actas PREP que se prevé acopiar en cada Centro de Acopio y Transmisión de Datos, así como la relación de casillas a las que pertenecen.
4. Presentación y, en su caso, aprobación del Anteproyecto de Acuerdo del Consejo General del Instituto Electoral de la Ciudad de México, por el que aprueba la ubicación e instalación de los Centros de Acopio y Transmisión de Datos (CATD) y, en su caso, de los Centros de Captura y Verificación (CCV) del Programa de Resultados Electtorales Preliminares para el Proceso Electoral Local Ordinario 2020 – 2021.
5. Presentación y, en su caso, aprobación del Anteproyecto de Acuerdo del Consejo General del Instituto Electoral de la Ciudad de México, por el que se determina que los Consejos Distritales den seguimiento y supervisión a los trabajos del Programa de Resultados Electtorales Preliminares para el Proceso Electoral Local Ordinario 2020 – 2021.
6. Nota Informativa respecto a la Auditoría del Programa de Resultados Electtorales Preliminares para el Proceso Electoral Local Ordinario 2020- 2021.
7. Asuntos Generales.

Resumen de los principales puntos abordados

Se llevó a cabo la presentación para su aprobación del Anteproyecto de Acuerdo del Consejo General del Instituto Electoral de la Ciudad de México, por el que aprueba la ubicación e instalación de los Centros de Acopio y Transmisión de Datos (CATD) y, en su caso, de los Centros de Captura y Verificación (CCV) del Programa de Resultados Electtorales Preliminares para el Proceso Electoral Local Ordinario 2020 – 2021.

Así como la presentación para su aprobación del Anteproyecto de Acuerdo del Consejo General del Instituto Electoral de la Ciudad de México, por el que se determina que los Consejos Distritales den seguimiento y supervisión a los trabajos del Programa de Resultados Electtorales Preliminares para el Proceso Electoral Local Ordinario 2020 – 2021.

Avance en la implementación del PREP

No se refirió estatus de avance del PREP

Principales observaciones y recomendaciones

No se incorporaron observaciones de fondo a los acuerdos aprobados.

Informe Final

Acuerdos tomados:

Núm.	Asunto / Tema	Acuerdo	Fecha del acuerdo	Propuesto / solicitado por*
1	Minuta de Acuerdo Sesión Ordinaria del 26 de noviembre de 2020.	COTAPREP/02-2ª.Ord./2020. Aprobación de la Minuta de Acuerdos del COTAPREP correspondiente a la Primer Sesión Ordinaria, celebrada el 26 de noviembre de 2020.	17 de diciembre de 2020	Secretaría Técnica del COTAPREP
2	Anteproyecto de acuerdo del Consejo General para ubicación del CATD y CCV del PREP.	COTAPREP/03-2ª.Ord./2020. Aprobación del Anteproyecto de Acuerdo del Consejo General del IECM, por el que aprueba la ubicación e instalación de los Centros de Acopio y Transmisión de Datos (CATD) y, en su caso, de los Centros de Captura y Verificación (CCV) del PREP Local Ordinario 2020 – 2021.	17 de diciembre de 2020	Secretaría Técnica del COTAPREP
2	Anteproyecto de acuerdo del Consejo General para determinar qué Consejos Distritales den seguimiento a los trabajos del PREP	COTAPREP/04-2ª.Ord./2020. Aprobación del Anteproyecto de Acuerdo del Consejo General del IECM, por el que se determina que los Consejos Distritales den seguimiento y supervisión a los trabajos del PREP	17 de diciembre de 2020	Secretaría Técnica del COTAPREP

*En esta sección deberá indicarse el área, representación de partido político o candidatura independiente, integrantes del Comité que presentaron la solicitud o propuesta.

Informe Final

- **Tercera Sesión Ordinaria celebrada el 28 de enero de 2021.**

Orden del Día

1. Presentación para su análisis, discusión y, en su caso, aprobación de las Minutas de Acuerdos del Comité Técnico Asesor del Programa de Resultados Electorales Preliminares correspondientes a la:
 - a) Segunda Sesión Ordinaria, celebrada el 17 de diciembre de 2020; y
 - b) Primera Sesión Extraordinaria, celebrada el 8 de enero de 2021.
2. Presentación del Seguimiento de Acuerdos por el periodo comprendido del 6 de noviembre al 26 de enero de 2021.
3. Presentación del Segundo Estimado de Actas PREP que se prevé almacenar en cada Centro de Acopio y Transmisión de Datos, así como la relación de casillas a las que pertenecen.
4. Presentación del Procedimiento Técnico-Operativo para la Recepción, Captura y Transmisión de la Información del Programa de Resultados Electorales Preliminares que incluye las observaciones recibidas de parte del Instituto Nacional Electoral mediante oficio INE/UNICOM/4178/2020.
5. Asuntos Generales.

Resumen de los principales puntos abordados

Aprobación de Minutas de Sesión Ordinaria y Extraordinaria celebradas en diciembre de 2020 y enero 2021 respectivamente, así como la Presentación del Procedimiento Técnico-Operativo para la Recepción, Captura y Transmisión de la Información del Programa de Resultados Electorales Preliminares que incluye las observaciones recibidas de parte del Instituto Nacional Electoral mediante oficio INE/UNICOM/4178/2020.

Avance en la implementación del PREP

No se refirió estatus de avance del PREP

Principales observaciones y recomendaciones

No se incorporaron observaciones de fondo a los acuerdos aprobados.

Se solicitó que en las siguientes sesiones que celebre el Comité, se presente como un punto del Orden del día, la presentación del informe mensual que se remite al INE de acuerdo con el Anexo 13.

Informe Final

Acuerdos tomados:

Núm.	Asunto / Tema	Acuerdo	Fecha del acuerdo	Propuesto / solicitado por*
1	Minuta de Sesión Ordinaria y Extraordinaria de diciembre de 2020 y enero 2021, respectivamente.	COTAPREP/02-3ª.Ord./2020. Aprobación de las Minutas de Acuerdos del COTAPREP correspondientes a la: a) Segunda Sesión Ordinaria, celebrada el 17 de diciembre de 2020; y b) Primera Sesión Extraordinaria, celebrada el 8 de enero de 2021.	28 de enero de 2021	Secretaría Técnica del COTAPREP

*En esta sección deberá indicarse el área, representación de partido político o candidatura independiente, integrantes del Comité que presentaron la solicitud o propuesta.

● Cuarta Sesión Ordinaria celebrada el 25 de febrero de 2021.

Orden del Día

1. Presentación para su análisis, discusión y, en su caso, aprobación de la Minuta de Acuerdos del Comité Técnico Asesor del Programa de Resultados Electtorales Preliminares correspondiente a la Tercera Sesión Ordinaria, celebrada el 28 de enero de 2021.
2. Presentación del Seguimiento de Acuerdos por el periodo comprendido del 6 de noviembre al 23 de febrero de 2021.
3. Presentación del Informe del mes de enero sobre el avance en la implementación del Programa de Resultados Electtorales Preliminares en la Ciudad de México.
4. Análisis, discusión y en su caso, aprobación del Proyecto de acuerdo del Comité Técnico Asesor del Programa de Resultados Electtorales Preliminares por el que opina favorablemente la designación del ente auditor del Programa de Resultados Electtorales Preliminares a implementarse en el Proceso Electoral Local Ordinario 2020 – 2021.
5. Asuntos Generales.

Resumen de los principales puntos abordados

Aprobación de Minuta de Sesión Ordinaria de enero 2021, así como la presentación del seguimiento de los acuerdos tomados en las sesiones anteriores, así como el informe mensual de enero, el cual fue enviado al INE en cumplimiento al Anexo 13.

Informe Final

De igual forma, y como resultado de la Evaluación Técnica, de Experiencia y Económica que se realizó en colaboración con la UTSI, se designó al Centro Tecnológico de la Facultad de Estudios Superiores Aragón como el ante auditor para el Programa de Resultados Electtorales Preliminares para el Proceso Electoral Local Ordinario 2020 – 2021.

Avance en la implementación del PREP

Durante el mes de enero se iniciaron los trabajos relacionados con el desarrollo de los sistemas informáticos del PREP relacionados con la captura y validación de información asentada en las Actas PREP, generando la estructura de la base de datos que utilizarán para el registro de la información asentada en las Actas PREP.

Asimismo, para la modalidad de PREP Casilla, se inició con los trabajos de actualización de la aplicación móvil que utilizarán los CAE Locales para la digitalización de las Actas directamente en las casillas, evaluando mejoras en el proceso de captura de la imagen de las Actas para su optimización.

Finalmente, se inició con la integración de los Planes de Seguridad y Continuidad de acuerdo con la normatividad aplicable, así como a lo establecido en el Procedimiento Técnico-Operativo para la Recepción, Captura y Transmisión de la Información del Programa de Resultados Electtorales Preliminares.

Principales observaciones y recomendaciones

No se incorporaron observaciones de fondo a los acuerdos aprobados.

Acuerdos tomados:

Núm.	Asunto / Tema	Acuerdo	Fecha del acuerdo	Propuesto / solicitado por*
1	Minuta de Acuerdos Sesión Ordinaria de 28 de enero de 2021.	COTAPREP/02-4ª. Ord. /2021. Aprobación de las Minutas de Acuerdos del COTAPREP correspondiente a la Tercera Sesión Ordinaria, celebrada el 28 de enero de 2021.	25 de febrero de 2021	Secretaría Técnica del COTAPREP
2	Aprobación del Ente Auditor del PREP.	COTAPREP/03-4ª. Ord. /2021. Aprobación del Proyecto de acuerdo del COTAPREP por el que opina favorablemente la	25 de febrero de 2021	Secretaría Técnica del COTAPREP y el COTAPREP

Informe Final

		designación del ente auditor del Programa de Resultados Electorales Preliminares a implementarse en el Proceso Electoral Local Ordinario 2020 – 2021.		
--	--	---	--	--

- **Quinta Sesión Ordinaria celebrada el 25 de marzo de 2021.**

Orden del Día

1. Presentación para su análisis, discusión y, en su caso, aprobación de la Minuta de Acuerdos del Comité Técnico Asesor del Programa de Resultados Electorales Preliminares correspondiente a la Cuarta Sesión Ordinaria, celebrada el 25 de febrero de 2021.
2. Presentación del Seguimiento de Acuerdos por el periodo comprendido del 6 de noviembre al 23 de marzo de 2021.
3. Presentación del Informe del mes de febrero sobre el avance en la implementación del Programa de Resultados Electorales Preliminares en la Ciudad de México.
4. Presentación y, en su caso, aprobación del prototipo navegable del sitio de publicación y formato de bases de datos que se utilizarán en la operación del PREP.
5. Presentación y, en su caso, opinión favorable del Anteproyecto de Acuerdo del Consejo General del Instituto Electoral de la Ciudad de México, por el que se determina la fecha y hora de inicio de la publicación de los datos, imágenes y bases de datos de los resultados preliminares del Programa de Resultados Electorales Preliminares para el Proceso Electoral Local Ordinario 2020 -2021.
6. Presentación y, en su caso, opinión favorable del Anteproyecto de Acuerdo del Consejo General del Instituto Electoral de la Ciudad de México, por el que se determina el número de actualizaciones por hora de las bases de datos que contengan los resultados preliminares del Programa de Resultados Electorales Preliminares para el Proceso Electoral Local Ordinario 2020 -2021.
7. Presentación y, en su caso, opinión favorable del Anteproyecto de Acuerdo del Consejo General del Instituto Electoral de la Ciudad de México, por el que se determina el número de actualizaciones por hora de los datos del Programa de Resultados Electorales Preliminares para el Proceso Electoral Local Ordinario 2020 -2021.
8. Presentación y, en su caso, opinión favorable del Anteproyecto de Acuerdo del Consejo General del Instituto Electoral de la Ciudad de México, por el que se determina la fecha y hora de publicación de la última actualización de datos, imágenes y bases de datos de los resultados electorales preliminares del Programa de Resultados Electorales Preliminares para el Proceso Electoral Local Ordinario 2020-2021.
9. Asuntos Generales.

Informe Final

Resumen de los principales puntos abordados

Aprobación de Minuta de Sesión Ordinaria febrero de 2021, así como la presentación y aprobación de diversos acuerdos entre los que destacan:

- Aprobación del prototipo navegable del sitio de publicación y formato de bases de datos que se utilizarán en la operación del PREP.
- Aprobación del Anteproyecto de Acuerdo del Consejo General del Instituto Electoral de la Ciudad de México, por el que se determina la fecha y hora de inicio de la publicación de los datos, imágenes y bases de datos de los resultados preliminares del Programa de Resultados Electtorales Preliminares para el Proceso Electoral Local Ordinario 2020 -2021.
- Aprobación del Anteproyecto de Acuerdo del Consejo General del Instituto Electoral de la Ciudad de México, por el que se determina el número de actualizaciones por hora de las bases de datos que contengan los resultados preliminares del Programa de Resultados Electtorales Preliminares para el Proceso Electoral Local Ordinario 2020 - 2021.
- Aprobación del Anteproyecto de Acuerdo del Consejo General del Instituto Electoral de la Ciudad de México, por el que se determina el número de actualizaciones por hora de los datos del Programa de Resultados Electtorales Preliminares para el Proceso Electoral Local Ordinario 2020 -2021.
- Aprobación Anteproyecto de Acuerdo del Consejo General del Instituto Electoral de la Ciudad de México, por el que se determina la fecha y hora de publicación de la última actualización de datos, imágenes y bases de datos de los resultados electtorales preliminares del Programa de Resultados Electtorales Preliminares para el Proceso Electoral Local Ordinario 2020-2021.

Avance en la implementación del PREP

Durante el mes de febrero se continuaron los trabajos relacionados con el desarrollo de los sistemas informáticos del PREP relacionados con la captura y validación de información asentada en las Actas PREP, iniciando con la actualización de los módulos de captura y validación de datos asentados en la Actas PREP del PREP para CATD.

Asimismo, para la modalidad de PREP Casilla, se continuó con los trabajos de actualización de la aplicación móvil que utilizarán los CAE Locales para la digitalización de las Actas directamente en las casillas, integrando en ella mejoras en el proceso de captura de la imagen de las Actas para su optimización, así como la actualización de la aplicación para la versión más reciente del sistema operativo Android.

Respecto del sitio de publicación del PREP, se continúan los trabajos de desarrollo, integrando las vistas y funcionalidades requeridas en los lineamientos gráficos emitidos por el INE, así como atendiendo las observaciones resultantes de la revisión inicial realizada por la autoridad electoral nacional.

Informe Final

También es importante mencionar que, derivado del Calendario de Reuniones de Trabajo del Comité Técnico Asesor del Programa de Resultados Electtorales Preliminares del Proceso Electoral Local Ordinario 2020-2021 de la Ciudad de México y las representaciones de los Partidos Políticos y, en su caso, candidaturas independientes, se iniciaron los trabajos correspondientes para la primera reunión en la cual se realizará la Presentación del Proceso Técnico Operativo del PREP.

Por lo que respecta a la integración del Plan de Seguridad y Continuidad, de acuerdo con la normatividad aplicable, se encuentra en proceso de la generación del documento, integrando los aspectos técnicos que intervienen en la operación del PREP.

Finalmente, se informa que se está trabajando en la elaboración de los cuatro Anteproyectos de Acuerdos siguientes:

- Proyecto de Acuerdo por el que se determina la fecha y hora de inicio de la publicación de los datos e imágenes de los resultados preliminares.
- Proyecto de Acuerdo por el que se determina el número de actualizaciones por hora de los datos (el número mínimo de actualizaciones deberán ser tres por hora).
- Proyecto de Acuerdo por el que se determina el número de actualizaciones por hora de las bases de datos que contengan los resultados preliminares (el número mínimo de actualizaciones deberán ser tres por hora).
- Proyecto de Acuerdo por el que se determina la fecha y hora de publicación de la última actualización de datos e imágenes de los resultados electtorales preliminares.

