

**DICTAMEN NÚMERO DOS DE LA COMISIÓN ESPECIAL DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA POR EL QUE SE PONE A CONSIDERACIÓN DEL CONSEJO GENERAL DEL INSTITUTO ESTATAL ELECTORAL DE BAJA CALIFORNIA, EL ESTUDIO DE VIABILIDAD O INVIABILIDAD DEL DISEÑO, DESARROLLO, PROGRAMACIÓN Y CONFIGURACIÓN DEL SISTEMA INFORMÁTICO CORRESPONDIENTE AL PROGRAMA DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES.**

## GLOSARIO

<b>CATD</b>	Centro de Acopio y Transmisión de Datos.
<b>Comisión de Innovación</b>	Comisión Especial de Innovación Tecnológica del Consejo General Electoral del Instituto Estatal Electoral de Baja California.
<b>Consejo General</b>	Consejo General Electoral del Instituto Estatal Electoral de Baja California.
<b>Constitución Local</b>	Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Baja California.
<b>Coordinación de Informática</b>	Coordinación de Informática y Estadística Electoral del Instituto Estatal Electoral de Baja California.
<b>Estudio de viabilidad</b>	Estudio de viabilidad o inviabilidad del diseño, desarrollo, programación y configuración del sistema informático correspondiente al programa de resultados electorales preliminares.
<b>INE</b>	Instituto Nacional Electoral.
<b>Instituto Electoral</b>	Instituto Estatal Electoral de Baja California.
<b>Ley Electoral</b>	Ley Electoral del Estado de Baja California.
<b>Ley General</b>	Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales.
<b>OPL</b>	Organismo Público Local.
<b>PREP</b>	Programa de Resultados Electorales Preliminares.
<b>Reglamento de Elecciones</b>	Reglamento de Elecciones del Instituto Nacional Electoral.
<b>Reglamento Interior</b>	Reglamento Interior del Instituto Estatal Electoral de Baja California.

## ANTECEDENTES

**1. Propuesta de la *Coordinación de Informática*.** En fecha 30 de junio de 2022, la *Coordinación de Informática*, mediante oficio IEEBC/CIEE/164/2022, remitió a la Secretaría Ejecutiva el Proyecto de Sistema de Información contemplado en el Programa Operativo Anual.

**2. Turno a la *Comisión de Innovación*.** En fecha 25 de agosto de 2022, el Consejero Presidente del *Consejo General*, mediante oficio IEEBC/CGE/1567/2022, turnó a la *Comisión de Innovación* la propuesta de proyecto de diseño, desarrollo, programación y configuración del sistema informático correspondiente al Programa de Resultados Electorales Preliminares y aplicativo *PREP*, a fin de analizarlo, discutirlo y en su caso, remitir al *Consejo General* para su aprobación definitiva.

**3. Reuniones entre Consejera y Consejeros integrantes de la *Comisión de Innovación*.** En fechas 31 de agosto; 07, 20, 28, 30 de septiembre; 03, 06, 18 y 19 de octubre de 2022, los miembros integrantes de la comisión de Innovación, llevaron a cabo 09 reuniones internas, en aras de realizar un análisis pormenorizado del asunto turnado a la comisión, así como del contenido del *Estudio de viabilidad*, en las cuales fueron realizadas precisiones y observaciones por los miembros integrantes de la comisión con el fin de enriquecer el documento de estudio

**4. Reunión de trabajo de la *Comisión de Innovación*.** En fecha 21 de octubre de 2022, la *Comisión de Innovación* celebró reunión de trabajo en modalidad virtual, con el objeto de estudiar, analizar y discutir el proyecto de Dictamen número dos por el que se pone a consideración del consejo general del instituto estatal electoral de baja california, el *Estudio de viabilidad*.

A esta reunión asistieron por parte de la *Comisión de Innovación*, la Consejera Electoral Guadalupe Flores Meza en su calidad de Presidenta, los Consejeros Electorales Jorge Alberto Aranda Miranda y Javier Bielma Sánchez, en su calidad de vocales y el Titular

de la *Coordinación de Informática* Fernando Meza Cortez en su calidad de Secretario Técnico de dicha comisión; por parte del *Consejo General*, asistió la Consejera Electoral Vera Juarez Figueroa; por las representación de los partidos políticos se contó con la asistencia del C. Juan Carlos Talamantes Valenzuela representante propietario del Partido Acción Nacional, el C. Irving Emmanuel Huicochea Ovelis representante propietario del Partido Revolución Democrática, C. Maria Elena Camacho Soberanes representante propietaria del Partido del Trabajo.

Durante el desarrollo de la reunión de trabajo se expusieron los ejes temáticos de la propuesta de *Estudio de viabilidad*, procediendo a analizar su contenido, así como la fundamentación y motivación correspondiente.

**5. Continuación de la Reunión de trabajo de la *Comisión de Innovación*.** En fecha 24 de octubre de 2022, la *Comisión de Innovación* dio continuación a la reunión de trabajo en modalidad virtual, con el objeto de continuar con el estudio, análisis y discusión el proyecto de Dictamen número dos por el que se pone a consideración del consejo general del instituto estatal electoral de baja california, el *Estudio de viabilidad*.

Asistiendo por parte de la *Comisión de Innovación*, la Consejera Electoral Guadalupe Flores Meza en su calidad de Presidenta, los Consejeros Electorales Jorge Alberto Aranda Miranda y Javier Bielma Sánchez, en su calidad de vocales y el Titular de la *Coordinación de Informática* Fernando Meza Cortez en su calidad de Secretario Técnico de dicha comisión; por parte del *Consejo General*, asistió la Consejera Electoral Vera Juarez Figueroa; por las representación de los partidos políticos se contó con la asistencia del C. Juan Carlos Talamantes Valenzuela representante propietario del Partido Acción Nacional, el C. Irving Emmanuel Huicochea Ovelis representante propietario del Partido Revolución Democrática, C. Maria Elena Camacho Soberanes representante propietaria del Partido del Trabajo.

Se continuo con la exposición del *Estudio de viabilidad*, procediendo a analizar su contenido, así como la fundamentación y motivación correspondiente.

**6. Sesión de dictaminación de la *Comisión de Innovación*.** En fecha 27 de octubre de 2022, la *Comisión de Innovación* celebró sesión de dictaminación en modalidad virtual, con el objeto de estudiar, analizar y discutir el proyecto de Dictamen número dos por el que se pone a consideración del Consejo General del Instituto Estatal Electoral de Baja California, el *Estudio de viabilidad*.

A esta sesión asistieron por parte de la *Comisión de Innovación*, la Consejera Electoral Guadalupe Flores Meza en su calidad de Presidenta, los Consejeros Electorales Jorge Alberto Aranda Miranda y Javier Bielma Sánchez, en su calidad de vocales y el Titular de la *Coordinación de Informática* Fernando Meza Cortez en su calidad de Secretario Técnico de dicha comisión; por parte del *Consejo General*, asistió el Consejero Presidente Luis Alberto Hernández Morales, el Secretario Ejecutivo Raúl Guzmán Gómez; adicionalmente, por las representaciones de los partidos políticos se contó con la asistencia del C. Juan Carlos Talamantes Valenzuela representante propietario del Partido Acción Nacional, el C. Joel Abraham Blas Ramos representante propietario del Partido Revolucionario Institucional, la C. Maria Elena Camacho Soberanes representante propietaria del Partido del Trabajo, el C. Alejandro Jaen Beltrán Gómez representante propietario del Partido Encuentro Solidario Baja California.

Una vez agotada su discusión, se procedió a someter a votación el proyecto de Dictamen número dos.



## CONSIDERANDOS

**I. Competencia.** De conformidad con lo dispuesto por el artículo 38 BIS 3, numeral 1, inciso e), del *Reglamento Interior*, corresponde a la *Comisión de Innovación* elaborar los estudios de viabilidad para la definición de los recursos, equipo y sistemas de cómputo que requiera el desarrollo e implementación del *PREP* y los conteos rápidos institucionales, de conformidad con la normatividad vigente.

En este sentido, la *Comisión de Innovación* resulta competente para conocer y presentar al *Consejo General* el presente Dictamen, y, por consiguiente, el *Estudio de viabilidad*.

**II. Naturaleza del *Instituto Electoral*.** De acuerdo con lo dispuesto por el artículo 5, apartado B, de la *Constitución Local*, en correlación con el diverso 33 de la *Ley Electoral*, la organización de las elecciones estatales y municipales es una función pública que se realiza a través de un organismo público autónomo e independiente denominado Instituto Estatal Electoral, dotado de personalidad jurídica y patrimonio propio. Además, el *Instituto Electoral* en su organización, funcionamiento y control, se regirá por las disposiciones contenidas en la *Constitución Local*, en la *Ley General* y en la propia *Ley Electoral*.

**III. Fines del *Instituto Electoral*.** Atendiendo a lo establecido en el artículo 35 de la *Ley Electoral*, son fines del *Instituto Electoral* los siguientes:

- a) Contribuir al desarrollo de la vida democrática en el Estado;
- b) Asegurar a los ciudadanos el ejercicio de los derechos político electorales y el cumplimiento de sus obligaciones;
- c) Garantizar la celebración periódica y pacífica de las elecciones para renovar la integración de los Poderes Legislativo y Ejecutivo y los Ayuntamientos del Estado;
- d) Preservar la autenticidad y efectividad del sufragio;

- e) Realizar los procesos de consulta popular, plebiscito y referéndum en los términos de la ley de la materia;
- f) Llevar a cabo la promoción del voto y coadyuvar al fortalecimiento y difusión de la cultura cívica y política, y
- g) Garantizar la paridad de género y el respeto de los derechos humanos de las mujeres en el ámbito político y electoral.

De igual manera, esta disposición legal señala que las actividades del *Instituto Electoral* se llevarán a cabo con perspectiva de género y se regirán por los principios de certeza, legalidad, independencia, imparcialidad, máxima publicidad, objetividad, austeridad y paridad de género.

**IV. Órgano superior de dirección del *Instituto Electoral*.** En concordancia con lo estipulado por el artículo 37 de la *Ley Electoral*, el *Consejo General* es el órgano superior de dirección del *Instituto Electoral*, responsable de vigilar el cumplimiento de las disposiciones constitucionales y legales en materia electoral, así como de velar que los principios rectores de la función electoral guíen las actividades de dicho órgano constitucional autónomo.

Dentro del marco competencial del *Consejo General*, el artículo 46, fracción II, de la *Ley Electoral*, establece como atribución del órgano superior de dirección, la relativa a expedir los reglamentos y acuerdos necesarios para hacer efectivo el cumplimiento de las disposiciones de la *Ley Electoral*, así como los reglamentos interiores, circulares y lineamientos necesarios para el funcionamiento del *Instituto Electoral*.

**V. De la naturaleza y objetivos del *PREP*.** El artículo 104, numeral 1, inciso k), de la *Ley General* expresa que, corresponde a los *OPL* ejercer funciones en diversas materias, entre las que se encuentra la implementación y operación del *PREP* de las elecciones que se lleven a cabo en la entidad, de conformidad con las reglas, lineamientos, criterios y formatos establecidos por el *INE*.

Por su parte, el artículo 219, numeral 1, de la *Ley General*, en correlación con el diverso 249 de la *Ley Electoral*, definen al *PREP* como el mecanismo de información electoral encargado de proveer los resultados preliminares y no definitivos, de carácter estrictamente informativo a través de la captura, digitalización y publicación de los datos asentados en las actas de escrutinio y cómputo de las casillas que se reciben en los *CATD* autorizados por el *INE* o por los *OPL*.

Adicionalmente, el numeral 2, del mismo artículo 219 de la *Ley General*, manifiesta que el *INE* emitirá las reglas, lineamientos y criterios en materia de resultados preliminares, a los que se sujetarán los *OPL* en las elecciones de su competencia.

Asimismo, el artículo 219, numeral 3, de la *Ley General*, estatuye que el objetivo del *PREP* será el de informar oportunamente bajo los principios de seguridad, transparencia, confiabilidad, credibilidad e integridad de los resultados y la información en todas sus fases al *INE*, los *OPL*, los partidos políticos, coaliciones, candidatos, medios de comunicación y a la ciudadanía.

Por otro lado, el artículo 305, numeral 4 de la *Ley General*, señala que el *PREP* será un programa único cuyas reglas de operación serán emitidas por el *INE* con obligatoriedad para sus órganos y los de los *OPL*.

**VI. De la operación del *PREP*.** El artículo 338, numeral 1, del *Reglamento de Elecciones*, manifiesta que el *INE* y los *OPL*, en el ámbito de sus atribuciones legales, son responsables directos de coordinar la implementación y operación del *PREP*.

En los mismos términos, el artículo 338, numeral 2, del *Reglamento de Elecciones*, expresa que la implementación y operación del *PREP* será responsabilidad de los *OPL* con base en sus atribuciones legales y en función al tipo de elección de que se trate, a saber:

1. Elección de Gobernador o Jefe de Gobierno de la Ciudad de México;
2. Elección de diputados de los congresos locales o de la Legislatura de la Ciudad de México;
3. Elección de integrantes de los ayuntamientos o alcaldías de la Ciudad de México; y
4. Otras elecciones que por disposición legal o por mandato de autoridad correspondiente, corresponda al *OPL* llevar a cabo.

Por su parte, el artículo 338, numeral 3, del *Reglamento de Elecciones* establece que el *INE* y los *OPL*, en el ámbito de sus competencias, deberán acordar la designación o ratificación de la instancia interna responsable de coordinar el desarrollo de las actividades del *PREP*, por lo menos nueve meses antes del día de la jornada electoral.

En ese orden de ideas, los numerales 2 y 3 de los Lineamientos del *PREP* señalan que la instancia responsable de coordinar el *PREP*, conocerá y analizará, tanto las opiniones, como los requerimientos de los partidos políticos y en su caso, candidaturas independientes, representados ante el Órgano Superior de Dirección del *OPL*, en relación con la implementación y operación del *PREP*, así como de asegurar la recopilación de toda la información que debe generarse durante la implementación, operación y evaluación del *PREP*.

Por su parte, el numeral 4 de los Lineamientos del *PREP* establece que, el *INE* y los *OPL* tienen la facultad y responsabilidad de implementar y operar el sistema informático del *PREP*, por lo que para el desarrollo del sistema informático se deberán cumplir las siguientes etapas mínimas y contar con evidencia documental de las mismas:

1. **Análisis:** en esta etapa se deben llevar a cabo la investigación y revisión de todos los aspectos (técnicos y legales) relacionados con la implementación y operación de los procesos y del sistema informático que conformarán el *PREP*;
2. **Diseño:** esta etapa consiste en utilizar la información recolectada en la etapa de análisis con el propósito de desarrollar un modelo con las correspondientes especificaciones de cada uno de los componentes del sistema informático (hardware, software), así como de los procesos; tomando en cuenta aspectos de funcionalidad, capacidad, continuidad y seguridad;

3. **Construcción:** en esta etapa se utiliza el modelo o los modelos establecidos en la etapa de diseño con el objetivo de llevar a cabo las adquisiciones de bienes, la contratación de servicios, así como la instalación y configuración de hardware y software, y el desarrollo de las aplicaciones, y
4. **Pruebas:** esta etapa consiste en verificar y asegurar que todos los componentes que integran el sistema informático operan conforme a los requerimientos establecidos en la etapa de análisis, cumplen con el modelo determinado en la etapa de diseño y aseguran la integridad en el procesamiento de la información. Las pruebas deben realizarse tanto de forma unitaria como de manera integral, cubriendo los aspectos de funcionalidad, capacidad, continuidad y seguridad.

Adicionalmente, el numeral 15 de los Lineamientos del *PREP* señala que el proceso técnico operativo del *PREP*, deberá constar de las siguientes fases, cuyo orden de ejecución será definido por el *INE* o los *OPL*, respectivamente de acuerdo a sus necesidades operativas:

1. **Acopio:** Consiste en la recepción de las Actas *PREP*, en los *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 la hora de acopio será la que registre el sistema informático al momento de digitalizar el Acta *PREP*;
2. **Digitalización:** En esta fase se lleva a cabo la captura digital y el almacenamiento de imágenes de las Actas *PREP*;
3. **Captura de datos:** En esta fase se registran los datos plasmados en las Actas *PREP*, así como la fecha y hora de su registro, a través del sistema informático desarrollado para tal fin;
4. **Verificación de datos:** Tiene por objeto corroborar que todos los datos capturados coincidan con los datos asentados en cada una de las Actas *PREP*;
5. **Publicación de resultados:** Se refiere a la divulgación de los datos, imágenes y bases de datos del *PREP* y se encuentra a cargo del Instituto y los *OPL* en sus respectivos ámbitos de competencia, y
6. **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.

Finalmente, el numeral 33 de los Lineamientos del *PREP* señala que los *OPL* deberán dejar constancia del cumplimiento de dichos Lineamientos y remitir al *INE* la evidencia de ello.

**VII. Funciones de la *Coordinación de Informática*.** El artículo 57, fracción IV, inciso d) de la *Ley Electoral*, señala que la *Coordinación de Informática* tendrá dentro del cúmulo de funciones, la relativa a diseñar y mantener permanentemente actualizados los programas y procedimientos que integran el sistema de información del proceso electoral.

Por su parte, el artículo 63, numeral 1, incisos d), n) y o) del *Reglamento Interior*, enmarca dentro del cúmulo de funciones de la *Coordinación de Informática*, las relativas a diseñar y mantener permanentemente actualizados los programas y procedimientos que integran el sistema de información del proceso electoral; coadyuvar en los programas y mecanismos que implemente el *INE* para llevar a cabo el *PREP*; y desarrollar estudios que tengan por objeto la elaboración de un *PREP*, con base en los lineamientos que expida el *INE*.

**VIII. Contenido del *Estudio de viabilidad*.** En resumen, el proyecto de *Estudio de viabilidad* que se presenta como Anexo Único del presente documento, contiene esencialmente lo siguiente:

- 1. Glosario.** Se presenta la explicación del significado de la terminología utilizada en el documento, así como la definición de conceptos técnicos utilizados en el mismo.
- 2. Introducción.** En la cual se establece de manera general el motivo del estudio, los apartados que lo conforman y el contenido de los mismos de forma resumida.
- 3. Marco Normativo.** Se presentan los artículos de leyes, reglamentos y lineamientos que dan fundamento al objeto del estudio que se presenta y establece la competencia del Instituto Electoral en el diseño, desarrollo e implementación del *PREP*.

**4. Antecedentes.** Contiene una breve descripción de las acciones que ha llevado a cabo el Instituto Electoral para atender a lo establecido en la Ley General y el Reglamento de Elecciones del *INE* en lo relacionado con el *PREP*, presentando una tabla con los gastos que ha implicado al Instituto Electoral durante los tres últimos procesos electorales la implementación y operación del *PREP*.

**5. Inicio con los trabajos para el desarrollo de un *PREP* propio en el ejercicio 2022.** Se presenta una relatoría de las acciones realizadas por el Instituto Electoral, donde se establece las áreas que participaron en dichas acciones, la información recopilada, los recursos humanos con los que se contaron, las problemáticas para la contratación de personal, con el fin de establecer el resultado de dichas acciones.

**6. Nuevo planteamiento para el desarrollo de un *PREP* propio en el ejercicio 2023.** Se describe las necesidades de recursos humanos, tecnológicos, infraestructura y económicos para el nuevo planteamiento, Se establecen consideraciones de hardware y software, tiempos para el desarrollo, costos para el desarrollo (2023) y tiempos para la implementación (2024).

**7. Consideraciones finales.** Se ponen a consideración los costos de la realización del proyecto en comparativa a las anteriores implementaciones, las problemáticas que pueden darse en la contratación del recurso humano y en lo relativo a la infraestructura de desarrollo, implementación y operación.

**8. Riesgos.** Se establecen los principales riesgos que pueden afectar el éxito del proyecto ocasionado retrasos en la calendarización de actividades o incluso causen la interrupción del mismo.

**9. Conclusiones.** Se establece el resultado del estudio, a partir de la información presentada en cada uno de los apartados anteriores.

**10. Recomendación.** Derivado de las conclusiones presentadas se presenta recomendación que realiza la Comisión de Innovación.

**IX. Dictamen de la *Comisión de Innovación*.** En mérito de lo expresado, resulta claro que el *Instituto Electoral*, tiene la obligación de implementar un sistema informático para la operación del *PREP*.

El cuál es el mecanismo de información electoral encargado de proveer los resultados preliminares y no definitivos, a través de la digitalización, captura y publicación de las Actas de Escrutinio y Cómputo, las cuales contienen los datos plasmados por las y los funcionarios de casilla que se reciben en los Centros de Acopio y Transmisión de Datos autorizados una vez finalizada la jornada electoral.

Permitiendo dar a conocer a través de internet de manera oportuna, bajo los principios de seguridad, transparencia, confiabilidad, credibilidad e integridad de los resultados y la información en todas sus fases al Consejo General, los partidos políticos, coaliciones, candidatos, medios de comunicación y a la ciudadanía, haciendo uso de la tecnología más avanzada.

En los últimos tres procesos electorales, el PREP se ha constituido como un sistema informático con un alto grado de efectividad y aceptación por la ciudadanía, convirtiéndose en referencia importante para dar a conocer con un alto grado de certeza las tendencias y posibles resultados al término de la jornada electoral.

Dicho sistema, ya sea propio o desarrollado por terceros, será independiente y deberá contemplar las etapas mínimas del proceso técnico operativo, así mismo implementará las medidas de seguridad necesarias para la protección, procesamiento y publicación de datos, imágenes y bases de datos.



La publicación de los resultados electorales preliminares deberá realizarse a través del instituto, en el ámbito de sus competencias, para lo cual deberá de construir un prototipo navegable de su sitio de publicación, el cual se deberá de apegar a las plantillas base de la interfaz establecidas por el *INE*, observando lo instituido en los Lineamientos del *PREP*, en lo que refiere a los datos mínimos a publicar.

En ese sentido, el *Instituto Electoral*, en el ámbito de sus competencias, deberá establecer procesos de reclutamiento y selección de los recursos humanos necesarios para implementar y operar el *PREP*, y proporcionará capacitación a todo el personal o las y los prestadores de servicios involucrados en el proceso técnico operativo.

Dejando constancia del cumplimiento a lo establecido en el reglamento de elecciones del *INE* y su Anexo 13 intitulado Lineamientos del Programa de Resultados Electorales Preliminares.

Atendiendo a lo anterior, se planteó el desarrollo de un *PREP* propio para lo cual se consideró como uno de los objetivos principales la implementación propia no solo para el próximo proceso electoral local ordinario 2023-2024, si no para procesos subsecuentes con una erogación menor de recursos económicos a los de los últimos tres procesos electorales, para obtener dicho resultado, se realizaron diferentes actividades lográndose entre ellas la elaboración del análisis y diseño del sistema, sin embargo el Instituto actualmente no cuenta con el personal técnico necesario para el desarrollo del mismo.

Por tanto, al no contar con el personal necesario, se plantea en el estudio alternativas para contar con una estructura a fin de realizar el desarrollo, implementación y operación; en cuanto a la estimación de costos para dicho planteamiento no se muestra un ahorro sustancial en cualquiera de los esquemas planteados de contratación de personal con respecto al gasto que representó la implementación y operación del *PREP* en anteriores procesos electorales.

Al mismo tiempo el estudio expone una serie de riesgos que pueden presentarse durante el desarrollo, implementación y operación del proyecto, los cuales pueden retrasar o propiciar su terminación.

Bajo ese orden de ideas, el estudio que se presenta concluye la inviabilidad del desarrollo del sistema *PREP* propio para el proceso electoral local ordinario 2023-2024, en razón de los requerimientos de orden económico, tecnológico, infraestructura, humano y tiempo necesarios para tal desarrollo, así como los diversos factores y riesgos que conllevan el desarrollo del programa, lo anterior en cumplimiento de las disposiciones establecidas por el *INE*.

Por las consideraciones antes expuestas, fundado y motivado, la Comisión de Innovación respetuosamente somete a la consideración del órgano superior de dirección del Instituto Electoral, los siguientes:

## **ACUERDOS**

**PRIMERO.** Se aprueba el estudio de viabilidad o inviabilidad del diseño, desarrollo, programación y configuración del sistema informático correspondiente al Programa de Resultados Electorales Preliminares, por el cual se determina la inviabilidad para su desarrollo e implementación, durante el Proceso Electoral Local Ordinario 2023-2024 en Baja California, en los términos del Anexo Único que forma parte integral del presente acuerdo.

**SEGUNDO.** Se instruye a la Secretaría Ejecutiva, para que presente al Consejo General un informe en el que se considere las diferentes alternativas con las que cuenta el Instituto para implementar el PREP en el próximo proceso electoral 2023-2024 y el presupuesto correspondiente en el caso de alguna de estas propuestas requieran presupuesto para el ejercicio 2023.

**TERCERO.** Publíquese el presente Dictamen, en el portal de internet institucional, en términos de lo señalado en el artículo 22, numeral 4 del Reglamento Interior del Instituto Estatal Electoral de Baja California.

**C. GUADALUPE FLORES MEZA**

PRESIDENTA

**C. JORGE ALBERTO ARANDA MIRANDA**

VOCAL

**C. JAVIER BIELMA SÁNCHEZ**

VOCAL

**C. FERNANDO MEZA CORTEZ**

SECRETARIO TÉCNICO

**ESTUDIO DE VIABILIDAD O INVIABILIDAD DEL DISEÑO,  
DESARROLLO, PROGRAMACIÓN Y CONFIGURACIÓN DEL  
SISTEMA INFORMÁTICO CORRESPONDIENTE AL  
PROGRAMA DE RESULTADOS ELECTORALES  
PRELIMINARES**

## ÍNDICE

1. Glosario	3
2. Introducción	5
3. Marco normativo	7
4. Antecedentes.	11
5. Inicio con los trabajos para el desarrollo de un PREP propio en el ejercicio 2022.	12
5.1. Objetivo	13
5.2. Información recabada.	13
5.2.1. Áreas que intervinieron en el desarrollo del estudio.	13
5.2.2. Acciones realizadas para la obtención de insumos.	13
5.3. Selección de la información relevante	15
5.4. Investigación operativa.	15
5.5. Acciones realizadas para la contratación del personal	17
5.6. Tiempo para el desarrollo.	23
5.7. Resultado del inicio de los trabajos.	23
6. Nuevo planteamiento para el desarrollo de un PREP propio en el ejercicio 2023.	24
6.1. Necesidades técnicas y de recursos humanos.	25
6.2. Tiempos para el desarrollo.	27
6.3. Costos para el desarrollo.	32
6.3.1. Concentrado de costos.	34
6.4. Implementación para el ejercicio 2024.	35
6.4.1. Calendario de actividades.	35
6.4.2. Costos de operación.	35
6.4.3. Costos de equipamiento.	36
6.4.4. Concentrado de costos.	36
6.5. Total de costos.	37
7. Consideraciones finales	38
8. Riesgos	41
9. Conclusiones	43
10. Recomendación	44
11. Anexos	44

## 1. Glosario

<b>Siglas y abreviaturas</b>	
<b>AEC</b>	Acta de Escrutinio y Cómputo.
<b>CAEL</b>	Capacitador Asistente Electoral Local.
<b>CATD</b>	Centro de Acopio y Transmisión de Datos.
<b>CCV</b>	Centro de Captura y Verificación.
<b>CIEE</b>	Coordinación de Informática y Estadística Electoral.
<b>Consejo Distrital</b>	Consejo Distrital Electoral del Instituto Estatal Electoral de Baja California.
<b>Consejo General</b>	Órgano Superior de Dirección del Instituto Estatal Electoral de Baja California.
<b>COTAPREP</b>	Comité Técnico Asesor del PREP
<b>INE</b>	Instituto Nacional Electoral.
<b>IEEBC</b>	Instituto Estatal Electoral de Baja California.
<b>Ley Electoral</b>	Ley Electoral del Instituto Estatal Electoral de Baja California.
<b>Ley General</b>	Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales.
<b>Lineamientos del PREP</b>	Lineamientos del Programa de Resultados Electorales Preliminares correspondiente al Anexo 13 del Reglamento de Elecciones del INE.
<b>OPLE</b>	Organismo Público Local Electoral
<b>POA</b>	Programa Operativo Anual.
<b>PREP</b>	Programa de Resultados Electorales Preliminares.
<b>PTO</b>	Proceso Técnico Operativo.
<b>Reglamento de Elecciones</b>	Reglamento de Elecciones del Instituto Nacional Electoral.
<b>Reglamento Interior</b>	Reglamento Interior del Instituto Estatal Electoral de Baja California.
<b>UABC</b>	Universidad Autónoma de Baja California
<b>UPS</b>	fuentes de alimentación ininterrumpida.

