

02-07-24

Informe final

Implementación del Programa de
Resultados Electorales Preliminares
del Instituto Electoral del Estado de
Querétaro

Proceso Electoral Local 2023 – 2024

Dirección de Tecnologías de la Información

Informe final del PREP

Implementación del Programa de Resultados Electorales Preliminares

Introducción.....	3
Operación del PREP	4
I. Descripción general del desarrollo de la operación del PREP	4
II. Detalle del Procesamiento de Actas.....	11
III. Incidencias durante del desarrollo del PREP y atención que se dio en cada caso.	19
Ente auditor.....	20
Costos del PREP	22
Otra información relevante	28
Conclusiones	28

Introducción

Conforme a lo establecido en el numeral 33, entregable 31, del Anexo 13 del Reglamento de Elecciones (RE), para fines del seguimiento, los OPL deberán remitir al Instituto Nacional Electoral (INE), en el plazo especificado, el Informe final del Programa de Resultados Electorales Preliminares (PREP) que deberá contener al menos lo siguiente:

- a) La descripción general de cómo transcurrió la operación del PREP;
- b) Información relativa al procesamiento de Actas PREP en número y porcentaje, diferenciando entre total de actas esperadas, acopiadas, digitalizadas, capturadas, contabilizadas, verificadas y publicadas;
- c) Total de imágenes de Actas PREP publicadas durante la operación del PREP;
- d) La base de datos final y las bases de datos de cada corte de información realizado, por cada tipo de elección.
- e) Número de visitas al o los portales del PREP, así como número de usuarios únicos que los visitaron por día;
- f) Incidencias y fallas presentadas durante la operación del PREP y medidas tomadas para solventarlas.

El Instituto Electoral del Estado de Querétaro (IEEQ) da cuenta en el presente documento de las actividades realizadas durante la operación del PREP, en la que intervinieron las y los integrantes del Consejo General, Ente Auditor, integrantes del Comité Técnico Asesor del PREP (COTAPREP) y el funcionariado adscrito a la Dirección de Tecnologías de la Información; el Centro de Captura y Verificación (CCV) y los Centros de Acopio y Transmisión de Datos (CATD).

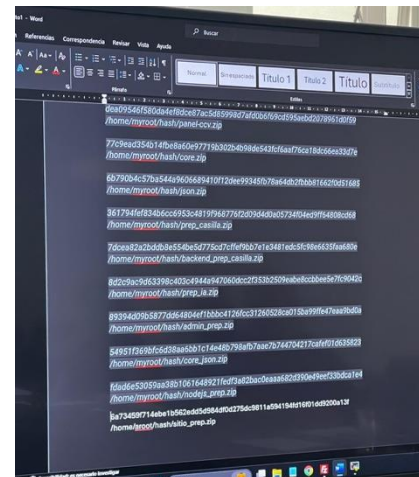
Asimismo, con el afán de construir herramientas tecnológicas que favorezcan el desarrollo de los procesos electorales futuros, se complementa el informe con una serie de observaciones y recomendaciones para su análisis y, en su caso, consideración por parte del IEEQ y el INE.

Operación del PREP

I. Descripción general del desarrollo de la operación del PREP

- a) **Actos atestiguados por terceros con fe pública.** El lunes 27 de mayo, en las instalaciones del Centro de Captura y Verificación principal, se desahogó el *Procedimiento para garantizar que los programas auditados sean los utilizados durante la operación del PREP* ante la presencia del Notario Titular de la Notaría Pública número 64 de la Ciudad de Querétaro, Licenciado Francisco Guerra Malo. Además, se contó con la participación del Consejero Electoral y presidente de la Comisión Transitoria del PREP, Licenciado José Eugenio Plascencia Zarazúa; Ente Auditor e integrantes del Comité Técnico Asesor del PREP.

Como parte del procedimiento, se obtuvieron los códigos de integridad HASH SHA-256 de las aplicaciones siguientes: panel-ccv, core, core-json, prep casilla, backend prep casilla, prep IA, admin_prep, core json, nodejs_prep, así como el sitio de publicación.



Obtención de códigos de integridad de las aplicaciones informáticas del PREP.

Por otra parte, el 2 de junio a las 17:00 horas tiempo del centro, también en las instalaciones del Centro de Captura y Verificación principal, se desahogó el *Procedimiento para garantizar que las bases de datos no cuenten con información antes de la puesta en operación del PREP el día de la Jornada Electoral*.

En atención a lo anterior, se dieron cita en dicho Centro, el Notario Público número 64 de la Ciudad de Querétaro, Licenciado Francisco Guerra Malo, Consejerías Electorales, Representaciones de los Partidos Políticos, Secretario Ejecutivo, Ente Auditor, COTAPREP y medios de comunicación; cuya finalidad fue dar cuenta de la información contenida en las bases de datos del PREP, así como de verificar nuevamente los códigos de integridad de las aplicaciones informáticas del PREP. Ello en atención al *Procedimiento para garantizar que los programas auditados sean los utilizados durante la operación del PREP*. Tales acontecimientos quedaron asentados en los instrumentos públicos notariales con números de escritura 1,255 y 1,265 respectivamente.



Verificación de la base de datos y de códigos de integridad de las aplicaciones informáticas del PREP.

- b) **Participación de las y los Consejeros Electorales, representaciones de los partidos políticos y, en su caso, candidaturas independientes, las y los integrantes del Comité Técnico Asesor del PREP (COTAPREP).** Durante los días 2 y 3 de junio, las Consejerías Electorales del Consejo General, los integrantes del COTAPREP y las representaciones de los partidos políticos Acción Nacional, Revolucionario Institucional, Movimiento Ciudadano, Verde Ecologista de México, Movimiento Regeneración Nacional, del Trabajo y Querétaro Seguro, estuvieron presentes en los actos atestiguados por un tercero con fe pública mencionados en el inciso anterior y asimismo, dieron seguimiento a la operación del PREP.

