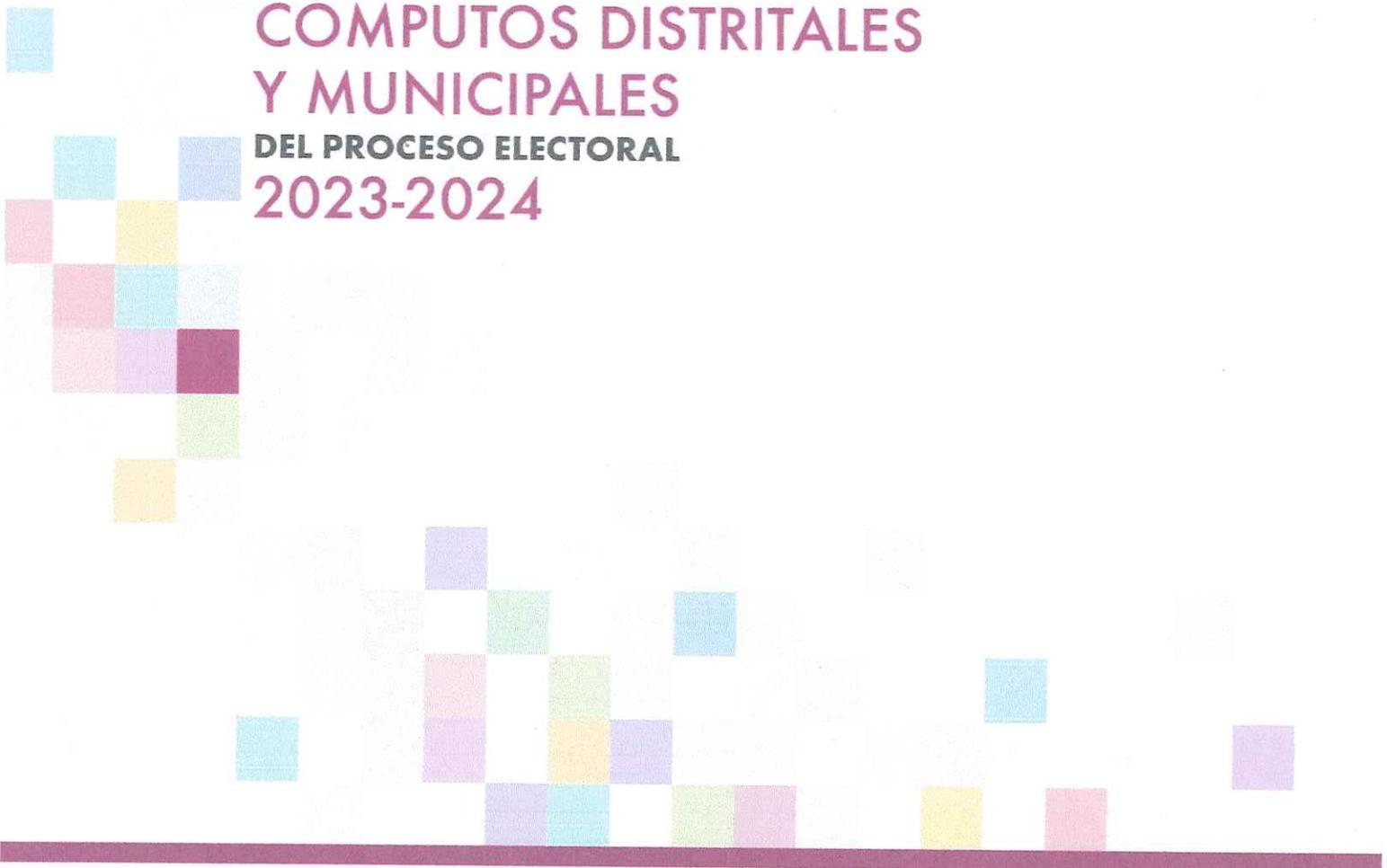




SOFTWARE PARA LA REALIZACIÓN DE LOS  
**CÓMPUTOS DISTRITALES  
Y MUNICIPALES**  
DEL PROCESO ELECTORAL  
**2023-2024**





## Índice

Glosario.....	2
I. Presentación.....	4
II. Fundamento Legal.....	5
III. Cronograma de actividades.....	6
IV. Actualización de la herramienta tecnológica “Sistema Auxiliar para Cómputos Distritales y Municipales del Proceso Electoral 2023-2024” .....	7
A. Cronograma de actividades de desarrollo.....	7
V. Características de la herramienta tecnológica “Sistema Auxiliar para Cómputos Distritales y Municipales del Proceso Electoral 2023-2024” .....	8
A. Infraestructura.....	8
B. Roles de usuario y procedimiento de captura.....	9
C. Reportes .....	21
D. Procedimiento en caso de existir errores de captura.....	21
E. Sumatoria de la votación .....	21
F. Conclusión de la sesión.....	22
G. Funcionalidades adicionales.....	22
H. Consideraciones tecnológicas y de insumos .....	24
V. Capacitación.....	26



## Glosario

<b>Acceso a la Captura de Votos:</b>	Etapa donde los usuarios ingresan datos de votación al sistema.
<b>Bases Generales:</b>	Bases Generales para regular el desarrollo de las sesiones de los cómputos en las elecciones locales.
<b>Creación de Usuarios de Captura:</b>	Proceso para generar cuentas de acceso al sistema para usuarios designados.
<b>Código Electoral:</b>	Código Electoral del Estado de Michoacán de Ocampo.
<b>Constitución Local:</b>	Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Michoacán de Ocampo.
<b>DEOE:</b>	Dirección Ejecutiva de Organización Electoral del Instituto Nacional Electoral.
<b>IEM:</b>	Instituto Electoral de Michoacán.
<b>INE:</b>	Instituto Nacional Electoral.
<b>LGIFE:</b>	Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales.
<b>Proceso Electoral:</b>	Proceso Electoral Ordinario Local 2023-2024.
<b>RE:</b>	Reglamento de Elecciones del Instituto Nacional Electoral.
<b>Usuarios Administradores:</b>	Usuarios encargados de brindar soporte técnico y con acceso total al sistema.