<b>Definiciones</b>	
<b>Acta PREP</b>	Primera copia del acta de escrutinio y cómputo destinada para el PREP, o en ausencia de ésta, cualquier copia legible del Acta de Escrutinio y Cómputo.
<b>Actas acopiadas</b>	Actas PREP que han sido recibidas en los CATD.
<b>Actas capturadas</b>	Actas PREP registradas en el sistema informático que se encuentran dentro del catálogo de actas esperadas, sean contabilizadas o no. Excluye las actas fuera del catálogo.
<b>PREP Casilla</b>	Aplicación móvil que permitirá realizar la toma fotográfica del Acta PREP y su envío al CCV para su captura.
<b>Simulacro</b>	Evento previo al día de la jornada electoral, en el que se reproduce el Proceso Técnico Operativo de manera integral, para evaluar el óptimo funcionamiento del Sistema Informático y los procedimientos.
<b>Sistema Informático</b>	Conjunto de programas e infraestructura tecnológica que se utilizará para el acopio y digitalización de las Actas PREP, así como para la captura, verificación y publicación de los datos asentados en estas, así como las imágenes de las mismas.
<b>Interfaz de usuario</b>	Es el punto de interacción y comunicación humano-computadora en un dispositivo. Esto puede incluir pantallas de visualización, teclados, un mouse y la apariencia de un escritorio. También es la forma en que un usuario interactúa con una aplicación o un sitio web.
<b>Servicios de datos</b>	Sirve para extraer los datos de las distintas fuentes y almacenarlos en una ubicación central, donde se les proporciona una estructura.
<b>Programador avanzado</b>	Se dedica a mantener y optimizar los sitios web, desarrollar aplicaciones para dispositivos móviles y asegurar su funcionamiento, es decir, está tanto en la parte del cliente y usuarios como del servidor y base de datos. Además, manejan distintos sistemas operativos y lenguajes de programación
<b>Servicios en la nube</b>	Los servicios de nube son infraestructuras, plataformas o sistemas de software que alojan los proveedores externos y que se ponen a disposición de los usuarios a través de Internet.
<b>Sistema web</b>	Sistemas que puede utilizarse accediendo a un servidor web a través de Internet o de una intranet mediante un navegador.
<b>Cliente/servidor</b>	Modelo de comunicación que vincula a varios dispositivos informáticos a través de una red.
<b>Android</b>	Sistema operativo de móviles.
<b>Laravel</b>	crea un entorno de trabajo y proporciona herramientas a los desarrolladores para ayudarles a desarrollar en PHP sus aplicaciones web
<b>Java</b>	Es un lenguaje de programación ampliamente utilizado para codificar aplicaciones web.
<b>Hardware</b>	Son aquellas partes físicas de un sistema operativo tales como sus componentes eléctricos, electrónicos, electromecánicos, mecánicos y cualquier elemento físico que esté involucrado.
<b>Software</b>	Conjunto de programas y rutinas que permiten a la computadora realizar determinadas tareas.

## **2. Introducción**

Un estudio de viabilidad es una investigación en el que se tienen en cuenta todos los factores relevantes que afectan un proyecto incluyendo las consideraciones económicas, humanas, técnicas y planificación de tiempos para determinar la viabilidad o inviabilidad de completar un proyecto con éxito, así como también para identificar posibles riesgos que puedan surgir durante el desarrollo del mismo.

En el presente estudio se determina la viabilidad o inviabilidad del desarrollo de un PREP propio por el IEEBC, la función del PREP es la de informar oportunamente a los actores políticos y a la ciudadanía, de acuerdo con los principios de seguridad, transparencia, confiabilidad, credibilidad e integridad, los resultados preliminares y la información derivados de la jornada electoral.

Para poder realizar tal estudio, el presente documento consta de diferentes apartados en los cuales se establece la información requerida para el análisis de los diferentes puntos de cara a la viabilidad o inviabilidad del desarrollo. A continuación, se describen los diferentes apartados y una breve reseña de los puntos que trata cada uno de ellos.

En el apartado de marco normativo, se presentan los artículos de leyes, reglamentos y lineamientos que dan fundamento al objeto del estudio que se presenta y establece la competencia del Instituto Electoral en el diseño, desarrollo e implementación del PREP.

El apartado antecedente, tiene como finalidad dar una descripción de las acciones que ha llevado a cabo el Instituto Electoral para atender a lo establecido en la Ley General y el Reglamento de Elecciones del INE en lo relacionado con el PREP, presentando una tabla con los gastos que ha implicado al Instituto Electoral durante los tres últimos procesos electorales la implementación y operación del PREP.



El siguiente apartado, Inicio con los trabajos para el desarrollo de un *PREP* propio en el ejercicio 2022, se presenta una relatoría de las acciones realizadas por el *Instituto Electoral*, donde se establece las áreas que participaron en dichas acciones, la información recopilada y los recursos humanos con los que se contaron.

En el apartado, Nuevo planteamiento para el desarrollo de un *PREP* propio en el ejercicio 2023, se describe las necesidades de recursos humanos, tecnológicos, infraestructura y económicos que se requieren para la realización del proyecto, el planteamiento establece necesidades técnicas, financieras y de recursos humanos, consideraciones de hardware y software, tiempos para el desarrollo, costos para el desarrollo (2023) y tiempos para la implementación (2024).

En el siguiente apartado, Consideraciones finales, se ponen a consideración los costos de la realización del proyecto en comparativa a las anteriores implementaciones, las problemáticas que pueden darse en la contratación del recurso humano, infraestructura de desarrollo, implementación y operación.

El apartado, riesgos, se establecen los principales riesgos que pueden afectar el éxito del proyecto ocasionado retrasos en la calendarización de actividades o incluso causen la interrupción del mismo.

En el apartado Conclusiones, se establece el resultado del estudio, a partir de la información que se puede observar de cada uno de los apartados anteriores

Por último, el apartado recomendación, derivado de las conclusiones presentadas se presenta recomendación que realiza la Comisión de Innovación.

### **3. Marco normativo**

#### **“Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos”**

El artículo 41, fracción V, apartado C, numeral 8, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, establece que, en las entidades federativas, las elecciones locales y, en su caso, las consultas populares y los procesos de revocación de mandato, estarán a cargo de los OPLE, que ejercerán sus funciones en materia de resultados preliminares, encuestas o sondeos de opinión, observación electoral y conteos rápidos, conforme a los lineamientos que para tal efecto establezca el INE.

#### **“Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales”**

El artículo 104, numeral 1, inciso k), de la Ley General expresa que, corresponde a los OPLE ejercer funciones en diversas materias, entre las que se encuentran la implementación y operación del PREP de las elecciones que se lleven a cabo en la entidad, de conformidad con las reglas, lineamientos, criterios y formatos establecidos por el INE.

Por su parte, el artículo 219, numeral 1, de la Ley General, en correlación con el diverso 249 de la Ley Electoral, definen al PREP como el mecanismo de información electoral encargado de proveer los resultados preliminares y no definitivos, de carácter estrictamente informativo a través de la captura, digitalización y publicación de los datos asentados en las actas de escrutinio y cómputo de las casillas que se reciben en los Centros de Acopio y Transmisión de Datos autorizados por el INE o por los OPLE.

Adicionalmente, el numeral 2, del mismo artículo 219 de la Ley General, manifiesta que el INE emitirá las reglas, lineamientos y criterios en materia de resultados preliminares, a los que se sujetarán los OPLE en las elecciones de su competencia.

Asimismo, el artículo 219, numeral 3, estatuye que el objetivo del PREP será el de informar oportunamente bajo los principios de seguridad, transparencia, confiabilidad, credibilidad e integridad de los resultados y la información en todas sus fases al INE, los

OPL, los partidos políticos, coaliciones, candidatos, medios de comunicación y a la ciudadanía.

Por otro lado, el artículo 305, numeral 4, de la Ley General, señala que el PREP será un programa único cuyas reglas de operación serán emitidas por el INE con obligatoriedad para sus órganos y los de los OPL.

#### **“Ley Electoral del Estado de Baja California”**

El artículo 57, fracción IV, inciso d), de la Ley Electoral, señala que la CIEE tendrá dentro del cúmulo de sus funciones, la relativa a diseñar y mantener permanentemente actualizados los programas y procedimientos que integran el sistema de información del proceso electoral.

Por su parte, el artículo 249 de la Ley Electoral establece que, el PREP es el mecanismo de información electoral encargado de proveer los resultados preliminares y no definitivos, de carácter estrictamente informativo a través de la captura, digitalización y publicación de los datos asentados en las Actas de Escrutinio y Cómputo de las casillas que se reciben en los CATD autorizados por el Instituto. Así mismo, dispone que el Instituto se sujetará a las reglas, lineamientos y criterios en materia de resultados preliminares que emita el INE.

#### **“Reglamento de Elecciones del Instituto Nacional Electoral”**

El artículo 338, numeral 1, del Reglamento de Elecciones, manifiesta que el INE y los OPLE, en el ámbito de sus atribuciones legales, son responsables directos de coordinar la implementación y operación del PREP.

En los mismos términos, el artículo 338, numeral 2, del Reglamento de Elecciones, expresa que la implementación y operación del PREP será responsabilidad de los OPLE con base en sus atribuciones legales y en función al tipo de elección de que se trate, a saber:

- I. Elección a la Gubernatura o Jefatura de Gobierno de la Ciudad de México;
- II. Elección de diputaciones de los congresos locales o de la legislatura de la Ciudad de México;
- III. Elección de integrantes de los ayuntamientos o alcaldías de la Ciudad de México; y
- IV. Otras elecciones que por disposición legal o por mandato de autoridad correspondiente, corresponda al OPL llevar a cabo.

Por su parte, el artículo 338, numeral 3, del Reglamento de Elecciones establece que el INE y los OPLE, en el ámbito de sus competencias, deberán acordar la designación o ratificación de la instancia interna responsable de coordinar el desarrollo de las actividades del PREP, por lo menos nueve meses antes del día de la jornada electoral.

#### **“Lineamientos del Programa de Resultados Electorales Preliminares”**

Los Lineamientos 2 y 3 señalan que la instancia interna responsable de coordinar el PREP, conocerá y analizará, tanto las opiniones, como los requerimientos de los partidos políticos y en su caso, candidaturas independientes, representados ante el Órgano Superior de Dirección del OPLE, en relación con la implementación y operación del PREP, así como de asegurar la recopilación de toda la información que debe generarse durante la implementación, operación y evaluación del PREP.

Por su parte, el lineamiento 4 establece que, el INE y los OPLE tienen la facultad y responsabilidad de implementar y operar el sistema informático del PREP, por lo que para el desarrollo del sistema informático se deberán cumplir las siguientes etapas mínimas y contar con evidencia documental de las mismas:

- I. **Análisis:** en esta etapa se deben llevar a cabo la investigación y revisión de todos los aspectos (técnicos y legales) relacionados con la implementación y operación de los procesos y del sistema informático que conformarán el PREP;
- II. **Diseño:** esta etapa consiste en utilizar la información recolectada en la etapa de análisis con el propósito de desarrollar un modelo con las correspondientes especificaciones de cada uno de los componentes del sistema informático (hardware, software), así como de los procesos; tomando en cuenta aspectos de funcionalidad, capacidad, continuidad y seguridad;

- III. **Construcción:** en esta etapa se utiliza el modelo o los modelos establecidos en la etapa de diseño con el objetivo de llevar a cabo las adquisiciones de bienes, la contratación de servicios, así como la instalación y configuración de hardware y software, y el desarrollo de las aplicaciones; y,
- IV. **Pruebas:** esta etapa consiste en verificar y asegurar que todos los componentes que integran el sistema informático operan conforme a los requerimientos establecidos en la etapa de análisis, cumplen con el modelo determinado en la etapa de diseño y aseguran la integridad en el procesamiento de la información. Las pruebas deben realizarse tanto de forma unitaria como de manera integral, cubriendo los aspectos de funcionalidad, capacidad, continuidad y seguridad.

Adicionalmente, el lineamiento 15 señala que el proceso técnico operativo del PREP, deberá constar de las siguientes fases, cuyo orden de ejecución será definido por el INE o los OPL, respectivamente de acuerdo a sus necesidades operativas:

- I. **Acopio.** Consiste en la recepción de las Actas PREP, en los 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 la hora de acopio será la que registre el sistema informático al momento de digitalizar el Acta PREP.
- II. **Digitalización.** En esta fase se lleva a cabo la captura digital y el almacenamiento de imágenes de las Actas PREP;
- III. **Captura de datos.** En esta fase se registran los datos plasmados en las Actas PREP, así como la fecha y hora de su registro, a través del sistema informático desarrollado para tal fin;
- IV. **Verificación de datos.** Tiene por objeto corroborar que todos los datos capturados coincidan con los datos asentados en cada una de las Actas PREP;
- V. **Publicación de resultados.** Se refiere a la divulgación de los datos, imágenes y bases de datos del PREP y se encuentra a cargo del Instituto y los OPLE en sus respectivos ámbitos de competencia, y
- VI. **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.

Finalmente, el lineamiento 33 señala que los OPLE deberán dejar constancia del cumplimiento de dichos lineamientos y remitir al INE la evidencia de ello.

### **“Reglamento Interior del Instituto Estatal Electoral de Baja California”**

El artículo 63, numeral 1, incisos d), n) y o) del Reglamento Interior, enmarca dentro de las funciones de la Coordinación de Informática, las relativas a diseñar y mantener permanentemente actualizados los programas y procedimientos que integran el sistema de información del proceso electoral; coadyuvar en los programas y mecanismos que implemente el INE para llevar a cabo el PREP; y desarrollar estudios que tengan por objeto la elaboración de un PREP, con base en los lineamientos que expida el INE.

#### **4. Antecedentes.**

De conformidad con lo establecido en la Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales, en su artículo 219, el PREP es el mecanismo de información electoral encargado de proveer los resultados preliminares y no definitivos, de carácter estrictamente informativo a través de la captura, digitalización y publicación de los datos asentados en las Actas de Escrutinio y Cómputo de las casillas, que se reciben en los CATD autorizados por los OPLE, de acuerdo a las reglas, lineamientos y criterios en materia de resultados preliminares que emita el INE, a los que se sujetarán los OPLE en las elecciones de su competencia.

Su objetivo es el de informar oportunamente bajo los principios de seguridad, transparencia, confiabilidad, credibilidad e integridad de los resultados y la información en todas sus fases al INE, los OPLE, los partidos políticos, coaliciones, candidaturas, medios de comunicación y a la ciudadanía.

En los últimos tres procesos electorales, el PREP se ha constituido como un sistema informático con un alto grado de efectividad y aceptación por la ciudadanía, convirtiéndose en referencia importante para dar a conocer con un alto grado de certeza las tendencias y posibles resultados al término de la jornada electoral.

Derivado de la reforma político-electoral de 2014, y la posterior aprobación del Reglamento de Elecciones en 2016, en donde se establecieron los Lineamientos para el PREP, el IEEBC ha recurrido a terceros para la implementación y operación de dicho mecanismo, erogando una cantidad importante de recursos económicos como se puede observar en la siguiente tabla:

Proceso Electoral	Proveedor	Costo total
2015-2016 Ayuntamientos y Diputaciones	Poder Net	\$ 11,600,000
2018-2019 Gubernatura, Ayuntamientos y Diputaciones	Poder Net	\$ 16,850,000
2020-2021 Gubernatura, Ayuntamientos y Diputaciones	Grupo Proisi	\$ 35,000,000

Tabla 1. Costos de implementación en procesos anteriores.

## **5. Inicio con los trabajos para el desarrollo de un PREP propio en el ejercicio 2022.**

El IEEBC, buscando la modernización a través del uso y desarrollo de tecnologías de la información y comunicaciones, con el propósito de proporcionar a la ciudadanía herramientas tecnológicas que proporcionen certeza, máxima publicidad y transparencia en la organización y desarrollo de los procesos electorales, aprobó dentro del proyecto de presupuesto de egresos para el ejercicio fiscal 2022 el inicio de los trabajos orientados al desarrollo del PREP con miras al próximo Proceso Electoral Local Ordinario 2023-2024.

De acuerdo con el POA, la CIEE dispuso dentro de sus actividades para todo el periodo fiscal, el inicio de los trabajos para el desarrollo de un PREP propio. Durante el primer semestre del año en curso se iniciaron las acciones encaminadas a la realización de dichos trabajos. Por una parte, se realizó la calendarización de actividades y el estudio del sistema PREP. Paralelamente se tuvieron reuniones con diferentes OPLE, con el fin de obtener información que aportará a la definición del análisis y diseño mencionado con anterioridad.

De lo anterior, surgió un primer documento que fue presentado a la Secretaría Ejecutiva a través del oficio IEEBC/CIEE/164/2022 con fecha 30 de junio del año en curso (Anexo 1). A partir de entonces, se llevaron a cabo reuniones de trabajo que, sumadas a las acciones realizadas, dan origen al presente documento.

### **5.1. Objetivo**

El contar con un PREP propio y el código fuente del sistema, que permite su continua implementación en los procesos electorales subsecuentes, sin la necesidad de contratar proveedores externos, permite reducir costos, ya que los montos que puedan en su momento cotizar los proveedores no están sujetos a control alguno por parte del Instituto, por lo que los mismos pueden incrementarse de un proceso electoral a otro.

### **5.2. Información recabada.**

#### **5.2.1. Áreas que intervinieron en el desarrollo del estudio.**

- Consejo General Electoral.
- Secretaría Ejecutiva.
- Departamento de Administración.
- Coordinación de Informática.

#### **5.2.2. Acciones realizadas para la obtención de insumos.**

Para contar con elementos básicos y poder determinar la viabilidad o inviabilidad objeto de este estudio la CIEE realizó las siguientes actividades (Anexo 2):



1. En enero del presente año se efectuaron reuniones con el Instituto Estatal Electoral de Baja California Sur, las cuales dieron como resultado el intercambio de información para el análisis del sistema PREP.
2. En mayo del presente año se llevaron a cabo reuniones con el Instituto Estatal Electoral de Chihuahua; estas con la finalidad de que dicho OPLE presentará su sistema y las tecnologías que ocuparon para el desarrollo del mismo.
3. En los meses de mayo y junio del presente año, se tomaron cursos de infraestructura de servicios en la nube el cual constaba de la administración, configuración, almacenamiento, procesamiento e interconexión de servidores, así como también el desarrollo orientado a los servicios en la nube el cual constaba de servicios y recursos destinados para los lenguajes de programación de código abierto, así como el manejo de base de datos y los diferentes almacenamientos entre los servidores. El objetivo de dicha capacitación y de los conocimientos adquiridos por el personal en la misma no se consideró de forma exclusiva para utilizarse en el desarrollo del sistema para el PREP, sino se consideró para el desarrollo, actualización y modernización de todos los programas que integran el sistema de información del proceso electoral.
4. De mayo a julio se enviaron diferentes oficios a instituciones académicas con el propósito de investigar la posibilidad de una colaboración para el desarrollo en conjunto del sistema. (Anexo 2)

### 5.3. Selección de la información relevante

Institución	Documento/Recomendaciones
IEE Baja California Sur	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Plan de trabajo para el desarrollo del sistema</li> <li>2. Calendarización de la programación por dos años, es decir, programar por módulos.</li> <li>3. Utilizar un controlador universal que se encarga de decirle al sistema operativo, que permita la comunicación con cualquier tipo de escáner para el desarrollo del módulo de digitalización.</li> <li>4. Tener una estructura de desarrollo exclusivo para el PREP.</li> <li>5. Problemas para la contratación del personal especializado.</li> </ol>
IEE Chihuahua	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Utilizar un controlador universal que se encarga de decirle al sistema operativo, que permita la comunicación con cualquier tipo de escáner para el módulo de digitalización.</li> <li>2. Poner énfasis en el desarrollo del PREP Casilla.</li> <li>3. Problemas para la contratación del personal especializado.</li> </ol>
Centro de Enseñanza Técnica y Superior (CETYS Universidad)	Emitió el 31 de agosto del presente año, oficio informando que la institución actualmente no podría participar de manera oportuna con las necesidades que el Instituto solicitó.
Instituto Tecnológico de Tijuana	No proporcionaron respuesta después de la reunión que se tuvo.

Tabla 2. Concentrado de actividades

### 5.4. Investigación operativa.

La investigación operativa se refiere a la viabilidad o inviabilidad del desarrollo del PREP a nivel de operación organizacional, es decir, tiene como objetivo comprobar que tan viable o no es realizar el sistema informático con los recursos que se tienen al alcance, y no solamente a nivel de insumos (herramientas de programación, servidores, pruebas, entre otros), sino a nivel de conocimiento técnico y experiencia del área; esto es, confirmar que el Instituto cuenta con el personal capacitado para desarrollarlo.

En este sentido, debe precisarse que la CIEE, para su apropiado funcionamiento y cumplimiento de sus atribuciones, así como la oportuna ejecución de los proyectos previstos en su POA para el año 2022, cuenta dentro de su estructura organizacional con las oficinas de sistemas, y de soporte técnico, mismas que se conforman de la siguiente manera:

**Oficina de soporte técnico.** Esta oficina tiene adscritas tres plazas presupuestales y una contratada bajo la modalidad de honorarios asimilables a salarios, a continuación, se describen sus actividades:

- **Jefe de oficina:** Encargada(o) de administrar la infraestructura de servidores y servicios de comunicaciones
- **Profesionistas especializados.** Una plaza se encuentra en Tijuana y dos en Mexicali atendiendo las necesidades los usuarios de las áreas del Instituto.

**Oficina de sistemas.** Esta oficina tiene adscritas cuatro plazas presupuestales, dos plazas eventuales y una contratada bajo la modalidad de honorarios asimilables a salarios, las plazas referidas serían las encargadas de las actividades diarias, así como el desarrollo del PREP.

A continuación, la descripción de las actividades del personal de confianza:

- **Jefa de oficina:** Encargada de analizar, diseñar e implementar el modelo de la base de datos y sistemas, así como también programar y supervisar la programación de sus colaboradores y colaboradoras en los sistemas administrativos y electorales.
- **Analista especializado:** Encargada(o) del portal institucional, la programación y documentación de los sistemas asignados.

- **Profesionistas especializados.** Encargadas(os) de la programación y documentación de los sistemas asignados.

El personal con plaza presupuestal se encargaría de los sistemas informáticos establecidos en el POA 2022, así como de la actualización y administración permanente del portal de internet institucional. En el Anexo 3 de este Estudio se enlistan los sistemas informáticos programados para actualización y desarrollo para el presente año.

El personal con plaza eventual y aquel contratado bajo la modalidad de asimilables a salarios, en conjunto con el jefe(a) de la Oficina de Sistemas serían los encargados de documentar y desarrollar el sistema del PREP. Es oportuno puntualizar los recursos aprobados en el Presupuesto de Egresos del Instituto 2022, para las plazas referidas en el párrafo anterior.

Plaza	Cantidad	Salario diario	Salario Mensual	Total Anual
* Eventual	2	\$729.82	\$21,894.60	\$525,470.40
**Asimilable	1	\$644.33	\$19,329.90	\$231,958.80
<b>Total</b>				<b>\$757,429.20</b>

Tabla 3. (\*Prestaciones de ley, \*\* Sin prestaciones)

### 5.5. Acciones realizadas para la contratación del personal

Durante los meses de febrero y marzo del año en curso, la CIEE con apoyo de la Coordinación de Comunicación Social dio difusión a través de las redes sociales institucionales, de las nuevas plazas eventuales y de honorarios que fueron autorizadas para este ejercicio, con la finalidad de ofertarlas al público en general. Así mismo, se contactó vía telefónica a aquellas personas que durante pasado Proceso Electoral Local Ordinario 2020-2021 colaboraron con la CIEE.

De igual manera, durante el mes pasado de marzo, la CIEE asistió a diferentes instituciones educativas de nivel superior, como son: la UABC, a la Universidad Politécnica de Baja California y al Instituto Tecnológico Nacional campus Mexicali, para informar de las plazas vacantes referidas previamente.

También, se difundió a través de las redes sociales del Instituto y en diferentes bolsas de trabajo de la red social *Facebook*,

Como resultado de la difusión realizada, se recibió la síntesis curricular de 16 ciudadanos interesados en ocupar las plazas ofertadas por el IEEBC, de las cuales a continuación se presenta el resultado de la revisión a las mismas y entrevistas realizadas.

CON	HOMBRE	MUJER	CARRERA	CARRERA AFÍN	OBSERVACIONES
1	X		Ing. Sistemas Computacionales	Si	De la síntesis curricular se observó que toda su experiencia se concentra en actividades de soporte técnico, no ha finalizado la carrera y no tiene experiencia en el desarrollo de sistemas, lo cual se confirmó en entrevista realizada
2	X		Lic. en Comunicación	No	De la síntesis curricular se observó que su carrera no concuerda con el perfil solicitado.
3	X		Lic. en Sistemas Computacionales Administrativos	Si	De su síntesis curricular se observó que su carrera es afín con el perfil solicitado, pero de la experiencia presentada en el documento no se observa experiencia en el manejo de base de datos y desarrollo de software, lo cual se confirmó en la entrevista.
4	X		Lic. Sistemas Computacionales	Si	De su síntesis curricular se observó que su carrera es afín con el perfil solicitado, cuenta con conocimientos en lenguajes de programación, en la entrevista se observó

CON	HOMBRE	MUJER	CARRERA	CARRERA AFÍN	OBSERVACIONES
					que cuenta con poca experiencia desarrollando software.
5		X	Ing. Sistemas Computacionales	si	De su síntesis curricular se observó que su carrera es afín con el perfil solicitado, cuenta con conocimientos en lenguajes de programación, cuenta con experiencia desarrollando software, no le intereso el sueldo, así como las prestaciones.
6	X		Lic. Sistemas Computacionales	si	De su síntesis curricular se observó que su carrera es afín con el perfil solicitado, cuenta con conocimientos en lenguajes de programación, cuenta con experiencia desarrollando software, le interesaron las prestaciones ofrecidas; se le enviaron los requisitos que debería cumplir, pero posteriormente comento que no seguiría con el trámite por que se le presento oportunidad con mejor salario.
7	X		Ing. Computación	si	De su síntesis curricular se observó que su carrera es afín con el perfil solicitado, cuenta con conocimientos en lenguajes de programación, cuenta con experiencia desarrollando software, no le intereso el sueldo, así como las prestaciones.
8	X		Ing. Computación	si	De su síntesis curricular se observó que su carrera es afín con el perfil solicitado, cuenta con conocimientos en lenguajes de programación, pero no en los lenguajes que se están solicitando, de la entrevista se detectó que no cuenta con experiencia en desarrollo de programación.

CON	HOMBRE	MUJER	CARRERA	CARRERA AFÍN	OBSERVACIONES
9	X		Ing. Sistemas	si	De su síntesis curricular se observó que su carrera es afín con el perfil solicitado, cuenta con conocimientos en lenguajes de programación, pero no en los lenguajes que se están solicitando, de la entrevista se detectó que no cuenta con experiencia.
10	X		Ing. información y comunicación	si	De su síntesis curricular se observó que su carrera es afín con el perfil solicitado, cuenta con conocimientos en lenguajes de programación, cuenta con experiencia desarrollando software, no le interesa el sueldo, así como las prestaciones.
11	X		Ing. Sistemas Computacionales	si	De su síntesis curricular se observó que su carrera es afín con el perfil solicitado, cuenta con conocimientos en lenguajes de programación, cuenta con experiencia desarrollando software, no le interesa el sueldo, así como las prestaciones.
12	X		Cursando la carrera de Informática	si	De su síntesis curricular se observó que su carrera es afín con el perfil solicitado, no cuenta con conocimientos en lenguajes de programación, no cuenta con experiencia desarrollando software.
13		X	Ing. Sistemas Computacionales	si	De su síntesis curricular se observó que su carrera es afín con el perfil solicitado, de la experiencia presentada en el documento se observa que los lenguajes de programación que conoce son obsoletos, no cuenta con conocimiento en los lenguajes de programación solicitados, no se observa experiencia en el manejo de base de datos y desarrollo de software, lo cual se confirmó en la entrevista.
14	X		Ing. Mecatrónica	si	De la síntesis curricular se observó que su perfil no es el solicitado.

CON	HOMBRE	MUJER	CARRERA	CARRERA AFÍN	OBSERVACIONES
15	X		Ing. Gestión de Tecnologías de Información	si	De la síntesis curricular se observó que toda su experiencia se concentra en actividades de soporte técnico, no tiene experiencia en el desarrollo de sistemas.
16	X		Ing. Computación	Si	De su síntesis curricular se observó que su carrera es afín con el perfil solicitado, cuenta con conocimientos en lenguajes de programación, cuenta con experiencia desarrollando software, le interesaron las prestaciones ofrecidas y se concretó la contratación.

Tabla 4. Resumen del resultado de revisión de síntesis curriculares recibidas y entrevistas.

Las prestaciones ofrecidas en dichas entrevistas para las plazas de carácter eventual fueron aguinaldo, servicio médico, vacaciones y prima vacacional, para la plaza de carácter asimilable solo fue el sueldo.

El horario laboral para dichas plazas según el punto de acuerdo numero 52 aprobado el 31 de marzo en la Vigésima primera sesión extraordinaria del Consejo General Electoral en su acuerdo primero donde se establece de forma presencial, así como también el punto acuerdo 114 aprobado en la séptima sesión ordinaria con fecha del 24 de junio en el acuerdo primero establece el horario de 08:00 a 15:00 horas.

Como resultado de dichas acciones, fue posible observar que derivado de la dinámica que ha dejado la pandemia generada por el Covid-19, en cuanto a la forma de trabajo en las empresas desarrolladoras de *software*, ya que estas contratan a personas programadoras para que laboren en la modalidad de teletrabajo con propuestas de remuneración más atractivas a las ofertadas por este Instituto, situación que complicó y a la fecha ha complicado la contratación



de personas con el perfil requerido para las dimensiones del proyecto de desarrollo del sistema PREP.

Lo anterior es así, toda vez que las personas con experiencia en desarrollo de *software* prefieren el teletrabajo, además de tener propuestas económicas superiores a las previstas por este Instituto Electoral, prueba de ello son las renunciaciones presentadas por dos servidores públicos que ocupaban plazas de carácter presupuestal en la Oficina de Sistemas, quienes contaban con experiencia y conocimiento en sistemas informáticos electorales y quienes, en principio, estaban asignados al desarrollo del sistema del PREP, en función de haber recibido ofertas de trabajo con mejores condiciones laborales, en comparación con las que ofrece el Instituto, por parte de las empresas privadas desarrolladoras de *software*.