Las actividades transcurrieron de manera ordenada, sin que se presentaran incidentes graves, por lo que no se generaron observaciones al respecto.



Integrantes del Consejo General, Ente Auditor y Dirección de Tecnologías de la Información, previo al inicio de operaciones del PREP.



Integrantes del COTAPREP y la Dirección de Tecnologías de la Información en el cierre de operaciones del PREP.

c) **Número y porcentaje de Actas capturadas, por elección, al cierre del PREP.**

Elección	Número de actas capturadas	Porcentaje
Diputaciones	3,214	100.0000%
Ayuntamientos	3,154	100.0000%

d) **Porcentaje de participación ciudadana, por cargo de elección, registrado al cierre del PREP.**

Elección	Porcentaje de participación
Diputaciones	61.0528%
Ayuntamientos	61.0969%

e) **Participación de difusores oficiales y, en caso de existir, principales incidentes presentados durante su participación.**

Sin información por reportar.

f) **Detalle de la difusión y consulta del portal con base en la información de la herramienta Google Analytics:**

- Usuarios y sesiones**

Total de usuarios activos	Total de sesiones
172,345	354,325

Duración de las sesiones		
Mínimo	Máximo	Promedio
00:02:30	00:13:36	00:10:19

- Origen de consultas**

Total de consultas
1,187,410

Consultas por país / región	
México	1,182,176
Estados Unidos	818
Canadá	41
América Latina (<i>excluyendo México</i>)	63
Europa	1,172
Asia	1,885
Otro	1,255

Nacional por entidad federativa	
Aguascalientes	10,555
Baja California	443
Baja California Sur	880
Campeche	2,946
Chiapas	142
Chihuahua	4,457
Ciudad de México	64,937
Coahuila	14,021
Colima	1,138
Durango	3,704
Estado de México	25,983
Guanajuato	26,947
Guerrero	2,985
Hidalgo	7,639
Jalisco	74,021
Michoacán	15,101
Morelos	11,536
Nayarit	1,075
Nuevo León	15,248
Oaxaca	2,052
Puebla	15,077
Querétaro	830,367
Quintana Roo	1,009
San Luis Potosí	11,869
Sinaloa	1,257
Sonora	2,318
Tabasco	12,637
Tamaulipas	4,149

Nacional por entidad federativa	
Tlaxcala	493
Veracruz	9,026
Yucatán	5,665
Zacatecas	2,491
No identificado	8

- **Consulta por tipo de dispositivo**

Dispositivo	
Computadora	1,735,70
Celular	1,006,936
Tableta	6,895
Otro	9

- **Canal de acceso**

Canal de acceso	
Referencial	138,989
Directo	295,509
Social	653,712
Otro	99,200

g) Intervenciones más relevantes relativas al PREP durante las sesiones permanentes de los Órganos Superiores de Dirección.

En la reanudación de la sesión permanente del Consejo General, la Secretaría Ejecutiva dio cuenta de un avance del 99.93% en la elección de Ayuntamientos y 99.78 en la elección de diputaciones.

h) Comunicados de prensa que, en su caso, se hayan emitido.

Santiago de Querétaro, Qro., 02 de Junio de 2024

Boletín 97

Realiza IEEQ la puesta en ceros del PREP

El Instituto Electoral del Estado de Querétaro (IEEQ) llevó a cabo la puesta en ceros del Programa de Resultados Electorales Preliminares (PREP), que iniciará la difusión de resultados preliminares de las elecciones de diputaciones locales y ayuntamientos a partir de las 20:00 horas.

El acto se realizó en las instalaciones del Centro de Captura y Verificación en presencia del titular de la Notaría Pública Número 26, Francisco Guerra Malo; consejerías electorales del Consejo General, representantes de partidos políticos, integrantes del Consejo Técnico Asesor del PREP, así como del Centro de Física Aplicada y Tecnología Avanzada de la UNAM.

El director de Tecnologías de la Información del IEEQ, Raúl Islas Matadamas, destacó que con esta actividad se da cumplimiento a los Lineamientos del PREP y se brinda certeza a la ciudadanía.

“Estamos dando cumplimiento al numeral 14 de los Lineamientos, que establece que se debe garantizar y dejar evidencia de que los programas auditados sean los utilizados durante la operación del PREP, así como que las bases de datos no cuenten con información antes de su puesta en operación”, explicó.

Entre las personas asistentes estuvieron la consejera presidenta Grisel Muñiz Rodríguez; las consejeras Karla Isabel Olvera Moreno y María Pérez Cepeda; los consejeros Daniel Dorantes Guerra, Carlos Rubén Eguiarte Mereles y José Eugenio Plascencia Zarazúa; el administrador del PREP, Esaú Alvarado Rodríguez, y el secretario ejecutivo, Juan Ulises Hernández Castro.

Además, de las representaciones de los partidos políticos: Patricio Sinecio Flores del Partido Acción Nacional (PAN), Eduardo Martínez Lugo del Partido Revolucionario Institucional (PRI), Arturo Bravo González de Movimiento Ciudadano (MC), Iván Reyes Barroso del Partido Verde Ecologista de México (PVEM), Manuel Bernabé Bautista García de Morena, José Fernando Ramos Gutiérrez del Partido del Trabajo (PT) y Ma. Concepción Herrera Martínez de Querétaro Seguro (QS).

Asimismo, acudieron Laura Selene Olgún Martínez y Diana Abigail Muñoz Bustos, integrantes del CFATA; Raúl Chávez Ezquivel del Instituto Nacional Electoral (INE) e integrantes del COTAPREP.

Los resultados del PREP estarán disponibles para su consulta, a partir de las 20:00 horas, en la siguiente página: https://pel.eleccionesqro.mx/2023-2024/contenido/prep_2024/.