Principales observaciones y recomendaciones

No se incorporaron observaciones de fondo a los acuerdos aprobados.

Acuerdos tomados:

Núm.	Asunto / Tema	Acuerdo	Fecha del acuerdo	Propuesto / solicitado por*
1	Minuta de Acuerdos de Sesión Ordinaria de 25 de febrero de 2021.	COTAPREP/02-5ª. Ord. /2021. Aprobación de la Minuta de Acuerdos del COTAPREP de la Cuarta Sesión Ordinaria celebrada el 25 de febrero de 2021.	25 de marzo de 2021	Secretaría Técnica del COTAPREP
1	Prototipo navegable.	COTAPREP/03-5ª. Ord. /2021. Aprobación del prototipo navegable del sitio de publicación y formato de bases de datos que se	25 de marzo de 2021	Secretaría Técnica del COTAPREP

Informe Final

		utilizarán en la operación del PREP		
2	Fecha y hora de inicio de la publicación de datos, imágenes y bases de datos del PREP.	COTAPREP/04-5ª. Ord. /2021. Aprobación del anteproyecto de Acuerdo del Consejo General del IECM, por el que se determina la fecha y hora de inicio de la publicación de los datos, imágenes y bases de datos de los resultados preliminares del PREP para el Proceso Electoral Local Ordinario 2020 -2021	25 de marzo de 2021	Secretaría Técnica del COTAPREP
3	Número de actualizaciones por hora de las bases de datos que contengan resultados preliminares del PREP.	COTAPREP/05-5ª. Ord. /2021. Aprobación del Anteproyecto de Acuerdo del Consejo General del IECM, por el que se determina el número de actualizaciones por hora de las bases de datos que contengan los resultados preliminares del PREP para el Proceso Electoral Local Ordinario 2020 -2021	25 de marzo de 2021	Secretaría Técnica del COTAPREP
4	Número de actualizaciones por hora de los datos para el PREP.	COTAPREP/06-5ª. Ord. /2021. Aprobación del Anteproyecto de Acuerdo del Consejo General del IECM, por el que se determina el número de actualizaciones por hora de los datos del PREP para el Proceso Electoral Local Ordinario 2020 -2021.	25 de marzo de 2021	Secretaría Técnica del COTAPREP
5	Fecha y hora de publicación de la última actualización de datos, imágenes y bases de datos del PREP	COTAPREP/07-5ª. Ord. /2021. Aprobación del Anteproyecto de Acuerdo del Consejo General del IECM, por el que se determina la fecha y hora de publicación de la última actualización de datos, imágenes y bases de datos de los resultados electorales preliminares del	25 de marzo de 2021	Secretaría Técnica del COTAPREP

Informe Final

		PREP para el Proceso Electoral Local Ordinario 2020-2021.		
--	--	---	--	--

*En esta sección deberá indicarse el área, representación de partido político o candidatura independiente, integrantes del Comité que presentaron la solicitud o propuesta.

- **Sexta Sesión Ordinaria celebrada el 29 de abril de 2021.**

Orden del día

1. Presentación para su análisis, discusión y, en su caso, aprobación de la Minuta de Acuerdos del Comité Técnico Asesor del Programa de Resultados Electtorales Preliminares correspondiente a la Quinta Sesión Ordinaria, celebrada el 25 de marzo de 2021.
2. Presentación del Seguimiento de Acuerdos por el periodo comprendido del 6 de noviembre al 27 de abril de 2021.
3. Presentación del Informe del mes de marzo sobre el avance en la implementación del Programa de Resultados Electtorales Preliminares en la Ciudad de México.
4. Presentación y, en su caso, aprobación del Plan de Seguridad y Continuidad para el Programa de Resultados Electtorales Preliminares 2021, del Instituto Electoral de la Ciudad de México.
5. Presentación del Informe de Ejecución de la Prueba Funcional al sistema informático del Programa de Resultados Electtorales Preliminares del Instituto Electoral de la Ciudad de México.
6. Asuntos Generales.

Resumen de los principales puntos abordados

Se realizaron comentarios de forma y fondo al “Plan de Seguridad y Continuidad para el PREP”, dentro de los que destacan los siguientes:

1. Completar el llenado de las tablas referidas en el Plan de Comunicación, donde se incluyen los roles y números de contacto del personal involucrado, así como de los proveedores y prestadores de servicios del IECM.
2. En cuanto a los Base Line de seguridad, se comentó que, si bien estos no deben ser públicos, el IECM debe contar con los baseline de configuración de cada uno de los componentes de infraestructura para tener un control de su configuración y ajuste a nivel detallado.
3. Se sugirió tener una reunión de trabajo técnica en donde se entrara a detalle de los parámetros de seguridad del PREP.

Por lo que respecta al Informe de Ejecución de la Prueba Funcional al Sistema Informático del PREP, se comentó el trabajo que hizo el COTAPREP en conjunto con la Unidad Técnica de Servicios Informáticos (UTSI) y las y los Consejeros Electtorales durante todo el mes de abril a

Informe Final

partir de los comentarios y preocupaciones que manifestó el INE al Instituto Electoral de la Ciudad de México.

Avance en la implementación del PREP

A partir de la Prueba Funcional al Sistema Informático del PREP el COTAPREP ha trabajado de manera cercana con la UTSI así como con los Consejeros Electorales a fin de acelerar los procesos para que en la segunda prueba de funcionalidad no se presenten los problemas que ya fueron detectados en la primera. Los detalles en los avances del PREP se detallan más adelante, así como en la reunión de trabajo del día 23 de abril de 2021

Principales observaciones y recomendaciones

En las reuniones que se tuvieron con los Consejeros de comentó la pertinencia de apoyar a la UTSI con recursos humanos a fin de asegurarnos que en la segunda prueba de funcionalidad del Sistema Informático programada para la segunda semana del mes de mayo se hayan subsanado las deficiencias encontradas en la primera.

Acuerdos tomados:

Núm.	Asunto / Tema	Acuerdo	Fecha del acuerdo	Propuesto / solicitado por*
1	Minuta de Acuerdos Quinta Sesión Ordinaria del 25 de marzo de 2021	Aprobación de la Minuta de Acuerdos del COTAPREP correspondiente a la Quinta Sesión Ordinaria, celebrada el 25 de marzo de 2021.	29 de abril de 2021	Secretaría Técnica del COTAPREP
2	Plan de Seguridad y Continuidad para el Programa de Resultados Electores Preliminares 2021, del Instituto Electoral de la Ciudad de México.	Aprobación del Plan de Seguridad y Continuidad para el PREP del Proceso Local Ordinario 2021.	29 de abril 2021	Secretaría Técnica del COTAPREP

Informe Final

3	Presentación del Informe de Ejecución de la Prueba Funcional al Sistema Informático del PREP	Aprobación del Informe de Ejecución de la Prueba Funcional al Sistema Informático del PREP del Proceso Local Ordinario 2021	29 de abril 2021	Secretaría Técnica del COTAPREP
---	--	---	------------------	---------------------------------

- **Séptima Sesión Ordinaria celebrada el 27 de mayo de 2021.**

Orden del día

1. Presentación para su análisis, discusión y, en su caso, aprobación de la Minuta de Acuerdos del Comité Técnico Asesor del Programa de Resultados Electtorales Preliminares correspondiente a la Sexta Sesión Ordinaria, celebrada el 29 de abril de 2021.
2. Presentación del Seguimiento de Acuerdos por el periodo comprendido del 6 de noviembre al 25 de mayo de 2021.
3. Presentación del Informe del mes de abril sobre el avance en la implementación del Programa de Resultados Electtorales Preliminares en la Ciudad de México.
4. Presentación y en su caso aprobación del Anteproyecto de Acuerdo del Consejo General del Instituto Electoral de la Ciudad de México, por el que se aprueba la modificación del Proceso Técnico-Operativo para la Recepción, Captura y Transmisión de la información del Programa de Resultados Electtorales Preliminares para el Proceso Electoral Local Ordinario 2020-2021, derivado de las observaciones realizadas por el Instituto Nacional Electoral mediante Oficio INE/UNICOM/1138/2021.
5. Anteproyecto de Acuerdo del Consejo General del Instituto Electoral de la Ciudad de México, por el que se aprueba la modificación a la ubicación e instalación de los Centros de Acopio y Transmisión de datos (CATD) y del Centro de Captura y Verificación (CCV) del Programa de Resultados Electtorales Preliminares para el Proceso Electoral Local Ordinario 2020 – 2021, derivado de las observaciones realizadas por el Instituto Nacional Electoral mediante Oficio INE/UNICOM/1138/2021.
6. Anteproyecto de Acuerdo del Consejo General del Instituto Electoral de la Ciudad de México, por el cual se aprueban las modificaciones a la determinación de que los Consejos Distritales den seguimiento y supervisión a los trabajos del Programa de Resultados Electtorales Preliminares para el Proceso Electoral Local Ordinario 2020 – 2021, derivado de las observaciones realizadas por el Instituto Nacional Electoral mediante Oficio INE/UNICOM/1171/2021.
7. Asuntos Generales.

Resumen de los principales puntos abordados

Fue aprobada la Minuta de Acuerdos del COTAPREP correspondiente a la Sexta Sesión Ordinaria, celebrada el 29 de abril de 2021, la cual fue remitida previamente vía correo electrónico.

Informe Final

De igual forma, se tuvo una opinión favorable respecto a la presentación del Seguimiento de Acuerdos por el periodo comprendido del 6 de noviembre al 25 de mayo de 2021, así como de la presentación del Informe del mes de abril sobre el avance en la implementación del PREP en la Ciudad de México, presentado por la UTSI, el cual también fue remitido previamente vía correo electrónico.

Por unanimidad, el COTAPREP tuvo una opinión favorable sobre el Anteproyecto de Acuerdo del Consejo General del Instituto Electoral de la Ciudad de México, por el que se aprobó la modificación del Proceso Técnico-Operativo para la Recepción, Captura y Transmisión de la información del PREP para el Proceso Electoral Local Ordinario 2020-2021

Asimismo, se opinó de manera favorable el Anteproyecto de Acuerdo del Consejo General del Instituto Electoral de la Ciudad de México, por el que se aprobó la modificación a la ubicación e instalación de los Centros de Acopio y Transmisión de datos (CATD) y del Centro de Captura y Verificación (CCV) del Programa de Resultados Electtorales Preliminares para el Proceso Electoral Local Ordinario 2020 – 2021.

Por último, se aprobó el Acuerdo del Consejo General del Instituto Electoral de la Ciudad de México, por el cual se aprobaron las modificaciones a la determinación de que los Consejos Distritales den seguimiento y supervisión a los trabajos del PREP para el Proceso Electoral Local Ordinario 2020 – 2021.

Avance en la implementación del PREP

A partir de la Prueba Funcional que se realizó al Sistema Informático del PREP, el COTAPREP ha trabajado de manera cercana con la UTSI así como con las y los Consejeros Electtorales a fin de implementar todos los procesos faltantes. A la fecha de esta sesión, se han realizado dos simulacros (16 y 23 de mayo) de manera exitosa, teniendo prácticamente el 100% de la implementación del PREP.

Principales observaciones y recomendaciones

Específicamente para la presentación del Informe del mes de abril sobre el avance en la implementación del PREP, previo a esta sesión, el COTAPREP realizó las siguientes recomendaciones, las cuales se encuentran aplicadas en la versión aprobada:

- 1) Agregar los resultados de prueba y mencionar las acciones que se realizarán para corregir los hallazgos.
- 2) Ajustar las fechas de término y colocar un asterisco donde se diga, que las fechas que se presentan se han ajustado conforme al estatus actual que guardan las actividades.
- 3) Agregar actividades que han representado esfuerzo y que conviene referir, como lo son: revisión de seguridad, acciones de prueba y estrategia, así como las reuniones que se han celebrado con el INE para la validación conjunta de hallazgos (esto será detallado en las sesiones de trabajo).

Informe Final

Acuerdos tomados:

Núm.	Asunto / Tema	Acuerdo	Fecha del acuerdo	Propuesto / solicitado por*
1	Minuta de Acuerdos Sexta Sesión Ordinaria del 29 de abril de 2021	Aprobación de la Minuta de Acuerdos del COTAPREP correspondiente a la Sexta Sesión Ordinaria, celebrada el 25 de marzo de 2021.	27 de mayo de 2021	Secretaría Técnica del COTAPREP
2	Seguimiento de Acuerdos por el periodo comprendido del 6 de noviembre al 25 de mayo de 2021	Aprobación del Seguimiento de Acuerdos por el periodo comprendido del 6 de noviembre al 25 de mayo de 2021	27 mayo de 2021	Secretaría Técnica del COTAPREP
3	Presentación del Informe del mes de abril sobre el avance en la implementación del PREP.	Aprobación del Presentación del Informe del mes de abril sobre el avance en la implementación del Programa de Resultados Electtorales Preliminares en la Ciudad de México	27 mayo de 2021	Secretaría Técnica del COTAPREP
4	Anteproyecto de Acuerdo, por el que se aprueba la modificación del Proceso Técnico-Operativo para la Recepción, Captura y Transmisión de la información.	Aprobación del Anteproyecto de Acuerdo del Consejo General del Instituto Electoral de la Ciudad de México, por el que se aprueba la modificación del Proceso Técnico-Operativo para la Recepción, Captura y Transmisión de la Información del Programa de Resultados Electtorales Preliminares para el Proceso Electoral Local Ordinario 2020-	27 de mayo 2021	Secretaría Técnica del COTAPREP

Informe Final

		2021, derivado de las observaciones realizadas por el Instituto Nacional Electoral mediante Oficio INE/UNICOM/1138/2021 .		
5	Anteproyecto de Acuerdo, por el que se aprueba la modificación a la ubicación e instalación de los CATD y del CCV.	Aprobación del Anteproyecto de Acuerdo del Consejo General del Instituto Electoral de la Ciudad de México, por el que se aprueba la modificación a la ubicación e instalación de los Centros de Acopio y Transmisión de datos (CATD) y del Centro de Captura y Verificación (CCV) del Programa de Resultados Electorales Preliminares para el Proceso Electoral Local Ordinario 2020 – 2021	27 de mayo 2021	Secretaría Técnica del COTAPREP
6	Presentación del Acuerdo, por el cual se aprueban las modificaciones a la determinación de que los Consejos Distritales den seguimiento y supervisión a los trabajos del PREP	Aprobación del Anteproyecto de Acuerdo del Consejo General del Instituto Electoral de la Ciudad de México, por el cual se aprueban las modificaciones a la determinación de que los Consejos Distritales den seguimiento y supervisión a los trabajos del Programa de Resultados Electorales Preliminares para el Proceso Electoral Local Ordinario 2020 – 2021,	27 de mayo 2021	Secretaría Técnica del COTAPREP

Informe Final

		derivado de las observaciones realizadas por el Instituto Nacional Electoral.		
--	--	--	--	--

c) Sesiones Extraordinarias

- **Primera Sesión Extraordinaria celebrada el 8 de enero de 2021.**

Orden del Día

1. Presentación del candidato a Ente Auditor del Programa de Resultados Electorales Preliminares Electorales, así como la síntesis de su experiencia en materia de auditorías para el Proceso Electoral Local Ordinario 2020- 2021.
2. Presentación del Calendario de Sesiones Ordinarias y Reuniones de Trabajo del Comité Técnico Asesor del Programa de Resultados Electorales Preliminares de la Ciudad de México para el Proceso Electoral Local Ordinario 2020-2021, en atención a las observaciones realizadas por la Unidad Técnica de Servicios de Informática a través del Oficio INE/UNICOM/3353 / 2020.