Cabe resaltar que se logró cubrir las plazas presupuestales con dos personas con experiencia en programación, la contratación de un programador que ya había participado con el IEEBC durante el pasado proceso electoral y la reubicación de un servidor público de la oficina de soporte técnico a la oficina de sistemas con experiencia en desarrollo de sistemas (2012- 2013); lo anterior, permitió que la Oficina de Sistemas continuara con las actividades programadas en el POA 2022 (Anexo 3) relativas al desarrollo de los sistemas informáticos y además se dedicaron horas de programación, en primera instancia, a los prototipos de los submódulos que integran al módulo administrativo de lo que sería el sistema PREP del Instituto, desarrollándose cuatro catálogos de diecisiete estos con fecha al 30 de junio de la presente anualidad. Esto representa un retraso en el plan de trabajo inicialmente definido por la CIEE, debido que a dicha fecha también se debería de contar con los diseños de los prototipos funcionales de los módulos de digitalización, foliación y captura de actas, así como también el inicio del desarrollo de los mismos (Anexo 4).

## **5.6. Tiempo para el desarrollo.**

Un modelo de ciclo de vida de un *software* es una vista de las actividades que ocurren durante el desarrollo del mismo. Así, el modelo por una parte suministra una guía para las personas programadoras con el fin de ordenar las diversas actividades técnicas en el proyecto; por otra parte, suministran un marco para la administración del desarrollo, en el sentido en que permiten estimar recursos y monitorear el avance.

Descrito lo anterior, la CIEE estableció en el calendario de actividades (Anexo 4), la primera parte del proyecto que iniciaba con la programación de los módulos operativos (digitalización, foliación, captura) y administrativo de forma paralela para el segundo semestre del año 2022. La distribución originalmente planificada para el desarrollo de dichos módulos sería como a continuación se indica: dos personas encargadas del módulo operativo, dado que contiene cuatro submódulos, y una persona encargada del módulo administrativo, esta distribución se realizó en función de la dificultad de los mismos, pero sobre todo tomando en cuenta el tiempo requerido para el desarrollo de estos dos módulos, el cual se estimó sería de seis meses.

## **5.7. Resultado del inicio de los trabajos.**

Como se mencionó anteriormente, no se logró la contratación, en tiempo, del personal para ocupar las plazas eventuales autorizadas que apoyarían en el desarrollo de los sistemas de carácter administrativo; sin embargo, con la finalidad de iniciar los trabajos planificados, el personal con plaza presupuestal se enfocó en las actividades relacionadas con el inicio de los trabajos orientados al desarrollo del sistema del PREP; por tanto, durante el primer semestre se logró la generación del documento de análisis y diseño del sistema que utilizará el PREP, el cual es la base primordial de la cual parte la definición de los recursos mínimos

necesarios de infraestructura, comunicaciones, humanos, económicos y de temporalidad.

Aunado a lo anterior, la CIEE logró el desarrollo de cuatro catálogos del módulo administrativo con el personal que se contaba, lo cual de acuerdo al programa de actividades inicial es un retraso, en virtud de que de acuerdo con lo programado también se debería estar en proceso el desarrollo del módulo de digitalización.

Por lo que, no contar con el personal necesario para la realización del proyecto, refleja un desfase sustancial en los tiempos establecidos para el desarrollo de los módulos del sistema, por lo cual, esta Comisión de Innovación considera que el desfase referido hace inviable la continuación del proyecto en los términos inicialmente estimados.

## **6. Nuevo planteamiento para el desarrollo de un PREP propio en el ejercicio 2023.**

De lo determinado en el apartado anterior y procurando la posibilidad de mantener el proyecto de desarrollo de un PREP propio, es que se presenta un nuevo planteamiento, realizando una investigación, contactando a empresas de la localidad que llevan a cabo actividades de desarrollo de sistemas, con el fin de obtener referencia sobre los datos de sueldos que se ofertan a programadores en el mercado, con el propósito de establecer una estructura de personal más robusta para la distribución de trabajo en cuanto a desarrollo de sistema, es decir, cuántas personas deben de participar en un sistema para que estos lo realicen en determinado tiempo, de lo anterior se hace un replanteamiento en el calendario de actividades, así como la estructura necesaria.

**6.1. Necesidades técnicas y de recursos humanos.**

Este trabajo debe realizarse en equipo, liderado por un jefe de desarrollo del PREP quien deberá designar las cargas de trabajo a los desarrolladores, para concretar el proyecto de acuerdo al calendario de actividades (Anexo 5).

A continuación, la descripción de la estructura:

- **Jefa(e) de oficina:** Encargado de analizar, diseñar e implementar el modelo de la base de datos del sistema, así como también programar y revisar la programación de sus colaboradores para el PREP.
- **10 analistas especializados:** Realizar análisis, diseño, desarrollo e implementación de un sitio web, sistemas o aplicación, del lado del cliente, usuarios y servidores.

Con el fin de determinar el costo estimado que implicaría la conformación de la estructura, se contactó a una casa de desarrollo de software y dos maquiladoras, con el fin de obtener referencia sobre los sueldos que se ofertan a programadores en el mercado.

A continuación, se presenta información obtenida.

Empresa	Programador Experto	Programador	Programador Senior	Programador Junior
Casa de desarrollo*	\$ 30,800.00	\$ 22,000.00		
Maquiladora 1**	\$ 39,000.00			\$ 33,000.00
Maquiladora 2**			\$ 40,000.00	\$ 25,000.00

Tabla 5. Sueldos netos \*Solo ofrece sueldo, \*\* más prestaciones superiores a las de ley

De lo anterior y para efectos de la estimación se considerarán los siguientes sueldos para los perfiles propuestos con nombre tabular equivalente:

Jefe de oficina: \$ 39,000.00

Analista Especializado: \$ 33,000.00

### **Consideraciones de los componentes físicos y programa informático.**

Debido a que el sistema en una parte será un sistema cliente/servidor y otro web, las consideraciones recaen en la infraestructura de servidores, la plataforma de desarrollo, así como la plataforma para los servicios de datos y de interfaz con el usuario.

El PREP no solo se conforma de manera aislada por el código que compone al sistema, sino que debe de contemplarse como un todo, es decir se deben de considerar los medios físicos y lógicos, como lo son la red que lo interconecta, los servidores de procesamiento de datos, los medios que proporcionan la seguridad y redundancia de la información, asimismo, se deben establecer los elementos de los componentes físicos y programas informáticos que procesan y se comunican dentro del sistema, su ambiente de ejecución, es decir, la infraestructura a utilizarse que soportará la operación del PREP y no solo del sistema.

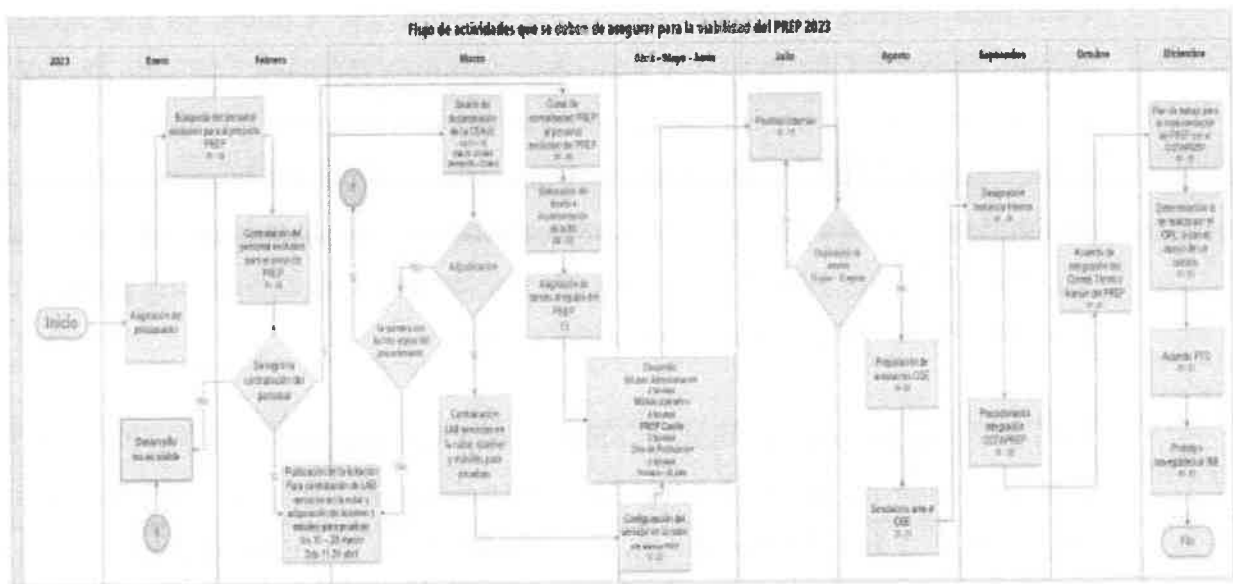
Para este sistema se deberá utilizar los servicios en la nube, ya que aportan niveles de control, flexibilidad y administración más robustas, en este sentido y para efectos de cumplir con todos los objetivos de operación de manera eficiente y dado que el PREP no es un sistema que opera de manera aislada, sino que lo conforman todo un conjunto de procesos que deben coordinarse para su ejecución en un cierto orden y sintonía, es por ello que se propone el esquema general de arquitectura de red privada y en la nube (Anexo 9).

Así mismo se deberán de realizar pruebas que son una parte integral del ciclo de vida del desarrollo de un sistema. Las pruebas son la forma en que puede estar seguro acerca de la funcionalidad, el rendimiento y la experiencia con el usuario. Se deben hacer dos tipos de pruebas:

- **Pruebas integrales:** El sistema se compone de diferentes submódulos que trabajan juntos con diferentes funcionalidades, el propósito de esta prueba es validar la integración de diferentes módulos e identificar los errores y problemas relacionados con ellos.
- **Pruebas de carga:** simulan escenarios reales en el sitio de publicación, aplicaciones y sistemas. Por ejemplo, todas las aplicaciones del lado del usuario deben pasar por varias pruebas para determinar los límites y ayudar a mejorar la experiencia del usuario.

6.2. Tiempos para el desarrollo.

Para visualizar las relaciones entre los tiempos y las actividades a realizar a continuación se describe la relación entre ellas, para fines de seguimiento que la Coordinación de Informática emitirá en los plazos establecidos en el Anexo 5.



Anexo 6. Diagrama de actividades para el 2023.

Como se ha señalado, el proyecto para la programación del sistema PREP establece un tiempo de tres meses y medio, pero los trabajos se establecerán en días hábiles con un horario de 8:00 a 15:00 horas, a continuación, se describen los días laborables por mes:

Mes	Días naturales	Festivos	Sábados y domingos	Días hábiles
Marzo	17	1	4	12
Abril	30	2	10	18
Mayo	31	2	8	21
Junio	30	0	8	22
<b>Total</b>	<b>108</b>	<b>5</b>	<b>30</b>	<b>73</b>

Tabla 6. Días laborables

Por otro lado, el personal de confianza de la oficina de sistemas no podrá participar en dicho proyecto, dado que se encargará de los sistemas aprobados en el programa operativo anual 2023 entre los cuales están: sistema de registro de actas y cómputos distritales, Candidatas y Candidatos, “Conócelos”, sistema de registro de aspirantes a Consejero(a)s Electorales de los Consejos Distritales Electorales, Sistema de seguimiento a las sesiones de los Consejos Distritales, Sistema de evaluación de desempeño de las Consejera(o)s de los Consejos Distritales Electorales, sistemas administrativos entre otros, así como del portal institucional.

Por lo tanto, el personal con la estructura mencionada en el apartado 6.1 realizará las siguientes actividades:

**Jefe de desarrollo**

Actividad	Descripción	Tiempo
Modelación de la base de datos.	Se muestra la estructura lógica de la base, incluidas las relaciones y limitaciones que determinan cómo se almacenan los datos y cómo se accede a ellos, así como también el diccionario de datos que se utilizará para la programación del sistema.	6 al 12 de marzo
Configuración de los servidores en la nube	Configuración de servidores de almacenamiento, base de datos y seguridad en la nube	17 al 20 de marzo
Revisión de la programación del sistema		14 de marzo al 30 de junio

Tabla 7. Actividades del jefe de desarrollo

**Programadores avanzados.**

El tiempo de programación varía de acuerdo al lenguaje de programación que se utilizará en cada módulo. Los lenguajes de programación serán: Módulo Administrativo: Laravel plataforma web, Módulo Operativo: Java plataforma Windows, PREP Casilla: Android y Sitio de publicación Laravel plataforma web.

A continuación, se describen las actividades más relevantes a programar:

Procedimientos/Actividades	Módulos/participantes		
	Administrativo 2 personas	Operativo (Digitalización, Foliación, Captura y Verificación) 4 personas	Prep Casilla 2 personas
Acceso y seguridad	14 al 15 de marzo 2 días	14 al 17 de marzo 4 días	14 al 22 de marzo 7 días
Pruebas unitarias	16 de marzo 1 día	21 de marzo 1 día	23 de marzo 1 día
Documentación (manual del programador, diccionario de datos, manual del usuario)	17 al 24 de marzo 6 días	22 al 28 de marzo 5 días	24 al 30 de marzo 5 días



Procedimientos/Actividades	Módulos/participantes		
	Administrativo 2 personas	Operativo (Digitalización, Foliación, Captura y Verificación) 4 personas	Prep Casilla 2 personas
Control de dispositivos	25 al 31 de marzo 5 días	-	-
Elecciones	1 al 11 de abril 7 días	-	-
Catálogos	12 al 21 de abril 8 días	-	-
Encriptación	24 abril al 11 de mayo 11 días	-	-
Gestión de información	12 al 26 de mayo 7 días	-	-
Reportes	16 de mayo al 11 de junio 11 días	-	-
Lectura QR	-	29 de marzo al 14 de abril 10 días	03 al 18 de abril 10 días
Escaneo de imagen	-	15 al 28 de abril 10 días	-
Fotografía de acta	-	-	19 de abril al 4 de mayo 10 días
Detección de márgenes de imagen	-	29 de abril al 16 de mayo 10 días	8 al 19 de mayo 10 días
Manipulación de visualización de imagen	-	17 al 31 de mayo 10 días	22 al 31 de mayo 8 días
Descarga de imagen	-	01 al 11 de junio 8 días	01 al 9 de junio 7 días
Partición de acta	-	29 de marzo al 28 de abril 20 días	-
Captura de acta	-	29 de abril al 27 de mayo 18 días	-
Consulta de actas	-	28 de mayo al 11 de junio 10 días	-
Pruebas unitarias	12 al 16 de junio 5 días	12 al 16 de junio 5 días	12 al 16 de junio 5 días

Procedimientos/Actividades	Módulos/participantes		
	Administrativo 2 personas	Operativo (Digitalización, Foliación, Captura y Verificación) 4 personas	Prep Casilla 2 personas
Documentación (fiabilidad, rapidez y seguridad que brinda a los usuarios y a los programadores)	19 al 30 de junio 10 días	19 al 30 de junio 10 días	19 al 30 de junio 10 días

Tabla 8. Descripción de las actividades que realizarán los programadores

### Sitio de publicación

Por ser un tipo de programación diferente dado que el INE proporciona las plantillas a seguir, las actividades serán distribuidas entre dos personas de la siguiente manera:

Actividades	Tiempo
Esquema de la estructura	14 al 31 de marzo 12 días
Forma de navegación del sitio	3 al 11 de abril 5 días
Tipos de menús	12 al 18 de abril 5 días
Imágenes	19 al 28 de abril 8 días
Consultar información que se publicará	2 al 19 de mayo 13 días
Realizar la estructura de navegación del sitio (enlaces)	del 22 al 24 de mayo 3 días
Descarga de base de datos	25 de mayo al 6 de junio 9 días
Pruebas unitarias	7 al 30 de junio 18 días
<b>Total de días</b>	<b>73</b>

Tabla 9. Descripción de las actividades de los programadores exclusivamente en el sitio de publicación.

Las actividades internas que debe de realizar cada uno de estos procesos del PREP para desarrollar su función de forma correcta, se encuentran descritos en el Anexo 13 de los Lineamientos del PREP.

Se deberá dejar constancia de los plazos establecidos y remitir al INE las evidencias del PREP en los plazos establecidos en dicho reglamento, donde a más tardar el mes de octubre de 2023, se empiezan a mandar informes de la implementación y operación del PREP.

### 6.3. Costos para el desarrollo.

El impacto económico que representa el contar con los recursos descritos es el siguiente:

En función de que el desarrollo, como se planteó anteriormente estaría desde un inicio orientado al uso de los servicios en la nube, es esencial que desde un inicio se cuente con la contratación de los mismos, para el desarrollo, pruebas funcionales individuales y generales, puedan realizarse en este ambiente y optimizar el funcionamiento de las bases de datos y módulos desarrollados.

Actividad	Costo
Servicio de administración de infraestructura en la nube	\$ 3,018,600.00

Tabla 10. Descripción del servicio en la nube con importes de mayo del 2022. (Anexo 9)

Se deberá de adquirir el siguiente equipo para las pruebas funcionales, pruebas de carga, así como para los simulacros.

Equipo	Cantidad	Costo unitario	Total
Escáner	10	14,167.94	141,679.40
Equipos móviles	10	7,285.07	72,850.70
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>\$ 21,453.01</b>	<b>\$ 214,530.10</b>

Tabla 11. Descripción con importes de mayo del 2022. (Anexo 10)

La siguiente propuesta de personal sería contratada por proyecto, es decir para un periodo de marzo a diciembre de 2023. Aquí se incluyen los gastos generados por el recurso humano exclusivo que se necesita para el desarrollo del sistema durante el ejercicio 2023.

Dichos montos se obtuvieron por medio del oficio de solicitud número IEEBC/CIEE/173/2022 con fecha del 8 de julio de 2022 por el que se remitió la propuesta de estructura para una oficina alterna a la de sistemas para el desarrollo del sistema PREP remitido al Departamento de Administración. Dichos montos fueron recibidos a través del oficio IEEBC/DA/693/2022 con fecha del 05 de septiembre del presente (Anexo 7); los costos serían:

<b>Puesto</b>	<b>Actividades</b>	<b>Sueldo mensual</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Total mensual</b>	<b>Total Mar-Dic</b>
Jefe de Desarrollo	Encargado de analizar, diseñar e implementar el modelo de la base de datos del sistema, así como también programar y revisar la programación de sus colaboradores para el PREP.	108,268.35	1	108,268.35	1,082,683.50
Programador Avanzado	Realizar análisis, diseño, desarrollo e implementación de un sitio web, sistemas o aplicación, del lado del cliente, usuarios y servidores.	88,762.70	10	887,627.00	8,876,270.00
<b>Total</b>		<b>\$ 197,031.05</b>	<b>11</b>	<b>\$ 995,895.35</b>	<b>\$ 9,958,953.50</b>

Tabla 12. Costo mensual del personal con plazas de confianza

Por otro lado, con el fin de presentar una alternativa de tipo de contratación se describen los costos de la estructura propuesta con plazas de carácter asimilables:

Puesto	Cant.	Sueldo Diario	Sueldo Bruto Mensual	Sueldo Bruto 10 meses
Jefe de Desarrollo	1	1,632.50	49,628.00	496,280.00
Programador Avanzado	10	1,351.23	410,773.92	4,107,739.20
<b>TOTAL</b>		<b>\$ 2,983.73</b>	<b>\$ 460,401.92</b>	<b>\$ 4,604,019.20</b>

Tabla 13. Costo mensual del personal con plazas asimilables (Anexo 11)

Con la contratación del personal que se describió se requiere la adquisición de equipo de cómputo con características especiales para el desarrollo de programas el cual se establece a continuación, así como su costo:

Descripción	Costo unitario	Cantidad	Total
Equipo de cómputo torre: core Intel 7 doceava generación, 1 tb de SSD, 16 gb en RAM	\$ 40,311.19	11	<b>\$ 443,423.09</b>

Tabla 14. Equipo de cómputo para el personal de desarrollo (Desglose de costo en el Anexo 12)

### 6.3.1. Concentrado de costos.

A continuación, se presenta el concentrado de los costos que conlleva el continuar con el desarrollo del sistema durante el ejercicio 2023, esto condicionado a la aprobación de los recursos.

Concentrado de costos con personal de carácter confianza:

Descripción	Costo
Servicio de administración de infraestructura en la nube	3,018,600.00
Equipo para pruebas y simulacros	214,530.10
Equipo de cómputo para la oficina PREP	443,423.09
Personal con carácter confianza exclusivo para el PREP	9,958,953.50
<b>Total</b>	<b>\$ 13,635,506.69</b>

Tabla 15. Costos totales para el año 2023.

Concentrado de costos con personal de carácter asimilable:

Descripción	Costo
Servicio de administración de infraestructura en la nube	3,018,600.00
Equipo para pruebas y simulacros	214,530.10
Equipo de cómputo para la oficina PREP	443,423.09
Personal con carácter confianza exclusivo para el PREP	4,604,019.20
<b>Total</b>	<b>\$ 8,280,572.39</b>

Tabla 16. Costos totales para el año 2023.

## 6.4. Implementación para el ejercicio 2024.

### 6.4.1. Calendario de actividades.

Para poder visualizar las diferentes actividades y correlaciones dentro de la implementación para el sistema del PREP se presentan diferentes actividades descritas en el (Anexo 8).

### 6.4.2. Costos de operación.

Costos del personal con carácter de confianza

Puesto	Sueldo mensual	Cantidad	Total mensual	Total semestral
Jefe de Desarrollo	108,268.35	1	108,268.35	649,610.10
Programador Avanzado	88,762.70	3	266,288.10	1,597,728.60
<b>Total</b>	<b>\$ 197,031.05</b>	<b>4</b>	<b>\$ 374,556.45</b>	<b>\$ 2,247,338.70</b>

Tabla 17. Costo mensual del personal confianza (Anexo 7)

Por otro lado, se describen los costos del personal con plazas de carácter asimilables:

Puesto	Cant.	Sueldo Diario	Sueldo Bruto Mensual	ISR Mensual	Sueldo Neto Mensual	Sueldo Bruto semestral
Jefe de oficina	1	1,632.50	48,975.00	9,974.75	39,000.25	293,850.00
Programador avanzado	3	1,351.23	121,611.00	22,610.17	99,000.83	729,666.00
<b>TOTAL</b>		<b>\$ 2,983.73</b>	<b>\$170,586.00</b>	<b>\$ 32,584.92</b>	<b>\$ 138,001.08</b>	<b>\$ 1,023,516.00</b>

Tabla 18. Costo mensual del personal con plazas asimilables (Anexo 11)

#### 6.4.3. Costos de equipamiento.

Actividad	Costo
Equipamiento CCV y CATD e implementación del sistema PREP	\$ 23,288,827.44

Tabla 19. Costo de equipamiento para 17 Consejos distritales y un CCV estas realizadas cotizaciones de mayo del 2022. (Anexo 14)

Si bien es cierto que la adquisición de los bienes y servicios planteados en la tabla anterior representa un costo elevado, es preciso mencionar que los bienes sujetos a adquisición, podrán ser utilizados de nueva cuenta con posterioridad al proceso, generando un ahorro de \$13,633,757.65 para futuras implementaciones, el desglosado de bienes sujetos a adquisición a los que se hace referencia pueden ser observados a detalle en el Anexo 14.

#### 6.4.4. Concentrado de costos.

Con costos de personal de carácter confianza.

Descripción	Costos
Equipamiento CCV y CATD e implementación del sistema PREP (Anexo 14)	23,288,827.44
Personal para la oficina PREP (Anexo 7)	2,247,338.70
<b>Total</b>	<b>\$ 25,536,166.14</b>

Tabla 20. Costos totales de implementación

Con costos de personal de carácter asimilable

Descripción	Costos
Equipamiento CCV y CATD e implementación del sistema PREP (Anexo 14)	23,288,827.44
Personal para la oficina PREP (Anexo 11)	1,023,516.00
<b>Total</b>	<b>\$ 24,312,343.44</b>

Tabla 21. Costos totales de implementación

### 6.5. Total de costos.

La estimación de costos del sistema es uno de los elementos más difíciles de determinar con precisión, dado que pueden variar al momento de su implementación. En la siguiente tabla se describen dichos costos para el proyecto con duración de dos años.

Con personal con carácter de confianza.

Actividad	Desarrollo 2023	Implementación 2024	Total
Servicio de administración de infraestructura en la nube (Anexo 9)	3,018,600.00	-	3,018,600.00
Equipo para pruebas y simulacros (Anexo 10)	214,530.10	-	214,530.10
Equipo para desarrollo del personal (Anexo 12)	443,423.09	-	443,423.09
Equipamiento CCV y CATD e implementación del sistema PREP (Anexo 14)	-	23,288,827.44	23,288,827.44
Personal para la oficina PREP (Anexo 7)	9,958,953.50	2,247,338.70	12,206,292.20
<b>Total</b>	<b>\$ 13,635,506.69</b>	<b>\$ 25,536,166.14</b>	<b>\$ 39,171,672.83</b>

Tabla 22. Costo del proyecto PREP con cotizaciones de mayo del 2022.



Con personal de carácter asimilable.

Actividad	Desarrollo 2023	Implementación 2024	Total
Servicio de administración de infraestructura en la nube (Anexo 9)	3,018,600.00	-	3,018,600.00
Equipo para pruebas y simulacros (Anexo 10)	214,530.10	-	214,530.10
Equipo para desarrollo del personal (Anexo 12)	443,423.09	-	443,423.09
Equipamiento CCV y CATD e implementación del sistema PREP (Anexo 14)	-	23,288,827.44	23,288,827.44
Personal para la oficina PREP (Anexo 11)	4,604,019.20	1,023,516.00	5,627,535.20
<b>Total</b>	<b>\$ 8,280,572.39</b>	<b>\$ 24,312,343.44</b>	<b>\$ 32,592,915.83</b>

Tabla 23. Costo del proyecto PREP con cotizaciones de mayo del 2022.

## 7. Consideraciones finales

El Instituto Estatal Electoral de Baja California, a partir de la reforma electoral del 2014 y el establecimiento de los lineamientos para la implementación y operación del PREP, ha llevado a cabo lo conducente para dar cumplimiento a dicha normatividad a través de la contratación de empresas especializadas con el objeto de que le apoyaran en la implementación y operación del PREP, lo cual durante los últimos tres procesos electorales resultó en la erogación de recursos económicos considerables.

En ese sentido, buscando llevar a cabo las actividades que le permitieran primeramente el desarrollo de un sistema informático para su continua implementación en procesos futuros con una erogación menor de recursos económicos, sin necesidad de procedimientos de licitación pública en cuanto al sistema se refiere, estableció el inicio de los trabajos para el desarrollo de un PREP propio durante el presente ejercicio, para lo cual se previó la contratación de personal eventual y servicios de capacitación en desarrollo de sistemas en la nube, así como la generación de un plan de trabajo el cual

establecía la elaboración de un documento del sistema durante la primera mitad del presente año y el inicio del desarrollo del sistema durante la segunda mitad del presente año.

Como se describió en el presente documento, se logró la elaboración del análisis y diseño del sistema, pero al no concretarse la estructura de personal que iniciaría con la programación en el segundo semestre del ejercicio 2022, dio como consecuencia un atraso significativo en los tiempos establecidos, por lo que dadas las cargas de trabajo y el personal con el que se cuenta en la oficina de sistemas, hace imposible concluir el desarrollo del sistema en los tiempos establecidos en plan de trabajo.

Dado lo anterior, en el presente documento se presenta en su apartado cinco un nuevo planteamiento buscando dar una alternativa para el desarrollo y posterior implementación y operación, el cual para su logro se condiciona la obtención de recursos económicos, la creación de una estructura de personal orientado exclusivamente para el desarrollo del sistema; la compra de equipo, materiales y servicios, y el cumplimiento estricto de los tiempos establecidos en el mismo.

En dicho planteamiento se presenta dos vertientes para la contratación del personal que conformaría la estructura para el desarrollo del sistema, lo cual influye en la cantidad de recurso económico a considerar para dicho planteamiento, la primera es la contratación en la figura de personal de confianza y la segunda en la figura de personal asimilables a salarios.

En ese sentido por lo establecido en el presente documento para comprobar la viabilidad o inviabilidad del desarrollo del sistema PREP, su posterior implementación y operación se tiene información suficiente que pone a consideración lo siguiente:

- Uno de los objetivos que se buscan con el desarrollo del sistema informático para el PREP, es el de tener un gasto menor a los realizados con la contratación de un tercero, en base al esquema de contratación de personal que se proponen, se presenta a manera de comparativa los costos por parte del instituto y el costo de la implementación realizada en el proceso electoral anterior por un tercero

Personal de confianza	Personal asimilable a salarios	Proceso Electoral 2020-2021
\$ 39,313,352.23	\$ 32,734,595.23	\$35,000,000.00

Tabla 24. Comparación de costos del PREP con personal participante en diferente modalidad de contratación en los periodos 2023 y 2024.

Uno de los objetivos que se buscaba lograr con el desarrollo, implementación y operación de un PREP propio es un ahorro sustancial, el cual no se logra por la adquisición de bienes previstos, aunque formarían parte del patrimonio del Instituto estos representarían un gasto inicial, así como también la contratación de una estructura más grande para cumplir con los tiempos de desarrollo; dichos factores se deben considerar para el cumplimiento del proyecto.

- Los factores importantes a considerar en cuanto a la contratación de la estructura propuesta en cualquiera de las dos modalidades presentadas, es primeramente contar con el recurso presupuestal para la contratación del personal y segundo conformar dicha estructura en los tiempos establecidos, como se describe en el punto “4.4 investigación operativa”. En las acciones realizadas para la contratación del personal, la experiencia nos dice que, dada las tendencias de contratación en el mercado de personal con un nivel avanzado en programación, si se acuerda la contratación bajo el esquema de asimilable a salarios, donde solo se les remunera el sueldo sin prestación alguna, se pone en riesgo la consolidación de la estructura en los tiempos establecidos para considerar viable la continuidad del proyecto. Adicionalmente este esquema no establece un fuerte compromiso del prestador de servicio hacia el instituto, pudiendo provocar un alto grado de rotación de personal al presentárseles mejores oportunidades de trabajo,

que derivaría en retrasos en los tiempos de programación, provocando de igual forma en riesgo la continuidad o incluso la realización del proyecto.