II. Detalle del Procesamiento de Actas

- a) Tablas y gráficas con los avances en acopio, digitalización, captura y verificación por cortes de una hora (a partir de la hora de inicio de publicación y hasta el último corte de información que se publique con base en el Acuerdo que se haya aprobado), **por cada cargo de elección.**

Hora de corte	Acopio		Digitalización		Captura		Verificación	
	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%
18:00	3	0.047111	3	0.047111	0	0	0	0
19:00	0	0	0	0	0	0	0	0
20:00	4	0.062814	4	0.062814	0	0	0	0
21:00	35	0.549623	35	0.549623	16	0.251256	12	0.188442
22:00	232	3.643216	231	3.627513	144	2.261307	126	1.978643
23:00	584	9.170854	582	9.139447	566	8.888191	531	8.338568
00:00	875	13.740578	871	13.677764	768	12.060302	638	10.018844
01:00	1065	16.724246	1065	16.724246	1123	17.63505	926	14.541457
02:00	1052	16.520101	1048	16.457286	1058	16.614322	974	15.295226
03:00	846	13.285176	850	13.34799	928	14.572864	1000	15.703518
04:00	689	10.819724	687	10.788317	656	10.301508	617	9.68907
05:00	390	6.124372	398	6.25	432	6.78392	459	7.207915
06:00	204	3.203518	204	3.203518	238	3.737437	242	3.800251
07:00	166	2.606784	165	2.59108	202	3.172111	202	3.172111
08:00	86	1.350503	88	1.38191	99	1.554648	95	1.491834
09:00	88	1.38191	88	1.38191	85	1.334799	89	1.397613
10:00	40	0.628141	40	0.628141	44	0.690955	44	0.690955
11:00	9	0.141332	9	0.141332	9	0.141332	9	0.141332
Total	6368	100	6368	100	6368	100	5964	93.655779

- b) Número y porcentaje total de Actas PREP digitalizadas desde las casillas por hora y **por cargo de elección** que se publicaron en el portal del PREP y **número de imágenes enviadas desde casilla que no fue posible utilizar para su publicación.**

Digitalización desde la casilla							
Hora de corte	Transmitidas					Publicadas	
	Ilegibles		Legibles		Total de Transmitidas	Núm	%
	Núm.	%	Núm.	%			
18:00	0	0	0	0	0	0	0
19:00	0	0	0	0	0	0	0
20:00	0	0	1	0.015704	1	0	0
21:00	0	0	12	0.188442	12	8	0.125628
22:00	2	0.031407	114	1.790201	116	103	1.617462
23:00	0	0	407	6.391332	407	377	5.920226
00:00	1	0.015704	278	4.365578	279	250	3.925879
01:00	0	0	157	2.465452	157	158	2.481156
02:00	0	0	33	0.518216	33	91	1.42902
03:00	0	0	19	0.298367	19	33	0.518216
04:00	0	0	4	0.062814	4	8	0.125628
05:00	0	0	0	0	0	0	0
06:00	0	0	0	0	0	0	0
07:00	0	0	0	0	0	0	0
08:00	0	0	0	0	0	0	0
09:00	0	0	0	0	0	0	0
10:00	0	0	0	0	0	0	0
11:00	0	0	0	0	0	0	0
Total	3	0.047111	1025	16.096106	1028	1028	16.143215

c) Identificar **cuántas y cuántos CAE enviaron, al menos, una imagen a través de los dispositivos móviles.**

CAES ENVIARON QUE ENVIARON AL MENOS UN A IMAGEN		
Transmitidas		
CAE	Núm.	%
CAEL16	1	0.0157
CAEL251	1	0.0157
CAEL205	1	0.0157

CAEL172	1	0.0157
CAEL228	2	0.0314
CAEL54	2	0.0314
CAEL293	2	0.0314
CAEL213	2	0.0314
CAEL214	2	0.0314
CAEL235	2	0.0314
CAEL287	2	0.0314
CAEL105	2	0.0314
CAEL124	2	0.0314
CAEL193	2	0.0314
CAEL231	2	0.0314
CAEL99	2	0.0314
CAEL59	2	0.0314
CAEL62	2	0.0314
CAEL42	2	0.0314
CAEL217	2	0.0314
CAEL53	2	0.0314
CAEL302	2	0.0314
CAEL291	2	0.0314
CAEL50	2	0.0314
CAEL275	2	0.0314
CAEL35	2	0.0314
CAEL206	2	0.0314
CAEL288	2	0.0314
CAEL116	2	0.0314
CAEL60	2	0.0314
CAEL296	3	0.0471
CAEL98	3	0.0471
CAEL102	3	0.0471
CAEL210	3	0.0471
CAEL160	3	0.0471
CAEL294	3	0.0471
CAEL278	3	0.0471
CAEL223	3	0.0471
CAEL91	4	0.0628
CAEL250	4	0.0628
CAEL12	4	0.0628

CAEL270	4	0.0628
CAEL129	4	0.0628
CAEL52	4	0.0628
CAEL66	4	0.0628
CAEL196	4	0.0628
CAEL36	4	0.0628
CAEL289	4	0.0628
CAEL201	4	0.0628
CAEL26	4	0.0628
CAEL47	4	0.0628
CAEL123	4	0.0628
CAEL209	4	0.0628
CAEL100	4	0.0628
CAEL23	4	0.0628
CAEL96	4	0.0628
CAEL115	4	0.0628
CAEL11	4	0.0628
CAEL188	4	0.0628
CAEL194	4	0.0628
CAEL30	4	0.0628
CAEL212	4	0.0628
CAEL156	4	0.0628
CAEL279	4	0.0628
CAEL208	5	0.0785
CAEL158	5	0.0785
CAEL122	5	0.0785
CAEL109	5	0.0785
CAEL304	5	0.0785
CAEL139	5	0.0785
CAEL136	5	0.0785
CAEL69	5	0.0785
CAEL246	5	0.0785
CAEL110	5	0.0785
CAEL128	5	0.0785
CAEL268	5	0.0785
CAEL44	6	0.0942
CAEL164	6	0.0942
CAEL27	6	0.0942