Resumen de los principales puntos abordados

Presentación ante el COTAPREP del candidato a Ente Auditor del Programa de Resultados Electorales Preliminares Electorales, así como la síntesis de su experiencia en materia de auditorías para el Proceso Electoral Local Ordinario 2020- 2021.

Avance en la implementación del PREP

No se refirió estatus de avance del PREP

Principales observaciones y recomendaciones

No se integraron al ser únicamente agendados puntos de presentación.

Acuerdos tomados:

Sin acuerdos tomados.

Informe Final

d) Mesas de trabajo con partidos políticos

- **Primera Reunión Formal de Trabajo con Representaciones de Partidos Políticos y, en su caso, Candidaturas Independientes celebrada el 11 de marzo de 2021.**

Derivado del Calendario de Reuniones de Trabajo del Comité Técnico Asesor del Programa de Resultados Electtorales Preliminares del Proceso Electoral Local Ordinario 2020-2021 de la Ciudad de México y las representaciones de los Partidos Políticos y, en su caso, candidaturas independientes, se celebró la primera reunión de trabajo, teniendo como orden del día, el siguiente punto único:

1. Presentación del Proceso Técnico Operativo del Programa de Resultados Electtorales Preliminares de la Ciudad de México para el Proceso Electoral Local 2020-2021.

Resumen de los principales puntos abordados

La UTSI elaboró una presentación en la cual se detalló y explicó detenidamente el Proceso Técnico Operativo del Programa de Resultados Electtorales Preliminares. La reunión se realizó de manera remota a través de la Plataforma de Microsoft Teams, la cual contó con el siguiente quórum:

- Mtro. Mauricio Huesca Rodríguez – Consejero Electoral del IECM y Presidente del COREPRE
- Mtra. Carolina del Ángel Cruz – Consejera Electoral del IECM e Integrante del COREPRE
- Mtro. César Ernesto Ramos Mega – Consejero Electoral del IECM e Integrante del COREPRE
- Dra. Gina Gallegos García - Asesora COTAPREP
- Dra. María Marván Laborde - Asesora COTAPREP
- Lic. Alejandro Vergara Torres - Asesor COTAPREP
- Mtra. Martha Irene Soria Guzmán - Asesora COTAPREP
- Mtro. Xavier Soto Parrao – Director Ejecutivo de Organización Electoral y Geoestadística y Secretario Técnico del COREPRE
- Lic. Estefanía Ibarra Mena – Titular de la Unidad Técnica de Servicios Informáticos y Secretaria Técnica del COTAPREP.

Por lo que respecta a las representaciones de los partidos políticos, estuvieron presentes:

- Partido de Encuentro Solidario.
- Partido Redes Sociales Progresistas.
- Partido Verde Ecologista de México.
- Partido Morena.

Informe Final

- **Segunda Reunión Formal de Trabajo con Representaciones de Partidos Políticos y, en su caso, Candidaturas Independientes celebrada el 2 de junio de 2021.**

Derivado del Calendario de Reuniones de Trabajo del Comité Técnico Asesor del Programa de Resultados Electtorales Preliminares del Proceso Electoral Local Ordinario 2020-2021 de la Ciudad de México y las representaciones de los Partidos Políticos y, en su caso, candidaturas independientes, se celebró la segunda reunión de trabajo, teniendo como orden del día, el siguiente punto único:

1. Presentación del status que guarda el sistema informático PREP 2021 de la Ciudad de México para el Proceso Electoral Local 2020-2021.

Resumen de los principales puntos abordados

La UTSI elaboró una presentación en la cual se detalló y explico detenidamente los sistemas informáticos que serían utilizados para recabar los Resultados Electtorales Preliminares. La reunión se realizó de manera remota a través de la Plataforma de Microsoft Teams, la cual contó con el siguiente quorum:

- Mtro. Mauricio Huesca Rodríguez – Consejero Electoral del IECM y Presidente del COREPRE
- Mtro. César Ernesto Ramos Mega – Consejero Electoral del IECM e Integrante del COREPRE
- Mtro. Xavier Soto Parrao – Director Ejecutivo de Organización Electoral y Geoestadística.
- Dra. María Marván Laborde – Asesora COTAPREP
- Dra. Gina Gallegos García - Asesora COTAPREP
- Lic. Alejandro Vergara Torres - Asesor COTAPREP
- Mtra. Martha Irene Soria Guzmán - Asesora COTAPREP
- Lic. Estefanía Ibarra Mena – Titular de la Unidad Técnica de Servicios Informáticos y Secretaria Técnica del COTAPREP.
- Lic. Jesús Reyes Arista – Subdirector de Sistemas de Información
- Lic. Gerardo Rugerio Escobar – Jefe del Departamento de Mantenimiento de Sistemas
- Lic. Daniel Flores Avendaño - Analista

Por lo que respecta a las representaciones de los partidos políticos, estuvieron presentes:

- Partido de Encuentro Solidario.
- Partido Verde Ecologista de México.
- Partido Morena.
- Partido Revolucionario Institucional

- **Tercera Reunión Formal de Trabajo con Representaciones de Partidos Políticos y, en su caso, Candidaturas Independientes celebrada el 4 de junio de 2021.**

Derivado del Calendario de Reuniones de Trabajo del Comité Técnico Asesor del Programa de Resultados Electtorales Preliminares del Proceso Electoral Local Ordinario 2020-2021 de la Ciudad

Informe Final

de México y las representaciones de los Partidos Políticos y, en su caso, candidaturas independientes, se celebró la tercera reunión de trabajo, teniendo como orden del día, el siguiente punto único:

1. Presentación del Portal de Difusión del PREP de la Ciudad de México para el Proceso Electoral Local 2020-2021.

Resumen de los principales puntos abordados

La UTSI elaboró una presentación en la cual se detalló y explico portal de difusión del Programa de Resultados Electtorales Preliminares que estará a disposición tanto de la ciudadanía, de los partidos políticos, del Consejo General del Instituto Electoral, medios de comunicación, etc. La reunión de realizó de manera remota a través de la Plataforma de Microsoft Teams, la cual contó con el siguiente quorum:

- Dra. Gina Gallegos García - Asesora COTAPREP
- Dra. María Marván Laborde - Asesora COTAPREP
- Lic. Alejandro Vergara Torres - Asesor COTAPREP
- Mtra. Martha Irene Soria Guzmán - Asesora COTAPREP
- Lic. Estefanía Ibarra Mena – Titular de la Unidad Técnica de Servicios Informáticos y Secretaria Técnica del COTAPREP.
- Lic. Jesús Reyes Arista – Subdirector de Sistemas de Información
- Lic. Gerardo Rugerio Escobar – Jefe del Departamento de Mantenimiento de Sistemas

Por lo que respecta a las representaciones de los partidos políticos, estuvieron presentes:

- Partido Verde Ecologista de México.
- Partido Morena.
- Partido de la Revolución Democrática

e) Reuniones de trabajo

- **Primera reunión de trabajo interna celebrada el 19 de noviembre de 2020. (Sesión informal para revisión de asuntos a aprobarse durante la primera sesión ordinaria del COTAPREP)**

Orden del Día

- 1.- Presentación y análisis del Proceso Técnico Operativo a aprobarse en sesión ordinaria del COTAPREP.

Informe Final

Resumen de los principales puntos abordados

De acuerdo con las líneas de acción establecidas en el Plan de Trabajo, el Proceso Técnico Operativo del PREP, deberá constar de las siguientes fases:

- Acopio. Consiste en la recepción de las Actas PREP, en los Centros de Acopio y Transmisión de Datos (CATD). En el sistema informático se deberá registrar la fecha y hora en que el personal del CATD recibe el Acta PREP. En caso de que la imagen del Acta PREP capturada tenga origen desde la casilla, la fecha y hora de acopio será la que registre el sistema informático al momento de digitalizar el Acta PREP.
- Digitalización. En esta fase se lleva a cabo la captura digital de imágenes de las Actas PREP.
- Captura de datos. En esta fase se registran los datos plasmados en las Actas PREP, a través del sistema informático desarrollado para tal fin.
- Verificación de datos. Tiene por objeto corroborar que todos los datos capturados en la fase anterior coincidan con los datos asentados en cada una de las Actas PREP.
- Publicación de resultados. Se refiere a la divulgación de los datos, imágenes y bases de datos del PREP y se encuentra a cargo del INE y los OPL en sus respectivos ámbitos de competencia.
- Empaquetado de Actas. Es la última parte del proceso, en esta fase se archivan las Actas PREP para su entrega a la presidencia del Consejo Local, Distrital o Municipal que corresponda.

Avance en la implementación del PREP

Sin avance reportado.

Principales observaciones y recomendaciones

Sin observaciones ni comentarios.

Acuerdos tomados:

Núm.	Asunto / Tema	Acuerdo	Fecha del acuerdo	Propuesto / solicitado por*
1	Presentación del Proceso Técnico Operativo del PREP.	Se remitirán observaciones al PTO	19 de noviembre 2020	Secretaría Técnica del COTAPREP

- **Segunda reunión de trabajo interna celebrada el 13 de febrero de 2021 (sesión informal para revisión conjunta previa a la designación del ente auditor)**

Orden del Día

1. Revisión conjunta entre la instancia interna del PREP (UTSI) y el Comité para la determinación de un método de evaluación para la designación del ente auditor.

Informe Final

Resumen de los principales puntos abordados

De acuerdo con lo establecido en el Reglamento de Elecciones del Instituto Nacional Electoral, en donde se estipula someter al sistema informático a una auditoría técnica, por lo que se requiere designar un ente auditor, se llevó a cabo una reunión de trabajo para discutir y proponer un método de evaluación dado que fueron recibidas dos propuestas técnico-económicas por dos entidades: la Fes Aragón y el Tec de Monterrey. En esta mesa de trabajo, se abordaron los siguientes puntos:

- Fortalecimiento del dictamen técnico realizado por la UTSI sobre las propuestas Técnico-Económicas recibidas por la FES Aragón y el Tec de Monterrey como candidatos a ente auditor del PREP.
- Ponderaciones a distintos rubros e integración de calificaciones con base a la revisión de documentos y con ello dar el sustento que el UTSI considere necesario con base en experiencias anteriores
- Tabla de evaluación para ponderación de rubros más allá de una calificación binaria, y su posibilidad de integrarlas en futuros procesos. Uso de evaluación del 0 al 10.

Avance en la implementación del PREP

Sin avance reportado.

Principales observaciones y recomendaciones

Sin observaciones ni comentarios adicionales

Núm.	Asunto / Tema	Acuerdo	Fecha del acuerdo	Propuesto / solicitado por*
1	Fortalecimiento de la Evaluación Técnica para la designación del ente auditor para el PREP.	Se remitirán observaciones al dictamen técnico	13 de febrero 2021	Secretaría Técnica del COTAPREP

- Tercera reunión de trabajo interna celebrada el 22 de marzo de 2021.

Orden del Día

- Plan de Seguridad y Continuidad del PREP con sus anexos.
- Sitio con el Prototipo navegable de publicación del PREP

<https://aplicaciones.iecm.mx/prep2020/>

Informe Final

- 4 Anteproyectos de Acuerdo de Consejo General referentes a:
 1. Por el que se determina el número de actualizaciones por hora de los datos del Programa de Resultados Electtorales Preliminares para el Proceso Electoral Local Ordinario 2020 - 2021.
 2. Por el que se determina el número de actualizaciones por hora de los datos del Programa de Resultados Electtorales Preliminares para el Proceso Electoral Local Ordinario 2020 - 2021.
 3. Por el que se determina el número de actualizaciones por hora, de las bases de datos que contengan los resultados electtorales preliminares del Programa de Resultados Electtorales Preliminares para el Proceso Electoral Local Ordinario 2020 - 2021.
 4. Por el que se determina la fecha y hora de publicación de la última actualización de datos e imágenes de los resultados electtorales preliminares del Programa de Resultados Electtorales Preliminares para el Proceso Electoral Local Ordinario 2020 – 2021

Resumen de los principales puntos abordados

Se presentó y discutió el Plan de Seguridad y Continuidad del PREP, junto con sus anexos.

Se revisó y discutió el prototipo navegable, así como los desafíos para su implementación.

Las personas integrantes del Comité solicitamos de manera conjunta una sesión de trabajo técnica en donde se presentó lo relacionado con el tema de la ciberseguridad del PREP, quedando a la espera de la reunión para proceder a la revisión de controles de seguridad de la información, de infraestructura y de software, así como la revisión de las configuraciones de la infraestructura que soporta el PREP.

Núm.	Asunto / Tema	Acuerdo	Fecha del acuerdo	Propuesto / solicitado por*
1	Plan de Seguridad y Continuidad del PREP con sus anexos.	Se remitirán a los observaciones a los documentos.	22 de marzo 2021	Secretaría Técnica del COTAPREP
2	Sitio con el Prototipo navegable de publicación del PREP	Seguimiento a la etapa final del sitio.	22 de marzo 2021	Secretaría Técnica del COTAPREP

Informe Final

- **Sesión de capacitación: Aplicación de Ciberseguridad, Ciberinteligencia, Neuropolítica y Ciberpsicología en el marco del Proceso Electoral 2020-2021 (13 de abril de 2021)**



Orden del Día

1. Presentación de expositores
2. Sesión de preguntas y respuestas

Resumen de los principales puntos abordados

Se emitieron diversos comentarios por parte del COTAPREP, con respecto a que la presentación exponía específicamente situaciones de riesgo y ataques comunes a infraestructura no asegurada, lo cual no se identificaba al interior del IECM, en virtud de que existen diversos mecanismos de seguridad que evitan que ese tipo de ataques o amenazas se concreten. Así mismo, se señaló algunos sesgos en el discurso de la capacitación, que no contemplaban las diversas aristas de la temática tratada.

- **Cuarta reunión de trabajo interna (sesión informal para revisión de la funcionalidad del sistema del día 16 de abril de 2021 para preparar la reunión de trabajo convocada por el COTAPREP con los Consejeros Electorales del 19 de abril de 2021)**

Orden del Día

1. Presentación de las medidas de seguridad a implementarse por parte de la UTSI del IECM para el Proceso Electoral Local 2020-2021
2. Comentarios Generales del COTAPREP
3. Mesa de Trabajo (preguntas e inquietudes)

Informe Final

4. Acuerdos (en su caso)

Resumen de los principales puntos abordados

Como consecuencia de la reunión de capacitación en materia de seguridad del 13 de abril, hubo diversas inquietudes sobre la seguridad de los sistemas que se están implementando en el IECM. En razón de lo anterior, el COTAPREP consideró conveniente tener una reunión de trabajo con las y los Consejeros Electorales. La reunión del 16 de abril se llevó a cabo exclusivamente con el COTAPREP y personal de la UTSI encargada del desarrollo del programa informático del Programa de Resultados Electtorales del Proceso Electoral Local Ordinario 2020-2021.

- **Quinta reunión de trabajo del 19 de abril de 2021 (convocada por el COTAPREP, con Consejeros Electorales)**

Orden del Día

1. Introducción y presentación de asistentes y objetivo de la reunión (CE Ernesto Ramos Mega o UTSI)
2. Presentación de Antecedentes y conceptos generales (COTAPREP)
3. Presentación de los mecanismos de seguridad que se implementarán el PREP (UTSI)
4. Pregunta y respuestas (Asistentes en general)
5. Acuerdos y compromisos (Asistentes en general)

Resumen de los principales puntos abordados

Como consecuencia de la reunión de capacitación, hubo muchas inquietudes sobre la seguridad de los sistemas que se están implementando en el IECM. En razón de lo anterior, el COTAPREP consideró conveniente tener una reunión de trabajo con las y los Consejeros Electorales.

Para mayor claridad sobre los asuntos tratados se adjunta la presentación que el COTAPREP para la reunión.