## I. Presentación

En el marco del Proceso Electoral Ordinario Local 2023-2024, en donde la ciudadanía elegirá las 40 Diputaciones y los 112 Ayuntamientos<sup>1</sup>, el IEM, como organismo público dotado de personalidad jurídica y patrimonio propio, autónomo en su funcionamiento e independiente en sus decisiones, responsable de la organización, desarrollo y vigilancia de los procesos electorales; regido por los principios de certeza, legalidad, máxima publicidad, objetividad, imparcialidad, independencia, equidad y profesionalismo, es el encargado de efectuar los cómputos distritales de la elección de diputaciones por los principios de mayoría relativa y de representación proporcional; el cómputo municipal de la elección de ayuntamientos por el principio de mayoría relativa; y, la asignación de regidurías por el principio de representación proporcional.

En este contexto y con la finalidad de dar cumplimiento a lo establecido en el Acuerdo INE/CCOE/005/2023 de la Comisión de Capacitación y Organización Electoral, por el que se aprobó la actualización a las Bases Generales, se elabora el presente informe que da cuenta de la actualización de la herramienta informática que diseñará e implementará la Coordinación de Informática en coadyuvancia con la Dirección Ejecutiva de Organización Electoral del IEM.

Dicho software será operado por las personas funcionarias de los comités distritales y municipales de este IEM, de conformidad con el apartado 5 de las Bases Generales, permitiendo el procesamiento y sistematización de la información derivada del cómputo respectivo; asimismo, coadyuvará a la aplicación de la fórmula de asignación e integración de grupos de trabajo y puntos de recuento, registro de la participación de las y los integrantes del órganos, registro expedito de resultados, distribución de los votos marcados para las candidaturas de las coaliciones y de las comunes que contempla la legislación local vigente y la expedición de las actas de cómputo respectivas, adicionalmente se implementará un módulo dentro del mismo que facilitará la asignación de regidurías de representación proporcional.