CAEL67	6	0.0942
CAEL229	6	0.0942
CAEL148	6	0.0942
CAEL101	6	0.0942
CAEL39	6	0.0942
CAEL112	6	0.0942
CAEL18	6	0.0942
CAEL245	6	0.0942
CAEL140	6	0.0942
CAEL137	6	0.0942
CAEL243	6	0.0942
CAEL264	6	0.0942
CAEL127	6	0.0942
CAEL49	6	0.0942
CAEL68	6	0.0942
CAEL191	6	0.0942
CAEL224	6	0.0942
CAEL240	6	0.0942
CAEL150	6	0.0942
CAEL138	6	0.0942
CAEL134	6	0.0942
CAEL233	6	0.0942
CAEL142	6	0.0942
CAEL108	6	0.0942
CAEL195	6	0.0942
CAEL14	6	0.0942
CAEL269	6	0.0942
CAEL157	6	0.0942
CAEL151	6	0.0942
CAEL219	6	0.0942
CAEL238	6	0.0942
CAEL161	6	0.0942
CAEL92	6	0.0942
CAEL234	6	0.0942
CAEL266	6	0.0942
CAEL143	6	0.0942
CAEL103	6	0.0942
CAEL271	7	0.1099

CAEL192	7	0.1099
CAEL175	7	0.1099
CAEL31	7	0.1099
CAEL305	7	0.1099
CAEL285	7	0.1099
CAEL181	7	0.1099
CAEL169	7	0.1099
CAEL120	7	0.1099
CAEL267	7	0.1099
CAEL178	7	0.1099
CAEL125	7	0.1099
CAEL239	8	0.1256
CAEL133	8	0.1256
CAEL114	8	0.1256
CAEL200	8	0.1256
CAEL189	8	0.1256
CAEL277	8	0.1256
CAEL132	8	0.1256
CAEL203	8	0.1256
CAEL171	8	0.1256
CAEL236	8	0.1256
CAEL167	8	0.1256
CAEL25	8	0.1256
CAEL265	8	0.1256
CAEL162	8	0.1256
CAEL34	8	0.1256
CAEL190	8	0.1256
CAEL215	8	0.1256
CAEL33	8	0.1256
CAEL29	8	0.1256
CAEL65	8	0.1256
CAEL95	8	0.1256
CAEL119	8	0.1256
CAEL131	8	0.1256
CAEL263	8	0.1256
CAEL48	8	0.1256
CAEL241	8	0.1256
CAEL37	8	0.1256

CAEL197	8	0.1256
CAEL280	9	0.1413
CAEL300	9	0.1413
CAEL186	9	0.1413
CAEL152	9	0.1413
CAEL242	9	0.1413
CAEL106	9	0.1413
CAEL180	10	0.157
CAEL221	10	0.157
CAEL218	10	0.157
CAEL301	10	0.157
CAEL130	10	0.157
CAEL141	10	0.157
CAEL184	10	0.157
CAEL126	10	0.157
CAEL135	10	0.157
CAEL226	10	0.157
CAEL182	10	0.157
CAEL220	11	0.1727
CAEL163	11	0.1727
CAEL168	12	0.1884
CAEL179	12	0.1884
CAEL225	12	0.1884
CAEL216	14	0.2198
Total	1,028	16.1396

- d) Total de imágenes de Actas PREP que se publicaron en el portal del PREP **por cada cargo de elección** y desagregado por origen (PREP casilla y CATD).

Cantidad de imágenes de Actas PREP publicadas				
Cargo de elección	PREP Casilla		CATD	
	Núm.	%	Núm.	%
Diputaciones de Mayoría Relativa	513	8.0559	2644	41.5201
Diputaciones de Representación Proporcional	6	0.0942	51	0.8009
Ayuntamientos	509	7.9931	2645	41.5358
Total	1,028	16.1432	5340	83.8568

- e) Número y porcentaje de Actas contabilizadas, número y porcentaje de Actas con inconsistencias respecto al total de Actas Capturadas, desglose por tipo de inconsistencia, **por cada cargo de elección**. Adicionalmente, es necesario presentar el número de actas fuera de catálogo, recordando que estos casos no se consideran como parte del porcentaje de actas con inconsistencias.

Inconsistencias		
Tipo de inconsistencia	Núm.	%
Excede lista nominal	8	0.1256
Algún campo ilegible o sin dato	1,161	18.2318
Todos los campos ilegibles o sin dato	98	1.5389
Excede Lista Nominal y Algún campo ilegible o sin dato	0	0
Fuera de Catálogo	0	0
Total	1,267	19.8963

Sin Acta		
Tipo de incidencia	Núm.	%
Sin Acta por casilla no instalada	0	0
Sin Acta por paquete no entregado	71	1.1149
Sin Acta por paquete entregado sin bolsa	305	4.7896
Total	376	5.9045

f) Modelos de extracción personalizados con inteligencia artificial

Herramienta de lectura automatizada	Actas procesadas		Eficiencia de reconocimie nto promedio	Tiempo promedio de procesam iento	Porcentaje de efectividad de la herramienta	
	Núm.	%	%		Núm.	%
Modelos de extracción personalizados con inteligencia artificial.	513	8.0559	91.5462	00:35:40	1	0.0157
Total	513	8.0559	91.5462	00:35:40	1	0.0157

III. Incidencias durante del desarrollo del PREP y atención que se dio en cada caso.

El día 2 de junio, previo al inicio de la operación del PREP, en las inmediaciones del Centro de Captura y Verificación principal, se tuvo una intermitencia eléctrica y baja de voltaje derivado de un transformador eléctrico dañado en la vía pública. Situación que fue atendida inmediatamente por el personal de la Comisión Federal de Electricidad, quienes se encontraban de guardia en las instalaciones del IEEQ. Asimismo, se dio la instrucción al operador de la planta de emergencia para proveer energía eléctrica al inmueble.