- **Sexta reunión de trabajo interna con las y los Consejeros Electorales (23 de abril de 2021) derivado de las preocupaciones del INE a raíz de la primera prueba de funcionalidad que se llevó a cabo el 21 de abril de 2021**

Resumen de los principales puntos abordados

Esta reunión fue convocada por las y los Consejeros Electorales a raíz del reporte que generó el INE sobre la prueba de funcionalidad, en el cual reportó lo siguiente:

- No fue posible observar la ejecución de la totalidad de los flujos del sistema, identificándose inconsistencias importantes en la publicación
- En el sitio de publicación no se visualizaron las imágenes de las Actas Digitalizadas.
- La base de datos que estuvo disponible fue la del PREP Local de 2018, y no se actualizó la misma durante la prueba.

Informe Final

- **Reunión de trabajo para la verificación de la prueba de funcionalidad del PREP celebrada el 21 de abril de 2021**

Dentro de las modificaciones realizadas mediante Acuerdo INE/CCOE004/2021, en el numeral 16 del Anexo 13 se estableció que este Instituto Electoral tendría que llevar a cabo una prueba que permitiera verificar el correcto funcionamiento del sistema informático del PREP 2021, previo al inicio de los simulacros, considerando para ello los criterios mínimos que establezca el Instituto Nacional Electoral (Instituto).

En ese sentido, y conforme a lo estipulado en dicho numeral, se hizo del conocimiento de las y los integrantes de la Comisión que dé seguimiento a la implementación y operación del PREP, del Comité Técnico Asesor del Programa de Resultados Electores Preliminares (COTAPREP), del ente auditor y del Instituto para que asistieran a la ejecución de esta, la cual tuvo verificativo el miércoles 21 de abril de 2021, a las 17:00 horas, en las Oficinas Centrales de este Instituto Electoral, ubicadas en calle Huizaches número 25, Colonia Rancho Los Colorines, Demarcación Territorial Tlalpan, Ciudad de México.

Derivado de las pruebas de funcionalidad antes mencionadas el INE señaló algunas preocupaciones sobre el grado de avance del programa lo que tuvo como consecuencia la reunión del 23 de abril del COTAPREP con los Consejeros Electorales para poner en su justa dimensión los problemas señalados, sobre todo, ver la manera de reforzar con recursos humanos a la UTSI a fin de avanzar lo necesario para que la segunda prueba de funcionalidad que se llevará a cabo el 12 de mayo de 2021 se puedan haber subsanado las preocupaciones del INE.

El COTAPREP ha tenido constantes reuniones con la Secretaria Técnica del COTAPREP para poder avanzar de manera conjunta. Se ha replanteado una nueva calendarización.

Las anotaciones y recomendaciones del COTAPREP fueron las siguientes:

Posibles ajustes:

1. Remitir al INE el comentario de que 6 decimales es innecesario en los resultados a mostrarse, con dos decimales es suficiente.
2. El mapa de diputaciones no se pintaba de ningún color durante las primeras tres actas capturadas, verificar que no sea un error en el sistema.
3. El archivo de base de datos no estaba vinculado con los datos registrados, por lo que resulta necesario validar que todas las funcionalidades esperadas de la aplicación sean probadas durante las pruebas de funcionalidad.
4. Cuando se daba seleccionar en la pantalla de resultados por candidatos, aparecía un botón "seleccionar" que debería llevar a una tarjeta de detalle y no llevaba a ninguna página.
5. No se podían visualizar las actas digitalizadas desde ningún apartado del sistema.

Informe Final

6. Generar un script de validación de los cortes que son enviados a los publicadores (puede usarse Jmeter o alguna otra herramienta de testeo).

Recomendaciones:

1. Se comentó que para el día de la jornada electoral se eliminan de la base de datos las casillas no instaladas para que no se consideren para el cálculo de actas esperadas, quizás convenga más bien que previo al arranque del PREP se cargue en base de datos el catálogo de casillas actualizado donde solo vengan las casillas esperadas. O simplemente registrar en el sistema.
 2. Evaluar si es conveniente integrar en el sistema doble captura, todo depende de cuantas correcciones se realizan actualmente en la etapa de verificación.
 3. En el proceso de captura cuando se visualiza el acta en una pantalla y en la otra la pantalla de captura, se recomienda que al momento de elegir la pantalla de captura, se vincule con el sistema de visualización de las actas para que muestre el acta correspondiente y evitar así trabajo al capturista de mostrar en la otra pantalla o bien un posible error al elegir un acta que no corresponda a la que van a capturar.
 4. Durante las pruebas conviene hacer consultas SQL a la Base de Datos y tener listos estos *scripts* para poder validar los datos y reportes que genera el sistema directo en base de datos y compararlos contra lo que se visualiza en pantalla del sistema.
 5. Es necesario que se lleve un control de las funcionalidades implementadas del sistema y cuáles están pendientes de implementarse o corregirse para identificar que en cierta fecha se cuenta con el 100% de las funcionalidades implementadas o corregidas.
- **Reunión de trabajo IECM - INE (30 de abril de 2021) derivada de la realización de la primera prueba de funcionalidad que se llevó a cabo el 21 de abril de 2021**

Resumen de los principales puntos abordados

- Revisión esquema de comunicación IECM – Unidad de vinculación IECM-INE – UTS INE
- Línea de tiempo de ajustes al sistema resultado de prueba de funcionalidad del 21 de abril
- Planeación de nueva prueba de funcionalidad (pre prueba 10 de mayo, segunda prueba de funcionalidad 12 de mayo)
- Acuerdos y compromisos

Asistentes

- La Unidad Técnica de Servicios Informáticos y la Unidad Técnica de Servicios de Informática.
- Representantes de Unidad de Vinculación IECM-INE.
- Miembros de la Junta Local de la CDMX del INE.
- Asesoras y asesores de las y los Consejeros del IECM.
- Miembros del COTAPREP IECM.
- Encargados de seguimiento de PREP para OPLE del INE

Informe Final

Resumen de los principales puntos abordados

- Se afinó el esquema de comunicación para fortalecer con miras a la elección del próximo 6 de junio
- Se establecieron las fechas de la siguiente prueba de funcionalidad, y se acordó una reunión de trabajo para el próximo 3 de mayo con el objetivo de que el INE y el IECM revisen en conjunto las observaciones identificadas por el INE resultado de la prueba del 21 de abril de 2021.
- Se acordó la fecha de prueba de funcionalidad para el próximo 12 de mayo, y una pre prueba para el próximo 10 de mayo de 2021.
- **Sesión informativa a medios de comunicación: "Conceptos clave de las diferentes formas de conteo de los votos", impartida por parte del COTAPREP el 3 de mayo a las 13:00 horas.**

Orden del Día

1. Presentación por parte de la Dra. María Marván Laborde sobre las diferentes formas de conteo de los votos.
2. Sesión de preguntas y respuestas de las personas integrantes de los medios de comunicación.

Resumen de los principales puntos abordados

Por iniciativa del COTAPREP, se convocó a los medios de comunicación a una sesión informativa, donde la Dra. María Marván Laborde presentó los conceptos clave en cuanto a las diferentes formas de realizar un conteo de votos. El objetivo fue disipar dudas en los medios de comunicación sobre esta particularidad del proceso electoral, explicando en qué consiste el escrutinio y cómputo en casilla, el conteo rápido, las encuestas de salida, el Programa de Resultados Preliminares (PREP) y los cómputos distritales. De igual forma, se resolvieron dudas por parte de las y los integrantes de los medios.

- **Sesión formal de trabajo celebrada el 3 de mayo 2021.**

Orden del Día

- 1.- Revisión de avance en las funcionalidades del PREP
- 2.- Solicitud de transparencia
- 3.- Pregunta y respuestas (asistentes en general)
- 4.- Acuerdos y compromisos (asistentes en general)

Resumen de los principales puntos abordados

Se revisó la implementación de la totalidad de funcionalidades del PREP pendientes y reportadas por el ine a excepción de las de diputado migrante.

Informe Final

La UTSI generó un documento donde se detallan cada una de las funcionalidades del PREP, el cual servirá para dar seguimiento a la revisión de cada una de ellas.

La totalidad de funcionalidades pendientes fueron revisadas con el COTAPREP y se estableció como fecha de conclusión la primera semana de mayo.

El COTAPREP, ofreció un esquema de apoyo, así como la proyección de fechas para poder generar las pruebas necesarias y en general el plan de acción a seguir como COTAPREP – UTSI para atender las áreas de oportunidad previo al inicio de los simulacros del PREP.

La UTSI recibió una solicitud de acceso a la información con número de folio UT/21/01441, el día 26 de abril, mediante la cual se solicitan los informes de las pruebas de funcionalidad del Programa de Resultados Electtorales Preliminares (PREP 2021). En este tópico, el COTAPREP emitió su opinión, sugiriendo que se respondiera de manera positiva a la solicitud, ya que los informes de las pruebas no son de carácter confidencial y pueden ser dados a conocer sin problema. Sin embargo, la Unidad Técnica respondió que dicha información debe ser considerada reservada de conformidad con lo previsto en los artículos 113, fracción VIII y 183, fracción IV de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública y la Ley de Transparencia, Acceso a la Información Pública y Rendición de Cuentas de la Ciudad de México.

Desde el COTAPREP reiteramos nuestra disposición para apoyar en el diseño o bien, implementación de una estrategia general con miras a la liberación del PREP previo a la jornada electoral, o bien en cuanto al diseño de pruebas a realizarse para la validación del sistema, así como a la consolidación de un plan de acciones que aseguren la operación del PREP el próximo 6 de junio.

- **Reunión virtual de trabajo INE y Organismos Públicos Locales (OPLs) para tratar sobre la publicación de información referente al apartado denominado “Conoce los resultados de tu casilla” celebrada el 7 de mayo de 2021.**

Orden del Día

1. Publicación de información referente al apartado denominado “Conoce los resultados de tu casilla”.
2. Voto de las y los mexicanos en el extranjero para los Organismos Públicos Locales donde tal ejercicio sea aplicable.
3. Preguntas e inquietudes.
4. Acuerdos (en su caso).

Resumen de los principales puntos abordados

Con fundamento en lo dispuesto en los artículos 60, numeral 1, inciso i) y 119, numeral 1 de la Ley General de Instituciones y Procedimientos Electtorales; 73, numeral 1, incisos a) y m) del Reglamento Interior del Instituto Nacional Electoral; 26, numeral 6, del Reglamento de Elecciones del Instituto Nacional Electoral; el oficio INE/UNICOM/2467/2021, suscrito por el Ing. Jorge Humberto Torres Antuñano, Coordinador General de la Unidad de Servicios de Informática, convocó a una reunión virtual realizada el 7 de mayo a las 12 horas para tratar sobre la publicación de información referente

Informe Final

al apartado "Conoce los resultados de tu casilla, que requiere la consulta por sección y apellido. También incluye información respecto al voto de las y los mexicanos en el extranjero para los Organismos Públicos Locales que sea aplicable. Además, se solicitó que el contenido del Oficio se haga del conocimiento de las y los integrantes de la Comisión en la que se reportan los trabajos de implementación y operación del PREP y del Comité Técnico Asesor del PREP.

Desde **el COTAPREP** se realizó una nota informativa con respecto a la consulta de resultados preliminares a partir de la sección electoral, buscando por el primer y segundo apellido en la funcionalidad "Consulta resultados de tu casilla". Dicha nota, fue enviada a los Consejeros del IECM, con el objetivo de dar cuenta de las consideraciones del porque este comité no compartía la decisión referida por parte del INE de integrar este tipo de funcionalidad al PREP y las repercusiones técnicas, políticas y de usabilidad por parte de la ciudadanía en el uso de esta funcionalidad.

A partir de estas y otras observaciones, y tomando en cuenta el grado de avance que manifestaron las OPL's en cuanto al desarrollo de esta funcionalidad, el INE tomó la determinación de que el apartado de "consulta resultados de tu casilla" permanezca como en procesos electorales anteriores, esto es, haciendo la búsqueda específica únicamente utilizando el dato de sección; dejando para futuras implementaciones el incluir el apellido como criterio de búsqueda

- **Pre - prueba de funcionalidad celebrada el 10 de mayo de 2021.**

Orden del Día

1. Ejecución de la prueba de preparación previa a la que realizó de manera formal el miércoles 12 de mayo.
2. Preguntas y respuestas (asistentes en general).
3. Acuerdos y compromisos (asistentes en general).

Resumen de los principales puntos abordados

El objetivo de esta "pre-prueba" fue validar los flujos de operación del PREP con la captura de algunos ejemplos de actas mediante las modalidades de PREP Casilla, PREP CCV y PREP CATD, todos implementados por la UTSI, previo a la celebración de la segunda prueba de funcionalidad del 12 de mayo. El presente ejercicio se realizó presencialmente en la Sala de Juntas de la Planta Baja del IECM y de manera remota mediante la plataforma Microsoft Teams. El Licenciado Alejandro Vergara Torres asistió de manera presencial a la prueba y el resto de las integrantes, lo siguieron de manera remota.

Derivado de la reunión, se realizaron las siguientes recomendaciones:

- Si bien para la prueba se ejecutó el proceso manual de publicación y difusión, es importante determinar la fecha en que este proceso será automatizado, se recomienda que para la prueba del 12 de mayo se ejecute manualmente con intervalos de 20 minutos para evitar dudas en este proceso.

Informe Final

- Es necesario que el ejercicio de prueba se ejecute como un proceso completo por acta, para así poder tener evidencia de qué información está en el acta, qué se captura, qué se publica, y que estos datos se puedan corroborarse en cada iteración.
- Revisar los roles que ejecutará cada persona que esté en la sala, si no tienen una injerencia directa con la ejecución de la prueba, quizás convenga ubicarlos en un espacio cercano, o bien definir tres espacios: CEDAT, PREP CASILLA y OPERACIÓN DEL PREP, para así dejar claridad de quienes están involucrados en la prueba y quiénes no.
- Se identificaron 6 decimales en los reportes, vemos que el INE define 4 por lo cual quizás conviene reducirlo a 4 por tema vista en la página web y móviles.
- El número de actas no es consistente, revisar si esto sucede.
- En el archivo de la base de datos la hora de captura del acta es errónea, aparecía que eran las 22:51 horas, la hora del servidor estaba mal al inicio de la prueba, verificar que no suceda el miércoles 12.
- Al descargar los archivos en el sistema operativo iOS-X (Mac) no permite bajar dos archivos, solo descargaba alcaldía, evaluar si no es mejor descargar un archivo zip con todos los archivos dentro.
- Tener cuidado en la prueba con las actas a capturarse, ya que en una de las actas digitalizadas no tenía datos, mientras que al capturarse y mostrarse en difusión si tenía datos.
- Revisar el correcto funcionamiento en todas las resoluciones de las pantallas, ya que en equipos móviles y en dispositivos con pantalla pequeña, no se visualiza completa todas las áreas del sitio.
- Revisar que las actas digitalizadas se puedan visualizar desde un inicio.
- **Prueba de funcionalidad celebrada el 12 de mayo de 2021.**

Resumen de los principales puntos abordados

Derivado de la prueba llevada a cabo el 21 de abril del presente año, se identificaron algunas inconsistencias en el funcionamiento del sistema informático del PREP, y en acatamiento al párrafo cuarto del numeral 16 que a la letra dice: “...*Si como resultado de la prueba no ha sido posible verificar el correcto funcionamiento del sistema informático, se deberán ejecutar las pruebas necesarias hasta cumplir con el objetivo de la misma.*”, se tomó la decisión de ejecutar una prueba adicional para validar la funcionalidad del sistema del PREP y dar cumplimiento a lo establecido en el numeral 16 del Anexo 13 del RE, la cual tuvo verificativo el 12 de mayo del presente año, donde se realizaron 11 flujos que fueron representativos de diversos escenarios los cuales contemplaron la totalidad de supuestos a presentarse durante la operación del PREP, integrando el manejo de las diferentes inconsistencias así como la publicación y navegación en el sitio de difusión del PREP, presentando la correcta visualización de las actas así como la descarga de los archivos de base de datos con la información registrada en el PREP.