<sup>1</sup> Con excepción del Municipio de Cherán que se rige bajo su sistema normativo interno conforme lo dispuesto en el artículo 330 del Código Electoral.



## II. Fundamento Legal

De acuerdo con lo establecido en el artículo 429, numeral 1, del RE, el IEM tiene la responsabilidad de establecer los Lineamientos que regirán la realización de la sesión especial de cómputo. En este sentido, es necesario que en los mismos se contemplen las normas detalladas en el Capítulo V del Título III del RE, así como a lo dispuesto en las Bases Generales.

Asimismo, de conformidad con lo establecido en el apartado 5, de las Bases Generales, el IEM deberá desarrollar un programa, sistema o herramienta informática que será utilizado como apoyo y operado por la Presidencia del órgano competente para el desarrollo de los cómputos. Este sistema tendrá como objetivo facilitar el procesamiento y la sistematización de la información, así como la generación de los documentos que darán validez y legalidad a las acciones que en materia de cómputos deberá ejecutar cada órgano en los distintos niveles de responsabilidad conferida.

Adicionalmente, dicha herramienta coadyuvará a la aplicación de la fórmula de asignación e integración de grupos de trabajo, registro de la participación de las y los integrantes de los órganos competentes en los grupos de trabajo, registro expedito de resultados, distribución de los votos marcados para las candidaturas de las coaliciones, la expedición de las actas de cómputo respectivo, la asignación de regidurías por el principio de representación proporcional.

Finalmente, en cumplimiento al Modelo de Operación para la Organización del Voto Anticipado en el Proceso Electoral Concurrente 2023-2024, aprobado mediante el Acuerdo INE/CG528/2023 por el Consejo General del INE, la herramienta informática permitirá la captura de los resultados obtenidos en la modalidad de Voto Anticipado.





Fecha	Actividad
de la elección	etapas concluidas para el desarrollo de la herramienta informática y lo presentará al Consejo General del IEM, indicando que se encuentra disponible para las pruebas y capacitación del personal involucrado en las sesiones de cómputo, dicho órgano remitirá dicho informe a la DEOE, a través de la UTVOPL y con copia de conocimiento a la Junta Local del INE.

#### IV. Actualización de la herramienta tecnológica “Sistema Auxiliar para Cómputos Distritales y Municipales del Proceso Electoral 2023-2024”

##### A. Cronograma de actividades de desarrollo

Actividad	Inicio	Fin
Análisis de requerimientos	15-ene	18-ene
Diseño del plan de actualización	20-ene	10-feb
Implementación del plan de actualización	10-feb	31-mar
Instalación y configuración de servidor	24-mar	31-mar
Documentación	01-abr	10-abr
Pruebas de funcionamiento	01-abr	15-abr
Adecuaciones y correcciones a la herramienta	16-abr	25-abr
Validación y liberación	25-abr	30-abr

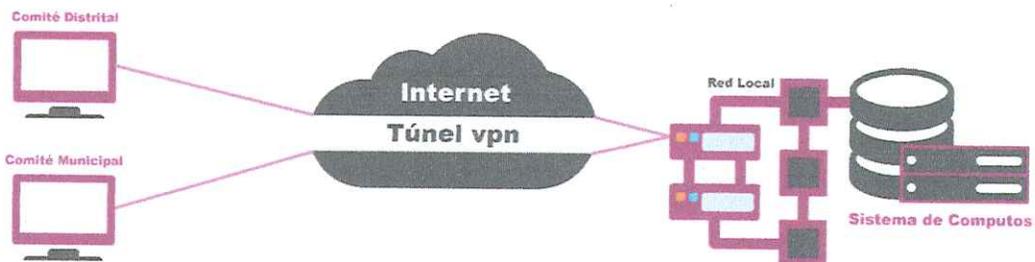


## V. Características de la herramienta tecnológica “Sistema Auxiliar para Cómputos Distritales y Municipales del Proceso Electoral 2023-2024”

### A. Infraestructura

Cada Comité Distrital y/o Municipal contará con un equipo de captura para el desarrollo de esta actividad, considerando el número de paquetes esperados en la carga de trabajo de este, se proporcionarán equipos adicionales para que sean utilizados por los equipos de trabajo en caso de recuento total o parcial, dichos equipos contarán con la configuración, certificados de seguridad y permisos necesarios para operar el Sistema de Cómputo.