Una vez normalizada la situación, se detuvo la planta de emergencia y continuó la operación con la red eléctrica convencional.

En cuanto a la implementación del Proceso Técnico Operativo, las Juntas Distritales Ejecutivas del Instituto Nacional Electoral no digitalizaron ni enviaron 10 actas de Mesa de Escrutinio y Cómputo de voto anticipado a los correos electrónicos proporcionados.

Esta situación no se tenía contemplada, por lo que hubo que ingresar manualmente a la base de datos la información de actas de voto anticipado con la inconsistencia SIN ACTA POR PAQUETE NO ENTREGADO. En este sentido, la relación de actas de voto anticipado bajo este supuesto fueron las siguientes:

ELECCIÓN	DISTRITO FEDERAL	DISTRITO LOCAL	MUNICIPIO
DIPUTACIONES LOCALES	6. SANTIAGO DE QUERETARO	QUERÉTARO 02	QUERÉTARO
DIPUTACIONES LOCALES	6. SANTIAGO DE QUERETARO	QUERÉTARO 03	QUERÉTARO
DIPUTACIONES LOCALES	4. SANTIAGO DE QUERETARO	QUERÉTARO 05	QUERÉTARO
DIPUTACIONES LOCALES	4. SANTIAGO DE QUERETARO	QUERÉTARO 06	QUERÉTARO
DIPUTACIONES LOCALES	6. SANTIAGO DE QUERETARO	QUERÉTARO 07	QUERÉTARO
DIPUTACIONES LOCALES	4. SANTIAGO DE QUERETARO	CORREGIDORA 08	CORREGIDORA
AYUNTAMIENTOS	4. SANTIAGO DE QUERETARO	QUERÉTARO 06	CORREGIDORA
AYUNTAMIENTOS	4. SANTIAGO DE QUERETARO	QUERÉTARO 01	QUERÉTARO
AYUNTAMIENTOS	6. SANTIAGO DE QUERETARO	QUERÉTARO 01	QUERÉTARO
AYUNTAMIENTOS	1. CADEREYTA DE MONTES	JALPAN DE SERRA 15	SAN JOAQUÍN

Ente auditor

Actividades

Durante los días 2 y 3 de junio, el Centro de Física Aplicada y Tecnología Avanzada de la UNAM, dio seguimiento puntual a las actividades que se llevaron a cabo de manera previa y hasta la conclusión de las operaciones en el PREP, tales como:

1. Verificación de la información contenida en las bases de datos, previo a la puesta en operación del PREP.
2. Verificación de los códigos de integridad de las aplicaciones del PREP para comprobar que se trata de las aplicaciones auditadas.
3. Verificación de la operación del PREP en el Centro de Captura y Verificación del PREP.
4. Verificación del cierre de operaciones del PREP ante la Oficialía Electoral del IEEQ.

Observaciones

Del informe remitido por el Ente Auditor, se desprenden las siguientes observaciones y recomendaciones:

“Aunque se reportaron fallas en el suministro de energía eléctrica en la ciudad de Querétaro, el CCV no fue afectado a pesar de que en una esquina cerca se presentó una falla que atendió inmediatamente la CFE, debido a su pronta respuesta, no fue necesario el uso de la planta eléctrica. Haciendo uso únicamente de los UPS individuales de los equipos.

Solamente el monitor de un equipo no se encontraba conectado al sistema de UPS, por lo que el personal del PREP reparó la conexión para continuar de manera normal.

Al no presentarse ningún evento que obligara al cierre del CCV principal, se mantuvo cerrado el CCV Alterno.

El sistema de Inteligencia Artificial al ser integrado solo a la captura, no alteró el flujo de publicación, por lo que solo resultó ser eficiente al disminuir los tiempos de publicación. Aunque se considera pertinente realizar un análisis más profundo de las actas procesadas”.

Costos del PREP

a) Remuneración total del COTAPREP, desglosada por integrante y especificando cuántos meses estuvo en funciones el Comité.

Integrantes	Número de meses que participó	Periodo	Remuneración mensual (incluyendo IVA)	Remuneración total (incluyendo IVA)
Dr. Salvador Ignacio Escobar Villanueva	9	30/10/2023 al 30/06/2024	\$7,500.00	\$67,500.00
Dra. Maribel Leyva Gaxiola	9	30/10/2023 al 30/06/2024	\$7,500.00	\$67,500.00
Mtra. María Ángela Magdalena Jiménez Grajales	9	30/10/2023 al 30/06/2024	\$7,500.00	\$67,500.00
Dr. José Mauricio López Romero	9	30/10/2023 al 30/06/2024	\$7,500.00	\$67,500.00
Mtra. Luisa Ramírez Granados	9	30/10/2023 al 30/06/2024	\$7,500.00	\$67,500.00
Total	9		\$37,500.00	\$337,500.00

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

Bien o servicio	Tipo de contratación	Procedimiento de adjudicación	Breve descripción	Costo total (incluyendo IVA)	¿El bien/servicio puede utilizarse por el OPL posterior al proceso?
Consultoría sobre seguridad informática	Servicio	Adjudicación directa	Servicio de replicación de archivos, endurecimiento de sistema operativo, soporte técnico y monitoreo en sitio	\$201,501.00	No

Bien o servicio	Tipo de contratación	Procedimiento de adjudicación	Breve descripción	Costo total (incluyendo IVA)	¿El bien/servicio puede utilizarse por el OPL posterior al proceso?
			para los servidores de frontend y backend del PREP		
Consultoría de servicios en la nube	Servicio	Invitación restringida	Servicio de diseño, instalación y configuración de infraestructura en la NUBE de Azure para el PREP	\$2,249,654.46	No
Arrendamiento de equipo de cómputo	Bien	Adjudicación directa	Servicio de arrendamiento de equipo de cómputo para el Centro de Captura y Verificación Alterno	\$92,800.00	No
Total				\$2,543,955.46	

c) Costo de la auditoría.