Informe Final

El COTAPREP considera que fueron ejecutados de manera completa y exitosa cada uno de los pasos del Proceso Técnico Operativo aprobado por el IECM, con lo cual pudo corroborarse que las funcionalidades se ejecutaron de manera esperada, y que además, la UTSI atendió todas las recomendaciones que hicimos en la prueba inmediata del 10 de mayo. Por lo tanto, y con el resultado obtenido, es posible continuar con la siguiente fase en la preparación del PREP del IECM, la cual consiste en la ejecución de simulacros de operación utilizando un sistema completo y funcional, el cual continuará siendo evaluado previo a la Jornada Electoral del próximo 6 de junio de 2021.

Asistentes:

- La Unidad Técnica de Servicios Informáticos y la Unidad Técnica de Servicios de Informática.
- Representantes de Unidad de Vinculación IECM-INE.
- Miembros de la Junta Local de la CDMX del INE.
- Asesoras y asesores de las y los Consejeros del IECM.
- Miembros del COTAPREP IECM.
- Encargados de seguimiento de PREP para OPLE del INE

Recomendaciones:

- Incorporar en los simulacros siguientes la automatización de la generación de cortes de información para su publicación, ya que al digitalizar cada acta mediante el uso de los scanners, ésta se guarda en una carpeta dentro del equipo de digitalización, y en virtud de que el archivo no tiene el identificador del acta en este momento, sino hasta que se registra en el sistema. Al momento de seleccionar un acta digitalizada para su registro se podría elegir una de manera incorrecta que será corregida hasta el proceso de validación. Se propone revisar el proceso de digitalización para que forme parte integral de los módulos de captura.
- Valorar la identificación del acta mediante códigos QR, para su inclusión en futuros procesos electorales.
- Se propone que para el registro de actas tema "SIN ACTA", se ejecute un proceso automático que actualice el estatus de las actas no registradas previo al cierre del PREP.
- Valorar la creación de un módulo de captura para "voto migrante" o bien fortalecer el proceso actual de carga de dicho registro.

f) Sesiones extraordinarias

- **Primera Sesión Extraordinaria celebrada el 8 de enero de 2021.**

Orden del Día

1. Presentación del candidato a Ente Auditor del Programa de Resultados Electorales Preliminares Electorales, así como la síntesis de su experiencia en materia de auditorías para el Proceso Electoral Local Ordinario 2020- 2021.

Informe Final

2. Presentación del Calendario de Sesiones Ordinarias y Reuniones de Trabajo del Comité Técnico Asesor del Programa de Resultados Electorales Preliminares de la Ciudad de México para el Proceso Electoral Local Ordinario 2020-2021, en atención a las observaciones realizadas por la Unidad Técnica de Servicios de Informática a través del Oficio INE/UNICOM/3353 / 2020.

Resumen de los principales puntos abordados

Presentación ante el COTAPREP del candidato a Ente Auditor del Programa de Resultados Electorales Preliminares Electorales, así como la síntesis de su experiencia en materia de auditorías para el Proceso Electoral Local Ordinario 2020- 2021.

Avance en la implementación del PREP

No se refirió estatus de avance del PREP

Principales observaciones y recomendaciones

No se integraron al ser únicamente agendados puntos de presentación.

Acuerdos tomados:

Sin acuerdos tomados.

II. Desarrollo de Simulacros

- ***Primer simulacro a carga parcial celebrado el 16 de mayo de 2021.***

En el artículo 354, numeral 1 del Reglamento de Elecciones (RE), se establece que el Instituto Nacional Electoral (INE) dará seguimiento puntual y sistemático a los trabajos de implementación y operación del Programa de Resultados Electorales Preliminares (PREP) que los Organismos Públicos Locales y de conformidad con el artículo 349 del RE, el Instituto Electoral de la Ciudad de México deberá realizar ejercicios y simulacros obligatorios para verificar que cada una de las fases de la operación del PREP funcione adecuadamente, y prever riesgos o contingencias posibles durante el desarrollo de estas.

En este sentido, y con el objetivo de realizar la evaluación integral de la operación de los procedimientos técnicos y logísticos relativos a la implementación del PREP 2021, así como el asegurar la funcionalidad del sistema informático, infraestructura de cómputo y comunicaciones y el esquema de operación, se realizó el primer simulacro del sistema informático "PREP 2021", mismo que se llevó a cabo el domingo 16 de mayo del año en curso, a las 9:00 horas, en las Oficinas Centrales del IECM.

Informe Final

○ *Desarrollo del simulacro*

Derivado de este simulacro, se realizó la captura del 25% de actas totales esperadas. Sin embargo, en el artículo 16 del Anexo 13 del Reglamento de Elecciones fracción III, estipula que los simulacros deben ser a carga completa, por lo que, por instrucciones del INE, se repitió el simulacro, pero ya a carga completa.

○ *Principales observaciones y recomendaciones realizadas*

Con base en el Reglamento de Elecciones, Anexo 13 y 18.5 el COTAPREP remitió algunas recomendaciones a considerar.

- Con respecto a la Auditoría del Sistema Informático, que el COTAPREP pueda contar con los informes parciales que remita el ente auditor.
- Con respecto al artículo 14 que refiere a "Consideraciones de seguridad operativa", como COTAPREP, nos gustaría conocer los procedimientos definidos, y conocer quién será el tercero que dará fé pública, y qué documentación y cuestiones técnicas se ejecutarán, así como la constancia que será generada para remitir al INE al término del acto.
- Con respecto al artículo 16, "De los ejercicios y simulacros", sugerimos que se verifiquen que estén integrados todos los supuestos de inconsistencias (como sucedió en la prueba) tales como: exceda la lista nominal, algún campo ilegible, algún campo sin dato, todos los campos ilegibles, todos los campos sin dato, así como, los supuestos de Sin Acta y fuera de catálogo.
- Observamos que hay inconsistencia en el nombre definido por el INE contra lo que aparece en el archivo, por ejemplo, algunos campos tienen espacio en lugar de "_", así mismo, observamos que durante el simulacro, muy pocos registros tenían el sha del acta digitalizada, por lo cual, probablemente, no se digitalizaron muchas de las actas (por el escáner o por alguna otra razón)
- Consideramos importante validar completamente lo definido por el INE y la reglamentación contra lo implementado en el sistema, y en particular contra la base de datos generada.
- Adicionalmente a lo anterior, se sugiere no perder de vista el desarrollo de un simulacro a carga completa.

○ *Atención de incidencias y observaciones*

- Se actualizó la base de datos correctamente en cuanto se detectó la página de Error. Una vez terminado el simulacro, se realizaron actividades de análisis para mitigar el riesgo de que no existiera una base de datos o existiera una base de datos corrupta.
- Se revisan y establecen elementos y procedimientos para la digitalización de imágenes, alternos al escáner.
- Se inició con la adecuación del sitio de publicación integrando las observaciones recabadas tanto por el equipo de la UTSI como por las y los asesores del COTAPREP, así como de las y los Consejeros Electorales.

Informe Final

- **Primer Simulacro a carga total del sistema informático “PREP 2021” celebrado el 19 de mayo 2021.**

- *Desarrollo del simulacro*

En apego a lo que establece el Instituto Nacional Electoral (INE) derivado de los trabajos de seguimiento del Programa de Resultados Electorales Preliminares (PREP) que los Organismos Públicos Locales (OPL's) llevan a cabo; en particular a los ejercicios y simulacros obligatorios en las fases de operación del PREP 2021, se llevó a cabo el Primer Simulacro a carga total del Sistema Informático “PREP 2021”, el miércoles 19 de mayo del año en curso, comenzando a las 9:00 hrs y dando término a las 18:00 hrs aproximadamente, en las Oficinas Centrales del IECM, a partir del cual fue posible llevar a cabo la captura de más del 98% de actas esperadas tanto para Alcaldías como para Diputaciones Locales.

De igual forma, también fue posible darle seguimiento mediante el portal de difusión del PREP:

<https://prep2021.iecm.mx>

- *Principales observaciones y recomendaciones realizadas*

- Verificar que el portal de difusión del PREP se vea de manera óptima en todos los navegadores y dispositivos, ya que se detectaron algunos detalles de visualización en dispositivos móviles y pantallas de menos de 1024px
- Se recomienda verificar la descarga de las bases de datos, justo en el minuto del corte, ya que en ocasiones, no se descarga.
- Se identificó un error 500 al momento de consultar el PREP, justo al término del nuevo corte, por lo cual se comentó que era necesario que la UTSI corrigiera dicha inconsistencia. A partir de lo cual, este comité planteó revisar el esquema de carga de la base de datos durante cada corte para evitar que este fuera sobrescrito, buscando generar un esquema de carpetas temporales para su manejo, sin que se afectará así el acceso al archivo de la base de datos, lo cual fue revisado con la UTSI el mismo 19 de mayo.

- *Atención de incidencias y observaciones*

- Se actualizó la base de datos correctamente en cuanto se detectó la página de error. Posterior al simulacro, se realizaron actividades de análisis para mitigar el riesgo de que no existiera una base de datos o existiera una base de datos corrupta. Además, se controlaron los mensajes que se enviaban a los usuarios en pantalla.
- Se revisaron y establecieron elementos y procedimientos para la digitalización de imágenes, alternos al escáner.
- Se hicieron ajustes a los aplicativos para validar la correcta captura de imágenes. Adicionalmente, se agregaron mensajes de ayuda en la pantalla, con la finalidad de orientar a los capturistas y verificadores y así, minimizar los errores de captura.

Informe Final

- Se llevó a cabo la adecuación del sitio de publicación integrando las observaciones recabadas tanto por el equipo de la UTSI, así como por las y los asesores del COTAPREP y las y los Consejeros Electorales
- **Segundo simulacro a carga total del sistema informático “PREP 2021” celebrado el 23 de mayo de 2021.**

- *Desarrollo del simulacro*

En apego a lo que establece el Instituto Nacional Electoral (INE) derivado de los trabajos de seguimiento del Programa de Resultados Electtorales Preliminares (PREP) que los Organismos Públicos Locales (OPL's) llevan a cabo; en particular a los ejercicios y simulacros obligatorios en las fases de operación del PREP 2021 y prever riesgos o contingencias, se llevó a cabo el Segundo Simulacro a carga total del Sistema Informático “PREP 2021”, el domingo 23 de mayo del año en curso, el cual comenzó a las 9:00 horas y terminó a las 18:30 hrs aproximadamente, llevando a cabo el seguimiento desde el Comedor Ejecutivo del IECM, superándose el 99% de actas capturadas para Alcaldías y Diputaciones Locales.

- *Principales observaciones y recomendaciones realizadas*

- Se realizó la digitalización de las actas por medio de la cámara de iPads, lo cual, aceleró el proceso, además de que los distritos implementaron mecanismos para mejorar la calidad de las fotografías (uso de bases, iluminación, cuidado del encuadre, etcétera). Se sugiere que para subsecuentes procesos electtorales, se contemple la construcción de estas bases para mayor comodidad de las personas encargadas de digitalizar.
- Se recomienda verificar que los íconos de las alcaldías en la pestaña de secciones, aparezcan, ya que en este segundo simulacro no es posible verlos. Las alcaldías son: Benito Juárez (PT, MORENA). Iztacalco (PRI, PRD). Tlahuac (PRI, PRD) Cuauhtémoc (PAN, PRI).
- Al igual que el primer simulacro, se sugiere verificar la descarga de las bases de datos, justo en el minuto del corte, ya que en ese momento no es posible la descarga y marca un Error 500 Internal Server Error.
- Se hicieron recomendaciones sobre el archivo de base de datos en excel que se descarga para que se validaran los encabezados de los archivos y los formatos que se integran en el mismo.

- *Atención de incidencias y observaciones*

- Se llevó a cabo la adecuación del sitio de publicación integrando las observaciones recabadas tanto por el equipo de la UTSI, así como por las y los asesores del COTAPREP y las y los Consejeros Electorales.
- Se revisaron los dispositivos utilizados para el uso de PREP Casilla y se detectó que existían problemas de cobertura, para lo que se solicitaron los servicios de soporte del proveedor de telefonía móvil. De igual forma se realizaron ajustes a los mensajes que se

Informe Final

enviaban a los CAE para orientarlos sobre la operación, recomendándoles tomar la fotografía y enviarla en cuanto tuvieran acceso a señal de red o WIFI.

- ***Tercer simulacro a carga total del sistema informático “PREP 2021” celebrado el 30 de mayo de 2021.***

- *Desarrollo del simulacro*

Con base al artículo 354, numeral 1 del Reglamento de Elecciones (RE), en el que se establece que el Instituto Nacional Electoral (INE) dará seguimiento puntual y sistemático a los trabajos de implementación y operación del PREP que los Organismos Públicos Locales y de conformidad con el artículo 349 del RE, el Instituto Electoral de la Ciudad de México deberá realizar ejercicios y simulacros obligatorios para verificar que cada una de las fases de la operación del PREP funcione adecuadamente, y prever riesgos o contingencias posibles durante el desarrollo de estas.

En este sentido, y con el objetivo de realizar la evaluación integral de la operación de los procedimientos técnicos y logísticos relativos a la implementación del PREP 2021, así como el asegurar la funcionalidad del sistema informático, infraestructura de cómputo y comunicaciones y el esquema de operación, se realizó el Tercer Simulacro a carga total del sistema informático “PREP 2021”, mismo que se llevó a cabo el domingo 30 de mayo del año en curso, a las 9:00 horas, realizando el seguimiento desde el "Comedor Ejecutivo" de las Oficinas Centrales del IECM.

- *Principales observaciones y recomendaciones realizadas*

Con relación a lo identificado en el simulacro del PREP 30 de mayo de 2021 y de la reunión celebrada el día de ayer para revisar el error 500 que aparece en la página del PREP, se realizaron algunas recomendaciones que podrían ser consideradas en un futuro:

1. Se identificaron errores en los encabezados del archivo de base de datos descargable, en particular los siguientes:

- Errores ortográficos en los encabezados de los archivos, en un archivo dice CONTABILIZADA, en otro CONTABILIZADAS, en uno TOTALAL_REP_PARTIDO_CI_VOTARON, en vez de TOTAL_REP_PARTIDO_CI_VOTARON, y por ejemplo para los votos de Partidos viene PAN-PRI, y deben traer GUIONES bajos para cargar fácil a Base de Datos.
- Error en el porcentaje de actas contabilizadas, en Diputados aparecía 100% cuando durante en el simulacro aún nos encontrábamos cercanos al 98%.

2. En cuanto al Error 500 Internal Server Error que aparece durante el momento de realizar una carga de un nuevo corte cada veinte minutos:

- Evaluar la incorporación de sentencias tipo TRY – CATCH dentro del código para evitar que el código 500 aparezca en el navegador de las personas usuarias, no es conveniente que aparezca esto en la pantalla cuando la ciudadanía haga la consulta, ante el riesgo de que una

Informe Final

imagen de este tipo sea publicada a redes sociales o algún medio de comunicación, y con ello se cuestione o mal informe de que el sistema del PREP tiene errores en su operación. Por lo cual es conveniente que evalúen su justa corrección sin poner el riesgo la operación del próximo 6 de junio.