El sistema únicamente podrá funcionar a través de Internet y de una VPN\* creada exclusivamente para este fin.





## B. Roles de usuario y procedimiento de captura

- **Usuario de Captura:** Captura de Actas de Escrutinio y Cómputo relacionadas con los paquetes asignados al comité, para el registro preliminar de resultados.

**Captura de Actas de Escrutinio y Cómputo**

Sección:	Casilla:	Lista Nominal:	Emitidos:
949	C4	641	0

	<input type="text" value="0"/>
Partido A	
	<input type="text" value="0"/>
Partido B	
	<input type="text" value="0"/>
Partido C	
	<input type="text" value="0"/>
Partido D	
	<input type="text" value="0"/>
Partido E	
	<input type="text" value="0"/>

*Captura de los datos asentados en el Acta de la casilla.*



▪ **Usuario de consejo:**

- a. Selección de casillas que serán objeto de recuento.
- b. Cotejo de Actas de Escrutinio y Cómputo.
- c. Captura e impresión de constancias de recuentos en pleno.
- d. Fórmula para la estimación de los Puntos de Recuento.
- e. Asignación de casillas a puntos de recuento.
- f. Captura de votos reservados.
- g. Sumatoria de la Votación.
- h. Generación de Acta circunstanciada de la sesión de cómputo.
- i. Asignación de regidurías de representación proporcional.
- j. Generación de Acta de cómputo.
- k. Captura del voto anticipado.

---

### Avance de captura

	Capturadas	En Espera	Avance
Total actas	7	264	<div style="width: 2.5%;"></div>
Cotejo	4	232	<div style="width: 1.7%;"></div>
Recuento	0	3	<div style="width: 0%;"></div>
Grupo de trabajo 1	3	25	<div style="width: 11.2%;"></div>
Actas con votos reservados	0	2	<div style="width: 0%;"></div>

*Avance general*



## Cotejo de Actas de Escrutinio y Cómputo

Capturadas: 4 En espera: 232 Avance:

Sección

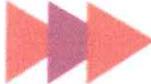
Todas Capturadas Pendientes

	Sección	Casilla	Fecha de Captura
	949	B1	0000-00-00 00:00:00
	949	C1	0000-00-00 00:00:00
	949	C2	0000-00-00 00:00:00
	949	C3	0000-00-00 00:00:00
	949	C4	0000-00-00 00:00:00
	950	B1	0000-00-00 00:00:00
	950	C1	0000-00-00 00:00:00
	954	B1	0000-00-00 00:00:00
	954	C1	0000-00-00 00:00:00

Salir

Selección de acta a Cotejar en el Pleno del Consejo.



Captura de Actas de Escrutinio y Cómputo			
Sección:	Casilla:	Lista Nominal:	Emitidos:
949	C4	641	0
			<input type="text" value="0"/>
Partido A			
			<input type="text" value="0"/>
Partido B			
			<input type="text" value="0"/>
Partido C			
			<input type="text" value="0"/>
Partido D			
			<input type="text" value="0"/>
Partido E			
			<input type="text" value="0"/>

Cotejo de los datos asentados en el Acta de la casilla.





## Captura de Recuento

Capturadas: 0 En espera: 5 Avance:

Sección:

Todas    Capturadas    Pendientes

	Sección	Casilla	Fecha de Captura
	2714	C1	0000-00-00 00 00 00
	27161	B1	0000-00-00 00 00 00
	2708	C1	0000-00-00 00 00 00
	2708	C2	0000-00-00 00 00 00
	2709	B1	0000-00-00 00 00 00

Salir

*Selección de paquete a recontar en el Pleno del Consejo.*



Captura de Recuento			
Sección:	Casilla:	Lista Nominal:	Emitidos:
2714	C1	738	0
			<input type="text" value="0"/>
Partido A			
			<input type="text" value="0"/>
Partido B			
			<input type="text" value="0"/>
Partido C			
			<input type="text" value="0"/>
Partido D			
			<input type="text" value="0"/>
Partido E			
			<input type="text" value="0"/>



Captura de los datos derivados del recuento del paquetes e impresión de constancia de recuento.