- Por otra parte, es indispensable contar con la infraestructura de desarrollo (servicios de almacenamiento en la nube, equipos para pruebas, etc.) e implementación como se establece en el presente documento; por lo que se debe de contar con los recursos económicos necesarios para la contratación de servicios y adquisición de equipos en los tiempos establecidos en el plan de trabajo. El no contar con esos recursos generaría un desfase irreparable en los tiempos establecidos en Anexo 13 del Reglamento de Elecciones para hacer la primera entrega al INE siendo esta el prototipo funcional del sitio de publicación.

## 8. Riesgos

Un riesgo es todo aquello que puede afectar el éxito del proyecto, puede ser algo que cause retrasos en el calendario de actividades planeadas, o incluso, cause la interrupción del mismo.

Los principales riesgos observados que impedirían la realización del proyecto del desarrollo del sistema que utilizará el Programa de Resultados Electorales Preliminares, la implementación y su operación serían:

Riesgo	Causa	Clasificación	Probabilidad de ocurrencia	Impacto	Consecuencia
Que no se logre contratar a todo el personal técnico en el tiempo establecido.	El no cumplimiento de los requisitos mínimos exigidos en el perfil. No contar la cantidad de personal requerida	Humanos	Alta	Alto	Detiene el proyecto
Que exista rotación del personal técnico contratado para el desarrollo.	Pagos menores a los del mercado de desarrollo o bajo	Humanos	Media	Alto	Detiene el proyecto

Riesgo	Causa	Clasificación	Probabilidad de ocurrencia	Impacto	Consecuencia
	presupuesto asignado				
Que no se presenten participantes en las licitaciones de los equipos y servicios informáticos y de comunicaciones.	Baja respuesta del proveedor. Falta de disponibilidad presupuestal.	Técnicos	Baja	Alto	Detiene el proyecto
Que exista desabasto de los insumos tecnológicos en los tiempos requeridos, por parte de los proveedores.	No se cuenta con los servicios de insumos tecnológicos	Técnicos	Media	Medio	Retrasa el Proyecto
Que no se cuente a tiempo con un inmueble para la instalación y operación del CCV.	Falta de disponibilidad presupuestal. Inmuebles que no se encuentren cerca de las oficinas centrales.	Técnicos	Media	Alto	Detiene el proyecto
Que existan cambios en la normatividad correspondiente al PREP, que implique actividades no contempladas en los tiempos y costos del proyecto.	Incumplimiento de la normatividad	Institucionales	Baja	Medio	Retrasa el Proyecto

Tabla 25. Matriz de riesgos adicionales y sus impactos.

Como se mencionó en el apartado 5.5, la dinámica que ha dejado la pandemia generada por el Covid-19, en cuanto a la forma que las empresas desarrolladoras de *software*, contratan a personas programadoras ofreciendo la modalidad de teletrabajo y remuneración más atractiva, complicó y a la fecha ha complicado la contratación de personas con el perfil requerido, así como la rotación del personal que pueda presentarse como sucedió durante el presente ejercicio en la CIEE, convierte al factor humano en uno de los riesgos principales que inferen en la determinación de la viabilidad o inviabilidad del proyecto, ya que como se establece en la tabla 25, el no lograr la conformación de la estructura de personal que se dedicará exclusivamente al desarrollo del sistema del PREP en los tiempos establecidos o de presentarse rotación del mismo detienen la realización del proyecto.

## **9. Conclusiones**

El objetivo del PREP, es dar confianza a la ciudadanía sobre el resultado de las elecciones, la noche misma de la Jornada Electoral.

Debido al alto costo que se pagó en la última elección, las Consejeras y Consejeros electorales se propusieron reducir ese costo para el siguiente proceso electoral y los subsiguientes, por lo que se decidió explorar la posibilidad de hacer un desarrollo propio.

El proyecto de desarrollo busca cumplir con el siguiente objetivo: reducir el costo del PREP, con un sistema propio que garantice un alto grado de confiabilidad en los resultados de la elección.

El Instituto actualmente no cuenta con el personal técnico necesario para hacer un proyecto de desarrollo del sistema PREP, por lo que de entrada es inviable realizarlo; sin embargo con el fin de cumplir con lo establecido en el POA aprobado por el Consejo General Electoral y el turno que se hizo llegar por la presidencia a la Comisión Especial de Innovación Tecnológica se realizó un proyecto, que contempla la contratación del personal técnico necesario para poder desarrollarlo y el costo de este personal, la infraestructura tecnológica necesaria y los tiempos establecidos por la normatividad del INE, considerando un escenario ideal o deseable.

En el presente documento podemos observar que algunos de los riesgos que se pueden presentar en el desarrollo del proyecto, dependen de factores que no están bajo el control total del Instituto; que la probabilidad de que varios de ellos ocurran es alta; y en caso de ocurrir, se retrasaría o interrumpiría el desarrollo del proyecto por lo que no estaría listo en los tiempos que establece el INE.

Por otra parte, la posible reducción en el costo del desarrollo, implementación y operación del PREP, no es significativa para el próximo proceso electoral 2023-2024 en comparación con el costo que significó la implementación y operación del PREP en el pasado proceso electoral 2020-2021, además conlleva un alto riesgo de no poder

garantizar a la ciudadanía, partidos políticos, candidatos y medios de comunicación la certeza que se requiere.

## **10. Recomendación**

Esta Comisión Especial de Innovación Tecnológica considera que proceder con el proyecto de desarrollo de un PREP propio, en las condiciones actuales que se mencionan en el presente documento; no cumpliría con los objetivos que se buscan en cuanto reducir el costo, así como desarrollar y operar un sistema con un alto grado de confiabilidad. Por lo que se recomienda no continuar con el proyecto de desarrollo de un PREP propio para el próximo proceso electoral 2023-2024.

## **11. Anexos**

1. Oficio con fecha 30 de junio del 2022 remitido a la Secretaría Ejecutiva.
2. Oficios dirigidos a instituciones académicas para colaboración con el Instituto.
3. Listado de actividades de la oficina de sistemas.
4. Calendario de actividades de 2022 para el desarrollo del PREP.
5. Calendario de actividades de 2023 para el desarrollo del PREP.
6. Diagrama del calendario de actividades de 2023.
7. Oficio de costos del personal por parte del departamento. Administración.
8. Calendario de actividades para la implementación del PREP en el año 2024.
9. Correo de costos del personal con carácter asimilable.
10. Cotización de equipos de cómputo para el personal participante PREP.
11. Costos del personal de carácter asimilable.
12. Precio de lista para equipos de cómputo del personal de la nueva estructura.
13. Anexo 13 Lineamientos del PREP.
14. Desglose de gastos para la implementación del PREP.



**COORDINACIÓN DE INFORMÁTICA Y ESTADÍSTICA ELECTORAL**

Oficio número: IEEBC/CIEE/164/2022  
Asunto: se remite documento.

Mexicali, Baja California, a 30 de junio de 2022

**RAÚL GUZMÁN GÓMEZ**  
SECRETARIO EJECUTIVO DEL INSTITUTO  
ESTATAL ELECTORAL DE BAJA CALIFORNIA  
P R E S E N T E.

Con fundamento en los artículos 63, numeral 1, inciso q), del Reglamento Interior del Instituto Estatal Electoral de Baja California y derivado del compromiso establecido en mesa del consejo, remito a usted para su consideración y de los integrantes del Consejo de así estimarlo usted, documento de proyecto de sistema de información contemplado en el Programa Operativo Anual.

Sin más por el momento, envío saludos cordiales.

INSTITUTO ESTATAL ELECTORAL DE BAJA CALIFORNIA

*P. 44*  
30 JUN 2022  
*[Signature]*  
RECIBIDO  
SECRETARIA EJECUTIVA

**ATENTAMENTE**

**FERNANDO MEZA CORTEZ**

Coordinador de Informática y Estadística

INSTITUTO ESTATAL ELECTORAL DE BAJA CALIFORNIA

30 JUN 2022  
ESPACHADO

COORDINACIÓN DE INFORMÁTICA Y ESTADÍSTICA ELECTORAL

c.c.p. Archivo

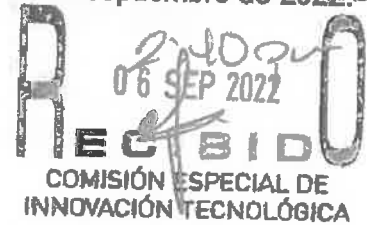
Autorizó	Fernando Meza Cortez	<i>[Signature]</i>
Elaboró	CMJ	





Secretaría Ejecutiva

OFICIO NÚMERO IEIBC/SE/2388/2022  
Mexicali, Baja California, a 06 de septiembre de 2022.



**FERNANDO MEZA CORTEZ**  
**SECRETARIO TÉCNICO DE LA COMISIÓN**  
**ESPECIAL DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA DEL IEIBC**  
**PRESENTE.-**

Por este conducto, de conformidad con los artículos 33, 36, fracción II, inciso c), y 55, fracción I, de la Ley Electoral del Estado de Baja California, y en seguimiento a su oficio IEIBC/CEIT/056/2022, le traslado copias de los documentos descritos a continuación:

- Oficio IEIBC/SE/1384/2022
- Oficio IEIBC/SE/1869/2022
- Oficio IEIBC/SE/2092/2022
- Oficio IEIBC/SE/2362/2022
- Oficio IEIBC/CGE/1237/2022
- Minuta de la reunión de trabajo con el área del Departamento de Sistemas del Instituto Electoral de Chihuahua celebrada el día 27 de mayo del 2022.
- Minuta de la reunión de trabajo de Consejeras y Consejeros Electorales y el área del Departamento de Sistemas del Instituto Electoral de Chihuahua celebrada el día 14 de junio del 2022.
- Minuta de la reunión de trabajo con de Consejeras y Consejeros Electorales del IEIBC y directivos del CETYS Campus Mexicali celebrada el día 19 de julio del 2022.

Sin otro particular, quedo a sus mas distinguidas consideraciones.

**ATENTAMENTE**

**MTRO. RAÚL GUZMÁN GÓMEZ**  
**SECRETARIO EJECUTIVO**

*Este documento es una representación gráfica autorizada mediante Firma Electrónica Avanzada, el cual tiene plena validez jurídica de conformidad con los artículos 1, 2 y 10, de los Lineamientos para el uso y operación de la Firma Electrónica Avanzada en el Instituto Estatal Electoral de Baja California.*

c.c.p.- Consecutivo.  
RGG/varc\*



FIRMADO POR: RAUL GUZMAN GOMEZ  
FECHA FIRMA: 2022/09/06 4:05 PM  
AC: Autoridad Certificadora SeguridadData  
ID: 20333  
HASH: 5C8CE57420E687F5E8D17A37652A8DFE9065877F672C80DC760EEE8F761D09  
RAZÓN : Consentimiento y aceptación.

Hash: 5C8CE57420E687F5E8D17A37652A8DFE9065877F672C80DC760EEE8F761D09

Hash: 7492AFF7FAEC5A053F2CC76848764614AE0EA9967A07F032A2A8A4153CF8A3F6

11/MAY/2022 10:02:09



**SECRETARÍA EJECUTIVA**

Oficio número IEBC/SEM1384/2022

Asunto: Se solicita reunión.  
Mexicali, Baja California. 10 de mayo de 2022.

**ING. JOSÉ GUILLERMO CÁRDENAS LÓPEZ,**  
Director del Instituto Tecnológico de Tijuana.  
Presente:

CONSEJO GENERAL ELECTORAL  
14:37hs  
11 MAY 2022  
RECIBIDO  
COMISIÓN ESPECIAL DE  
INNOVACIÓN TECNOLÓGICA

Distinguido director Cárdenas López:

Me complace saludarlo. Aprovecho el medio para comunicarle que para cumplir con la obligación de proveer estimaciones no definitivas de carácter informativo a los partidos políticos, coaliciones, candidatos, medios de comunicación y a la ciudadanía en general el día de la jornada electoral, con motivo de la renovación de los Poderes Ejecutivo y Legislativo del Estado, y los Ayuntamientos, bajo los principios de seguridad, transparencia, confiabilidad, credibilidad e integridad, es necesario que este Instituto Electoral cuente con un Programa de Resultados Electorales Preliminares (PREP), en términos del artículo 338 del Reglamento de Elecciones.

A ese respecto, actualmente nos encontramos en la etapa de planeación, diseño y análisis de un PREP propio; de ahí que resulte necesario para este Instituto contar con la opinión técnica de Instituciones de probada capacidad y reconocimiento social especializadas y con experiencias en el desarrollo de *software* (programas y/o reglas en materia de informática).

En ese contexto, solicitamos atentamente una reunión de carácter informativa para explorar escenarios de colaboración y asistencia técnica con esa Institución que tan atinadamente dirige, a efecto de exponer los avances del proyecto y conocer la opinión del área de Vinculación del Departamento de Sistemas y Computación; para lo cual le agradeceremos nos pueda referir un contacto y sus datos de localización.

Mi agradeciendo de antemano por su amable respuesta; y le reitero mi más alta consideración y respeto.

INSTITUTO ESTATAL ELECTORAL  
DE BAJA CALIFORNIA

RECIBIDO  
11 MAY 2022  
OFICIALÍA DE PARTES  
FIRMA: *[Firma]*

Atentamente  
la Autonomía e Independencia de los Organismos Electorales

INSTITUTO ESTATAL ELECTORAL  
DE BAJA CALIFORNIA

RECIBIDO  
10 MAY 2022  
SECRETARÍA EJECUTIVA

MTRO. RAFAEL GÓMEZ  
Secretaría Ejecutiva

C.p.- Presidencia del Consejo General.- Presente.  
Ing. Guadalupe Flores Meza.- Presidenta de la Comisión Especial de Innovación Tecnológica del IEBC.- Presente.  
Archivo y Consecutivo.

INSTITUTO ESTATAL  
ELECTORAL  
SECRETARÍA EJECUTIVA

*CONSIDERAR EN OFICIO DE OTROS ASUNTOS SIN ADEJOS*

11/5/22, 13:41

Correo de Instituto Estatal Electoral de Baja California - Oficio IEIBC-SE-1384-2022



MARIO GARCÍA LARA <mario.garcia@ieebc.mx>

**Oficio IEIBC-SE-1384-2022**

1 mensaje

11 de mayo de 2022, 13:41

MARIO GARCÍA LARA <mario.garcia@ieebc.mx>  
Para: dir\_tijuana@ieecim.mx

ING. JOSÉ GUILLERMO CÁRDENAS LÓPEZ  
DIRECTOR DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO DE TIJUANA

PRESENTE.-

Buenas tardes, por este conducto y por instrucciones del Mtro. Raúl Guzmán Gómez, Secretario Ejecutivo del Instituto Estatal Electoral de Baja California, me permito remitir adjunto el oficio IEIBC/SE/1384/2022, mediante el cual se solicita una reunión de carácter informativa para explorar escenarios de colaboración y asistencia técnica con la institución a su digno cargo.

Sin otro particular, quedo a sus más distinguidas consideraciones.

ATENTAMENTE

LIC. MARIO GARCÍA LARA

ASESOR OPERATIVO ADSCRITO A LA SECRETARÍA EJECUTIVA  
DEL INSTITUTO ESTATAL ELECTORAL DE BAJA CALIFORNIA.

Oficio IEIBC-SE-1384-2022.pdf  
57K



**SECRETARÍA EJECUTIVA**

Oficio número IEIBC/SE/1384/2022

**Asunto:** Se solicita reunión.  
Mexicali, Baja California. 10 de mayo de 2022.

**ING. JOSÉ GUILLERMO CÁRDENAS LÓPEZ.**  
Director del Instituto Tecnológico de Tijuana.  
**Presente:**

Distinguido director Cárdenas López:

Me complace saludarlo. Aprovecho el medio para comunicarle que para cumplir con la obligación de proveer estimaciones no definitivas de carácter informativo a los partidos políticos, coaliciones, candidatos, medios de comunicación y a la ciudadanía en general el día de la jornada electoral, con motivo de la renovación de los Poderes Ejecutivo y Legislativo del Estado, y los Ayuntamientos, bajo los principios de seguridad, transparencia, confiabilidad, credibilidad e integridad, es necesario que este Instituto Electoral cuente con un Programa de Resultados Electorales Preliminares (PREP), en términos del artículo 338 del Reglamento de Elecciones.

A ese respecto, actualmente nos encontramos en la etapa de planeación, diseño y análisis de un PREP propio; de ahí que resulte necesario para este Instituto contar con la opinión técnica de Instituciones de probada capacidad y reconocimiento social especializadas y con experiencias en el desarrollo de *software* (programas y/o reglas en materia de informática).

En ese contexto, solicitamos atentamente una reunión de carácter informativa para explorar escenarios de colaboración y asistencia técnica con esa Institución que tan afínamente dirige, a efecto de exponer los avances del proyecto y conocer la opinión del área de Vinculación del Departamento de Sistemas y Computación; para lo cual le agradeceremos nos pueda referir un contacto y sus datos de localización.

Mi agradeciendo de antemano por su amable respuesta; y le reitero mi más alta consideración y respeto.

**Atentamente**

*"Por la Autonomía e Independencia de los Organismos Electorales"*

**MTRO. RAFAEL GÓMEZ**  
Secretario Ejecutivo

10 MAY 2022

C.p.- Presidencia del Consejo General.- Presente.  
Ing. Guadalupe Flores Meza.- Presidenta de la Comisión Estatal de Innovación Tecnológica del IEIBC.- Presente.  
Archivo y Consecutivo.

INSTITUTO ESTATAL  
ELECTORAL  
SECRETARÍA EJECUTIVA



SECRETARÍA EJECUTIVA

OFICIO NÚMERO IEIBC/SE/1869/2022  
Mexicali, Baja California, a 22 de junio de 2022.

**MTRO. MARIO DIPP NÚÑEZ**  
DIRECTOR DE CETYS UNIVERSIDAD-CAMPUS MEXICALI  
**PRESENTE:**

Nombre:	_____
Puesto:	_____
Fecha:	_____ Hora: _____
Firma:	_____

Distinguido director Dipp Núñez:

Me complace saludarlo. Aprovecho el medio para comunicarle que para cumplir con la obligación de proveer estimaciones no definitivas de carácter informativo a los partidos políticos, coaliciones, candidatos, medios de comunicación y a la ciudadanía en general el día de la jornada electoral, con motivo de la renovación de los Poderes Ejecutivo y Legislativo del Estado, y los Ayuntamientos, bajo los principios de seguridad, transparencia, confiabilidad, credibilidad e integridad, es necesario que este Instituto Electoral cuente con un Programa de Resultados Electorales Preliminares (PREP), en términos del artículo 338 del Reglamento de Elecciones.

A ese respecto, actualmente nos encontramos en la etapa de planeación, diseño y análisis de un PREP propio; de ahí que resulte necesario para este Instituto contar con la opinión técnica de Instituciones de probada capacidad y reconocimiento social especializadas y con experiencias en el desarrollo de softwares (programas y/o reglas en materia de informática).

En ese contexto, solicitamos atentamente una reunión de carácter informativa para explorar escenarios de colaboración y asistencia técnica con esa Institución que tan afinadamente dirige, a efecto de exponer los avances del proyecto y conocer la opinión del área de Vinculación y/o Sistemas Informáticos; para lo cual le agradeceremos nos pueda referir un contacto y sus datos de localización.

Mi agradeciendo de antemano por su amable respuesta; y le reitero mi más alta consideración y respeto.

INSTITUTO ESTADAL ELECTORAL DE BAJA CALIFORNIA

**ATENTAMENTE**

**SEGURIDAD CETYS**

22 JUN 2022

22 JUN 2022

OFICIALIA DE PARTES  
FIRMA:

**MTRO. RAÚL GUZMÁN GÓMEZ**  
SECRETARIO EJECUTIVO

**RECIBIDO**

*Este documento es una representación gráfica autorizada mediante Firma Electrónica Avanzada, el cual tiene plena validez jurídica de conformidad con los artículos 4, 5 y 10, de los Lineamientos para el uso y operación de la Firma Electrónica Avanzada en el Instituto Estatal Electoral de Baja California.*

*Edwerto Durco*  
*22/06/22*  
*12:41*

Para su conocimiento:  
c.c.p.- Presidencia del IEIBC.  
c.c.p.- Consejeras y Consejeros Electorales del IEIBC.  
c.c.p.- Consecutivo.  
RGG/ars

FIRMANDO POR: RAEL SUZUAN GOMEZ  
FECHA FIRMA: 2022.06/22 1:53 PM  
MO: Autoridad Certificadora SepuriData  
NO: 14576  
HASH: 72F8DACEE2A9019DCA2157BD06F382F8F8B18FF99B42FCDA8B152A02D8B3FE28  
RAZÓN : Consentimiento y aceptación.

Hash: 72F8DACEE2A9019DCA2157BD06F382F8F8B18FF99B42FCDA8B152A02D8B3FE28

Hash: 7492AFF7FAEC5A053F2CC76848764614AE0EA9967A07F032A2A8A4153CF8A3F6

AREA	RECIBIDO
<p><b>CONSEJERA:</b> <b>OLGA VIRIDIANA MACIEL SÁNCHEZ</b></p>	<p>INSTITUTO ESTATAL ELECTORAL DE BAJA CALIFORNIA</p> <p>11:17 hrs 23 JUN 2022</p> <p><b>RECIBIDO</b></p> <p>CONSEJERA ELECTORAL OLGA VIRIDIANA MACIEL SANCHEZ INSTITUTO ESTATAL ELECTORAL</p>
<p><b>CONSEJERO:</b> <b>ABEL ALFREDO MUÑOZ PEDRAZA</b></p>	<p>DE BAJA CALIFORNIA</p> <p>Jasobato 23 JUN 2022 10am</p> <p><b>RECIBIDO</b></p> <p>CONSEJERO ELECTORAL ABEL ALFREDO MUÑOZ PEDRAZA</p>
<p><b>CONSEJERO:</b> <b>JORGE ALBERTO ARANDA MIRANDA</b></p>	
<p><b>CONSEJERA:</b> <b>VERA JUAREZ FIGUEROA</b></p>	<p>INSTITUTO ESTATAL ELECTORAL DE BAJA CALIFORNIA</p> <p>23 JUN 2022 9:52</p> <p><b>RECIBIDO</b></p> <p>INSTITUTO ESTATAL ELECTORAL DE BAJA CALIFORNIA</p>
<p><b>CONSEJERO:</b> <b>JAVIER BIELMA SANCHEZ</b></p>	<p>09:59</p> <p>23 JUN 2022</p> <p><b>RECIBIDO</b></p> <p>CONSEJERO ELECTORAL JAVIER BIELMA SANCHEZ</p>
<p><b>CONSEJERA:</b> <b>GUADALUPE FLORES MEZA</b></p>	<p>INSTITUTO ESTATAL ELECTORAL DE BAJA CALIFORNIA</p> <p>9:58</p> <p>23 JUN 2022</p> <p><b>RECIBIDO</b></p> <p>CONSEJERA ELECTORAL GUADALUPE FLORES MEZA</p>





VIOLETA AMALIA ROIZ CABANILLAS <secretariaejecutiva@ieebc.mx>

---

## COPIA del Oficio IEEBC/SE/1869/2022

1 mensaje

23 de junio de 2022, 14:27

VIOLETA AMALIA ROIZ CABANILLAS <secretariaejecutiva@ieebc.mx>  
Para: JORGE ALBERTO ARANDA MIRANDA <jorge.aranda@ieebc.mx>  
Cc: JOSE DE JESUS VALENZUELA FRAJO <jose.valenzuela@ieebc.mx>  
Cco: RAUL GUZMAN GOMEZ <raul.guzman@ieebc.mx>

Buenas tardes, por instrucciones del Secretario Ejecutivo del Instituto Estatal Electoral de Baja California, el Mtro. Raúl Guzmán Gómez, se adjunta para su conocimiento copia del oficio IEEBC/SE/1869/2022.



SECRETARÍA EJECUTIVA

Calzada Cuauhtémoc y río Mocarito, #801, Col. Pro-Hogar,

Mexicali, B.C. C.P. 21240

Tel. (686)568-4176 EXT. 1205

correo electrónico: secretariaejecutiva@ieebc.mx

---

 Oficio IEEBC-SE-1869-2022.pdf  
84K



VIOLETA AMALIA ROIZ CABANILLAS <secretariaejecutiva@ieebc.mx>

---

**Devolver recibo de confirmación (lectura): Oficio IEEBC/SE/2092/2022**

1 mensaje

---

**UAM Rectoría Unidad Iztapalapa** <rectoria@xanum.uam.mx>  
Para: secretariaejecutiva@ieebc.mx

19 de julio de 2022, 14:25

Esto es un acuse de recibo de su mensaje

Destinatario: rectoria@xanum.uam.mx  
Asunto: Oficio IEEBC/SE/2092/2022  
Fecha: 2022-07-19 16:35

Nota: Esta notificación sólo confirma que su mensaje fue abierto en el ordenador del destinatario. Eso no garantiza que el destinatario haya leído o entendido el contenido del mensaje.



VIOLETA AMALIA ROIZ CABANILLAS <secretariaejecutiva@ieebc.mx>

---

**Oficio IEIBC/SE/2092/2022**

1 mensaje

---

**VIOLETA AMALIA ROIZ CABANILLAS** <secretariaejecutiva@ieebc.mx>

19 de julio de 2022, 14:35

Para: rectoria@xanum.uam.mx

Cc: RAUL GUZMAN GOMEZ <raul.guzman@ieebc.mx>

Buenas tardes, por instrucciones del Secretario Ejecutivo del Instituto Estatal Electoral de Baja California, el Mtro. Raúl Guzmán Gómez, se adjunta a su atención el oficio IEIBC/SE/2092/2022.



SECRETARÍA EJECUTIVA

Calzada Cuauhtémoc y río Mocortto, #801, Col. Pro-Hogar,

Mexicali, B.C. C.P. 21240

Tel. (686)568-4176 EXT. 1205

correo electrónico: secretariaejecutiva@ieebc.mx

---

 **Oficio IEIBC-SE-2092-2022.pdf**  
140K



VIOLETA AMALIA ROIZ CABANILLAS <secretariaejecutiva@ieebc.mx>

---

**Fwd: Oficio IEEBC/SE/2092/2022**

1 mensaje

---

VIOLETA AMALIA ROIZ CABANILLAS <secretariaejecutiva@ieebc.mx> 19 de julio de 2022, 14:42  
Para: ABEL ALFREDO MUNOZ PEDRAZA <iepcbc.tv@gmail.com>, OLGA VIRIDIANA MACIEL SANCHEZ <Viridiana.maciela@ieebc.mx>, VERA JUAREZ FIGUEROA <vera.juarez@ieebc.mx>, JORGE ALBERTO ARANDA MIRANDA <jorge.aranda@ieebc.mx>, GUADALUPE FLORES MEZA <guadalupe.flores@ieebc.mx>, JAVIER BIELMA SANCHEZ <javier.bielma@ieebc.mx>  
Cc: RAUL GUZMAN GOMEZ <raul.guzman@ieebc.mx>

—— Forwarded message ——

De: VIOLETA AMALIA ROIZ CABANILLAS <secretariaejecutiva@ieebc.mx>  
Date: mar, 19 jul 2022 a las 14:35  
Subject: Oficio IEEBC/SE/2092/2022  
To: <rectoria@xanum.uam.mx>  
Cc: RAUL GUZMAN GOMEZ <raul.guzman@ieebc.mx>

Buenas tardes, por instrucciones del Secretario Ejecutivo del Instituto Estatal Electoral de Baja California, el Mtro. Raúl Guzmán Gómez, se adjunta a su atención el oficio IEEBC/SE/2092/2022.



SECRETARÍA EJECUTIVA

Calzada Cuauhtémoc y río Mocorito, #801, Col. Pro-Hogar,

Mexicali, B.C. C.P. 21240

Tel. (686)568-4176 EXT. 1205

correo electrónico: secretariaejecutiva@ieebc.mx

---

Oficio IEEBC-SE-2092-2022.pdf  
140K



**INSTITUTO ESTATAL ELECTORAL  
DE BAJA CALIFORNIA**

**SECRETARÍA EJECUTIVA**

**OFICIO NÚMERO IEIBC/SE/2082/2022**  
Mexicali, Baja California, a 19 de julio de 2022.

**DRA. VERÓNICA MEDINA BAÑUELOS**  
**RECTORA DE LA UNIDAD IZTAPALAPA DE LA**  
**UNIVERSIDAD-AUTÓNOMA METROPOLITANA.**  
**PRESENTE:**

INSTITUTO ESTATAL ELECTORAL  
DE BAJA CALIFORNIA

**RECIBIDO**  
19 JUL 2022  
OFICIALÍA DE PARTES  
FIRMA LACINA CASTRO

INSTITUTO ESTATAL ELECTORAL  
SECRETARÍA EJECUTIVA  
19/07/2022 - 08:23

Distinguida Rectora Medina Bañuelos:

Me complace saludarlo. Aprovecho el medio para comunicarle que para cumplir con la obligación de proveer estimaciones no definitivas de carácter informativo a los partidos políticos, coaliciones, candidatos, medios de comunicación y a la ciudadanía en general el día de la jornada electoral, con motivo de la renovación de los Poderes Ejecutivo y Legislativo del Estado, y los Ayuntamientos, bajo los principios de seguridad, transparencia, confiabilidad, credibilidad e integridad, es necesario que este Instituto Electoral cuente con un Programa de Resultados Electorales Preliminares (PREP), en términos del artículo 338 del Reglamento de Elecciones.