- Evaluar la viabilidad de corregir el error 500 garantizando que esto no ponga en riesgo la operación del programa el próximo 6 de junio, y realizar las pruebas necesarias para su correcta validación en caso de ser aplicado.
- Sea o no aplicada la corrección del error 500, es necesario llevar a cabo una prueba de carga de los servidores que serán empleados por los difusores, para predecir el comportamiento de estos, tanto en la herramienta que se utilice para realizar dichas pruebas de carga, como en el uso de recursos (Memoria y Procesamiento) por parte del equipo empleado para publicar los resultados del PREP.
- *Atención de incidencias y observaciones*

Se llevó a cabo la adecuación del sitio de publicación integrando las observaciones recabadas tanto por el equipo de la UTSI, así como las y los asesores del COTAPREP y las y los Consejeros Electorales

III. Operación del PREP

- *Desarrollo del PREP al cierre de la Jornada Electoral*

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

Las actividades que integraron el PREP se realizaron de manera fluida y sin interrupciones desde la recepción de la primera acta mediante el mecanismo de PREP Casilla y hasta las 20:00 horas del 7 de junio, momento en el que se realizó el último corte de actualización del PREP.

En lo que respecta a la elección de Alcaldías, cabe destacar que entre las 23:00 HRS del 6 de junio y las 1:00 HRS del 7 de junio de 2021, se registró la mayor cantidad de información en el sistema informático del PREP, alcanzando el pico más alto en actas capturadas y validadas. En ese mismo sentido, fue entre las 6:00 HRS y las 7:00 HRs que se alcanzó el 90% de avance en la operación del PREP.

En lo que respecta a la elección de Diputaciones, cabe destacar que entre las 00:00 HRS del 6 de junio y las 1:00 HRS del 7 de junio de 2021, se registró la mayor cantidad de información en el sistema informático del PREP, alcanzando el pico más alto en actas capturadas y validadas y al

Informe Final

igual que en el caso de las Alcaldías, fue entre las 6:00 HRS y las 7:00 HRS que se alcanzó el 90% de avance en la operación del PREP.

Con esto se destaca que en términos generales el sistema informático PREP alcanzó un alto porcentaje de ritmo de captura y validación 14 HRS antes del cierre oficial del PREP. Al cierre del mismo se alcanzaron los siguientes porcentajes de captura y validación de actas:

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

- *Participación del Comité durante la operación del PREP*

El COTAPREP dio seguimiento de manera puntual que la operación del PREP se llevará acorde con lo definido en el Proceso Técnico-Operativo y en los tiempos establecidos para su ejecución, llevando un ritmo constante en cada una de las etapas que lo integraron.

Para tal fin los miembros del Comité se dieron cita en las instalaciones del IECM a partir de las 16:00 HRS del domingo 6 de junio. Esto, para ser parte de la sesión permanente que dio inicio a las 17:15 horas con la verificación del código fuente del sistema informático del Programa de Resultados Electores Preliminares que sería utilizado por el Instituto Electoral de la Ciudad de México en el Proceso Electoral Local Ordinario 2020 – 2021.

Posterior a ello, el COTAPREP presenció el procedimiento de revisión de la base de datos del Programa de Resultados Electores Preliminares 2020- 2021 para asegurar que ésta se encontrara en ceros, previo al inicio de la operación del sistema informático. Para tal fin se ejecutó el script llamado *CAT inicio*.

A partir de las 19:00 horas el Comité estuvo revisando lo relacionado con el despliegue de la información del PREP vía los difusores oficiales, en dispositivos con características heterogéneas. Desde las 20:00 horas del día 6 de junio hasta las 20 HRS del día 7 de junio, el Comité estuvo atento verificando que los cortes se hicieran cada 20 minutos, los cuales fueron en total 69 de 72 cortes esperados.

A las 13:00 horas del día 7 de junio, el Comité presenció la verificación del código fuente referente al *CAT intermedio* que fue ejecutado por el ente auditor, quién también verificó el sistema web. Para tal fin se dio inicio con el copiado y depósito del código fuente en el servidor de validación, posteriormente se ejecutó el *script* respectivo, obteniendo el valor hash de 3169 archivos a través de la función hash SHA-256.

Finalmente, el Comité estuvo en el cierre del PREP verificando que el sistema informático operó conforme lo especificado.

Informe Final

- *Principales observaciones realizadas*

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

1. **Intermitencia en el acceso del difusor oficial del IECM.**
Distinguimos que la acción realizada por parte de la UTSI referente a la difusión oficial del PREP fue la correcta. De no haberse tomado esta decisión, incluso la falla de los difusores públicos hubiera sido mayor, ya que el IECM contaba con mayores recursos en materia de infraestructura tecnológica que cualquier difusor público, por lo que de no haber activado al IECM como difusor público seguramente hubiera afectado la percepción de la ciudadanía acerca de la operación del PREP.
2. **Ajustes en los porcentajes de participación ciudadana tanto en la elección de Alcaldías como en las Diputaciones del Congreso de la CDMX.**
Si bien no tuvimos conocimiento de dicho ajuste al momento de ser aplicado, sabemos que fue aplicado a un catálogo y no así en la base de datos que contiene los resultados que refiere el PREP, por lo tanto, pudo informarse a través del cálculo final de participación ciudadana, un porcentaje correcto y acorde a la regla esperada del PREP, otorgando certeza a la ciudadanía sobre el porcentaje real de participación.
3. **Intermitencia en la generación de las actualizaciones del difusor de acuerdo con lo establecido en los Acuerdos IECM/ACU-CG-198/2021 e IECM/ACU-CG-199/2021.**
La UTSI realizó una sustitución del equipo con el que se llevaba a cabo la extracción de los datos y la generación del corte para la publicación de los resultados, situación que corrigió la intermitencia, impidiendo que se volviera a presentar nuevamente otra intermitencia durante el resto de operación del programa de resultados electorales preliminares. Con base en ello, a partir de las 14:00 horas y hasta el cierre de la operación del PREP, 20:00 horas del 7 de junio los cortes de publicación del PREP se realizaron de manera puntual. Lo anterior en razón de que un programa como el PREP tiene muchas variables técnicas y operativas, que si bien, se busca identificar sus posibles fallas durante los simulacros, es complicado poder anticiparlas. Por ello creemos que el incidente se identificó posterior a que no se logró generar el corte de las 12:41.

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

Informe Final

IV. Recomendaciones finales del Comité

- Es necesario que se evalúe la posibilidad de que el IECM funja como uno más de los difusores públicos, al menos con un equipamiento con las mismas características que las solicitadas a los difusores externos, para que se cuente con una infraestructura que permita evaluar la operación del PREP durante su ejecución el día de la elección en las mismas condiciones que los difusores públicos, y así mismo como mecanismo de contingencia ante fallas de los difusores públicos.
- Evaluar el cambio de base de Datos de SQLite a un manejador de base de datos más robusto, ya que como lo refiere el FAQ de SQLite, si bien en el PREP no hay escritura a Base de Datos y sólo lectura, existen mejores alternativas cuando existe un nivel alto de concurrencia. Así mismo porque otros manejadores de bases de datos pueden ofrecer ventajas en cuanto a configuración para establecer pool de conexiones y asegurar un mejor rendimiento en cuanto al acceso a los datos y a los tiempos de respuesta.
- Considerar pruebas de carga de los difusores externos previo al arranque de la jornada electoral, para poder identificar ajustes que deben realizarse por parte de los difusores para garantizar una ejecución homogénea en cuanto a la carga mínima que deben soportar y que se apliquen los ajustes mínimos para garantizar la operación de todos y cada uno de los difusores.
- Redefinir el esquema de acceso a la base de datos en cada uno de los programas que realiza consultas tipo SQL en el PREP, ya que actualmente se identifica que todas las conexiones son manejadas de manera individual, y no se optimiza el acceso a la base de datos, sino que cada instrucción ejecuta la conexión a la base de datos sin que se manejen librerías que permitan encapsular y hacer más organizado el código, para hacerlo óptimo y mejor administrado.
- Establecer mecanismos de control de cambios del código fuente, ya que al día de hoy no se conoce el mecanismo que permita identificar los cambios que son aplicados posterior a cada simulacro, su estatus y si serán aplicados previo a la firma del código fuente.
- Solicitar la incorporación de personal y recursos para contar con un equipo dedicado únicamente a la ejecución de pruebas de *software*.
- Se sugiere que el banner que indique a la ciudadanía sobre los resultados electorales esté activo con mínimo 12 horas previas a la primera publicación del PREP, ya que de manera contraria la ciudadanía no tiene dónde ubicar los resultados preliminares en la página del IECM.
- Revisar con mayor detalle el despliegue de los difusores oficiales del IECM en dispositivos móviles y pantallas menores a 1024 ya que no se ven de manera óptima.
- Con respecto a los incidentes referidos en el *Informe de Desempeño de la operación del Programa de Resultados Electtorales Preliminares del 6 y 7 de junio de 2021 elaborado po la UTSI* recomendamos lo siguiente:

Informe Final

- **Intermitencia en el acceso del difusor oficial del IECM.** Distinguimos que la acción realizada fue la correcta, ya que de no haberse tomado esta decisión incluso la falla de los difusores públicos hubiera sido mayor, ya que como se refiere en dicho informe, el IECM contaba con mayores recursos en materia de infraestructura tecnológica que cualquier difusor público, por lo que de no haber activado al IECM como difusor público seguramente esto hubiera afectado la percepción de la ciudadanía acerca de la operación del PREP. Consideramos necesario que para el esquema de difusor público se defina de manera obligatoria que los servicios de publicación se realicen con infraestructura hosteada en algún servicio de nube, opción que incluso podría significar ahorros a los difusores en cuanto al precio, y que garantice la correcta operación de los difusores a contar con una infraestructura confiable y escalable conforme a la demanda que se presente durante la publicación de los resultados del PREP, así mismo debe considerarse al IECM como difusores desde el inicio de la jornada electoral y durante toda la operación del PREP bajo el mismo esquema de infraestructura.
- **Ajustes en los porcentajes de participación ciudadana tanto en la elección de Alcaldías como en las Diputaciones del Congreso de la CDMX.** Si bien no tuvimos conocimiento de dicho ajuste al momento de ser aplicado, consideramos que como bien lo refiere el informe:

“Identificada la razón de la variación, la UTSI evaluó el tema e identificó que con solo eliminar del catálogo de listado nominal por casilla el valor de boletas correspondientes a las entregadas en cada casilla para la emisión de la votación de las representaciones de los partidos políticos, el cálculo de la participación ciudadana sería correcto, lo cual únicamente significaba un ajuste en el catálogo correspondiente, sin que dicho ajuste tuviera efecto alguno sobre la base de datos que contenía los resultados electorales preliminares, ni los cálculos relacionados con la clasificación de inconsistencias de las actas.”

Dicho ajuste fue aplicado a un catálogo y no así en la base de datos que contiene los resultados que refiere el PREP, por lo tanto pudo informarse como cálculo final de participación ciudadana un porcentaje correcto, y acorde a la regla esperada del PREP, que otorga certeza a la ciudadanía sobre el porcentaje real de participación. Consideramos necesario que se implementen medidas de operación que aseguren la correcta implementación de las reglas de cálculo en los diversos indicadores que se publican a partir del PREP así como la ejecución de las pruebas necesarias para validar su correcta presentación a la ciudadanía, por lo tanto en futuros procesos electorales debe considerarse y documentarse la ejecución de pruebas y revisión de todos y cada uno de los indicadores y valores presentados en las pantallas de consulta del PREP.

- **Intermitencia en la generación de las actualizaciones del difusor de acuerdo lo establecido en los acuerdos IECM/ACU-CG-198/2021 e IECM/ACU-CG-199/2021.** Consideramos que la acción correctiva referida en el presente informe fue correcta. En este sentido, la UTSI realizó una sustitución del equipo con el que se llevaba a cabo la extracción de los datos y la generación del corte para la publicación de los resultados, situación que corrigió el problema, impidiendo que se volviera a presentar alguna intermitencia durante el

Informe Final

resto de operación del programa de resultados electorales preliminares, por lo que a partir de las 14:00 horas y hasta el cierre de la operación del PREP, 20:00 horas del 7 de junio se realizaron de manera puntual los cortes de publicación del PREP.

Lo anterior en razón de que un programa con el PREP tiene muchas variables técnicas y operativas, que si bien, se busca identificar sus posibles fallas durante los simulacros, es muy complicado poder anticiparlas. Por ello creemos que el incidente se identificó posterior a que no se logró generar el corte de las 12:41. Podemos decir que llevó resolverlo entre las 13:00 y 13:40 para poder publicar nuevamente a las 14:00 horas un nuevo corte. De tal suerte, podemos decir que una vez detectada, les llevó cerca de 40 minutos resolverla, lo cual resulta positivo en razón de la gravedad de la falla, que sin lugar a dudas pudo representar un mayor tiempo de corrección.

Consideramos necesario que se implementen medidas que garanticen una correcta operación del proceso de publicación y difusión de resultados, y que se defina un esquema automatización y pruebas que garanticen que la publicación pueda operar de manera ininterrumpida con equipos que soporten dicha operación, por lo tanto debe implementarse un proceso automático que se ejecute y pruebe desde el primer simulacro con lo cual dejen de ejecutarse procesos manuales que pongan en riesgo la operación del PREP.

- Revisar y evaluar la posibilidad de reconstruir los componentes en Visual Basic para que la programación se vuelva homogénea y en un lenguaje de programación más robusto y actual.
- Que la gestión del proyecto incorpore mejores mecanismos de seguimiento al desarrollo, implementación y pruebas del programa.
- Fortalecer la documentación de análisis, diseño y arquitectura del programa para que a partir de dichos documentos pueda evaluarse y definir una arquitectura detallada del programa de software y sus componentes.
- Que la página que da acceso a los resultados preliminares que se publica desde la página web del IECM sea habilitado al menos un día antes de la elección para que la ciudadanía pueda conocer el listado de los diferentes difusores públicos que publicarán los resultados el día de la elección.
- Que la página web que da acceso al PREP, desde el sitio del IECM, cuente con un botón que se habilite hasta las 20:00 horas del día de la elección, pero que esté visible, al menos al cierre de las casillas, con un mensaje de que será accesible hasta las 20:00 horas.
- Que se cuente con checklist de diversos procesos del PREP que se necesiten realizar previo a actividades importantes, por ejemplo, check list de revisión previo al arranque de la jornada electoral donde pueden por ejemplo incorporarse cifras a revisarse, catálogos cargados en la base de datos, etc.



**Comité Técnico Asesor para el Programa de Resultados
Electorales Preliminares**
Proceso Electoral Local Ordinario 2020-2021



Presentación
30-06-2021

Informe Final

- Con el objetivo de hacer más eficiente la consulta de resultados en los difusores públicos evaluar la posibilidad de que no todo el sitio de publicación utilice sentencias SQL para la construcción de los reportes, sino que en sean reportes estáticos HTML preconstruidos los que en cada difusor públicos se consulten, lo cual evitaría carga de procesamiento de la infraestructura de los difusores públicos al realizarse consultas dinámicas en vez de consultas de contenido estático.
- Que se realice una retroalimentación con el Instituto Nacional Electoral con respecto a oportunidades de mejora en cuanto el proceso de comunicación entre ese instituto y los OPL para la implementación del PREP, sin duda observamos que puede mejorarse ese proceso lo que ayudaría en una mejor toma de decisiones y optimizar la implementación de diversas actividades durante la gestión e implementación de PREP.