### Fórmula para la estimación de los Puntos de Recuento

$$(NCR/GT)/S=PR$$

<b>NCR</b>	Número total de Casillas cuyos resultados serán objeto de Recuento	0
<b>GT</b>	Grupos de Trabajo	2
<b>S</b>	Segmentos disponibles	34
<b>PR</b>	Puntos de Recuento	1

*Consulta de fórmula para cálculo de puntos de recuento.*

### Asignación de paquetes de recuento

Grupo de trabajo 1

	Sección	Casilla	Fecha de Captura
<input type="checkbox"/>	2.714	C1	0000-00-00 00:00:00
<input type="checkbox"/>	2.716	B1	0000-00-00 00:00:00
<input type="checkbox"/>	2.708	C1	0000-00-00 00:00:00
<input type="checkbox"/>	2.708	C2	0000-00-00 00:00:00
<input type="checkbox"/>	2.709	B1	0000-00-00 00:00:00

*Asignación manual de paquetes de recuento.*



## Captura de Votos Reservados

Capturadas: 0 En espera: 2 Avance:

Sección:

Todas Capturadas Pendientes

	Sección	Casilla	Fecha de Captura
	954	C2	0000-00-00 00 00 00
	1,002	B1	0000-00-00 00 00 00

Salir

*Selección de casilla para capturar resolución de votos reservados.*



### Captura de Votos Reservados

Sección:  Casilla:  Lista Nominal:



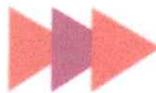
Partido A



Partido B



Partido C



Partido D



Partido E



Captura de votos reservados.



- **Usuario de grupo de trabajo:**
  - a. Registro de integrantes de los grupos de Trabajo
  - b. Captura de Actas de Punto de recuento.
  - c. Generación de Constancias individuales de recuento.
  - d. Generación de Acta circunstanciada de grupo de trabajo.

## Captura de Recuento

Capturadas: 3 En espera: 25 Avance:

Sección:

Todas    Capturadas    Pendientes

	Sección	Casilla	Fecha de Captura
	1,007	B1	0000-00-00 00 00 00
	1,007	C1	0000-00-00 00 00 00
	1,008	B1	0000-00-00 00 00 00
	1,008	C1	0000-00-00 00 00 00
	1,009	B1	0000-00-00 00 00 00

*Selección de paquete a capturar.*



Captura de Recuento			
Sección:	Casilla:	Lista Nominal:	Emitidos:
1007	B1	551	0
			<input type="text" value="0"/>
Partido A			
			<input type="text" value="0"/>
Partido B			
			<input type="text" value="0"/>
Partido C			
			<input type="text" value="0"/>
Partido D			
			<input type="text" value="0"/>
Partido E			
			<input type="text" value="0"/>

*Captura de los datos asentados en la Constancias individuales de recuento.*



- **Usuario de visualización:** Usuario con acceso a los reportes de avance y resultados.
- **Usuario de administración:** Usuario con acceso a las herramientas para identificar de forma preliminar causales de recuento y los reportes de avance y resultados.
- **Usuario soporte:** Usuario con acceso a herramientas para apoyar a los órganos desconcentrados en la identificación de errores, habilitación de corrección de errores de captura y dar soporte general a la herramienta durante el desarrollo de la Sesión de Cómputo.

### C. Reportes

#### Reportes de apoyo para la reunión de trabajo previa al cómputo.

**Reporte de avance:** Contador de Actas esperadas y Actas computadas y su distribución por Órgano distrital y/o municipal y grupos de trabajo.