Copia para  
conocimiento al Fojc  
ambos  
lados  
-sin onelo

A ese respecto, actualmente nos encontramos en la etapa de planeación, diseño y análisis de un PREP propio; de ahí que resulte necesario para este Instituto contar con la opinión técnica de Instituciones de probada capacidad y reconocimiento social especializadas y con experiencias en el desarrollo de *software* (programas y/o reglas en materia de informática).

En ese contexto, solicitamos atentamente una reunión de carácter informativa para explorar escenarios de colaboración y asistencia técnica con esa Institución que tan atinadamente dirige, a efecto de exponer los avances del proyecto y conocer la opinión del área de Vinculación y/o Sistemas Informáticos; para lo cual le agradeceremos nos pueda referir un contacto y sus datos de localización.

Mi agradeciendo de antemano por su amable respuesta; y le reitero mi más alta consideración y respeto.

**ATENTAMENTE**

**MTR. RAÚL GUZMÁN GÓMEZ**  
**SECRETARIO EJECUTIVO**

Para su conocimiento:  
c.d.p.- Presidencia del IEIBC,  
c.d.p.- Consejeras y Consejeros Electorales del IEIBC,  
c.d.p.- Consejativo,  
RGG/yan\*

Calzada Aviación y Río Macarito, número 801, Colonia Pro-Hogar, Mexicali, Baja California, C.P. 21240

Teléfono oficina: 684 568 41 76 y 568 41 77 ext. 1205

Correo Electrónico: [secretariaejecutiva@ieibc.mx](mailto:secretariaejecutiva@ieibc.mx)

Hash: 2E4297FA2816826087AAD834F010D4049BA666596FA22038B4713AC304E6DE9F

Hash: 7492AFF7FAEC5A053F2CC76848764614AE0EA9967A07F032A2A8A4153CF8A3F6

FIRMACO POR: RAUL GUZMAN GOMEZ  
FECHA FIRMA: 2022/07/15 4:18 PM  
AC: Autoridad Certificadora SeguridadData  
ID: 16152  
HASH: 2E4297FADB16E28007AADB34F01004943BA080589FA22038B4713AC304E8DE3F  
RAZON : Consentimiento y aceptación.

Hash: 2E4297FADB16E28007AADB34F01004943BA080589FA22038B4713AC304E8DE3F

Hash: 7492AFF7FAEC5A053F2CC76848764614AE0EA9967A07F032A2A8A4153CF8A3F6



**INSTITUTO ESTATAL ELECTORAL  
DE BAJA CALIFORNIA**

**SECRETARÍA EJECUTIVA**

**OFICIO NÚMERO IEEBC/SE/2092/2022**  
Mexicali, Baja California, a 19 de julio de 2022.

**DRA. VERÓNICA MEDINA BAÑUELOS**  
RECTORA DE LA UNIDAD IZTAPALAPA DE LA  
UNIVERSIDAD-AUTÓNOMA METROPOLITANA.  
**P R E S E N T E:**

Distinguida Rectora Medina Bañuelos:

Me complace saludarlo. Aprovecho el medio para comunicarle que para cumplir con la obligación de proveer estimaciones no definitivas de carácter informativo a los partidos políticos, coaliciones, candidatos, medios de comunicación y a la ciudadanía en general el día de la jornada electoral, con motivo de la renovación de los Poderes Ejecutivo y Legislativo del Estado, y los Ayuntamientos, bajo los principios de seguridad, transparencia, confiabilidad, credibilidad e integridad, es necesario que este Instituto Electoral cuente con un Programa de Resultados Electorales Preliminares (PREP), en términos del artículo 338 del Reglamento de Elecciones.

A ese respecto, actualmente nos encontramos en la etapa de planeación, diseño y análisis de un PREP propio; de ahí que resulte necesario para este Instituto contar con la opinión técnica de Instituciones de probada capacidad y reconocimiento social especializadas y con experiencias en el desarrollo de *software* (programas y/o reglas en materia de Informática).

En ese contexto, solicitamos atentamente una reunión de carácter informativa para explorar escenarios de colaboración y asistencia técnica con esa Institución que tan atinadamente dirige, a efecto de exponer los avances del proyecto y conocer la opinión del área de Vinculación y/o Sistemas Informáticos; para lo cual le agradeceremos nos pueda referir un contacto y sus datos de localización.

Mi agradeciendo de antemano por su amable respuesta; y le reitero mi más alta consideración y respeto.

**A T E N T A M E N T E**

**MTRO. RAÚL GUZMÁN GÓMEZ**  
**SECRETARIO EJECUTIVO**

Para su conocimiento:  
c.c.p.- Presidencia del IEEBC.  
c.c.p.- Consejeras y Consejeros Electorales del IEEBC.  
c.c.p.- Consecutivo.  
RGG/varc\*

Calzada Aviación y Río Mocorito, número 801, Colonia Pro-Hogar, Mexicali, Baja California, C.P. 21240

Teléfono oficina: 686 568 41 76 y 568 41 77 ext. 1205

Correo Electrónico: [secretariaejecutivo@ieebc.mx](mailto:secretariaejecutivo@ieebc.mx)

Hash: 2E4297FADB16529067AADB34F910D4943BA666598FA22038B4713AC304E6DE3F

Hash: 7492AFF7FAEC5A053F2CC76848764614AE0EA9967A07F032A2A8A4153CF8A3F6

FIRMADO POR: RAUL GUZMAN GOMEZ  
FECHA FIRMA: 2022/07/15 4:15 PM  
AC: Autoridad Certificadora SeguriData  
ID: 16151  
HASH: 2E4297FADB16526067AADB34F910D4943BA666598FA22038B4713AC304E6DE3F  
RAZÓN : Consentimiento y aceptac16r.

Hash: 2E4297FADB16526067AADB34F910D4943BA666598FA22038B4713AC304E6DE3F

Hash: 7492AFF7FAEC5A053F2CC76848764614AE0EA9967A07F032A2A8A4153CF8A3F6





Secretaría Ejecutiva

OFICIO NÚMERO IEIBC/SE/2362/2022

Mexicali, Baja California, a 02 de septiembre de 2022.

**GUADALUPE FLORES MEZA  
PRESIDENTA DE LA COMISIÓN DE  
INNOVACIÓN TECNOLÓGICA DEL IEIBC  
PRESENTE. -**

Por este conducto, de conformidad con los artículos 33, 36, fracción II, inciso c) y 55, fracción VIII, de la Ley Electoral del Estado de Baja California, le traslado para su conocimiento el escrito signado por el Director del Campus CETYS UNIVERSIDAD, mediante el cual da respuesta a la solicitud IEIBC/SE/1869/2022, por el cual se solicitó una reunión de carácter informativa para explorar escenarios de colaboración y asistencia técnica con esa Institución, a efecto de exponer los avances del proyecto y conocer la opinión del área de Vinculación y/o Sistemas Informáticos.

Sin otro particular, quedo a sus mas distinguidas consideraciones.

**ATENTAMENTE**

**RAÚL GUZMÁN GÓMEZ  
SECRETARIO EJECUTIVO**

*Este documento es una representación gráfica autorizada mediante Firma Electrónica Avanzada, el cual tiene plena validez jurídica de conformidad con los artículos 1, 2 y 10, de los Lineamientos para el uso y operación de la Firma Electrónica Avanzada en el Instituto Estatal Electoral de Baja California.*

CONSEJO GENERAL ELECTORAL  
R 14:40 HRS.  
02 SEP 2022  
RECEBIDO  
COMISIÓN ESPECIAL DE  
INNOVACIÓN TECNOLÓGICA

c.c.p.- Integrantes de la Comisión de Innovación Tecnológica del IEIBC.  
c.c.p.- Consecutivo.  
RGG/varc"

FIRMANO POR: RAUL GUYDON JONES  
FECHA FIRMA: 2022/09/02 1:59 PM  
LC: Autenticación Certificado de Seguridad  
ID: 23687  
HASH: 8AFA1E8F48D7D742DCA240F07FC69F8AEC3F7A1283DE308738CCE3A0E842552  
RAZÓN : Consentimiento y aceptación.

Hash: 8AFA1E8F48D7D742DCA240F07FC69F8AEC3F7A1283DE308738CCE3A0E842552

Hash: 7492AFF7FAEC5A053F2CC76848764614AE0EA9967A07F032A2A8A4153CF8A3F6



INSTITUTO ESTATAL ELECTORAL  
DE BAJA CALIFORNIA

02 SEP 2022  
**RECIBIDO**  
OFICIALÍA DE PARTES  
FIRMA: \_\_\_\_\_

CONFIRMANTE  
FETAS UN VOTO, SIN PAPEL

Mexicali, B. C. a 31 de agosto 2022.

**MTRO. RAÚL GUZMÁN GÓMEZ**  
**SECRETARIO EJECUTIVO**  
**INSTITUTO ESTATAL ELECTORAL DE BAJA CALIFORNIA**  
**PRESENTE.-**

En seguimiento a su solicitud a través del oficio IEEBC/SE/1869/2022 con fecha del día 22 de junio del año en curso, así como reuniones sostenidas con personal del Instituto Estatal Electoral junto con CETYS Universidad en relación a explorar escenarios de colaboración y asistencia técnica para el desarrollo del PROGRAMA DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES (PREP) a través de nuestro equipo de colaboradores de la Escuela de Ingeniería y el Centro de Excelencia en Innovación y Diseño, al respecto se tiene como resolución que nuestra institución actualmente no puede participar en este periodo de manera oportuna a las necesidades que ustedes solicitan.

Agradecemos la atención de considerar a nuestra institución para que participe en este proyecto que, sin duda, es de gran importancia para nuestra comunidad.

Sin otro particular, me despido de usted.

ATENTAMENTE

  
**DR. MARIO ABRAHAM DIPP NUÑEZ**  
**DIRECTOR DE CAMPUS**  
**CETYS UNIVERSIDAD**

Única en México con Acreditación

Calzada CETYS s/n Col. Rivera Mexicali, B.C. 21259 | U.S. Mailing address: P.O. Box 2808 Calexico, CA 92231  
Tel: +52 (686) 567 3700 Fax: +52 (686) 565 0241 | www.cetys.mx | info.cetys@cetys.mx

**OFICIO: IEEBC/CGE/1237/2022**  
Mexicali, Baja California, a 25 de mayo de 2022.

**Dr. Chikara Yanome Toda**  
Consejero Presidente Provisional del Instituto  
Estatel Electoral de Baja California Sur.  
**Presente:**

Distinguido consejero Yanome Toda:

Este Organismo Constitucional Autónomo trabaja día a día para lograr la consolidación de la democracia, a través de mecanismos de acceso a la información y procedimientos de revisión expeditos para mantener vigente el principio de máxima publicidad que rige nuestro actuar. Como es de su conocimiento, con apego en la política de austeridad que guía el ejercicio de los recursos públicos, este Instituto se encuentra explorando rutas para el diseño, desarrollo e implementación de un Programa de Resultados Electorales Preliminares (PREP) propio.

En ese contexto, en seguimiento a los compromisos adquiridos en las reuniones virtuales celebradas recientemente por diversas áreas técnicas derivado del convenio general de colaboración entre ambos Institutos, suscrito en septiembre de 2021, atentamente solicito su amable colaboración a nombre de las y los consejeros electorales de este Organismo, para conocer de manera directa los procedimientos y el desarrollo logístico de todas y cada una las etapas que componen su PREP, para lo cual proponemos celebrar en días próximos una reunión de trabajo en las instalaciones de ese Instituto que dignamente preside, con una comitiva conformada por personal técnico de la Coordinación de Informática y Estadística Electoral así como con integrantes del Consejo General Electoral. Lo anterior, de conformidad con lo establecido en los artículos 104, inciso k), de la Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales; 336 y 338 del Reglamento de Elecciones del Instituto Nacional Electoral, en concordancia con el 47, fracción II, de la Ley Electoral del Estado de Baja California.

Sin otro particular reitero a usted la seguridad de mi consideración más distinguida.

**Atentamente**

**Luis Alberto Hernández Morales**  
Consejero Presidente

INSTITUTO ESTATAL ELECTORAL  
DE BAJA CALIFORNIA

25 MAY 2022

**ESPACHADO**  
OFICIALÍA DE PARTES

C.p.- Integrantes del Consejo General del Instituto Estatal Electoral de Baja California, Proceso  
Consecutivo.  
LAHMRGG/mgl.\*





MARIO GARCÍA LARA <mario.garcia@ieebc.mx>

**Oficio IEIBC-CGE-1237-2022**

3 mensajes

25 de mayo de 2022, 17:06

MARIO GARCÍA LARA <mario.garcia@ieebc.mx>  
Para: chikara.yanome@ieebc.org.mx, presidencia@ieebc.org.mx, ieebcs@ieebc.org.mx, consejo-general@ieebc.org.mx, joel.valencia@ieebc.org.mx, oscar.monroy@ieebc.org.mx  
CC: RAUL GUZMAN GÓMEZ <raul.guzman@ieebc.mx> ENLACE PRESIDENCIA <enlace.presidencia@ieebc.mx>, VIOLETA AMALIA ROIZ CABANILLAS <secretariaejecutiva@ieebc.mx>

Presidencia del Consejo General Electoral  
Mexicali, Baja California a 25 de mayo de 2022

DR. CHIKARA YANOME TODA  
CONSEJERO PRESIDENTE PROVISIONAL DEL INSTITUTO  
ESTATAL ELECTORAL DE BAJA CALIFORNIA SUR.  
PRESENTE.-

Por instrucciones del Mtro. Luis Alberto Hernández Morales y el Mtro. Raúl Guzmán Gómez, Consejero Presidente y Secretario Ejecutivo del Instituto Estatal Electoral de Baja California, me permito remitir para su conocimiento y atención el oficio número IEIBC/CGE/1237/2022.

Sin otro particular, aprovecho la ocasión para enviarle un cordial saludo.

**ATENTAMENTE,**  
**LIC. MARIO GARCÍA LARA**  
**ASISTENTE OPERATIVO ADSCRITO**  
**A LA SECRETARÍA EJECUTIVA DEL IEIBC**  
Carretera Cuauhtémoc N° 801  
Col. Prohogar, Mexicali, B.C. C.P. 21240  
Tel. (684)568-4176 EXT. 1205  
correo electrónico: mario.garcia@ieebc.mx

Oficio IEIBC-CGE-1237-2022.pdf  
60K

Mail Delivery Subsystem <mailer-daemon@googlemail.com>  
Para: mario.garcia@ieebc.mx

25 de mayo de 2022, 16:58



**No se encontró la dirección**

Tu mensaje no se entregó a [ieebcs@ieebcs.org.mx](mailto:ieebcs@ieebcs.org.mx) porque la dirección no se encuentra o no puede recibir correos electrónicos.

**MÁS INFORMACIÓN**

La respuesta fue:

550 5.1.1 The email account that you tried to reach does not exist. Please try double-checking the recipient's email address for typos or unnecessary spaces. Learn more at <https://support.google.com/mail/?p=NoSuchUser> h4-28928a256c0400000b0064d78a8a5afsr:1895289ybc.49 - gsmtip

Final-Recipient: rfc822:ieebcs@ieebc.org.mx  
Action: failed  
Status: 5.1.1  
Diagnostic-Code: smtp; 550-5.1.1 The email account that you tried to reach does not exist. Please try 550-5.1.1 double-checking the recipient's email address for typos or 550-5.1.1 unnecessary spaces. Learn more at 550 5.1.1 <https://support.google.com/mail/?p=NoSuchUser> h4-20020a256c0400000b0064d78a8a5afsr:1895289ybc.49 - gsmtip  
Last-Attempt-Date: Wed, 25 May 2022 16:58:11 -0700 (PDT)

----- Mensaje reenviado -----  
From: "MARIO GARCÍA LARA" <mario.garcia@ieebc.mx>  
To: chikara.yanome@ieebc.org.mx, presidencia@ieebc.org.mx, ieebcs@ieebc.org.mx, consejo-general@ieebc.org.mx, joel.valencia@ieebc.org.mx, oscar.monroy@ieebc.org.mx  
Cc:  
Bcc:  
Date: Wed, 25 May 2022 17:06:12 -0700  
Subject: Oficio IEIBC-CGE-1237-2022  
----- Message truncated -----

Mail Delivery Subsystem <mailer-daemon@googlemail.com>  
Para: mario.garcia@ieebc.mx

25 de mayo de 2022, 16:58



**No se encontró la dirección**

Tu mensaje no se entregó a [consejogeneral@ieebcs.org.mx](mailto:consejogeneral@ieebcs.org.mx) porque la dirección no se encuentra o no puede recibir correos electrónicos.

**MÁS INFORMACIÓN**

La respuesta fue:

550 5.1.1 The email account that you tried to reach does not exist. Please try double-checking the recipient's email address for typos or unnecessary spaces. Learn more at <https://support.google.com/mail/?p=NoSuchUser> r31-20020a25ac5f000000b00648f52f39bbsor1848937ybd.146 - gsmtip

Final-Recipient: rfc822, [consejogeneral@ieebcs.org.mx](mailto:consejogeneral@ieebcs.org.mx)  
Action: failed  
Status: 5.1.1  
Diagnostic-Code: smtp; 550-5.1.1 The email account that you tried to reach does not exist. Please try  
550-5.1.1 double-checking the recipient's email address for typos or  
550-5.1.1 unnecessary spaces. Learn more at  
550 5.1.1 <https://support.google.com/mail/?p=NoSuchUser> r31-20020a25ac5f000000b00648f52f39bbsor1848937ybd.146 - gsmtip  
Last-Attempt-Date: Wed, 25 May 2022 16:58:11 -0700 (PDT)

----- Mensaje reenviado -----

From: "MARIO GARCÍA LARA" <[mario.garcia@ieebc.mx](mailto:mario.garcia@ieebc.mx)>  
To: [ghikara.yanorte@ieebcs.org.mx](mailto:ghikara.yanorte@ieebcs.org.mx), [presidencia@ieebcs.org.mx](mailto:presidencia@ieebcs.org.mx), [ieebcs@ieebcs.org.mx](mailto:ieebcs@ieebcs.org.mx), [consejogeneral@ieebcs.org.mx](mailto:consejogeneral@ieebcs.org.mx), [joel.valencia@ieebcs.org.mx](mailto:joel.valencia@ieebcs.org.mx), [dacar.monroy@ieebcs.org.mx](mailto:dacar.monroy@ieebcs.org.mx)  
Cc:  
Bcc:  
Date: Wed, 25 May 2022 17:06:12 -0700  
Subject: Oficio IEIBC-CGE-1237-2022  
----- Message truncated -----



**INSTITUTO ESTATAL ELECTORAL DE BAJA CALIFORNIA**  
Reunión de trabajo con el área técnica del Departamento de  
Sistemas del Instituto Estatal Electoral de Chihuahua  
Minuta del 27/mayo/2022  
09:00 Horas Modalidad Virtual

**ASISTENTES**

Jorge Alberto Aranda Miranda	<i>Consejero Electoral</i>
Guadalupe Flores Meza	<i>Consejera Electoral</i>
Raúl Guzmán Gómez	<i>Secretario Ejecutivo</i>
Fernando Meza Cortez	<i>Titular de la Coordinación de Informática y Estadística Electoral</i>
María Dolores Molina García	<i>Jefa de Oficina de Sistemas</i>
Héctor Enrique Martínez Dorador	<i>Director de Sistemas del Instituto Estatal Electoral de Chihuahua</i>
Luis Alonso Sáenz Ramírez	<i>Jefe del Departamento de Desarrollo del Instituto Estatal Electoral de Chihuahua</i>

**ORDEN DEL DÍA**

1. Saludo inicial por parte del Secretario Ejecutivo del Consejo General del Instituto Estatal Electoral de Baja California (IEEBC).
2. Presentación de los asistentes a la reunión.
3. Presentación del planteamiento de operación del PREP.
  - a. Descripción en general del módulo Administrativo.
  - b. Descripción en general del módulo Operativo.
  - c. Planteamiento general de la arquitectura de red.
4. Espacio para comentarios
5. Conclusiones y compromisos.
6. Cierre de la reunión por el Secretario Ejecutivo del Consejo General del Instituto Estatal Electoral de Baja California.

**ACUERDOS Y ASIGNACIÓN DE COMPROMISOS**

**Punto 1 del Orden del Día.**

Como primer punto, se dio la bienvenida por parte del Secretario Ejecutivo a esta reunión virtual de trabajo, seguido de un mensaje por parte del Consejero Electoral Jorge Alberto Aranda Miranda y la Consejera Electoral Guadalupe Flores Meza.

**Punto 2 del Orden del Día.**

El Secretario Ejecutivo, realizó la presentación de los asistentes a la reunión, posteriormente procedió a dar lectura del orden del día para esta reunión de trabajo con las áreas técnicas de ambos institutos, no presentándose observación alguna.

**Punto 3 del Orden del Día.**

El Titular de la Coordinación de Informática y Estadística Electoral del IEEBC, Fernando Meza Cortez, expuso de manera general el avance en el diseño y análisis





del proyecto relativo al PREP que se desea desarrollar por parte del IEEBC, el cual consta de: un módulo de administración y módulos operativos partiendo de los módulos mínimos que establece el reglamento de elecciones de digitalización, foliación, captura/verificación y publicación. Asimismo, el aplicativo PREP casilla. Actualmente se encuentra en la etapa de análisis.

El Director de Sistemas del Instituto Estatal Electoral de Chihuahua, Héctor Enrique Martínez Dorador, junto con el Jefe de Departamento de Desarrollo, Luis Alonso Sáenz Ramírez, presentaron y explicaron una presentación en donde se describe el sistema que fue desarrollado por el departamento de sistemas para el PREP, comentó además este sistema se ha utilizado en los últimos 9 procesos electorales, es decir, en los procesos 2001, 2002 extraordinario, 2004, 2007, 2010, 2013, 2013 extraordinario, 2016, 2018. En cuanto a los cargos a elegir corresponden: Gubernatura del estado; Diputaciones al congreso del estado (22 por el principio de mayoría y 11 por representación proporcional); 67 presidencias municipales con el grupo de regidores que corresponda según el tipo de municipio; y, 67 síndicos (uno por cada ayuntamiento).

En cuanto a los componentes del PREP, estos se dividen en: infraestructura de comunicaciones; sistema informático PREP para digitalización y captura de resultados preliminares; y, logística de operación del PREP. Su herramienta informática permite la administración del sistema, la recepción, digitalización, vaciado de la información y publicación de información con capacidad de ser consultada y despliegue de resultados.

Se comentó que, cuando comenzaron con el diseño y construcción de este sistema, no existían lineamientos como los que ahora el INE establece; además, del año 2013 al 2016 este sistema se reestructuró para una mejor operatividad. Además, se hizo mención en lo particular, que Chihuahua tiene problemas de conectividad por lo cual la transmisión de la información se realiza por 2 vías; internet de Telmex y por satélite, sugiriendo poder hacer convenios de colaboración para disminuir los costos.

Se hizo énfasis en los apartados del acta de escrutinio y cómputo como apartados importantes para la identificación del acta, los cuales corresponden a: folio del acta, código QR, tipo de elección, municipio, distrito electoral, sección, número y tipo de casilla.



**INSTITUTO ESTATAL ELECTORAL DE BAJA CALIFORNIA**  
Reunión de trabajo con el área técnica del Departamento de  
Sistemas del Instituto Estatal Electoral de Chihuahua  
Minuta del 27/mayo/2022  
09:00 Horas Modalidad Virtual

En cuanto a su logística de operación, el PREP se realiza en los 67 municipios del estado utilizando la red Estatal Electoral del IEE; los trabajos dan inicio con la captura de la primera acta de escrutinio y cómputo destinada al PREP y concluye cuando se llegue al 100% de la captura o bien, transcurran 24 horas posteriores a la primera publicación. Participan un total de 423 personas, de las cuales 199 participan en asamblea municipal, 51 en oficinas centrales y 173 son estudiantes de Institución Educativa con convenio entre ambas instituciones.

Los puestos involucrados dentro del proceso técnico operativo del PREP son los siguientes: coordinador PREP estatal, coordinador PREP asamblea municipal, personal en sistemas, acopiador, separador, registro de actas PREP, digitalización, resguardo, personal de flujo, supervisor de recepción de actas, capturista, verificador, cotejo, supervisor de línea de captura y supervisor PREP.

El proceso operativo del PREP está dividido en 11 tareas y/o actividades la cuales se describen a continuación:

***Primera fase:***

- 1. Acopio.** Corresponde al acopio del acta del PREP, revisa que la bolsa o sobre PREP contenga la identificación correcta a la casilla que corresponde, en caso contrario deberá utilizar el marcador para anotar la identificación correcta tomando los datos del paquete electoral. Si se presenta alguna incidencia no considerada la turnará al supervisor de recepción de actas.
- 2. Separador.** Abre la bolsa del PREP, y verifica que tenga las 4 actas de las elecciones (gubernatura, diputaciones, ayuntamientos y síndicos), revisa que las actas contengan todos los datos de identificación, en caso contrario, pegará una nota con los datos de identificación correcta tomando los datos del abolsa o sobre PREP o de las otras actas. En caso de no contenga alguna de las 4 actas, anotará en el sobre la información correspondiente a la faltante. Una vez revisadas serán depositadas en la bandeja de salida para "registro de actas" en el sistema.
- 3. Registro.** Consiste en dar de alta en el sistema las actas PREP correspondientes a las elecciones de cada casilla. Se registra la casilla en el módulo de "registro de acta", todas las elecciones están marcadas como recibidas de forma predeterminada, por lo que si no se recibieron todas se debe desmarcar la elección que no se recibió. Una vez capturadas, se depositan en la bandeja de salida para digitalización de actas.



4. **Digitalización.** Se encarga de digitalizar las actas PREP para su visualización en el sistema, así como la verificación del código QR en el mismo. Se introduce el paquete de actas al escáner y se utilizará una aplicación para realizar la digitalización de las actas PREP. En el módulo “escaneo de actas”, se realiza el proceso de identificación automática de actas PREP, utilizando el código QR de cada una de ellas. Se verifica que la identificación de cada una de ellas sea exitosa, en caso contrario se deberá realizar de forma manual; por último, se depositan dichas actas ya digitalizadas en la bandeja de salida para empaquetado y resguardo de actas PREP.
5. **Resguardo.** Se resguardarán las actas PREP separándolas y colocándolas según su tipo de elección, sección electoral, número y tipo de casilla de menor a mayor. Si se presenta algún incidente, tendrá un espacio reservado para resguardo para que el encargado del área de recepción de actas pueda ubicarlas fácilmente.

**Segunda fase:**

6. **Captura.** Encargado de introducir la información de las actas al sistema de cómputo desarrollado para el PREP. El módulo de captura recibe automáticamente actas PREP las cuales se visualizarán en la pantalla, el capturista seleccionará la primera acta de la lista. Para la captura de un acta PREP, el sistema pide verificar que la información del acta corresponda con la imagen digitalizada del acta. Si no corresponde, el sistema enviará dicha acta a supervisión para que sea revisada. Si la identificación es correcta, se capturan los datos, de no presentarse ningún incidente, se concluye la captura y se guarda la información. En el caso de que dicha acta cuente con algún dato identificado como “ilegible”, tanto en letra como en número, se selecciona dentro del sistema como “campo ilegible” para ese reglón.
7. **Verificación.** Realiza una segunda captura de actas en el sistema, para verificar la información introducida por el capturista.  
El sistema solicita que se verifique que la identificación del acta corresponda con la imagen digitalizada, si no corresponde, el sistema enviará dicha acta a supervisión para que sea verificada. Si la identificación es correcta, se concluirá con la verificación y guardará la información. Si la captura y verificación coinciden, el sistema guardará automáticamente los datos para su publicación. Si el programa envía un mensaje con diferencias en captura, se deberá verificar que los datos capturados sean los correctos, en caso de que sean correctos, se deberá guardar la información y enviar al área de cotejo.
8. **Cotejo.** Se realiza una tercera captura de la información por el supervisor.



**9. Resultado.**

**10. Publicación.** Consiste en la publicación oportuna para informar los resultados preliminares al Consejo General, representantes de los Partidos Políticos, Candidatos independientes, ciudadanía, medios de comunicación.

**11. Empaquetado.** Posterior a la operación del PREP, se lleva a cabo el empaquetado de las actas de escrutinio y cómputo ordenadas por tipo de elección, sección electoral, tipo y número de casilla.

Existe además una figura nombrada "Encargado de sistemas", quien verificará periódicamente que en el sistema no existan actas pendientes de cotejo; realizará cortes de información cada 10 minutos para su información oportuna al Consejo General; imprimirá reportes solicitados.

Para el caso del apartado recepción de actas, se establece en su proceso técnico, que se debe de indicar cuáles actas llegaron dentro del sobre o bolsa PREP, es muy importante que se verifique que sólo se marquen las elecciones que correspondan a las actas que se recibieron, ya que una vez guardados los cambios no se podrán realizar modificaciones.

**Pasos a seguir para el manejo del sistema desarrollado para el PREP:**

- Actualización de catálogos
- Agregar número de computadora
- Actualización de configuración
- Creación de cuentas de usuario
- Inicialización de la base de datos
- Corte en cero
- Inicialización de captura
- Recepción
- Digitalización
- Captura de resultados preliminares
- Monitor captura de actas
- Generación de cortes
- Difusión de la Información
- Transferencia de información
- Captura de inconsistencias (hasta que se terminen de capturar todas las inconsistencias)



- Transferencia de la información
- Finalizar captura
- Enviar captura de actas.