Concepto	Procedimiento de adjudicación	Breve descripción	Costo total (incluyendo IVA)
Auditoría Técnica	Adjudicación directa	Servicio de auditoría técnica a los sistemas informáticos del PREP por parte del CFATA	\$1,160,000.00
Total			\$1,160,000.00

d) Recursos Humanos involucrados en la implementación del PREP.

- Personal que labora de forma permanente para realizar actividades relacionadas con los trabajos del PREP.

Núm. de plazas	Puesto	Perfil del puesto	Régimen de contratación	Observación
1	Administrador del PREP	Licenciatura terminada en áreas a fines a	Base	Coordinar a nivel estatal la

Núm. de plazas	Puesto	Perfil del puesto	Régimen de contratación	Observación
		<i>las TIC, experiencia en administración de proyectos</i>		<i>implementación y operación del PREP.</i>
2	<i>Desarrollador de sistemas informáticos</i>	<i>Licenciatura terminada en áreas a fines a las TIC, conocimientos en desarrollo de aplicaciones web, Sistemas de Gestión de Bases de Datos y framework Angular</i>	<i>Eventual</i>	<i>Desarrollar los sistemas informáticos del PREP</i>
1	<i>Encargada de PTO</i>	<i>Licenciatura con experiencia en administración de proyectos y conocimientos en materia electoral</i>	<i>Eventual</i>	<i>Apoyar al Administrador del PREP para la ejecución de las fases del PTO</i>

- Personal adicional que se contrató para realizar actividades relacionadas con los trabajos del PREP, en el marco del Proceso Electoral en puestos no relacionados con la ejecución del Proceso Técnico Operativo:

Núm. de plazas	Puesto	Perfil del puesto	Régimen de contratación	Observación
1	<i>Encargado de infraestructura</i>	<i>Licenciatura en Telecomunicaciones con experiencia en implementación de proyectos a gran escala</i>	<i>Eventual</i>	<i>Implementar los recursos tecnológicos en los CATD y CCV.</i>

Núm. de plazas	Puesto	Perfil del puesto	Régimen de contratación	Observación
4	Soporte técnico	Licenciatura en área relacionada con TIC, con experiencia en soporte técnico	Eventual	Brindar apoyo técnico al funcionariado de los CATD y CCV.
2	Soporte técnico PREP Casilla	Licenciatura en área relacionada con TIC, con experiencia en soporte técnico	Eventual	Brindar apoyo técnico a los CAES para la operación de la aplicación móvil PREP 2024.
1	Auxiliar jurídico	Licenciatura en derecho con conocimientos en materia electoral	Eventual	Auxiliar de la instancia interna en tareas relacionadas con el COTAPREP.
1	Auxiliar administrativa	Licenciatura con experiencia en actividades de oficina	Eventual	Auxiliar del administrador del PREP en tareas administrativas y de recursos humanos.

- Personal operativo contratado para desempeñar los distintos roles asociados al Proceso Técnico Operativo:

Perfil (Ejemplos: acopiador/a; capturista; verificador/a; supervisor/a)	Núm. de plazas	Remuneración mensual con IVA	Número de meses contratados	Costo de prestaciones u obligaciones adicionales (P. ej. Aguinaldo)	Remuneración total por el periodo de contratación
Acopio/Digitalización	50	\$190,000.00	2	\$337,621.06	\$717,621.06
Captura/Verificación	80	\$440,000.00	2	\$587,878.97	\$1,467,878.97
Supervisores CATD	18	\$120,600.00	2	\$134,239.37	\$375,439.37
Coordinador CATD	27	\$590,927.40	2.5	\$363,917.46	\$1,841,235.96
Total	175	\$1,341,527.40		\$1,426,656.86	\$4,402,175.36

- e) Infraestructura y software: se deben incluir los costos asociados al uso de la infraestructura y software para la implementación y operación del PREP (IVA incluido).

Concepto	Procedimiento de adjudicación	Breve descripción <small>(Ejemplo: Principales entregables, duración del servicio, proporcionó tercero)</small>	Costo total <small>(Incluyendo IVA)</small>
Infraestructura	Adjudicación directa (2023) e Invitación restringida (2024)	Servidor de rack, ruteadores, switches, UPS, transceptores, computadoras	\$1,272,214.74
Software	Invitación restringida	Licencia de Adobe Acrobat profesional	\$5,541.66
Materiales y artículos de construcción y de reparación	Adjudicación directa	Instalación de red eléctrica y habilitación de red de datos	\$103,936.99
Aire acondicionado	Adjudicación directa	Instalación de aires acondicionados	\$47,601.76
Arrendamientos	Adjudicación directa	Arrendamiento de inmueble para el CCV principal	\$1,341,015.76
Servicios de instalación, reparación y mantenimiento	Adjudicación directa	Instalación de ventanas en área de captura; instalación de protecciones para el CCV	118,574.88
Herramientas, refacciones y accesorios menores	Adjudicación directa	Herramientas y materiales diversos para instalación y habilitación de CCVs y CATDs	\$264,901.15
Servicios básicos	Adjudicación directa	Servicios básicos del CCV principal	\$116,494.00
Combustibles, lubricantes y aditivos	Adjudicación directa	Combustible para el desempeño de diversas actividades del PREP	\$20,278.27
Total			\$3,290,559.21

- f) Otros gastos en los cuales incurrió el OPL para llevar a cabo la implementación del PREP (viáticos, pago del tercero con fe pública, entre otros; IVA incluido/en el caso de no haber incurrido en otros gastos especificarlo).