**Reportes de Resultados:** Incluye los totales de Votos por partido político, Votos por candidaturas, Votos por candidatos no registrados, Votos Nulos y Votos Acumulados, así como su distribución por casilla, sección, distrito y/o municipio.

### D. Procedimiento en caso de existir errores de captura

Si una vez que han sido emitidas las Actas de cómputo, se detectara algún error en la captura de alguna casilla, la Presidencia o la Secretaría del Consejo deben solicitar por escrito y por la vía más expedita al Consejo General del IEM, la habilitación del registro para capturar la corrección, si el error se identifica antes de la impresión de las actas, bastará con comunicarlo directamente a la Coordinación de informática para su atención.

### E. Sumatoria de la votación

Una vez concluida la captura de las Actas de escrutinio y cómputo, así como, las Actas recontadas en pleno o por cada Grupo de trabajo y la determinación respecto de los votos reservados se puede generar la sumatoria, el resultado se imprimirá en



el Acta circunstanciada de la sesión como primer resultado total de la elección de mayoría relativa.

## F. Conclusión de la sesión

Al concluir la sesión se generarán las Actas de cómputo respectivas y el cálculo de la asignación de regidurías de representación proporcional en el caso de los ayuntamientos.

## G. Funcionalidades adicionales

**Generación de actas y constancias:** Con objeto de proveer de elementos que brinden certeza, al desarrollo de los Cómputos Distritales y Municipales del Instituto Electoral de Michoacán, se prevé la implementación de un módulo de generación de actas, desde donde se podrán generar:

- **Constancias Individuales:** Las constancias individuales por paquete recontado en grupo de trabajo se producirán con base en el modelo señalado en el Anexo 4.1, apartado A del Reglamento de Elecciones, denominado Contenido y Especificaciones de los Documentos y Materiales Electorales, para que cada una de las representaciones acreditadas puedan recibir de inmediato una vez firmada, la copia de las constancias individuales levantadas en los grupos de trabajo; en caso de que en el momento que se generen no se encuentren presentes.
- **Actas:** El procedimiento respecto de la captura de datos, procesamiento, generación y entrega de las actas se registrará por lo dispuesto en el artículo 406 del Reglamento de Elecciones y contendrá, al menos, los siguientes datos:
  - a. Entidad, distrito local y/o municipio y tipo de elección.
  - b. Número asignado al grupo (denominación).
  - c. Nombre de quien preside el grupo.



- d. Nombre de las y los integrantes del grupo; así como el nombre e identificación de las y los representantes propietarios y suplentes acreditados, que hubieran participado
- e. Fecha, lugar y hora de inicio.
- f. Número de Puntos de Recuento en caso de que se integren y nombres de las personas auxiliares aprobadas por el órgano competente y asignadas al grupo de trabajo.
- g. Número total de paquetes electorales asignados e identificación de las casillas a su cargo.
- h. Número de boletas sobrantes inutilizadas.
- i. Número de votos nulos.
- j. Número de votos válidos por partido político y coalición u otras formas de participación que contemplen las legislaciones locales.
- k. Número de votos por candidaturas no registradas.
- l. Registro por casilla de los votos que fueron reservados para que el órgano competente se pronuncie sobre su validez o nulidad.
- m. En su caso, descripción del número y tipo de boletas encontradas, correspondientes a otras elecciones.
- n. En el caso de relevos de las personas propietarias y suplentes debidamente aprobadas y acreditadas, se registrarán los nombres de quienes entran y salen y la hora correspondiente.
- o. En su caso, cualquier suceso relevante que se hubiese presentado, con los detalles necesarios para constancia.
- p. Fecha y hora de término.
- q. Firma al calce y al margen de las y los integrantes o, en su caso, la consignación de la negativa de firma de alguno de éstos.

Entre ellas las siguientes:

- ✓ **Acta circunstanciada de recuento de votos en grupo de trabajo:** Es en la que se consignará el resultado del recuento de cada casilla, el resultado que arroje la suma de votos por cada partido y candidatura independiente, así como el detalle de cada uno de los votos que fueron reservados para que el Consejo se pronuncie sobre su validez o nulidad, identificando la casilla y sección a la que pertenecen.