Conclusiones

- Desde la perspectiva de quien esto suscribe y del Comité Técnico Asesor del Programa de Resultados Electtorales Preliminares del Instituto Electoral de la Ciudad de México, se trabajó conforme al cronograma establecido para que la programación, pruebas, simulacros, auditoría y ejecución del Programa de Resultados Preliminares funcionara sin contratiempos el día de la elección (6 de junio de 2021).
- El acompañamiento del COTAPREP fue fundamental para el desarrollo de sus trabajos. Hasta la fecha hay una relación de comunicación constante con la Secretaría Técnica del COTAPREP a cargo de la Titular de la Unidad Técnica de Servicios Informáticos, la Lic. Estefanía Mena, y equipo de trabajo a su cargo para revisar que los trabajos se hagan de acuerdo a lo que quedó estipulado en el plan de trabajo aprobado por el Consejo General del IECM. Valga decir que a pesar de la renuncia del director Lic. Óscar Alejandro Rodríguez y la sustitución por el actual titular de la Unidad Técnica, Lic. Estefanía Mena Ibarra, los trabajos de desarrollo del COTAPREP no fueron interrumpidos
- Quienes formamos parte del COTAPREP asistimos a las reuniones informales de trabajo a las que se nos convocó por parte del Instituto Nacional Electoral, así como a los simulacros llevados a cabo en las instalaciones de IECM
- La asistencia a reuniones de trabajo y de carácter informal, permitieron obtener los insumos necesarios que atendieron nuestras preocupaciones, lo cual fue verificado por un Comité Técnico imparcial y especializado.
- Se convocó a mesas de trabajo puntuales y necesarias con base en el desarrollo y avance de los procedimientos técnicos del PREP.
- Consideramos que a partir de estas reuniones se generaron algunos documentos sólidos para seguir adelante en el proceso que, además, pueden servir para situaciones similares futuras, como lo fue en el caso de la metodología de evaluación técnico-económica del ente auditor.
- Que durante la implementación del PREP fue de suma importancia el acompañamiento del COTAPREP a los diferentes procesos y actividades de implementación ya que fue posible llevar a cabo una retroalimentación con la UTSI para mejorar y en su caso optimizar diversos procesos clave que aseguraron una correcta ejecución del programa durante el pasado proceso electoral.
- Que al cierre del PREP se alcanzaron los siguientes porcentajes de captura y validación de actas mediante este mecanismo, por lo cual podemos decir que este ha sido el Programa de Resultados Electtorales Preliminares con mayor avance en la captura para el IECM desde su implementación:

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

Sesión Informativa

Conceptos clave de las diferentes formas de
conteo de los votos

Formas de conteo de votos

Existen diferentes maneras de hacerlo

01

MUESTREO



CONTEO TOTAL

▶ Escrutinio y cómputo en casilla

Conteo de votos en cada casilla para cada tipo de elección

▶ Conteo Rápido

Estimación de los resultados electorales a partir de una muestra representativa de casillas con un alto nivel de precisión

▶ Encuestas de Salida

Ejercicio demoscópico donde se le consulta al ciudadano sobre el sentido del voto con un nivel de precisión medio.

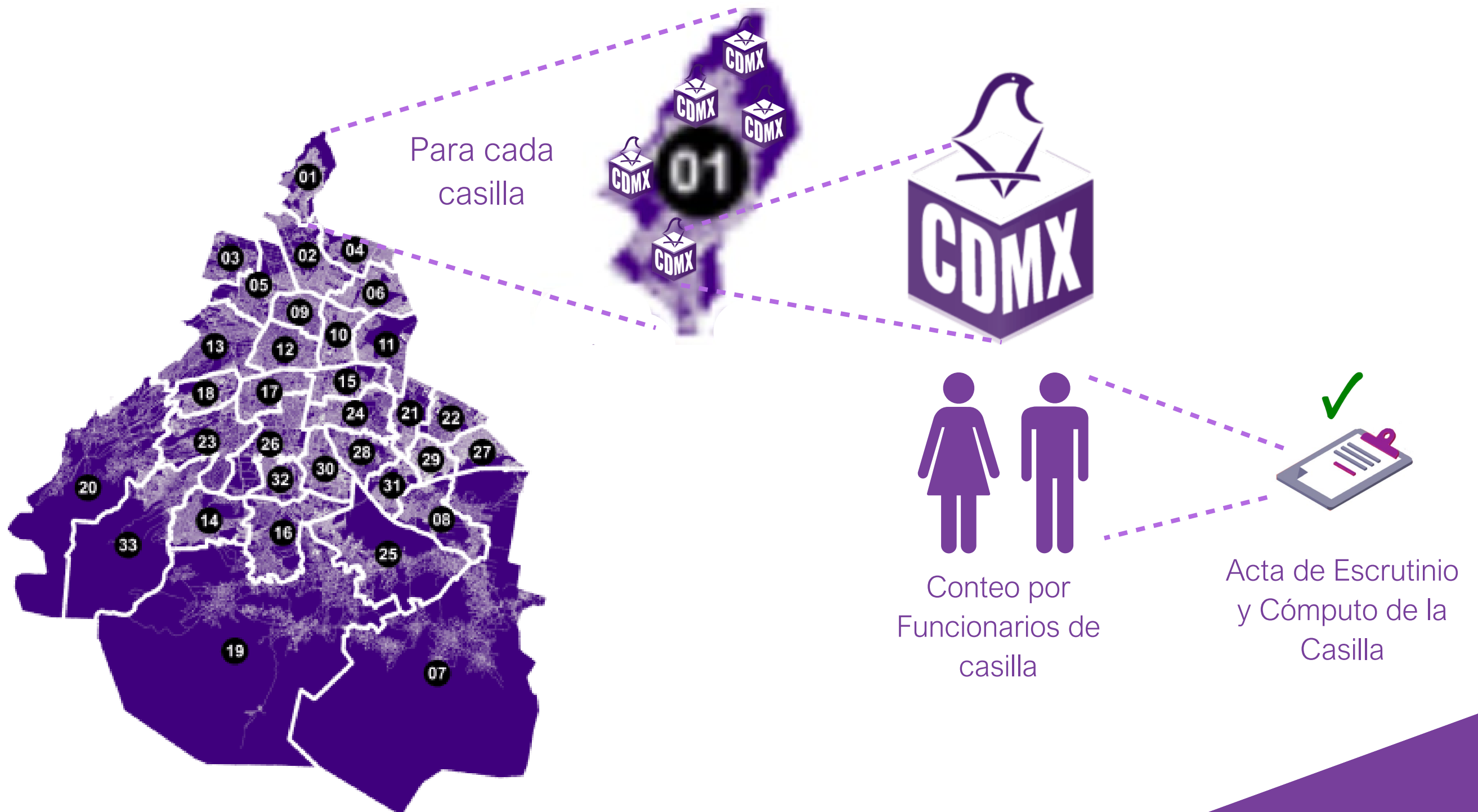
▶ Programa de Resultados Electorales Preliminares (PREP)

Durante 24 horas se captura y difunde la suma de los datos asentados en las actas de escrutinio y cómputo de la totalidad de las casillas.

▶ Cómputos Distritales

Es el conteo definitivo de las actas de escrutinio y cómputo que se realiza en los Consejos Distritales en compañía de los partidos políticos.

► Escrutinio y Cómputo en la Casilla



► Escrutinio y Cómputo en la Casilla

- Al cerrar la casilla (18:00, siempre y cuando no haya personas en fila para votar)
- Los funcionarios de casilla cuentan los votos enfrente de los representantes de partido
- Se llena un acta por elección (con copias)
- Primero se cuenta la elección federal, después lo local (Cámara de diputados y Alcaldías)
- Se traslada el paquete a los Centros de Acopio y Transmisión de Datos (CEDAT) correspondientes

► Resguardo de los paquetes

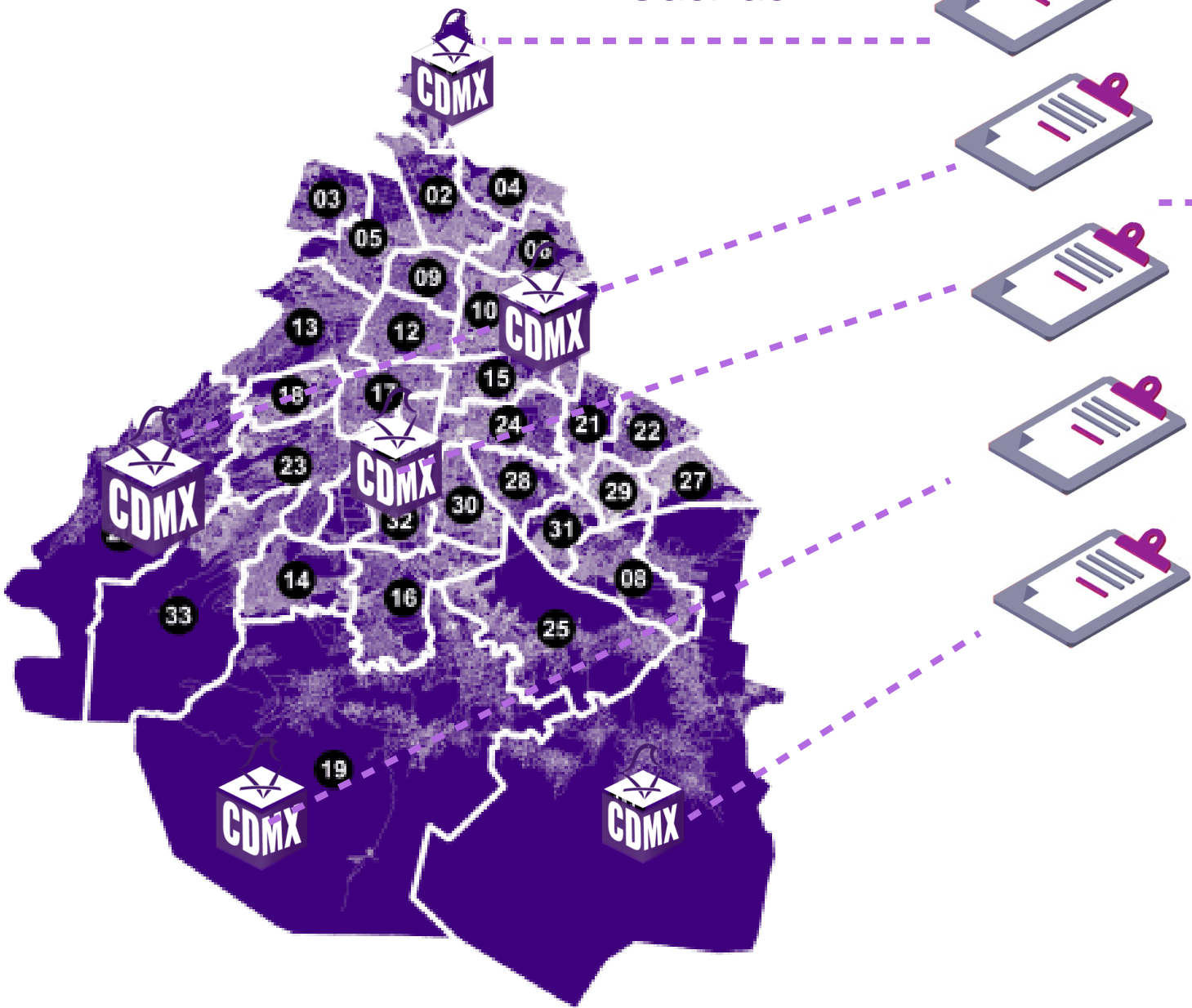
- Los paquetes se reciben y registran en el orden que van llegando
- Se extrae el Acta PREP (que debe ir por fuera)
- Se acomodan en el depósito ordenándolos por número de casilla
- Acabado este cómputo se cierran las puertas y se sellan ante representantes de partidos y ante Notario Público
- Personal de seguridad pública y/o las Fuerzas Armadas custodian los depósitos

▶ Conteo Rápido

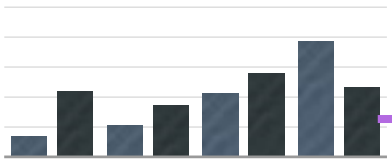
Muestra de
Casillas

Modelo
Estadístico

CONTEO RÁPIDO
2021 Ciudad de México



125
100
75
50
25
0



PP 1 PP 2 PP 3 PP 4

Informe de resultados del segundo simulacro

Candidatura	Limite inferior	Limite superior	Voto Simulado	Dentro/Fuera
Candidatura A	14.78	15.19	14.91	Si
Candidatura B	23.94	24.60	24.06	Si
Candidatura C	18.19	19.16	19.12	Si
Candidatura D	2.41	2.64	2.43	Si
Candidatura E	27.09	27.81	27.82	No
Candidatura F	6.01	6.59	5.99	No
Candidatos no reg.	0.21	0.27	0.20	No
Votos nulos	5.35	5.75	5.46	Si
Participación	40.26	41.14	40.33	Si

Nota: Estimación con 1,349 casillas recibidas a las 16:08 horas.

Informe de resultados del tercer simulacro

Candidatura	Limite inferior	Limite superior	Voto Simulado	Dentro/Fuera
Candidatura A	14.70	15.05	14.91	Si
Candidatura B	23.91	24.39	24.06	Si
Candidatura C	18.53	19.31	19.12	Si
Candidatura D	2.46	2.63	2.43	No
Candidatura E	27.11	27.72	27.82	No
Candidatura F	5.77	6.24	5.99	Si
Candidatos no reg.	0.20	0.25	0.20	Si
Votos nulos	5.45	5.80	5.46	Si
Participación	39.87	40.62	40.33	Si

Nota: Estimación con 1,473 casillas recibidas a las 11:20 horas.

Estimación de
Resultado

► ¿Qué es el Conteo Rápido?

- Es un ejercicio estadístico que permite estimar con un alto nivel de precisión los resultados electorales en la noche del día de la elección
- Científicamente se diseña una muestra representativa de casillas que cubra diversas áreas geográficas y socioeconómicas
- Mientras más grande es la muestra, mayor será la precisión y menor es el margen de error

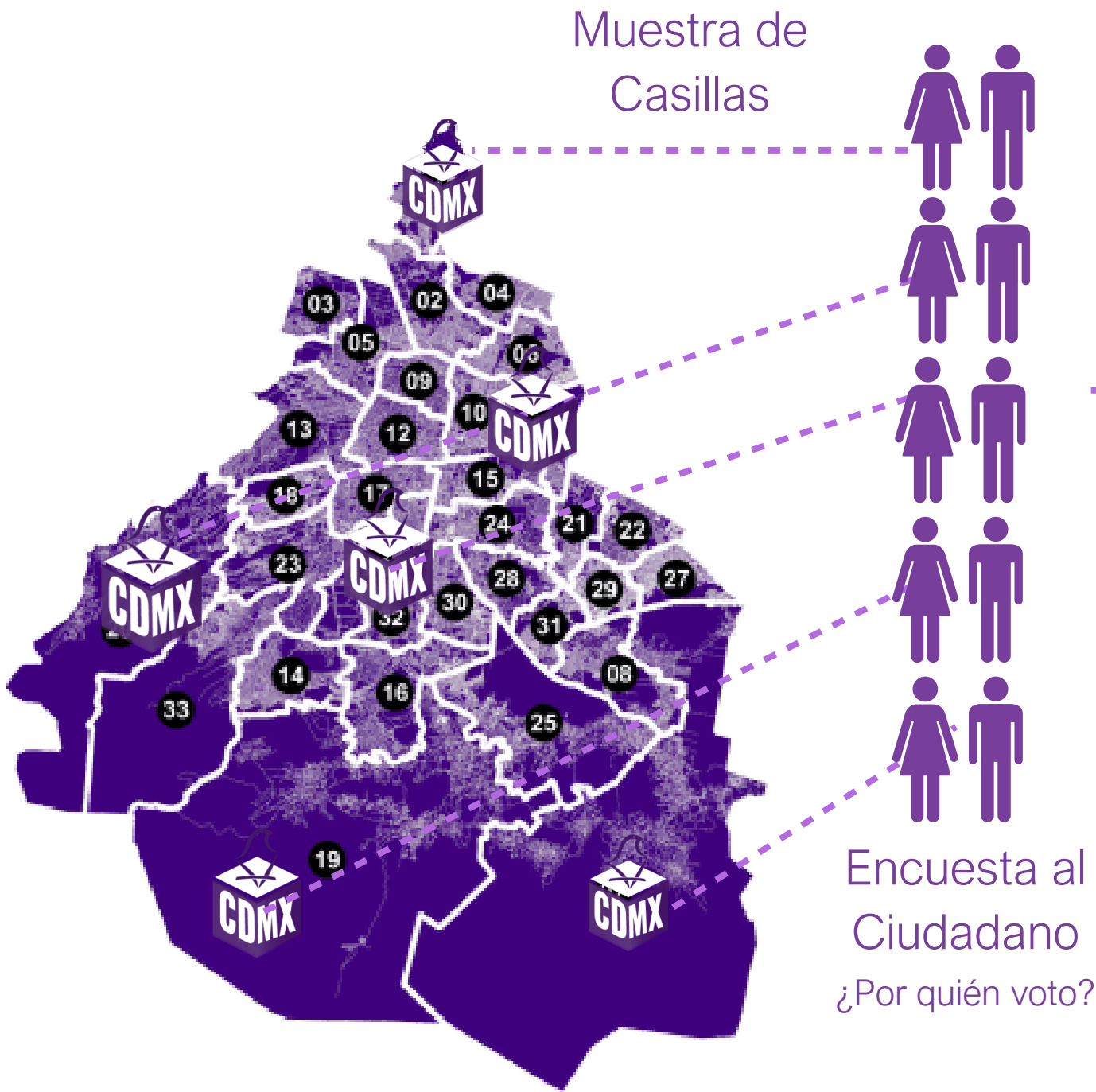
► ¿Cómo funciona el Conteo Rápido?