**Punto 4 del Orden del Día.**

**Precisiones planteadas en su experiencia por la Dirección de Sistemas del Instituto Electoral de Chihuahua:**

- Definir muy bien los permisos en el sistema o módulo de administración de usuarios y configuraciones.
- Si la administración es centralizada, se deberá realizar la actualización de software.
- Inicialmente la herramienta informática se desarrolló en Visual Basic 6.0 y posteriormente se fue migrando a .Net.
- Se obtuvieron por medio de una licitación un total de 1,200 celulares de gama media para el PREP casilla, de los cuales solamente 980 pudieron realizar la actividad de PREP casilla (causas diversas como cambio constante en el personal CAEL, problemas de transmisión, etc).
- Para el caso del aplicativo PREP casilla, se considera un aproximado de 4 a 6 meses para su desarrollo.
- Derivado de los lineamientos del sitio de publicación establecidos por el INE este fue desarrollado en el lenguaje de desarrollo Visual Net y es el único modulo que se encuentra alojado en la nube con servidor Azure.
- Utilizan infraestructura de servidores y comunicaciones propios, para el alojamiento de la información del PREP (módulo de escaneo, captura y verificación).
- En las asambleas remotas, cuentan con un equipo normal como servidor para el almacenamiento de la información que genera el PREP y de ahí es transmitido por bloques en intervalos de tiempos, es necesario capacitar al personal de la asamblea en la puesta en cero del equipo y se le da asistencia remota.
- Dada la problemática que cuenta el estado de Chihuahua en cuanto a los servicios de comunicaciones y lo complejo de interconectar las asambleas y el instituto, utilizan enlaces satelitales.
- Actualmente la estructura de la Dirección de sistemas es la siguiente:
  - a. Director de Sistemas
  - b. Jefe de Infraestructura
    - i. Dos plazas
  - c. Jefe de desarrollo
    - i. Cinco plazas



## **INSTITUTO ESTATAL ELECTORAL DE BAJA CALIFORNIA**

Reunión de trabajo con el área técnica del Departamento de  
Sistemas del Instituto Estatal Electoral de Chihuahua

Minuta del 27/mayo/2022

09:00 Horas Modalidad Virtual

- Actualmente se encuentran diseñando y programando el PREP Casillas en lenguaje de Android.

### **Recomendaciones planteadas en su experiencia por la Dirección de Sistemas del Instituto Electoral de chihuahua**

- Se recomienda para el caso de la digitalización se realice un desarrollo propio o la compra de una API o módulo que reconozca el escáner.
- Consideran que el PREP casilla debe ser el enfoque principal ya que, en el caso de Chihuahua, más del 60% de las actas de escrutinio y cómputo llegaron por medio del PREP casilla.
- Buscar contar con los CAEL espejo, ya que la probabilidad de conseguir la imagen del acta de escrutinio y cómputo desde la casilla es más alta y acelera el procesamiento y publicación de los resultados preliminares, lo que se traduce en un PREP más ágil,
- Se sugiere la instalación de software de distribución de bloqueo para los celulares o en su caso, el desarrollo de una aplicación como el INE, en donde solamente se utilice la aplicación para PREP casilla, llamadas y envío de mensajes de texto.
- Para el caso de pruebas con el papel a utilizar para las actas de escrutinio y cómputo, generación de códigos QR, se sugiere ver el gramaje del escáner.

### **Punto 5 del Orden del Día.**

Por lo anterior expuesto, se interpreta que las condiciones particulares del sistema diseñado para operar el PREP de Chihuahua es con base a sus necesidades, no apegados al 100% de los lineamientos que el INE establece, ya que cuando iniciaron con el diseño y construcción de este sistema robusto, no existían lineamientos tan específicos como ahora, han ido ajustándolo y reestructurando lo más apegado a la normatividad, cumpliendo con los aspectos básicos solicitados, sin embargo, para el caso de Baja California, no se ajusta a las necesidades propias del Instituto, por lo cual la sugerencia es, realizar un análisis y planeación desde cero con base a las necesidades, para poder realizar un desarrollo y una posterior implementación del sistema a desarrollar, priorizando los módulos correspondientes a digitalización de actas en los CATD y al PREP casilla, así como todos aquellos factores e imprevistos que pudiesen surgir.

De lo anterior expuesto por el Instituto Estatal Electoral de chihuahua, se puede observar que su PREP, cuenta con un sistema maduro en su operación y funcionalidad, ya que está desarrollado a las particularidades del estado solucionado



**INSTITUTO ESTATAL ELECTORAL DE BAJA CALIFORNIA**  
Reunión de trabajo con el área técnica del Departamento de  
Sistemas del Instituto Estatal Electoral de Chihuahua  
Minuta del 27/mayo/2022  
09:00 Horas Modalidad Virtual

la problemática de comunicaciones, por lo que las solución presentada esta estructuradas de tal forma que utilizan servidores locales en cada asamblea (distrito) transmitiendo la información a una infraestructura propia en intervalos de tiempos definidos, es importante comentar que su infraestructura de comunicaciones en cuanto a equipos es propias y constantemente está en actualización.

Actualmente el sistema del PREP del Instituto Estatal Electoral de chihuahua, esta basado en un lenguaje que no está orientado a la nube ya que como se mencionó anteriormente cuentan con su propia infraestructura de servidores por lo que el desarrollo está basado en una solución en sitio.

**Punto 6 del Orden del Día.**

Como ultimo puto del orden del día el Secretario Ejecutivo agradeció al Director de Sistemas Héctor Enrique Martínez Dorador y al Jefe de Departamento de Desarrollo, Luis Alonso Sáenz Ramírez del Instituto Estatal Electoral de Chihuahua, por su participación en la reunión; así mismo a la Consejera Electoral Guadalupe Flores Meza, el Consejero Electoral Jorge Alberto Aranda Miranda y al personal técnico de la Coordinación de Informática del IEEBC por su asistencia, dando por terminada la reunión.

**FIRMAS**

**RAÚL GUZMÁN GÓMEZ**  
Secretario Ejecutivo

**JORGE ALBERTO ARANDA MIRANDA**  
Consejero Electoral

**GUADALUPE FLORES MEZA**  
Consejera Electoral

**FERNANDO MEZA CORTEZ**  
Titular de la Coordinación de Informática  
y Estadística

**MARÍA DOLORES MOLINA GARCÍA**  
Jefa de Oficina de Sistemas

**HÉCTOR ENRIQUE MARTÍNEZ  
DORADOR**  
Director de Sistemas

**LUIS ALONSO SÁENZ RAMÍREZ**  
Jefe del Departamento de Desarrollo



**INSTITUTO ESTATAL ELECTORAL DE BAJA CALIFORNIA**  
Reunión de trabajo de Consejeras y Consejeros Electorales y  
el área técnica del Departamento de Sistemas del Instituto  
Estatal Electoral de Chihuahua  
Minuta 14/06/2022, 09:00 horas Modalidad Virtual

**ASISTENTES**

Luis Alberto Hernández Morales	<i>Consejero Presidente</i>
Olga Viridiana Maciel Sánchez	<i>Consejera Electoral</i>
Guadalupe Flores Meza	<i>Consejera Electoral</i>
Vera Juárez Figueroa	<i>Consejera Electoral</i>
Raúl Guzmán Gómez	<i>Secretario Ejecutivo</i>
Fernando Meza Cortez	<i>Titular de la Coordinación de Informática y Estadística Electoral</i>
María Dolores Molina García	<i>Jefa de Oficina de Sistemas</i>
Héctor Enrique Martínez Dorador	<i>Director de Sistemas del Instituto Estatal Electoral de Chihuahua</i>

**ORDEN DEL DÍA**

1. Mensaje de bienvenida.
2. Preámbulo de la reunión anterior de fecha 27 de mayo de 2022.
3. Presentación por parte del Departamento de Sistemas de Instituto Estatal Electoral de Chihuahua sobre su sistema PREP.
4. Mensaje de despedida

**ACUERDOS Y ASIGNACIÓN DE COMPROMISOS**

**Punto 1 del Orden del Día.**

El Secretario Ejecutivo, dio la más cordial bienvenida a todas y todos y nuevamente agradeció al C. Héctor Enrique Martínez Dorador, Director de Sistemas del Instituto Estatal Electoral de Chihuahua, atender a la solicitud de esta reunión de trabajo para despejar algunas dudas e inquietudes, asimismo, solicitar algunas recomendaciones. Hizo mención que en virtud de la amplia experiencia que tiene el OPLE de Chihuahua desarrollando su PREP, el cual lleva más de 20 años y por la última reunión que se tuvo con el área técnica y con Héctor Martínez, se consideró tocar puerta nuevamente; se agradeció a la Consejera Viridiana Maciel, por las gestiones realizadas en su momento con consejeras y consejeros electorales del OPLE de Chihuahua.

Acto seguido, dio el uso de la voz al C. Fernando Meza Cortez, haciendo énfasis en que anteriormente ya se había efectuado una reunión de trabajo el pasado 27 de mayo, solicitando si pudiera comentar de manera general, cómo fue el intercambio de información que se tuvo en esa ocasión.





**INSTITUTO ESTATAL ELECTORAL DE BAJA CALIFORNIA**  
Reunión de trabajo de Consejeras y Consejeros Electorales y  
el área técnica del Departamento de Sistemas del Instituto  
Estatal Electoral de Chihuahua  
Minuta 14/06/2022, 09:00 horas Modalidad Virtual

**Punto 2 del Orden del Día.**

El C. Fernando Meza Cortez, comentó que en la reunión anterior se describió la operación tanto logística operativa y sistemática del PREP, que es un PREP con bastante tiempo de operación que ha sido actualizado conforme a los tiempos y los lineamientos que ha emitido el INE; se compartieron las experiencias que han tenido una vez que los lineamientos fueron publicados y nos mostraron unas diapositivas donde se explicaba su operatividad y funcionamiento.

La C. María Dolores Molina García, agregó que, se hizo mucho énfasis sobre los puntos más importantes que se deberían considerar, como son PREP casilla y el módulo de digitalización de actas, en el caso de Chihuahua volvió a comentar la problemática de telecomunicaciones del estado, la transmisión de información la realizan por Telmex pero donde no se tiene cobertura se contrata servicios satelitales y se realiza vía satelital, la UAC los apoyaba o respaldaba cuando tenían que hacer envío de información y lo realizaban mediante ráfagas, su sistema PREP tenía aproximadamente 20 años, ellos comenzaron desarrollando lo básico, que era la captura de información y más adelante debido a la reforma electoral que hubo en donde ya se solicitaba la digitalización y publicación de actas de escrutinio y cómputo, fueron adaptándolo y adecuándolo; comenzaron utilizando visual basic para desarrollar su software y posteriormente migraron a .Net; y compartieron consejos y experiencias sobre trabajar de la mano y tener mucha comunicación con las áreas como organización electoral o procesos electorales, administración, con la finalidad de que no se retrasen los recursos y el proyecto pueda desarrollarse en tiempo y forma.

**Punto 3 del Orden del Día.**

El Secretario Ejecutivo hizo mención para el caso de Baja California, todavía se está en el proceso de análisis, de estudio, de ver qué es lo que más podría facilitar los procesos o tareas; pero se tiene muy clara la necesidad de que para el próximo proceso electoral local 2023-2024 en el IEEBC se cuente con un PREP propio, así como en muchos otros OPLEs ya se está ejecutando.

Solicitó al C: Héctor Enrique Martínez Dorador, si pudiera aportar algunas otras recomendaciones adicionales; además, cedió el uso de la voz a consejeras y consejeros electorales que deseen hacer alguna pregunta o externar un comentario.

El C. Héctor Enrique Martínez Dorador, Agradeció la invitación y nuevamente comentó que el OPL Chihuahua se pone a disposición del IEEBC para asesoría en



**INSTITUTO ESTATAL ELECTORAL DE BAJA CALIFORNIA**  
Reunión de trabajo de Consejeras y Consejeros Electorales y  
el área técnica del Departamento de Sistemas del Instituto  
Estatal Electoral de Chihuahua  
Minuta 14/06/2022, 09:00 horas Modalidad Virtual

lo relativo al desarrollo del PREP; asimismo, comentó como primer punto que, constantemente otros Oplees preguntan qué tan factible es que Chihuahua done el código o el sistema del PREP como tal; haciendo énfasis en que los PREP en realidad son entes adaptados a la entidad, es muy difícil hacer sistemas o PREP's generalizados como los hacen las empresas que los venden y por eso los venden a esos costos elevados.

Sugiere que, entregar códigos que son cerrados a final de cuentas para que lo retomen y se trabajen y los adapten, a veces es más trabajo y presentan cuestiones de seguridad muy delicadas, por lo cual, su recomendación es, tomar todas estas experiencias y desarrollar algo desde cero, construir una infraestructura propia con la que se tenga la certeza de tener toda la codificación de la construcción de un sistema como tal. El análisis y el diseño que se hace, así como la construcción y la visión de un programador es personal, puede que surja algún detalle que puede ser crítico en su momento y sería muy complejo rastrearlo y el apoyo en un momento crítico por parte del OPL de Chihuahua sería complicado porque también se estaría en su momento crítico.

Mencionó además que lo que sí se puede hacer, es acercarse con diferentes OPLEs y con diferentes instancias académicas para que desarrollen algo sólido y modular; otra de las cuestiones que se deben tener en cuenta es el llamado "MVP" o producto más viable posible, tomando como referencia el año y medio que tienen para realizar un desarrollo, se estaría muy justo para poderlo desarrollar, esto significa que, el sistema debe realizar las funciones o procesos básicos, es decir, que el sistema tome imágenes, las autentifique y las pueda capturar y la parte de la publicación. A veces se desea que la aplicación haga una autenticación de certificación a ver si no es falsa el acta de escrutinio y cómputo, que los usuarios entren biométricamente, en el PREP casilla, que el desarrollo de la aplicación sea más rápido el escaneo de las actas; etc. y a final de cuentas puede que esa línea que se tiene haga el producto más viable posible en el tiempo que tienen no se dé.

La otra cuestión es el grupo de desarrollo que se construya, se debe dar una visión concreta y de crecimiento, ahora los desarrolladores nuevos es muy difícil que se vayan a instancias gubernamentales, los jóvenes están buscando un crecimiento exponencial, es muy difícil atraer talento nuevo, y a veces no es nada más con el dinero en la proyección, entonces, el reto sería consolidar un grupo de programadores muy sólido que realice una estructura muy modular para que se puedan incluir a desarrolladores junior o nuevos donde desarrollen rápidamente



módulos concretamente, por el tiempo que se tiene, Considera que es muy poco tiempo en realidad para el sistema, aconseja utilizar una metodología *scrum* de desarrollo de software, que permita estar desarrollando módulos constantemente y probando su funcionalidad, ya que si se espera a hacer el desarrollo y se hace de forma normal, el PREP concluiría su desarrollo aproximadamente en mayo del año 2023 y al intentar probarlo y este no funciona, va a ser muy difícil corregirlo en los próximos meses y todo el trabajo que se generaría, entonces la recomendación es, ir desarrollando módulos y estar probando su correcta funcionalidad y operatividad.

Se debe tener una visión muy concreta de apoyo para tener una base sólida en sistemas en la cual exista una proyección por lo menos de 2 años, es decir 2022 y 2023, para en 2024 estar en posibilidades de auditoría y últimos ajustes; y después de eso, también se genere y se considere presupuestalmente la constante actualización y mantenimiento al sistema, porque si el sistema se utiliza y tiene éxito no se puede guardar en los servidores y querer utilizar en 3 años como se utilizaron ahora, ya que los sistemas cambian casi en meses. Podría ser beneficioso un acercamiento con las universidades o instituciones académicas donde hagan prácticas profesionales, con la finalidad de conseguir desarrolladores, si bien no van a poder desarrollar o hacer todo porque podrían generar sistemas con muchos vicios, sí bases constantes o ciertos procesos; para el caso del OPLE de Chihuahua ha sido el semillero para los nuevos desarrolladores que han sido excelentes, a los cuales les ha costado aproximadamente dos años capacitar.

Por último, agregó que, la documentación de todo el software eso es algo primordial, pues si existen cambios en los lineamientos, se necesita estar documentado, muchos sistemas nuevos que se documentan de forma automatizada, a veces es difícil que las personas que no desarrollan entiendan esta documentación.

La documentación es toda esta información en donde se explica para qué es el código en cada una de las líneas de las funciones de las instrucciones, puede llegar alguien y hacer una revisión sin que tenga que revisar los cientos de líneas de código que se realicen, eso es algo primordial para el proyecto tan grande en el tiempo que se tiene y tratar de hacerlo todo con metodología de forma muy firme.

El Secretario Ejecutivo, agradeció nuevamente al C. Héctor Martínez por sus comentarios y orientaciones, así como las experiencias que han reunido a lo largo de estos 20 años de desarrollo en su sistema PREP, quedando muy claro hacia dónde se tienen que enfocar los esfuerzos.



**INSTITUTO ESTATAL ELECTORAL DE BAJA CALIFORNIA**  
Reunión de trabajo de Consejeras y Consejeros Electorales y  
el área técnica del Departamento de Sistemas del Instituto  
Estatal Electoral de Chihuahua  
Minuta 14/06/2022, 09:00 horas Modalidad Virtual

Dio el uso de la voz a las y los Consejeros Electorales quienes deseen hacer algún comentario o pregunta.

La Consejera Electoral, Olga Viridiana Maciel Sánchez, agradeció la oportunidad de llevar a cabo esta reunión con consejeras y consejeros electorales y el área técnica del OPLE de Chihuahua; comentó que hace poco se estuvo en Baja California Sur escuchando la experiencia que ellos tuvieron con el PREP propio el cual apenas fue instalado, lo cual sirvió como retroalimentación y se suma con lo que se ha escuchado también de parte del OPLE de Chihuahua quienes ya tienen muchísimos procesos electorales.

Preguntó con base a lo anteriormente expuesto: "Lo ideal sería ir sacando módulos a efecto de irlos probando, cuántos módulos más o menos son los que se requieren y los tiempos, haya en BCS nos dijeron que, un PREP lo sacan en un año si el personal tiene experiencia en materia electoral y hasta un año y medio si no tiene experiencia en la materia electoral y aquí entiendo que sería como por partes, quizás algunos pudieran desarrollar, algunos programadores hacer un módulo y otros, alguno otro y así sucesivamente ir trabajando más o menos en conjunto y haciendo las pruebas pertinentes. Quiero entender, los módulos varían en cada estado por la configuración o todos los módulos más o menos son similares en cuanto a cuántos módulos deben de ser, esa es la primera pregunta de carácter técnica; y la segunda, sobre la estructura, veíamos que en Baja California Sur había una estructura, estaba revisando la diapositiva y tenían al director y 3 jefaturas. ¿Qué estructura se requeriría para lo que queremos hacer en cuanto al desarrollo?, ¿Cuántas personas más o menos serían?".

El C. Héctor Enrique Martínez Dorador: "La parte de la modularidad y de la construcción del PREP, ya está totalmente establecida en los lineamientos del INE, esa es una ventaja muy grande para todos los OPLE; no hay nada que hacer distinto entonces el proceso técnico operativo es parte de lo que va a mover a los módulos, por ejemplo, nosotros tenemos un módulo por cada una de las fases y así es como se desarrolló, primero que nada, se tiene que elaborar una estructura de base de datos y de diseño de todo el sistema, que eso es lo más complejo de todo; cómo van a hacer una estructura en base a todos los flujos de la información y ahí es donde se va a decidir y es la base de todo, si van a tener un sistema totalmente centralizado donde las capturas se hagan en un solo lugar o si se tiene una distribución; qué bases de datos son las que se van a utilizar, qué estructuras de



**INSTITUTO ESTATAL ELECTORAL DE BAJA CALIFORNIA**  
Reunión de trabajo de Consejeras y Consejeros Electorales y  
el área técnica del Departamento de Sistemas del Instituto  
Estatal Electoral de Chihuahua  
Minuta 14/06/2022, 09:00 horas Modalidad Virtual

base de datos se van a desarrollar para los catálogos, qué conexiones deben tener en estos catálogos para los perfiles y para la seguridad de los usuarios que van a entrar; toda esta parte es el análisis y diseño, que son los primeros pasos que se deben realizar, en esa parte es donde les podemos apoyar tanto nosotros como cualquier OPLE, tendrían un avance muy concreto en estructura, yo lo hice de este modo y lo conecte de este modo, esa base es donde sí, ese análisis y diseño se podrían acercar tanto a nosotros como al OPLE de Baja California Sur, porque ahí si hay trabajo que ya se hizo y se los podrían dar, podrían avanzar mucho ustedes, para que hagan una construcción y generen una estructura sólida; y ya después, esta parte que menciona la Consejera Viridiana es fundamental porque así podrían hacer una estructura de trabajo de diseñadores y desarrolladores concretos con módulos, hacer una estructura de desarrollo para la recepción de actas, otro para la captura y verificación y toda la construcción y la revisión de cómo se mandan la actas a las terminales de captura y verificación; una parte fundamental que ha sido un dolor de cabeza para todos los OPLEs es la publicación del PREP, ese si se tiene que consolidar bastante fuerte y así se puede ir construyendo constantemente, por ejemplo a la publicación del PREP, yo no le dedicaría tanto tiempo porque todos son puros archivos *JSON* como se les llama, que son archivos de configuración que se pueden hacer al final y a parte van a tener muchos cambios, entonces en cuestión de estructuras si se puede diseñar y si hacen una estructura muy parecida por ejemplo a la de Baja California Sur, si le podrían pedir el favor que si les pasan los archivos *JSON* para publicación y sería más sencillo para que ustedes lo construyan; se puede hacer una parte modular y los módulos lo más seguro es que salgan aparte del Back End en base al PTO, que es el Proceso Técnico Operativo del PREP, que está en los lineamientos. En lo personal, para un proyecto de esta dimensión, considero que deberían de tener alrededor de una división de desarrollo móvil que es para el PREP casilla, alguien con una experiencia ya haber desarrollado 3 o 5 proyectos, ya habla de más de 3 años o 4 años de desarrollo en aplicativos, ahora sinceramente los jóvenes que van egresando ya traen las nociones de los sistemas móviles y a veces nosotros cambiarnos al Main set de programación móvil batallamos un poco más, otro programador que sea para sistemas web que es para lo de la publicación, porque quita mucho tiempo eso no es tan complicado pero quita mucho tiempo y la otra parte son los desarrolladores tanto de base de datos y de codificaciones, esos si tienen que ser programadores senior, un programador Senior debe ser una persona que tenga de 3 a 5 años de curriculum de desarrollo comprobado con proyectos terminados y con buenas calificaciones de empresas, revisar mucho ese aspecto, es muy difícil calificar a desarrolladores pero es mejor revisando sus trabajos anteriores porque me ha



**INSTITUTO ESTATAL ELECTORAL DE BAJA CALIFORNIA**  
Reunión de trabajo de Consejeras y Consejeros Electorales y  
el área técnica del Departamento de Sistemas del Instituto  
Estatal Electoral de Chihuahua  
Minuta 14/06/2022, 09:00 horas Modalidad Virtual

tocado tener excelentes, al punto de genios programadores pero las actitudes y los tiempos no dan, se me ha ido gente empezando los procesos electorales muy valiosa porque no aguanta son gente que no tiene esa habilidad de trabajar bajo presión y de estrés, hay que tener mucho cuidado en esta parte también, valorarlos y la mejor forma es viendo los trabajos anteriores y trabajando con ellos y ya la serie de desarrolladores junior les van a ayudar a hacer todo el trabajo, yo considero que con un grupo de 5 o 6 programadores, que sean 3 senior y 2 o 3 junior es más que suficiente para hacer un desarrollo de ese calibre en el año que tienen ustedes de proyecto y el desarrollador web podría estar incluido ahí o podrían integrarse hasta el final del proyecto porque ahorita no tendría tanto caso que esté y de estos, 1 de los junior o también podría ser, a los 6 meses contratar el desarrollador del PREP casilla porque el desarrollador lo puede hacer desde ahorita pero va a dejar de trabajar si no está toda la estructura del PREP, entonces como sugerencia sería contratarlo a los 6 meses de tener ya toda la estructura para que desarrolle ya el aplicativo porque es más que suficiente 6 meses para hacer un desarrollo de ese tipo. Mas o menos así muy generalmente es la opinión que tendría en respuesta”.

La Consejera Electoral, Olga Viridiana Maciel Sánchez, formuló: “Relativo al análisis y diseño, entiendo que ya Baja California Sur nos compartió este documento, con este archivo de análisis y diseño, ¿Qué porcentaje podríamos decir ya se tiene de avance?”.

El C. Héctor Enrique Martínez Dorador: “Es muy subjetivo, por la forma en la que ustedes van a hacerlo pero si efectivamente es una guía fundamental, a veces los análisis y diseños se pueden llevar hasta el 20% entonces yo creo que sería más o menos ese porcentaje pero como es de alguien externo o alguien que construyó con una visión hay que hacerle una revisión a ese análisis y hacerle mejoras o adaptarlo, entonces posiblemente de ese 20% realmente sea un 10% de avance y de posibilidad a muy generalmente viéndolo de esa forma, pero a final de cuentas, les puedo decir que un mal diseño, un mal análisis lleva a un fracaso total o a una reprogramación gigantesca, entonces en esta parte es fundamental y creo que es un buen avance, les ayudaría mucho pero no sería un porcentaje tan fuerte porque tendrían que revisarlo al 100% otra vez”.

En el uso de la voz, la Consejera Electora, Vera Juárez Figueroa, agradeció al C. Héctor Martínez por todo el apoyo brindado, a su vez, menciona: “Tuvimos una reunión con el Instituto Tecnológico de Tijuana y ellos opinaban que una de las maneras de manejar los módulos era con un módulo de APIs que es el que te



**INSTITUTO ESTATAL ELECTORAL DE BAJA CALIFORNIA**  
Reunión de trabajo de Consejeras y Consejeros Electorales y  
el área técnica del Departamento de Sistemas del Instituto  
Estatal Electoral de Chihuahua  
Minuta 14/06/2022, 09:00 horas Modalidad Virtual

relaciona todos los módulos, preguntarte, ¿ustedes lo manejaron así o lo hicieron por separado?".

El C. Héctor Enrique Martínez Dorador: "Los APIs son para un externo, por ejemplo un API se lo puede dar a los que publican el PREP, los publicadores, el API es para conectar a un externo a su sistema, por ejemplo nosotros utilizamos APIs para el PREP casilla, que consume datos pero en realidad internamente no lo requieren porque todo está adentro de su sistema, se está interrelacionando con bases de datos de conexiones directas, los API son para consumo externo no sería una construcción de ustedes, posiblemente sí usen APIs para consumir tanto la página web y hacer la navegación del PREP, así como el PREP casilla, porque esa sí es una instancia externa. El PREP casilla si lo tuvieran que construir con APIs, a final de cuentas, sería el único modulo que podría ser uso de esta tecnología".

La Consejera Electora, Vera Juárez Figueroa: "Gracias Héctor, si, ellos no lo manejaron así como tú nos lo estás mencionando, ellos dijeron que cada módulo se desarrollaba por separado y que se necesitaba un módulo para que interrelacionara cada uno de ellos, entonces me quede con esa duda porque ya no lo habíamos escuchado, sería todo, me queda clara la información propuesta para una estructura y sobre los sueldos que es distinto pero al final termina siendo frontera sobre el rango de salarios de cada uno de estos desarrolladores tiene, no sé si exista oportunidad de que nos mandaras posteriormente un tabulador, para tener una idea de cómo anda el mercado de este lado".

El C. Héctor Enrique Martínez Dorador: Mencionó que, el promedio de salario para desarrolladores junior está entre los \$20,000 a los \$25,000 pesos; de desarrolladores senior entre los \$25,000 a los \$30,000 pesos; se han tenido desarrolladores junior de \$17,000 a \$22,000 pesos, pero se debe estar en estos rangos porque las empresas externas están de \$300 a \$500 pesos la hora, entonces el mercado está muy competido. Para el caso de los fullstack, que son quienes hacen todo el diseño, no nada más base de datos o de desarrollo si no que hacen toda la estructura, deberá ser arriba de los \$40,000 pesos; y, sería 1 el que haga toda la construcción de todo esto.

El C. Fernando Meza Cortez: "¿Ustedes cada año aprueban su Proceso Técnico Operativo o dependiendo del lineamiento? El lineamiento establece que cada 7 meses en el proceso electoral, son 7 meses como mínimo antes de la Jornada Electoral, pero ¿Ustedes constantemente están generando ese PTO?".



**INSTITUTO ESTATAL ELECTORAL DE BAJA CALIFORNIA**  
Reunión de trabajo de Consejeras y Consejeros Electorales y  
el área técnica del Departamento de Sistemas del Instituto  
Estatal Electoral de Chihuahua  
Minuta 14/06/2022, 09:00 horas Modalidad Virtual

El C. Héctor Enrique Martínez Dorador, respondió que se hace conforme lo marca el lineamiento.

C. Fernando Meza Cortez: "Mencionabas que los módulos que establece el lineamiento son la digitalización, captura, verificación y publicación como mínimo para cumplir con el PREP, en un esquema que teníamos con el que se pretendía iniciar con los módulos en este semestre de junio a diciembre, con esos módulos, dividiendo un módulo por cada programador y estableciendo para el próximo iniciar o los módulos del PREP casilla y terminar con publicación, en tu experiencia para ese tipo de desarrollo en ese lapso de tiempo que se estaba planeando ¿Consideras viable esa propuesta?, para desarrollar este año 4 módulos que serían los básicos, dejar para el otro año PREP casilla y publicación; como tú lo mencionaste, esos 4 módulos; y, al final el módulo donde se integraría el PREP completo, ¿Esos tiempos que se pudieron haber previsto, serían adecuados?".