✓ **Acta final de escrutinio y cómputo de la elección:** Acta generada en sesión plenaria y que contiene la suma de los resultados consignados en las actas de escrutinio y cómputo de la casilla, y en su caso, las actas circunstanciadas de recuento de votos en cada grupo de trabajo, más los resultados de los votos reservados.

- **Asignación de Regidurías, por el principio de Representación Proporcional:** Se integrará un módulo para el cálculo de la asignación de Regidurías por el principio de Representación Proporcional.

La distribución de los votos marcados para partidos políticos, coaliciones o candidaturas comunes será de acuerdo con lo establecido en los artículos 74 y 75 de los Lineamientos que regulan el desarrollo de las Sesiones de Cómputo del Instituto Electoral de Michoacán en el Proceso Electoral Ordinario Local 2023-2024.

- **Registro de acreditaciones:** Se cuenta con un sistema que da seguimiento a las sesiones de consejo en los comités y con un sistema de gestión de las sustituciones de representantes, sistemas que alimentaran la BD del registro de acreditaciones.
- **Identificación de paquetes:** Se cuenta con un sistema de seguimiento de paquetes electorales que alimentará la información relacionada con las casillas no instaladas y paquetes no recibidos o con muestras de alteración.

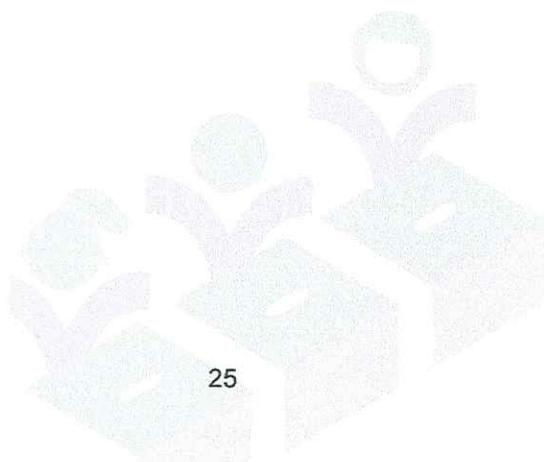
\* Las Constancias de Mayoría y Validez se generarán fuera del sistema.

## H. Consideraciones tecnológicas y de insumos

Como principal insumo para el desarrollo de las bases de datos la herramienta, se identifica la base de datos emitida por el Sistema de Ubicación de Casillas del INE, así como la base de datos de modelo de actas aprobadas por el IEM, con estos 2 insumos principales se genera la estructura de base de datos primaria, adicionalmente se integran las bases de datos de usuarios, estatus, control entre otras.



El desarrollo de contempla la puesta en marcha de un servidor en donde se aloja la base de datos y otro exclusivamente para el aplicativo, cabe señalar que dichos servidores forman parte de la red VPN a la que deberán acceder los Consejos Distritales y Municipales para su captura, paralelamente a este modelo se contará con un sitio de publicación de resultados al cual se podrá acceder mediante usuario y contraseña, esto último con el objetivo de brindar un acceso al Instituto Nacional Electoral y Representaciones Partidarias.





## V. Capacitación

La capacitación se efectuará de conformidad con lo establecido en los Lineamientos que regulan el desarrollo de las sesiones de cómputo del Proceso Electoral Ordinario Local 2023-2024. Los que permiten que la capacitación pueda ser presencial y virtual. Además, se prevé que las representaciones de los partidos políticos, y en su caso, las candidaturas independientes, participen en al menos una capacitación, a la cual se les convocará de manera formal, no limitándose únicamente al personal y los responsables de los cómputos.

En conjunto con la capacitación, se realizarán al menos tres simulacros de captura para asegurar el correcto funcionamiento de la herramienta y la infraestructura tecnológica, lo que garantizará que todas las personas involucradas estén familiarizadas con la presente herramienta, promoviendo así la transparencia, eficacia y eficiencia en el desarrollo de estas actividades.