- En la casilla se hace el cómputo de votos
- Los Capacitadores Asistentes Electorales (CAE) saben que casillas, dentro de su área fueron seleccionadas para la muestra
- Tan pronto esté el resultado de esas casillas específicas los CAE capturan y transmiten esos datos que envían a las oficinas centrales del IECM
- El comité de científicos (COTECORA) hace las estimaciones pertinentes para predecir en que rango estarán los resultados finales

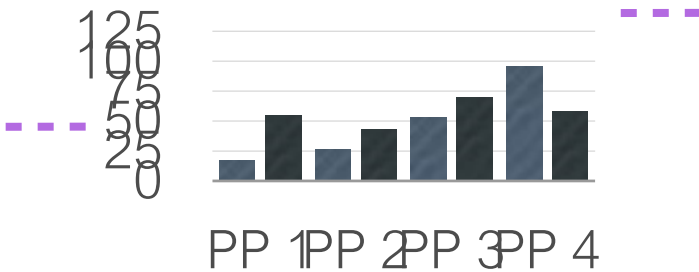
► ¿Qué diferencia hay entre Conteo Rápido Y PREP?

- El conteo rápido sólo trabaja con una muestra seleccionada de casillas y por eso sus resultados son una aproximación científica de lo que serán los resultados finales
- El conteo rápido anuncia los resultados una sola vez en la noche de la elección
- El PREP aspira a registrar el 100 por ciento de las actas a lo largo de toda la noche del día de la elección
- El PREP registra resultados hasta por 24 horas, se actualiza cada 20 minutos a partir de las 20:00
- Ni el PREP ni el conteo rápido sustituyen a los cómputos distritales

Encuestas de Salida



Modelo Estadístico



Informe de resultados del segundo simulacro

Candidatura	Simulacro 2		Voto Simulado	Dentro/Fuera
	Limite inferior	Limite superior		
Candidatura A	14.78	15.19	14.91	Si
Candidatura B	23.94	24.00	24.00	Si
Candidatura C	18.19	19.16	19.12	Si
Candidatura D	2.41	2.64	2.43	Si
Candidatura E	27.09	27.81	27.82	No
Candidatura F	6.01	6.59	5.99	No
Candidatos no reg.	0.21	0.27	0.20	No
Votos nulos	5.35	5.75	5.46	Si
Participación	40.26	41.14	40.33	Si

Nota: Estimación con 1,349 casillas recibidas a las 16:08 horas.

Informe de resultados del tercer simulacro

Candidatura	Simulacro 3		Voto Simulado	Dentro/Fuera
	Limite inferior	Limite superior		
Candidatura A	14.70	15.05	14.91	Si
Candidatura B	23.91	24.39	24.06	Si
Candidatura C	18.53	19.31	19.12	Si
Candidatura D	2.46	2.63	2.43	No
Candidatura E	27.11	27.72	27.82	No
Candidatura F	5.77	6.24	5.99	Si
Candidatos no reg.	0.20	0.25	0.20	Si
Votos nulos	5.45	5.80	5.46	Si
Participación	39.87	40.02	40.33	Si

Nota: Estimación con 1,473 casillas recibidas a las 11:20 horas.

Estimación de Resultado

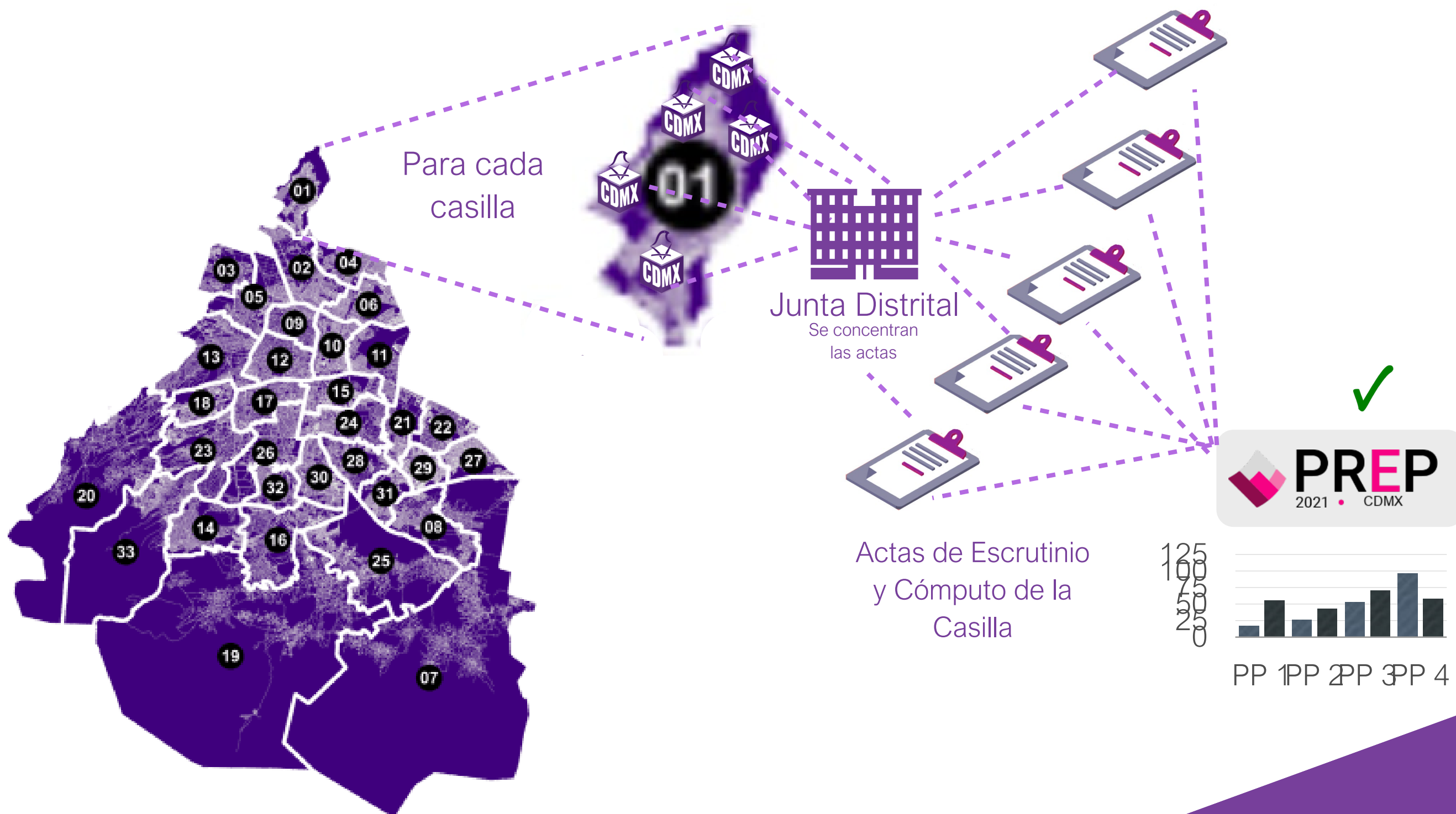
▶ ¿Qué son las Encuestas de Salida?

- Son ejercicios demoscópicos (no los hace la autoridad electoral)
 - Partidos Políticos
 - Medios de comunicación
- Las compañías encuestadoras también diseñan una muestra representativa
- El tamaño de la muestra varía conforme al presupuesto
- Preguntan a las personas que van saliendo de votar por quién votaron
- Parten del supuesto de que la persona entrevistada dice la verdad
- Con base en sus respuestas calculan posibles ganadores

► ¿Qué son las Encuestas de Salida?

- Estadísticamente la mayoría de la población vota antes de la hora de la comida, normalmente a esa hora se hacen las encuestas
- Los resultados de las encuestas de salida NO se pueden difundir hasta que hayan cerrado todas las casillas
- En el caso de encuestas nacionales deben esperar hasta después de las 8:00 pm (hora de la CDMX) para que hayan cerrado las casillas del occidente
- En esta elección las encuestas de salida más interesantes serán las de las entidades en las que se elige titular del Poder Ejecutivo

► Programa de Resultados Electorales Preliminares (PREP)



► Objetivos del PREP

- Garantizar seguridad, transparencia, confiabilidad e integridad de la información
- Difundir resultados desde el mismo día de la jornada sin tener que esperar los resultados de los cómputos distritales

▶ ¿Qué es el PREP?

- Programa de Resultados Electorales Preliminares
- Mecanismo de información
- Provee resultados preliminares (todavía no oficiales) de cada casilla
- Cuando se reciben los paquetes electorales la Copia PREP del acta de escrutinio y cómputo debe ir a la vista para su captura inmediata en el CEDAT

▶ ¿Cómo llegan los datos al PREP?

1. Físicamente se transportan los paquetes desde las casillas hasta el centro de acopio
2. A través de la aplicación PREP Casilla. La tecnología permite transmitir los resultados desde algunas casillas previamente seleccionadas.

Los Capacitadores electorales saben cuales son las casillas que deben de reportar a través de un aparato celular que sólo sirve para eso

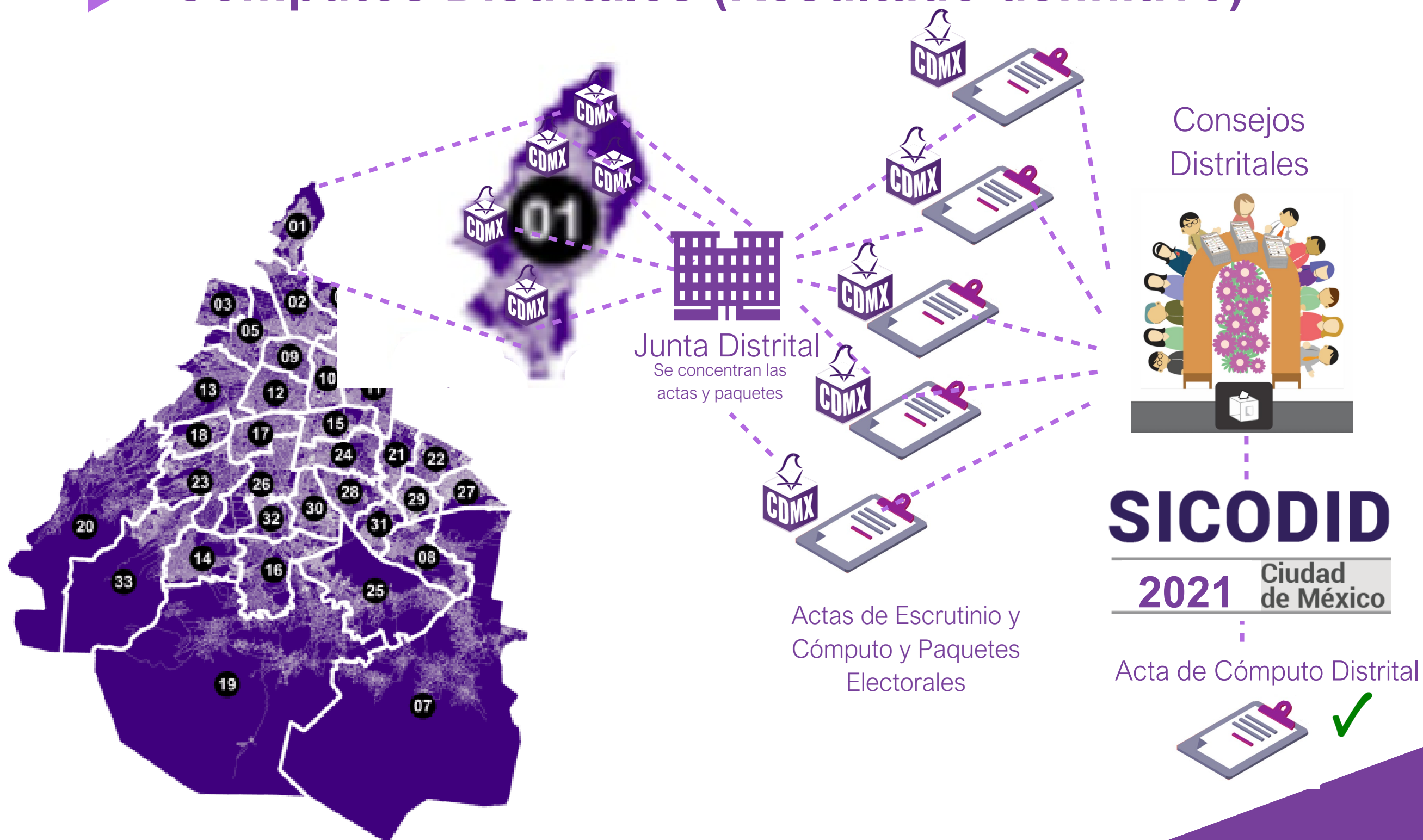
Al final se capturan en una misma base de datos todas las actas con independencia de cómo hayan llegado al CEDAT



Particularidades del prep

- El PREP no cuenta votos en sentido estricto, es decir no toca las boletas, ni abre los paquetes electorales
- Sólo registra lo que dice el acta levantada en la casilla
- Cada representante de partido que estuvo en una casilla tiene una copia de esa acta lo que permite su cotejo contra el sistema
- Cuando un acta es ilegible o tiene errores que son evidentes, se les separa del resto para contabilizarla más tarde, pero todas se contabilizan

► Cómputos Distritales (Resultado definitivo)





¿Qué son los Cómputos Distritales?

- Los cómputos distritales inician el domingo
- Se abren los paquetes uno por uno y se canta el resultado
- Si todo está en orden se anota el resultado y se pasa al siguiente paquete
- Si hay alteración del paquete o los datos no coinciden se separa el paquete para contar los votos
- En este primer recuento se verifica la validez de cada voto incluidos los nulos

▶ ¿Cuándo pueden recontarse los votos?

- Cuando los errores o inconsistencias no se pueden aclarar a satisfacción de los representantes de partido
- Cuando el número de votos nulos es mayor a la diferencia entre el primer y el segundo lugar
- Cuando el cien por ciento de los votos son para un mismo partido

► ¿Cuándo procede un recuento total?

- Cuando la diferencia entre el primer lugar y el segundo es menor a uno por ciento
- A petición expresa del segundo lugar
- Se pueden crear grupos de trabajo para darle celeridad al recuento
- Los partidos tienen derecho a tener un representante en cada grupo de trabajo
- Cada grupo de trabajo debe levantar un acta

Dudas

02

Es momento de cederles la palabra y resolver cualquier duda o comentario

COTAPREP



GRACIAS