C. Héctor Enrique Martínez Dorador: "La estructura y el equipo comenté anteriormente creo que es el adecuado si tienen un buen análisis y diseño; y una estructura de base de datos bien definida, creo que no tendrían problema, en realidad lo que más deben revisar y ponerse atentos en el hecho de si van a centralizar todo o si van a tener un momento, por ejemplo se manejan los CATD's alternos, eso puede afectar mucho a la estructura de las bases de datos y a la comunicación como tal, considerarlo, porque si tienen que hacerlo, de hecho lo marcan los lineamientos, que debe haber esa parte, para esto tienen que restringir mucho, nosotros por ejemplo tenemos un módulo que está revisando las asignaciones de las actas de escrutinio y cómputo que se van a las máquinas que están activas como capturistas y verificadores, el problema se presenta en el caso de que se caiga un área de cómputo y por el tiempo deriva en otro lugar, esa acta va a estar bloqueada y si se los piden en el momento lo van a tener que desbloquear por base de datos y puede que se les desborden muchas de sus actas, lo ideal es generar un módulo de seguimiento de actas y de estatus de ellas".

**Punto 4 del Orden del Día.**

Una vez resultas todas las dudas e inquietudes por parte de las consejeras y consejeros electorales, así como el área técnica, el Secretario Ejecutivo agradeció nuevamente al OPLE de Chihuahua y al C. Héctor Enrique Martínez Dorador, todas sus atenciones hacia el IEEBC.





**INSTITUTO ESTATAL ELECTORAL DE BAJA CALIFORNIA**  
Reunión de trabajo de Consejeras y Consejeros Electorales y  
el área técnica del Departamento de Sistemas del Instituto  
Estatal Electoral de Chihuahua  
Minuta 14/06/2022, 09:00 horas Modalidad Virtual

En el uso de la voz, el Consejero Presidente, aprovechó para enviar un afectuoso saludo a quienes integran el Consejo General del Instituto Electoral de Chihuahua, a su Consejera Presidente, al área técnica del departamento de sistemas y en especial al C. Héctor Enrique Martínez Dorador, por todas sus sugerencias, consejos, experiencias y la información compartida con el IEEBC; lo cual abre una ventana de oportunidad, a efecto de recabar información que permita llevar a cabo a buen puerto al área de informática de este Instituto, este proyecto tan grande que se desea desarrollar en Baja California.

**FIRMAS**

**LUIS ALBERTO HERNÁNDEZ MORALES**  
Consejero Presidente

**RAÚL GUZMÁN GÓMEZ**  
Secretario Ejecutivo

**OLGA VIRIDIANA MACIEL SÁNCHEZ**  
Consejera Electoral

**GUADALUPE FLORES MEZA**  
Consejera Electoral

**VERA JUÁREZ FIGUEROA**  
Consejera Electoral



### **ASISTENTES**

Luis Alberto Hernández Morales	<i>Consejero Presidente</i>
Guadalupe Flores Meza	<i>Consejera Electoral</i>
Abel Alfredo Muñoz Pedraza	<i>Consejero Electoral</i>
Jorge Alberto Aranda Miranda	<i>Consejero Electoral</i>
Raúl Guzmán Gómez	<i>Secretario Ejecutivo</i>
Fernando Meza Cortez	<i>Titular de la Coordinación de Informática y Estadística Electoral</i>
María Dolores Molina García	<i>Jefa de Oficina de Sistemas</i>
Mario Dipp Núñez	<i>Director CETYS campus Mexicali</i>
Juan Terrazas	<i>Coordinador CETYS campus Mexicali</i>
Marco Antonio de la Peña	<i>Director de Informática de CETYS Mexicali</i>
Claudia Cobieya	<i>CETYS campus Mexicali</i>

### **ORDEN DEL DÍA**

1. Mensaje de bienvenida.
2. Presentación por parte de la Coordinación de Informática y Estadística Electoral del Instituto Estatal Electoral de Baja California, sobre el proyecto PREP.
3. Mensaje de despedida

### **ACUERDOS Y ASIGNACIÓN DE COMPROMISOS**

#### **Punto 1 del Orden del Día.**

El C. Raúl Guzmán Gómez, dio la más cordial bienvenida a todas y todos y nuevamente agradeció al Dr. Mario Dipp Núñez, Director de CETYS campus Mexicali, atender a la solicitud de esta reunión de trabajo para dar a conocer el proyecto que el IEEBC desea desarrollar.

#### **Punto 2 del Orden del Día.**

El C Fernando Meza Cortez, comentó: "Iniciamos con una introducción al PREP el cual es el que informa una vez terminada la jornada electoral y la hora indicada por acuerdo del Consejo General el cierre de este sistema, esta información es estrictamente de carácter informativo y se obtiene por el insumo principal que son las AEC de cada distrito y estas se generan una vez terminado el cómputo por los funcionarios de casilla, la obtención de los resultados es a través de la captura, digitalización y publicación de los datos plasmados en estas AEC.

En general mostramos un proceso de operación del PREP en los centros de acopio y transmisión de datos que están establecidos en los distritos electorales donde se

asigna un espacio con cierto número de equipo para poder llevar a cabo la actividad, el proceso operativo comienza en la casilla, los CAEL con un dispositivo móvil por medio de la aplicación PREP Casilla la cual veremos más adelante, pero en los CATD la operación comienza una vez recibido el paquete, en el módulo se acopia el AEC la cual viene por un lado del paquete en un sobre especial PREP, una vez entregado el sobre la persona que recibe este paquete verifica que el acta coincida con los datos del paquete plasmados por fuera del mismo y pasa a depositar el acta en una bandeja y posteriormente una persona que funge el rol de digitalizador toma el acta y la digitaliza para enviarla al servidor en la nube, donde se depositarán todas las actas digitalizadas, después, pasa a otra bandeja donde se depositarán todas las actas digitalizadas, se entrega toda esta documentación al Consejo Distrital y básicamente son todas las funciones que se practican en estos centros.

El acopio como bien lo establecimos es el primer punto de verificación también, la digitalización es por medio del escáner y se puede realizar N número de veces hasta que la imagen sea la adecuada para ser transmitida.

Posteriormente en el CCV es un inmueble donde se instalan una cantidad de equipos y componentes para llevar a cabo la captura, verificación, foliación y publicación de cada una de las AEC.

Una vez que se toma la imagen por medio de dispositivos móviles y se envía al servidor en el CCV se obtiene esa imagen, se revisa de nueva cuenta, se revisa que la imagen coincida con la información que se tiene con la base de datos de catálogos (catálogos que INE otorga) precargados, si un acta no coincide, se gestiona como un acta fuera de catálogo y no es capturada ni procesada, sin embargo, no se elimina esa imagen se queda guardada en formato como fuera de catálogo, una vez revisada que la información y corresponda se folia y se manda a captura; este proceso de captura se estima un máximo de tres capturas, la primera cuando llega el acta digitalizada se verifica y captura después pasa a disposición de otro capturista alejado del primero (el sistema debe tener la capacidad de enviar esta segunda captura a un capturista alejado del primero totalmente al azar), una vez finalizada la segunda captura el sistema hace una verificación entre las dos capturas, si estas coinciden y no tienen errores termina el proceso de captura y se manda a publicación, de haber alguna diferencia entre las actas se manda a un tercer captura siguiendo los mismos parámetros que ya establecimos, se termina la tercer captura y se verifica de nuevo si coincide con una de las dos actas capturadas, de ser favorable se manda publicar, si no coincide se manda de nuevo a verificación con una persona con mayor capacidad de análisis y capacitado para ese efecto,

determina cual sería el error en la captura, está facultado para repetir este proceso una vez más y se manda a publicar. Cualquiera de los módulos que note un error o inconsistencia puede mandar esa acta a verificación, y aquí la persona responsable estará facultada para tomar decisiones como incluso para solicitar de nuevo el acta al CATD o solicitar pedirla prestada de consejo.

La publicación de resultados está prevista que se lleve en una instancia en la nube, separado de lo que es la Infraestructura en la nube de digitalización y separado también de la infraestructura de seguridad y balanceo de información. El proceso de publicación es un entorno separado de las instancias de procesamiento, este inicia y termina en la hora acordada por consejeros.

De lo anterior y por la revisión elaborada por la oficina de sistemas y su personal, hemos establecido los módulos que establecen el PREP a nuestra consideración, el sistema del PREP tiene dos módulos generales que son el operativo que integra lo anterior comentado (digitalización, foliación, captura/verificación y publicación) y módulo administrativo en el cual establecemos la parte de la seguridad de los dispositivos y equipos, conexión, alta de roles, catálogos de usuarios, módulos de reporte, seguimiento a actas digitalizadas, entre otros submódulos.

Tenemos separado o semi separado del sistema PREP tradicional la aplicación de PREP Casilla.

Dentro del PREP tradicional que se opera en el CATD está el sistema de acceso donde contará con una pantalla de inicio, catálogos de usuarios con sus roles correspondientes, se accede con usuario y contraseña, podrá salir del sistema con un botón de "cerrar", podrá acceder solo a los submódulos donde se le autorice por su tipo de rol, se realiza la verificación del equipo (cada usuario tendrá un equipo de cómputo asignado y no podrá acceder de otro), para acceder a un nuevo submódulo tendrá que pedir autorización a la persona responsable del módulo administrativo; el sistema de módulo administrativo contempla la seguridad y perfiles de usuarios para poder acceder al proceso como son la foliación, captura, verificación y digitalización, estos roles deben estar ya definidos con permisos. Este sistema consideramos que debe estar en un ambiente web totalmente para poder acceder ya sea desde un equipo de cómputo o dispositivo móvil que esté siempre y cuando conectado a la red segura del PREP, esto quiere decir que si algún administrador del sistema reporta una inconsistencia durante los simulacros o durante la operación del mismo, y está dentro de la red en algún distrito o en las instalaciones del instituto (CATD o CCV) pueda acceder siempre y cuando esté

dentro de la red segura del PREP; consta de diferentes módulos como el catálogo de roles en el que incluye administrador, coordinador, capturista, foliador, verificador y cada uno tendrá funciones o permisos específicos; el catálogo de usuarios en el cual introducen datos como nombre, usuario, contraseña, el municipio, estatus y el equipo en el que llevará a cabo su función; la parte de equipo de cómputo o control de los dispositivos básicamente lo que se pretende es controlar los equipos que puedan ingresar al sistema, por ejemplo si se accede desde algún distrito o del CCV a través de un equipo de cómputo, tener relacionado con una marca, modelo, dirección ip, numero de equipo asignado, el municipio y la ubicación del mismo, y, en los dispositivos móviles tener registrada la parte del IMEI, número de celular y nombre del CAEL a quien le ha sido asignado este equipo; el submódulo de elecciones en el cual se registra en estos catálogos será el tipo de elección (ayuntamiento y diputaciones), periodo (2023-2024); sub catálogos de municipios y de distritos que actualmente son 17, dentro de estos submódulos también necesitamos el catálogo de casillas y funcionarios de casilla proporcionados por el INE ya que toda esta información una vez que se llena el AEC los ciudadanos que fungen como funcionarios realizan su llenado manual y una vez que llega al CCV se valida para su procesamiento; en el módulo de administración, también tenemos el submódulo de estatus de acta para poder realizar un monitoreo del universo de actas esperadas por digitalizar y procesar por distrito, con ello, lograr un mejor control o comunicación y poder apoyar de manera oportuna a cualquier distrito que se atrase en el proceso. En inconsistencias pueden ser determinadas una vez llegada el acta al CATD o CCV, por ejemplo, que sea ilegible, que el número de votos supere la cantidad de lista nominal de esa casilla, tienen un catálogo de Inconsistencias que deben ser marcadas en las AEC al momento de su digitalización, contamos también con el submódulo donde se genera un HASH para cada simulacro y antes de la operación del PREP la norma nos indica que se tiene que generar un código de verificación del sistema antes de su utilización para dar el cierre de actualizaciones o cierre de modificación a la base de datos, esto puede ser un día antes o en la mañana de la operación del PREP, unos minutos antes del inicio de la operación del PREP se debe generar de nuevo y verificamos que el código generado de un inicio sea el mismo a utilizar en la entrada a la operación del PREP y nos determina que tanto el sistema como la base de datos en ese periodo no ha sido manipulado, en este protocolo llevado a cabo asisten consejeros, un secretario fedatario, entre otros. En la generación de la base de datos establecemos que para cada simulacro llevado a cabo y antes de la jornada electoral esta debe estar en ceros a la apertura y al cierre ya no puede ser modificada o manipulada posteriormente. Submódulo de actas faltantes nos permite también llevar un monitoreo por distrito en los CATD si hay un atraso y poder atacar a tiempo el motivo

del atraso; bitácora de operaciones, aquí se registran todas las operaciones en el sistema por mínima que sea se debe registrar como los accesos de usuarios, alguna actividad de captura, verificación, publicación, etc. todo eso debe estar registrado en una bitácora.

El módulo operativo son los utilizados por el usuario final, el personal ubicado en los CATD y CCV así como también por la ciudadanía por medio del portal al momento de la publicación de los resultados preliminares; comenzamos con el submódulo de digitalización, consideramos que una vez digitalizada el acta se mire de manera correcta, de no ser adecuada se podrá repetir N número de veces, el acta, durante los últimos tres procesos a partir de la norma donde se llevó a cabo la reforma electoral para el IEE no ha cambiado y de acuerdo a los lineamientos del INE debe tener estas tres columnas, donde en el lado izquierdo se observa la información del acta con un código QR, desde el proceso del 2015 se implementó la información preimpresa en el acta para evitar errores en la captura, antes de tomar esta decisión ante consejo general se consideró que había muchos errores o incluso no se distinguía la información en el acta lo que concluía en una captura errónea en el sistema, ahora con escanear el código QR podemos ver la casilla, tipo de casilla, sección, también en los datos que ya vienen pre impresos, en la parte central del acta viene la información de los resultados del cómputo realizado por los funcionarios de casilla en cada una de las casillas y como lo comentaba anteriormente la importancia de ya tener registrados al personal ya que viene preimpresa del lado izquierdo del acta. Se establece en el diseño del acta cuatro puntos negros de referencia en cada esquina lo cual nos ayuda en la parte de la digitalización del acta, se toma como referencia con el dispositivo móvil para el recorte de la imagen y manipular la imagen para manipularla o rotarla antes de mandarla al CCV y ahorrar así tiempo en los otros procesos siguientes. El módulo de digitalización es de los más importantes ya que debe ser diseñado y elaborado de tal manera que no esté limitado a un tipo , modelo o marca de escáner, debe trabajar con N tipo de escaneo y esta imagen se deberá poder de manipular en el CATD antes de enviarlo a los servidores en la nube y que llegue al CCV de manera adecuada, una vez que se considere correctamente escaneada podrá también determinar el tipo de acta, sesión, si tiene alguna inconsistencia, la casilla y en dado caso enviarla; el submódulo de foliación se lleva en el CCV, una vez obtenida el acta del servidor en la nube se verifica la información del acta cotejando con la información obtenida en el catálogo que el INE nos proporcione, de coincidir, de ser legible y no tener inconsistencia se pasa al módulo de captura y verificación, en este submódulo primero se captura los datos complementarios como total de boletas sobrantes, de personas que votaron, etc. para posteriormente pasar a los datos de

la votación de la casilla, una vez realizado esto termina la captura y pasa a una segunda captura, si no concuerdan una tercer captura se coteja de nuevo con las primeras dos y de no coincidir con ninguna pasa a un verificador final. Por último tenemos el sitio de publicación que mencionado desde un inicio será un entorno totalmente separado de la infraestructura de procesamiento, digitalización, captura y verificación, la transmisión será por medio de paquetes Jason y en el sitio de publicación se deberá dar interpretación a esa información y publicarla, un punto muy importante es la presentación de las plantillas ante la ciudadanía, consejo general, partidos políticos, a los representantes independientes, candidatos y al INE de esas plantillas las genera y las remite al INE, muchas veces y en experiencia se remiten el mismo día de la elección, dado que el INE cada año y en cada proceso lleva a cabo una modificación a las plantillas, está actualizando constantemente, es uno de los módulos que más modifica el INE, tarda en cuanto su normatividad establece los tiempos de envío, generalmente los envían ya entrada la elección las plantillas y debemos cumplir con la infraestructura por esquema que ellos establecen, presentar la información y de las acciones que debe tener cada uno de los puntos o botones que se establezcan en el sitio de publicación. Estos son los submódulos que conforman el módulo operativo.

Hacemos énfasis en el tema de toma fotográfica del AEC desde la casilla a través del dispositivo móvil, esta es una acción de un solo momento, los CAEL tendrán asignado un dispositivo móvil y también tendrán destinadas una cierta cantidad de casillas electorales a atender, que van desde cuatro a seis casillas de acuerdo a lo que establece el proceso electoral en cada elección, de tal manera que no siempre logrará el 100% de actas pero se estima por lo menos un 50% que agilizará mucho el proceso. El objetivo del PREP casilla es que normalmente al terminar el cómputo en la mesa de casilla, conformar el paquete electoral y llenar el AEC y remitir al distrito desde el cierre de la elección hasta llegar al distrito es un tiempo mínimo de media hora, para iniciar el acopio y digitalización, el objetivo de PREP Casilla es si podemos tener acceso al AEC desde la casilla, una vez llenada por los representantes de casilla, tener desde ahí la imagen en nuestro sistema y poder dar inicio a la captura de la misma, lo que conlleva a un rápido o una más ágil presentación de resultados a la ciudadanía. Básicamente es la presentación de PREP Casilla, debe autenticarse el CAEL por medio de usuario y contraseña, para este punto se necesita acceso a internet, el CAEL tendrá la facultad de leer el código QR que por medio de este mismo obtendrá la información del catálogo de la casilla y deberá verificar que la información que tiene físicamente el acta coincide con la de la aplicación de ser así toma la imagen del acta y verifica también que el acta sea clara y legible, de no ser así puede repetir el proceso hasta que ésta sea

adecuada para mandar a la nube, una vez transmitida la imagen será eliminada del dispositivo móvil, no puede guardarse a menos que no tenga acceso a la red se mantendrá el acta en proceso de verificación hasta que una vez que tenga señal pueda transmitir la misma así el CAEL no se verá mermado en sus actividades y podrá llevar a cabo otra toma de acta, aun así la aplicación deberá tener un submódulo donde pueda verificar el envío de las actas, filtrando así cuales ya se enviaron y cuales están en proceso. Se crearán funciones para poder manipular la imagen, el nivel de nitidez, el ángulo y posición del AEC desde el dispositivo móvil”.

En el uso de la voz, el C. Raúl Guzmán Gómez expresó: “Compartiré con cada uno de ustedes la presentación si así me lo permiten, así como la videograbación; se abre el espacio para dudas y comentarios. Adelante”.

El C. Mario Dipp Núñez, comentó: “Es un gran proyecto, de inicio nos interesa, siempre hemos estado interesados como institución la colaboración con otras Instituciones como ustedes, ya se ha dado en otras ocasiones algunos debates y otro tipo de cosas que hemos platicado con Jorge y con ustedes mismos y esto es un paso más para allá, se ve muy interesante y de impacto positivo para el proceso. Comparto el uso de la voz con Juan Terrazas y Marco Peña para ver si de su punto de vista técnico tienen alguna pregunta”.

Al uso de la voz, el C. Juan Terrazas indicó: “Primeramente agradecer la presentación tan detallada, veo que es un sistema bastante completo con bastantes módulos que interactúan entre ellos, con todo el sistema que el usuario va alimentando, un proceso bastante largo. De entrada, tengo dos preguntas principalmente; mencionan que la información se guarda en la nube, ¿si ustedes conocen que proveedores de servicios en la nube se han utilizado anteriormente? y el tema de la seguridad en el sistema, ¿en el pasado cómo se ha manejado?, serían unos de los primeros puntos que yo necesitaría conocer”.

El C. Fernando Meza Cortez: “Los dos últimos procesos se han contratado a una empresa que lleva a cabo la implementación y operación del PREP, en pláticas con ellos las dos empresas diferentes han utilizado los servicios de AWS Amazon, nosotros nos hemos adentrado tanto en la investigación de estos servicios, hemos llevado a cabo una capacitación a nuestro personal en cuanto a los servicios de AWS y básicamente orientado en esa capacitación la infraestructura a utilizar para un sistema como este, tanto de almacenamiento como procesamiento de seguridad, balanceo. Toda esta parte se plasmó en esta capacitación, estamos orientados a utilizar AWS o es la idea principal. También por acercamientos que hemos tenido



con algunos otros OPLES que han implementado su propio PREP, el caso más cercano y similar es BCS, que tiene casi la misma infraestructura, pero con menos cantidad de procesamiento, nosotros tenemos mucho más procesamiento de información que ellos, pero muy similar y ellos utilizaron el sistema AWS”.

El C. Juan Terrazas expresó: “Mi siguiente pregunta es, ¿cuál es la fecha tentativa en la que pretenden tener el sistema listo para iniciar con las pruebas y todo lo que conlleva antes del proceso del 2024?”.

C. Fernando Meza Cortez: “De acuerdo con la normatividad en febrero del 2024 deberíamos hacer una primera prueba de funcionalidad donde el INE revisa el sistema de manera completa en cada uno de sus módulos y submódulos como también PREP Casilla. La fecha límite es el 28 de febrero, sin embargo, el plan del consejo general y de esta coordinación es que a mediados de 2023 podríamos tener ya un gran avance y poder iniciar con las pruebas si es posible modulares o si es posible ya de todo el sistema”.

El C. Marco Peña al uso de la voz: “Yo más que preguntas tengo un comentario que en general supongo que también están considerando en relación a las consideraciones del desarrollo del sistema y el objetivo fundamental que tiene que ver con la disminución que tiene que ver con la erogación que viene siendo elección tras elección, aunque se haga un sistema y tenga el IEE su propio sistema, supongo que están considerando una presupuestación de mantenimiento periódico para el sistema, para cuestiones que tienen que ver con los ajustes en los procedimientos que marca la norma, los ajustes en las consultas y los reportes, tema de actualizaciones de versiones por tema de seguridad, al margen de seguridad de la red y de la base de datos que es el tema más fuerte en el área de seguridad; también están los temas de seguridad en los lenguajes de desarrollo en las plataformas, entonces para esto será necesario un mantenimiento permanente, es decir los sistemas de información propios o rentados van a seguir teniendo cambios y es pregunta/comentario si ustedes ya lo están considerando como parte de su operación periódica”.

El C. Mario Dipp Núñez expresó: “Resumiendo lo de Marco, si es una compra del sistema o si es una licencia en la cual le estemos dando mantenimiento nosotros, no se cuál es el requerimiento o las posibilidades de ustedes, si ya tienen contemplado eso”.

El C. Fernando Meza Cortez al uso de la voz: “De acuerdo a lo que nosotros tenemos contemplado o la idea de desarrollo de escenario es que el PREP fuera

interno, si se contemplaba en su momento si esto se llevará a cabo posterior a este proceso 2024, la idea era conformar una estructura en el sistema que estuviera activo. contemplando esa rapidez con la que la tecnología avanza, los sistemas de desarrollo, las infraestructuras, también todas esas adicionales que no se contemplan o no se ven pero que en el desarrollo del sistema son utilizadas para la función del mismo, se contempla dar ese mantenimiento. También en el tema normativo los ajustes que se lleven a nivel federal por el INE o nivel local por el IEE por normatividad las modificaciones que se nos permita a los OPLES o planteamiento al PREP, tenemos que tener una estructura que nos de esa capacidad de mantenimiento y renovación a ese sistema conforme a esas actualizaciones que hay en esa parte de la tecnología. Aquí ya lo plantearía al Secretario Ejecutivo la idea de plantearlo a ustedes es una colaboración en el sentido ya lo establecerá el Consejo General o el Secretario Ejecutivo de cómo se llevaría a cabo pero la idea es presentarles el proyecto, lo que llevamos de él y ver la posibilidad de establecer una colaboración si así se da. Sería cuanto Secretario.

El C: Raúl Guzmán Gómez: "Si alguien más tiene alguna pregunta o comentario sobre la presentación".

El C. Marco Peña al uso de la voz: "Un comentario más, tengo muy claro lo que se necesita, está muy claro en la presentación que acabamos de ver, muchas gracias por eso al equipo del IEE, muy claros los componentes del sistema y lo que se requiere como lo comentaba el Dr. Terrazas también lo reitero. Muchas gracias".

El C. Mario Dipp Núñez: "Como pregunta, ¿Qué motiva este cambio?, solamente para entender mejor el cómo están ahorita para querer gravitar este sistema que se ve bastante completo por lo que se puede ver, ¿Cuál es el motivador de este cambio?".

Al uso de la voz el C. Jorge Alberto Aranda Miranda: "Si me permite Secretario, Buenos días Marco, Juan y Mario, el principal motivador es la economía, siempre hemos subcontratado los sistemas del PREP que por cierto en una ocasión lo realizó CETYS hace un buen tiempo, fue CETYS Tijuana con Rodrigo Gutiérrez como rector de ese campus, lo que sucede es que ahora el INE emparejó las elecciones de todos los estados siendo que antes cada estado tenía su calendario propio, y, el número de empresas que se dedican a esto prácticamente son tres, en todo el país, alguna otra que se vaya como algún tecnológico pero ahora nos juntamos en la misma fecha todos los estados y la ley de la oferta y demanda manda, entonces las empresas que tienen la capacidad de atender máximo cuatro

institutos o cinco como máximo subieron considerablemente los precios, entonces terminamos pagando un sobreprecio por estos servicios como la última elección de hace tres años prácticamente duplicaron el precio. nos estamos anticipando a las siguientes elecciones que también haremos todos los estados al mismo tiempo.

Ahora bien, para Juan y Marco Peña, si bien se ve algo complejo el sistema, en realidad no es más que un sistema de escaneo de actas que se hacen desde la casilla con un teléfono celular obviamente adaptado con un software para captar de ser posible desde la casilla el AEC, si no, tenemos 17 distritos en BC, entonces el acta llega al distrito y se escanea desde este. Es la etapa con la que empieza, se van almacenando los resultados de esas casillas que son aproximadamente 5,000 casillas del estado, se almacena en una base de datos de resultados, si tres tipos de elecciones necesitamos capacidad de almacenar en la base de datos un aproximado de 15,000 registros de resultados, de haber solamente dos tipos de elecciones se esperarían un aproximado de 10,000 registros de resultados. No es una base de datos tan grande, así como también hay una serie de mini bases de datos donde están por ejemplo los datos de los diferentes partidos y los candidatos, una vez que se escanearon las actas y se capturan a mano, se alimenta esa base de datos y hay un módulo que va sumando por distrito, municipio o por estado, quedan en esa misma base de datos que son tomados por el sitio de publicación de los mismos, los toma, los suma y los presenta más amigablemente por medio de gráfica, básicamente eso es el sistema y claro que debe tener un módulo administrativo por seguridad para saber cuáles son las casillas que existen y quienes son las personas que pueden operar el sistema desde esos lugares, aquí lo que yo sugiero es que se sentaran con Fernando para ver esos detalles, afortunadamente ya se realizó un análisis completo del sistema, existe un documento del cual algunas de las láminas que vieron ahorita ustedes fueron tomadas de ese documento el cual contiene un aproximado de 80 páginas donde se detalla a fondo lo que el sistema debe hacer y viene también implícita la normatividad que nos impone el INE lo cual les facilitaría más a cualquier persona que haga el sistema basarse en ese documento y simplemente aclarar todas las dudas existentes, de aceptar esta colaboración tener nosotros una cotización ya que nosotros a partir de octubre tenemos que elaborar nuestro presupuesto para presentarlo al congreso del estado, entonces tendríamos que incluir nosotros ese presupuesto. Sería cuanto de mi parte sin antes agradecerles que nos reciban”.

El C. Mario Dipp Núñez: “Con esto encasillamos más lo que es el sistema, este proyecto”.



El C. Juan Terrazas: "Si pudieran compartir ese documento para presentarlo ante mis técnicos en sistemas y poder preparar una propuesta en dado caso de considerar tener la capacidad principalmente en cuestión de tiempo".

C. Mario Dipp Núñez: "Comparto por medio del chat mi correo para recibir el documento. También Jorge, ¿quién es el jefe del proyecto?".

El C. Jorge Alberto Aranda Miranda, al uso de la voz: "Para la parte técnica está Fernando Meza, aclarando que se le puede mandar el proyecto pero yo recomendaría una reunión al menos con las personas que ustedes quieran para aclarar mejor las dudas, sería una reunión informativa. Estaríamos dos semanas de vacaciones pero aun así se pudiera agendar una cita".

El C. Marco Peña: "Para redondear un poquito más el entendimiento, en la colaboración estaría acotada la parte del desarrollo del sistema, por lo que se comentó en un principio entiendo que la parte de implantación el día de la elección el Instituto tiene la capacidad de llevar a cabo el despliegue del PREP, entonces el despliegue del PREP estaría a cargo del IEE y ya no estaría contemplada la colaboración con CETYS".

El C. Jorge Alberto Aranda Miranda al uso de la voz: "Es correcto, el IEE haría la operación del sistema, no solo el día de la elección sino mucho antes en auditorías, pruebas y simulacros en los cuales necesitamos todo su acompañamiento por supuesto pero la operación, contratación de los locales, de los equipos, la capacitación será por parte del IEE, en su momento podríamos ver si CETYS quisiera participar en algo, pero ya sería en otra etapa, por el momento lo que se presenta es el desarrollo del sistema".

El C. Mario Dipp Núñez: "Muchas gracias por la confianza, nos da mucho gusto que nos contactaran para este proyecto, platicaré con el equipo. De inicio se ve muy interesante, por el alcance del proyecto voy a tener que darle aviso al rector de que estamos platicando con ustedes al respecto. Solo sería platicar entre nosotros para aterrizar posibles dudas y citar a Fernando para platicar del mismo para una mejor comunicación y dudas del sistema que seguramente se verán durante la marcha pero para nosotros tener el cuadro lo más claro posible, saber qué requiere para cotizar en tiempo y forma como ustedes lo requieren y puedan analizarlo para ver si cumplimos con lo que ustedes requieren vemos agraciados con este proyecto".