Concepto	Procedimiento de adjudicación <small>(Ejemplo: Adjudicación directa, invitación a cuando menos tres personas, licitación pública, convenio de colaboración o comodato...)</small>	Breve descripción <small>(Ejemplo: Principales entregables, duración del servicio, proporcionó tercero)</small>	Costo total <small>(Incluyendo IVA)</small>
Servicios de traslados y viáticos	Adjudicación directa	Gastos de traslado, alimentación y hospedaje	\$49,981.97
Servicios de comunicación social y publicidad	Adjudicación directa	Promoción de la convocatoria para reclutamiento del personal operativo del PREP	\$33,639.13
Vestuarios, blancos, prendas de protección	Adjudicación directa	Playeras para personal técnico y de operación del PREP	\$65,071.36
Materiales de administración, emisión de documentos	Adjudicación directa	Material de difusión de la convocatoria del personal del PREP; AEC para simulacro	\$124,963.80
Traslados	Adjudicación directa	Servicio de transporte para traslado hacia CCV alternativo	\$25,216.00
Alimentos y utensilios	Adjudicación directa	Alimentos para el funcionariado de soporte y operación del PREP	\$75,876.00
Actas notariales	Adjudicación directa	Constancias de hechos de programas auditados y verificación de base de datos	\$30,954.96
Total			\$405,703.22

g) Resumen de los Costos

COTAPREP	Tercero que implementó (en su caso)	Auditoría	Recursos Humanos	Infraestructura y software	Otros Costos	Costo Total	Total de Actas Esperadas
\$337,500.00	N/A	\$1,160,000.00	\$4,402,175.36	\$3,821,711.86	\$2,418,506.03	\$12,139,893.25	6,368

Otra información relevante

Durante el Proceso Electoral Local 2023-2024, la Dirección de Tecnologías de la Información sostuvo reuniones de trabajo con las áreas técnicas y operativas con la finalidad de generar un Plan Integral del Proceso Electoral 2023-2024, el cual incluyó las actividades de los procesos más relevantes a cargo de cada unidad administrativa, entre los que se encuentra el PREP.

Lo anterior, permitió a esta Dirección concretar algunas de las tareas establecidas en el Plan Integral con mucha anticipación, tales como: integración del COTAPREP; propuesta de instituciones candidatas a Ente Auditor; análisis de nuevas tecnologías para su posible incorporación al PREP; entre otras.

En este sentido, durante los meses de agosto y septiembre de 2023, fue posible llevar a cabo una prueba funcional ante las Consejerías Electorales del Consejo General del IEEQ, de los modelos de extracción personalizada basados en aprendizaje automático para identificar y obtener información de las actas de escrutinio y cómputo, ello con el propósito de incorporarlo al PTO del PREP.

Posterior a ello, la Secretaría Ejecutiva realizó una consulta al Instituto Nacional Electoral en la que se estableció la posibilidad de implementar una prueba piloto mediante el uso de Inteligencia Artificial dentro del PTO del PREP y modificar los modelos de actas de escrutinio y cómputo para incorporar una clave de identificación a cada uno de los elementos a extraer dentro de la misma.

Al tratarse de una consulta inédita, la respuesta a la consulta fue conocida y avalada en sesión de la Comisión de Capacitación y Organización Electoral mediante el acuerdo INE/CCOE/006/2023, dentro del cual se aprobó al IEEQ llevar a cabo la mencionada prueba piloto, debiendo establecer claramente en el PTO la manera en la que se integraría dicha prueba en relación con el resto de las fases referidas. Por cuanto ve a la incorporación de claves de identificación en las actas de escrutinio y cómputo de casilla, al no contraponerse con las características establecidas en el anexo 4.1. y no tener un impacto en el espacio para escribir los resultados de la votación, se aprobó la propuesta de diseño.

Conclusiones

A fin de fortalecer las actividades relacionadas con el diseño, implementación y operación del PREP, se hacen las siguientes observaciones y/o recomendaciones:

- 1. Fortalecer la fase de pruebas del sistema.** Derivado de las fallas presentadas en el ejercicio de la prueba de funcionalidad realizada el 7 de abril del presente año que impidieron concluir de manera satisfactoria el ejercicio, esta Dirección se dio a la tarea de analizar las inconsistencias presentadas, detectándose que, en la matriz de pruebas de los sistemas, no se consideró la totalidad de flujos y escenarios alternos a la operación y, debido a que algunos de ellos se presentaron de manera fortuita durante la prueba, los sistemas no funcionaron adecuadamente. Esta eventualidad se mejoró previo al inicio de los simulacros, lo que permitió alcanzar el 100% de procesamiento en cada uno de ellos y disminuir el número de observaciones por parte de la UTSI.
- 2. Acciones de mejora en los simulacros.** Durante el desarrollo de los simulacros del PREP, se prevén los insumos y recursos necesarios para su ejecución, sin embargo, se parte del supuesto en el que los CATD cuentan con la totalidad de las actas de escrutinio y cómputo para su acopio y digitalización, no obstante, se considera adecuado involucrar a los Consejos Distritales y Municipales para que puedan formar parte del simulacro mediante la implementación de los Modelos Operativos para la Recepción de Paquetes Electorales y el cantado de resultados en el pleno. Dicho escenario, abonaría a tener condiciones más apegadas a la realidad y, en su caso, solventar de mejor manera las situaciones que se presentan el día de la Jornada Electoral.
- 3. Turnos rotativos.** Derivado de la entrada en vigor de las reformas y adiciones a la Ley General para Prevenir, Sancionar y Erradicar los Delitos en Materia de Trata de Personas y para la Protección y Asistencia a las Víctimas de estos delitos, se considera adecuado contemplar un mayor número de personas para establecer, al menos, dos turnos que permitan cubrir el periodo de operación del PREP durante los simulacros, así como el día de la Jornada Electoral.

4. **Convenios de colaboración con instituciones.** A fin de reducir los procesos de contratación de personas para la operación del PREP, se sugiere explorar la posibilidad de realizar convenios de colaboración con instituciones académicas para que, a través de la modalidad de servicio social, puedan incorporarse estudiantes a las actividades relacionadas con el PREP.
5. **Procedimiento de Voto Anticipado.** Derivado a que este Instituto no recibió la totalidad de actas de escrutinio y cómputo de casilla por parte de las Juntas Distritales Ejecutivas del INE, se considera necesario mejorar el procedimiento y sensibilizar a la Juntas Distritales Ejecutivas del INE para remitir las actas de forma oportuna.

En el caso de Querétaro, de un total de 35 actas, únicamente se recibieron 25, esto es, solo el 71%. El caso más relevante se tuvo en el municipio de San Joaquín, en donde, al no haber votantes, se determinó por parte de la JDE anular el acta, situación que no estaba prevista dentro de los procedimientos establecidos.

6. **Secciones de modalidades de voto.** Partiendo de que, en la democracia, las personas que tengan la calidad de ciudadanos que establece la Constitución General, tienen el mismo derecho a votar y, por ende, su voto cuenta lo mismo, sin hacer distinciones entre personas, se sugiere evitar que en las plantillas del PREP se clasifiquen las modalidades de voto (en el extranjero, prisión preventiva y voto anticipado) en secciones distintas. Si bien es cierto resulta un dato de interés para su análisis y estudio, esta información se encuentra perfectamente identificada en las bases de datos que se generan, por lo que resulta innecesaria su segmentación o categorización en apartados específicos del portal de publicación.

Asimismo, es prudente establecer un mecanismo de identificación adecuado para las actas de Mesas de Escrutinio y Cómputo de voto anticipado, ya que, en aquellas demarcaciones como lo es el municipio de Querétaro, en la que coexisten más de un distrito federal, todas las actas que se generaron en las Juntas Distritales Ejecutivas del INE estuvieron identificadas con el número 001, por lo que se sugiere adicionar el número de distrito federal y un número consecutivo.

Como una medida provisional para solventar esta circunstancia, se sostuvo una reunión con la Vocalía Ejecutiva de Organización Electoral de la Junta Local Ejecutiva del INE en Querétaro, y se hizo entrega de una base de datos y etiquetas para que fueran colocadas en las actas, previo a su digitalización y envío.



Elección: AYUNTAMIENTOS
 Distrito Federal: 3
 Distrito Local: 1
 Municipio: QUERÉTARO
 Archivo: AYUDF03MUN14.jpg

VOTO ANTECIPADO
 ACTA DE MESA DE ESCRUTINIO Y
 CÓMPUTO DE LA ELECCIÓN
 DE AYUNTAMIENTO

LOS ARTÍCULOS 1; 41, PÁRRAFO TERCERO, BASE
 Y DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS; 9 Y 141 DE LA LEY GENERAL DE
 INSTITUCIONES Y PROCEDIMIENTOS ELECTORALES; 53, FRACCIONES III, IV Y VII DE LA LEY ELECTORAL
 DEL ESTADO DE QUERÉTARO Y CONFORME LO DETERMINADO MEDIANTE ACUERDO INE/CGS28/2023
 DEL CONSEJO GENERAL DEL INSTITUTO NACIONAL ELECTORAL POR EL QUE SE APRUEBA EL MODELO DE
 OPERACIÓN DEL VOTO ANTECIPADO Y LOS DOCUMENTOS ELECTORALES DEL PROCESO ELECTORAL
 CONCURRENTE 2023-2024, APROBADO EN SU SESIÓN EXTRAORDINARIA DEL 8 DE SEPTIEMBRE DE 2023

Utilice un bolígrafo de tinta azul para el llenado del acta, asegúrese que todas las copias sean
 legibles y atienda las recomendaciones.

1 DATOS DE IDENTIFICACIÓN DE LA MESA DE ESCRUTINIO Y CÓMPUTO

Copie y anote la información de la mesa.

Entidad Federativa: Querétaro
 Municipio: Querétaro

NÚMERO DE MESA
 001

Imagen parcial de Acta de Mesa de Escrutinio y Cómputo de Voto Anticipado

- Empates de candidaturas independientes.** De conformidad con lo establecido en el artículo 349, numeral 5, del Reglamento de Elecciones y en concordancia con el Manual de ejecución de simulacros del Programa de Resultados Electorales Preliminares, en el apartado “Preparación del simulacro”, en donde se dispone que, para la ejecución de los tres simulacros durante los tres domingos previos al de la Jornada Electoral, habrán de considerarse ciertos elementos, entre los que se encuentra el supuesto de que el resultado total que obtengan todas las Candidaturas Independientes agrupadas como una sola, sea un empate, se considera adecuado hacer un ajuste en la normatividad para que los ejercicios y simulacros se realicen en condiciones de equidad para todos los partidos políticos y candidaturas independientes, es decir, considerar un empate homólogo sin necesidad de agrupar a las candidaturas independientes como una sola sino, por el contrario, darles el mismo trato que a los partidos políticos y considerarlas en lo individual.

Lo anterior, cobra mayor alcance puesto que, en la entidad de Querétaro, se tienen varias candidaturas independientes conteniendo en el mismo distrito o municipio, e incluso, algunos de ellos han alcanzado el triunfo en diversos procesos electorales, como en el caso de los municipios de: Tequisquiapan, Jalpan de Serra y San Joaquín.