El C. Luis Alberto Hernández Morales al uso de la voz: “Como idea de cierre dar las gracias de nueva cuenta a las atenciones que han tenido con nosotros, estamos seguros de que CETYS con esta amplia experiencia y gran equipo técnico que tienen nos van a dar una propuesta con respecto al análisis que ustedes puedan hacer. Estaremos atentos a la propuesta que nos pudieran hacer y buscar diferentes escenarios de colaboración, obviamente se busca principalmente el apoyo en el desarrollo del software y que nos dieran los tiempos, muchísimas gracias y saludos a todas las autoridades”.

El C. Abel Alfredo Muñoz Pedraza: “Muy buenas tardes a todos, un gusto saludarlos, tuvimos la oportunidad de colaborar con CETYS en 2019 con los debates como bien comentabas, nos apoyaron mucho en esa ocasión y también agradecer el tiempo que nos dan para exponer este proyecto. A mí me gustaría antes del cierre que nos pudieran platicar un poco acerca de CETYS y cómo están conformados en su estructura digamos ya informática que trabaja proyectos para las instituciones o para las empresas, me gustaría conocernos más en ese aspecto”.

El C. Mario Dipp Núñez: “Lo que tenemos básicamente como sabes en estos temas dos equipos, uno que maneja más Marco Peña que es de nuestro equipo de informática y desarrolla todos nuestros sistemas, coordina la instalación de diferentes sistemas que requiera CETYS, Marco es el director a nivel estado, tenemos el equipo informática que nos desarrolla sistemas de finanzas estudiantiles, inscripciones, contabilidad, cuando contratamos algo de fuera todo fluye a través de ellos, hacen ajustes y todo; es un equipo de Informática Interno.

Por otro lado tenemos a diferencia de otras instituciones a otro equipo de Juan Terrazas que es el equipo de ingenieros, de la escuela de ingenierías, que cada uno de ellos son expertos en sus temas o carreras, muchas relacionadas con temas como estos y también tenemos acceso a mucho talento por parte de estudiantes sobresalientes que los vemos graduarse cada año y que pueden ser parte del equipo de trabajo obviamente supervisados y coordinado por CETYS y algunas personas que están presentes en este momento a cada paso, contamos con ese recurso humano, el departamento de informática, el colegio de ingeniería y también el talento de cientos de estudiantes que tenemos aquí y son los que pueden apoyar mucho en cuestión de “hacer la talacha sencilla” pero muy necesaria, dirigidos y coordinados por algún supervisor”.

Al uso de la voz, la C. Claudia Cobieya: “Sólo para también comentar del CEID (Centro de Excelencia en Innovación y Diseño) que es parte de nuestra escuela”.



El C. Fernando Meza Cortez: "Me pongo a su disposición, actualmente me encuentro en la ciudad como lo comentabas anteriormente estamos a disposición por el consejo y el secretario que han dado prioridad en el tema, estamos a disposición cuando ustedes lo requieran, sin problema podemos trasladarnos a las instalaciones de CETYS".

El C. Mario Dipp Núñez: "Para finalizar solicitó el contacto de Fernando para ponemos de acuerdo para una segunda reunión y para aclarar si salen dudas".

**Punto 3 del Orden del Día.**

El C. Raúl Guzmán Gómez al uso de la voz: "En este momento Mario, te hice llegar por correo electrónico la presentación y así mismo el contacto de Fernando Meza. Haré lo propio con Fernando para compartir tu contacto también.

Si no hay más comentarios damos por finalizada esta reunión, agradeciendo a todas y todos los participantes".

**FIRMAS**

**LUIS ALBERTO HERNÁNDEZ MORALES**  
Consejero Presidente

**RAÚL GUZMÁN GÓMEZ**  
Secretario Ejecutivo

**GUADALUPE FLORES MEZA**  
Consejera Electoral

**ABEL ALFREDO MUÑOZ PEDRAZA**  
Consejero Electoral

**JORGE ALBERTO ARANDA MIRANDA**  
Consejero Electoral

## Listado de programas para la oficina de sistemas 2022

Actualizaciones	Planeados en el POA
	Actualización del sistema de asistencia en plataforma web.
	Actualización de sistema de presupuestación en plataforma web.
Sistema de Gestión de Recursos Humanos (Nómina presupuestal).	Aula virtual.
Sistema de Cédulas.	Sistema inventarios.
Sistema de Inventario de papelería, cafetería y material de limpieza.	Sistema de información de la jornada electoral (SIJE).
Mantenimiento a pre registros y constancia en línea.	Sistema de registro de candidatos.
Sistema de registro de personas sancionadas por violencia política de razón de género.	Sistema procesos sancionadores.
Actualización al portal institucional, así como los micrositios existentes o de nueva creación.	Sistema de concurso de ensayo sobre instrumentos de participación ciudadana.
	Sistema de opinión electrónica para consulta juvenil en formato Tablet y plataforma web.
	Sistema único de padrón de proveedores.
	Implementación del sistema de declaración patrimonial.
	Considerar solicitudes de sistemas no programados.

# CALENDARIO DE ACTIVIDADES 2022

Actividades 2022	Inicio	Final	Avance
Reuniones informativas con OPLs	lun 03/01/22	lun 31/01/22	Cumplido
Aprobación del recurso económico para la Coordinación	lun 03/01/22	lun 31/01/22	Cumplido
<b>Búsqueda del personal eventual y asimilable</b>	<b>lun 03/01/22</b>	<b>vie 06/05/22</b>	
Búsqueda del personal eventual y asimilable para desarrollo	lun 03/01/22	vie 21/01/22	Atrasado
Entrevistas al personal eventual y asimilable para el desarrollo	lun 24/01/22	lun 31/01/22	Atrasado
Contratación del personal eventual y asimilable para el desarrollo	mar 01/03/22	vie 06/05/22	Atrasado
<b>Búsqueda y capacitación al personal participante (confianza, eventual, asimilable)</b>	<b>mar 01/02/22</b>	<b>mar 31/05/22</b>	
Búsqueda de cursos y cotización para capacitación en desarrollo en la nube	mar 01/02/22	lun 28/02/22	Cumplido
Búsqueda de cursos y cotización de seguridad con servidores en la nube	mar 01/02/22	lun 28/02/22	Cumplido
<b>Envío de oficio al Comité de Adquisiciones para el inicio de invitación a participar</b>	<b>lun 07/03/22</b>	<b>mié 20/04/22</b>	
Procedimiento de invitación	lun 07/03/22	vie 25/03/22	Cumplido
En caso de declararse desierta se vuelve a iniciar el procedimiento	lun 28/03/22	vie 15/04/22	Cumplido con Atrasado
En caso de declararse desierta se inicia el procedimiento de invitación directa	lun 18/04/22	mié 20/04/22	Cumplido con Atrasado
Capacitación en línea al personal de la Coordinación	mié 20/04/22	mar 31/05/22	Atrasado
<b>Análisis, diseño y desarrollo para el desarrollo del PREP</b>	<b>vie 01/04/22</b>	<b>mié 30/11/22</b>	
<b>Análisis de los requerimientos y aprobación:</b>	<b>vie 01/04/22</b>	<b>sáb 30/04/22</b>	
Módulo de administración del sistema	vie 01/04/22	vie 29/04/22	Cumplido
Módulo de digitalización de actas	vie 01/04/22	vie 29/04/22	Cumplido
Módulo de foliación de actas	vie 01/04/22	vie 29/04/22	Cumplido
Módulo de captura de actas	vie 01/04/22	vie 29/04/22	Cumplido
Reunión de Trabajo con la Comisión de Innovación para su revisión	sáb 30/04/22	sáb 30/04/22	Incumplido



<b>Diseño de la base de datos para:</b>	<b>lun 02/05/22</b>	<b>mié 30/11/22</b>	
Módulo de administración del sistema	lun 02/05/22	vie 06/05/22	Atrasado
Módulo de digitalización de actas	lun 02/05/22	vie 06/05/22	Atrasado
Módulo de foliación de actas	mar 03/05/22	vie 06/05/22	Atrasado
Módulo de captura de actas	lun 02/05/22	vie 06/05/22	Atrasado
Reunión de Trabajo con la Comisión de Innovación para su revisión	lun 09/05/22	lun 09/05/22	Incumplido
<b>Diseño de los prototipos:</b>	<b>lun 02/05/22</b>	<b>mar 31/05/22</b>	<b>Atrasado</b>
Módulo de administración del sistema	lun 02/05/22	mar 31/05/22	Atrasado
Módulo de digitalización de actas	lun 02/05/22	mar 31/05/22	Atrasado
Módulo de foliación de actas	lun 02/05/22	mar 31/05/22	Atrasado
Módulo de captura de actas	lun 02/05/22	mar 31/05/22	Atrasado
<b>Desarrollo de los prototipos</b>	<b>mié 01/06/22</b>	<b>mié 30/11/22</b>	<b>Atrasado</b>
Módulo de administración del sistema	mié 01/06/22	mié 30/11/22	Atrasado
Módulo de foliación de actas	mié 01/06/22	mié 30/11/22	Atrasado
Módulo de digitalización de actas	mié 01/06/22	mié 30/11/22	Atrasado
Módulo de captura de actas	mié 01/06/22	mié 30/11/22	Atrasado

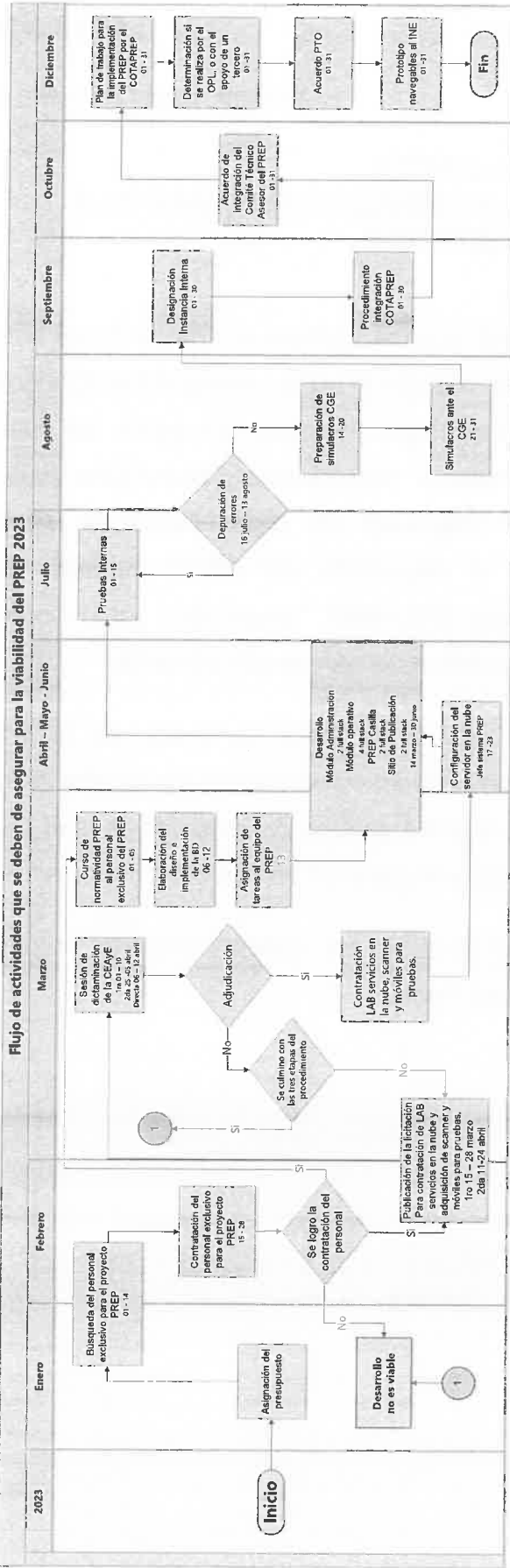
## Calendario de actividades 2023

Actividad/Documento	Inicio	Final	Días hábiles	Participantes
En espera del oficio del presupuesto aprobado por el CGE tanto para el personal como para el laboratorio con los servicios en la nube	02/01/2023	31/01/2023	22	Departamento de Administración
Búsqueda del personal exclusivo para el proyecto PREP	01/02/2023	14/02/2023	10	Coordinador de Informática
Contratación del personal exclusivo para el proyecto PREP	15/02/2023	28/02/2023	10	Coordinador de Informática
Publicación de la licitación para la contratación del Laboratorio de servicios en la nube, scanner y móviles para pruebas.	15/02/2023	28/02/2023	10	Departamento de Administración
Sesión de dictaminación de la CEAyE	01/03/2023	10/03/2023	8	Departamento de Administración
Curso de normatividad PREP al personal exclusivo del PREP Reglamento de Elecciones INE	01/03/2023	05/03/2023	3	Coordinador de Informática
Elaboración del diseño e implementación de la base de datos para el sistema PREP en el manejador de BD	06/03/2023	12/03/2023	10	Jefe de sistema PREP
Asignación de tareas al equipo del PREP. Descripción de cada módulo por persona	13/03/2023	13/03/2023	1	Jefe de sistema PREP
Si se declara desierta, publicación de la licitación para la contratación del Laboratorio de servicios en la nube, scanner y móviles para pruebas.	11/03/2023	24/03/2023	10	Departamento de Administración
Sesión de dictaminación de la CEAyE	25/03/2023	05/04/2023	8	Departamento de Administración
Si se declaró desierta, adjudicación directa	06/04/2023	12/04/2023	5	Departamento de Administración

Actividad/Documento	Inicio	Final	Días hábiles	Participantes
Contratación y compra de los servicios en la nube, scanner y móviles para pruebas.	12/04/2023	16/04/2023	3	Departamento de Administración
Configuración del servidor en la nube	17/04/2023	23/04/2023	5	Jefe de sistemas PREP
Desarrollo y documentación del Módulo de administración: 1. Acceso al sistema 2. Acceso y seguridad 3. Control de dispositivos 4. Elecciones 5. Catálogos básicos 6. Códigos de seguridad 7. Gestor de base de datos 8. Bitácoras 9. Reportes	14/03/2023	30/06/2023	61	2 analistas especializado
Desarrollo y documentación del Módulo operativo 1. Acceso al sistema 2. Digitalización 3. Foliación 4. Captura 5. Verificación	14/03/2023	30/06/2023	61	4 analistas especializados
Desarrollo y documentación del PREP Casilla 1. Acceso al sistema 2. Escanear código QR 3. Captura manual 4. Historial de capturas	14/03/2023	30/06/2023	61	2 analistas especializados
Desarrollo y documentación del Sitio de Publicación: 1. Hoja de inicio 2. Hojas de estilos: encabezados, pie de página, menús, imágenes, visualización modo oscuro/claro, letras grandes/chicas 3. Preguntas frecuentes 4. Centro de ayuda 5. Menú de consultas: Distrito, casillas, municipio, votos por candidaturas. 6. Totales por candidaturas, distritos, municipios 7. Cartografía	14/03/2023	30/06/2023	61	2 analistas especializados

<b>Actividad/Documento</b>	<b>Inicio</b>	<b>Final</b>	<b>Días hábiles</b>	<b>Participantes</b>
Pruebas internas	01/07/2023	15/07/2023	10	Coordinación de Informática
Depuración de errores	16/07/2023	06/08/2023	15	Oficina de sistema PREP
Pruebas internas	07/08/2023	13/08/2023	5	Coordinación de Informática
Preparación de los simulacros	14/08/2023	20/08/2023	5	Coordinación de Informática con la Secretaria Ejecutiva
Simulacros ante el CGE	21/08/2023	31/08/2023	9	IEEBC
Acuerdo por el que se designa o ratifica a la instancia interna responsable de coordinar el PREP	01/09/2023	30/09/2023	21	CGE
Procedimiento de integración COTAPREP	01/09/2023	30/09/2023	21	Instancia Interna CGE
Acuerdo de integración del Comité Técnico Asesor del PREP	01/10/2023	31/10/2023	22	Coordinación de Informática/CGE
Plan de trabajo para la implementación del PREP por el COTAPREP	01/12/2023	31/12/2023	24	Coordinación de Informática
Documento por el que se determina que la implementación y operación del PREP se realiza únicamente por el OPL, o con el apoyo de un tercero	01/12/2023	31/12/2023	24	Coordinación de Informática/CGE
Acuerdo por el que se determina el proceso técnico operativo.	01/12/2023	31/12/2023	24	Coordinación de Informática/CGE
El prototipo navegable del sitio de publicación y el formato de base de datos que se utilizará en la operación del PREP.	01/12/2023	31/12/2023	24	Coordinación de Informática/CGE

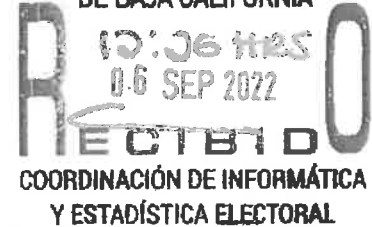
Flujo de actividades que se deben de asegurar para la viabilidad del PREP 2023



**Oficio Número: IEEBC/DA/695/2022**

**Asunto: El que se indica**

Mexicali, Baja California, a 06 de Septiembre de 2022  
INSTITUTO ESTATAL ELECTORAL  
DE BAJA CALIFORNIA



**FERNANDO MEZA CORTEZ**  
TITULAR DE LA COORDINACIÓN DE INFORMÁTICA  
Y ESTADÍSTICA ELECTORAL  
P R E S E N T E.-

Con las atribuciones que me confiere el Artículo 63 de la Ley Electoral del Estado de Baja California, y en relación al oficio número IEEBC/CIEE/186/2022 de la Coordinación de Informática y Estadística Electoral, por medio del cual se remiten dos proyectos adicionales, documentos denominados **“Estructura para el desarrollo del PREP Instituto Estatal Electoral de Baja California ejercicios 2022-2023-2024 y Estructura para el desarrollo del PREP Instituto Estatal Electoral de Baja California ejercicios 2023-2024 ”** presentado por la Coordinación, por este medio se da respuesta a la solicitud de información siguiente:

a) *“Se realice un cálculo de todos los costos de la propuesta presentada por la Coordinación, tomando en consideración los sueldos netos brutos de la propuesta es decir buscando que los sueldos presentados seas el producto final después de los descuentos de ley, así como las prestaciones de ley en su caso.”*

A continuación, se presenta los costos mensuales respecto del gasto presupuestal, incluyendo seguridad social:

<b>ESTRUCTURA REQUERIDA</b>	<b>GASTO PRESUPUESTAL MENSUAL</b>
JEFE DE OFICINA	\$ 108,268.35
PROGRAMADOR FULL STACK	88,762.70
PROGRAMADOR DE APLICACIONES MÓVILES	64,010.06
<b>COSTO PRESUPUESTAL MENSUAL</b>	<b>\$ 261,041.12</b>

b) "Realizado lo anterior, se proporcione análisis del costo real de la "Estructura para el desarrollo del PREP Instituto Estatal Electoral de Baja California ejercicios 2022-2023-2024", contra el presupuesto autorizado para el ejercicio, considerando los subejercicios que pudiesen existir en el grupo 10000, para su posible conformación durante el último cuatrimestre del presente ejercicio, así como la proyección presupuestal para su continuidad durante el ejercicio 2023 y finalizado una vez concluya el primer semestre del ejercicio 2024." con la finalidad de que se comunique a esta coordinación de la viabilidad de la propuesta."

**Proyección presupuestal 2022:**

ESTRUCTURA REQUERIDA	CANTIDAD REQUERIDA 2022	GASTO PRESUPUESTAL MENSUAL	GASTO TOTAL REQUERIDO MENSUAL	PRESUPUESTO REQUERIDO SEPTIEMBRE A DICIEMBRE
JEFE DE OFICINA	1	\$ 108,268.35	\$ 108,268.35	\$ 433,073.40
PROGRAMADOR FULL STACK	4	88,762.70	355,050.82	1,420,203.28
PROGRAMADOR DE APLICACIONES MÓVILES	1	64,010.06	64,010.06	256,040.24
<b>COSTO PRESUPUESTAL 2022</b>	<b>6</b>	<b>\$ 261,041.12</b>	<b>\$ 527,329.23</b>	<b>\$ 2,109,316.92</b>

Para este punto, se realizó el comparativo respecto de la proyección de subejercicios al cierre del ejercicio contra el costo de las plazas propuestas en la estructura por la Coordinación de Informática, tomando como base los meses de septiembre a diciembre de 2022, como se menciona a continuación:

PARTIDA PRESUPUESTAL		SUBEJERCICIO PROYECTADO AL 31-DIC-2022	COSTO DE PLAZAS PROPUESTAS	VARIACIÓN
11301	SUELDO TABULAR PERSONAL PERMANENTE	\$ 253,069.15	\$ 479,115.04	\$ - 226,045.89
13202	PRIMA VACACIONAL	73,794.65	39,379.32	34,415.33
13203	GRATIFICACIONES DE FIN DE AÑO	158,241.02	196,896.59	- 38,655.57
13401	COMPENSACIONES	497,149.67	718,672.56	- 221,522.89
14101	APORTACIONES PATRONALES DE SERVICIO	637,453.04	114,725.08	522,727.96

PARTIDA PRESUPUESTAL		SUBEJERCICIO PROYECTADO AL 31-DIC-2022	COSTO DE PLAZAS PROPUESTAS	VARIACIÓN
	MEDICO			
14102	APORTACIONES PATRONALES DE FONDO DE PENSIÓN	1,653,996.72	166,494.76	1,487,501.96
14103	APORTACIONES PATRONALES DE FONDO DE ACCIDENTE DE TRABAJO	142,278.43	14,340.64	127,937.79
41501	TRANSFERENCIAS A ENTIDADES PARAESTATALES NO EMPRESARIALES Y NO FINANCIERAS	-	379,692.92	- 379,692.92
<b>TOTALES</b>		<b>\$ 3,415,982.58</b>	<b>\$ 2,109,316.92</b>	<b>\$ 1,306,665.76</b>

Por lo anterior, se resume que a la fecha se cuenta con subejercicios presupuestales dentro del grupo 1000, sin embargo, no se cuenta con el presupuesto disponible dentro de las partidas presupuestales necesarias para costear la estructura propuesta para el cuatrimestre del ejercicio 2022, por lo que considerarse esta estructura, se tendría que solicitar las modificaciones presupuestales ante el Congreso del Estado que permitan sufragar la disponibilidad presupuestal requerida.

Por otro lado, es importante señalar que en el presupuesto de egresos para el ejercicio fiscal 2022, la plantilla autorizada no cuenta con las plazas dentro del presupuesto de egresos para el ejercicio fiscal 2022.

c) Así mismo, se proporcione análisis del costo real de la **Estructura para el desarrollo del PREP Instituto Estatal Electoral de Baja California ejercicios 2023-2024** y de la misma se genere proyección presupuestal para su conformación desde el inicio del ejercicio 2023 y finalizando una vez concluya el primer semestre del ejercicio 2024.

**Proyección presupuestal ejercicio 2023:**

ESTRUCTURA REQUERIDA	CANTIDAD REQUERIDA 2023	GASTO PRESUPUESTAL MENSUAL	GASTO TOTAL REQUERIDO MENSUAL	PRESUPUESTO REQUERIDO 2023
JEFE DE OFICINA	1	\$ 108,268.35	\$ 108,268.35	\$ 1,299,220.20
PROGRAMADOR FULL STACK	8	88,762.70	710,101.60	8,521,219.20
PROGRAMADOR DE APLICACIONES MÓVILES	2	64,010.06	128,020.12	1,536,241.44
<b>COSTO PRESUPUESTAL 2023</b>	<b>11</b>	<b>\$ 261,041.12</b>	<b>\$ 946,390.07</b>	<b>\$ 11,356,680.84</b>



**Proyección presupuestal ejercicio 2024 (Enero a junio):**

ESTRUCTURA REQUERIDA	CANTIDAD REQUERIDA 2024	GASTO PRESUPUESTAL MENSUAL	GASTO TOTAL REQUERIDO MENSUAL	PRESUPUESTO REQUERIDO ENERO A JUNIO 2024
JEFE DE OFICINA	1	\$ 108,268.35	\$ 108,268.35	\$ 649,610.10
PROGRAMADOR FULL STACK	8	88,762.70	710,101.60	4,260,609.60
PROGRAMADOR DE APLICACIONES MÓVILES	2	64,010.06	128,020.12	768,120.72
<b>COSTO PRESUPUESTAL 2024</b>	<b>11</b>	<b>\$ 261,041.12</b>	<b>\$ 946,390.07</b>	<b>\$ 5,678,340.42</b>

**Proyección total 2022-2023-2024**

ESTRUCTURA REQUERIDA	CANTIDAD REQUERIDA	GASTO PRESUPUESTAL MENSUAL	GASTO TOTAL REQUERIDO MENSUAL	PRESUPUESTO REQUERIDO 2022-2023-2024
JEFE DE OFICINA	1	\$ 108,268.35	\$ 108,268.35	\$ 2,381,903.70
PROGRAMADOR FULL STACK	8	88,762.70	710,101.60	15,622,235.20
PROGRAMADOR DE APLICACIONES MÓVILES	2	64,010.06	128,020.12	2,816,442.64
<b>COSTO PRESUPUESTAL</b>	<b>11</b>	<b>\$ 261,041.12</b>	<b>\$ 946,390.07</b>	<b>\$ 20,820,581.54</b>

Es importante señalar, que las proyecciones realizadas para los ejercicios fiscales 2023 y 2024, están calculadas con los sueldos y consideraciones del ejercicio fiscal 2022.

Sin otro particular por el momento, quedo a la orden.

ATENTAMENTE

INSTITUTO ESTATAL ELECTORAL  
DE BAJA CALIFORNIA

05 SEP 2022

ESPACHADO

DEPARTAMENTO DE ADMINISTRACIÓN

GABINO EMMANUEL CASTAÑEDA RAMIREZ  
ENCARGADO DE DESPACHO DEL  
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRACIÓN

GECR/Archivo

## Calendario de actividades para la implementación del PREP 2024

Actividad/Documento	Inicio	Final	Días hábiles	Participantes
Búsqueda y propuesta de inmueble para el CCV	02/01/2024	31/01/2024	26	Coordinación de Informática
Aprobación y contratación del inmueble para el CCV	01/02/2024	29/02/2024	25	Consejo General Electoral / Departamento de Administración
Búsqueda de personal para el PREP	01/02/2024	29/02/2024	25	Departamento de Administración / Coordinación de Informática
Publicación de la licitación para la contratación de compra o renta equipo de cómputo, escáneres y servicios en la nube	19/02/2024	29/02/2024	10	Departamento de Administración
Contratación del personal para CCV y CATD	01/03/2024	30/03/2024	26	Departamento de Administración / Coordinación de Informática
Adecuaciones al inmueble del CCV	01/03/2024	30/03/2024	26	Departamento de Administración / Coordinación de Informática
Sesión de dictaminación de la CEAYE	01/03/2024	09/03/2024	8	Departamento de Administración
Si se declaró desierta, publicación de la licitación de compra o renta	11/03/2024	21/03/2024	10	Departamento de Administración

Actividad/Documento	Inicio	Final	Días hábiles	Participantes
equipo de cómputo, escáneres y servicios en la nube				
Sesión de dictaminación de la CEAYE	22/03/2024	30/03/2024	8	Departamento de Administración
Si se declaró desierta, adjudicación directa	01/04/2024	05/04/2024	5	Departamento de Administración
Contratación de compra o renta equipo de cómputo y escáneres y servicios en la nube	11/03/2024	09/04/2024	3	Departamento de Administración
Configuración del servidor en la nube	14/03/2024	15/04/2024	5	Jefe de sistemas PREP
Revisión y ajustes al sitio de publicación de acuerdo a las observaciones emitidas en su caso por el INE	12/03/2024	15/04/2024	29	Oficina de sistemas PREP
Prueba de funcionalidad al PREP	15/04/2024	13/05/2024	24	Coordinación de Informática/Consejo General Electoral
Ajustes al sistema del PREP en su caso derivados de la o las pruebas de funcionalidad.	16/03/2024	13/05/2024	25	Oficina de sistemas PREP
Equipamiento de los inmuebles de los CATD y el CCV	01/04/2024	19/04/2024	17	Coordinación de Informática
Primer simulacro del PREP	14/05/2024	14/05/2024	1	Coordinación de Informática/Consejo General Electoral
Ajustes al sistema del PREP en su caso derivados del primer simulacro.	15/05/2024	20/05/2024	6	Oficina de sistemas PREP

Actividad/Documento	Inicio	Final	Días hábiles	Participantes
Segundo simulacro del PREP	21/05/2024	21/05/2024	1	Coordinación de Informática/Consejo General Electoral
Ajustes al sistema del PREP en su caso derivados del segundo simulacro.	22/05/2024	22/05/2024	6	Oficina de sistemas PREP
Tercer simulacro del PREP	28/05/2024	28/05/2024	1	Coordinación de Informática/Consejo General Electoral
Ajustes al sistema del PREP en su caso derivados del tercer simulacro.	29/05/2024	03/06/2024	6	Oficina de sistemas PREP
Operación del PREP	02/06/2024	03/06/2024	2	Coordinación de Informática/CGE



**PROPUESTA SERVICIOS  
ADMINISTRADOS DE  
INFRAESTRUCTURA**

# CONTENIDO

INTRODUCCION

INFRAESTRUCTURA PROPUESTA

RESUMEN EJECUTIVO

REQUERIMIENTOS

## **INTRODUCCION**

---

De acuerdo a su solicitud, presentamos una propuesta para proveer los servicios de administración de infraestructura en alta disponibilidad basada en nube.

La solución incluye infraestructura dedicada, así como todos los servicios de monitoreo y soporte técnico disponibles 7x24 por la duración del contrato, con el siguiente nivel de servicio:

Servicio de Banco de Datos:

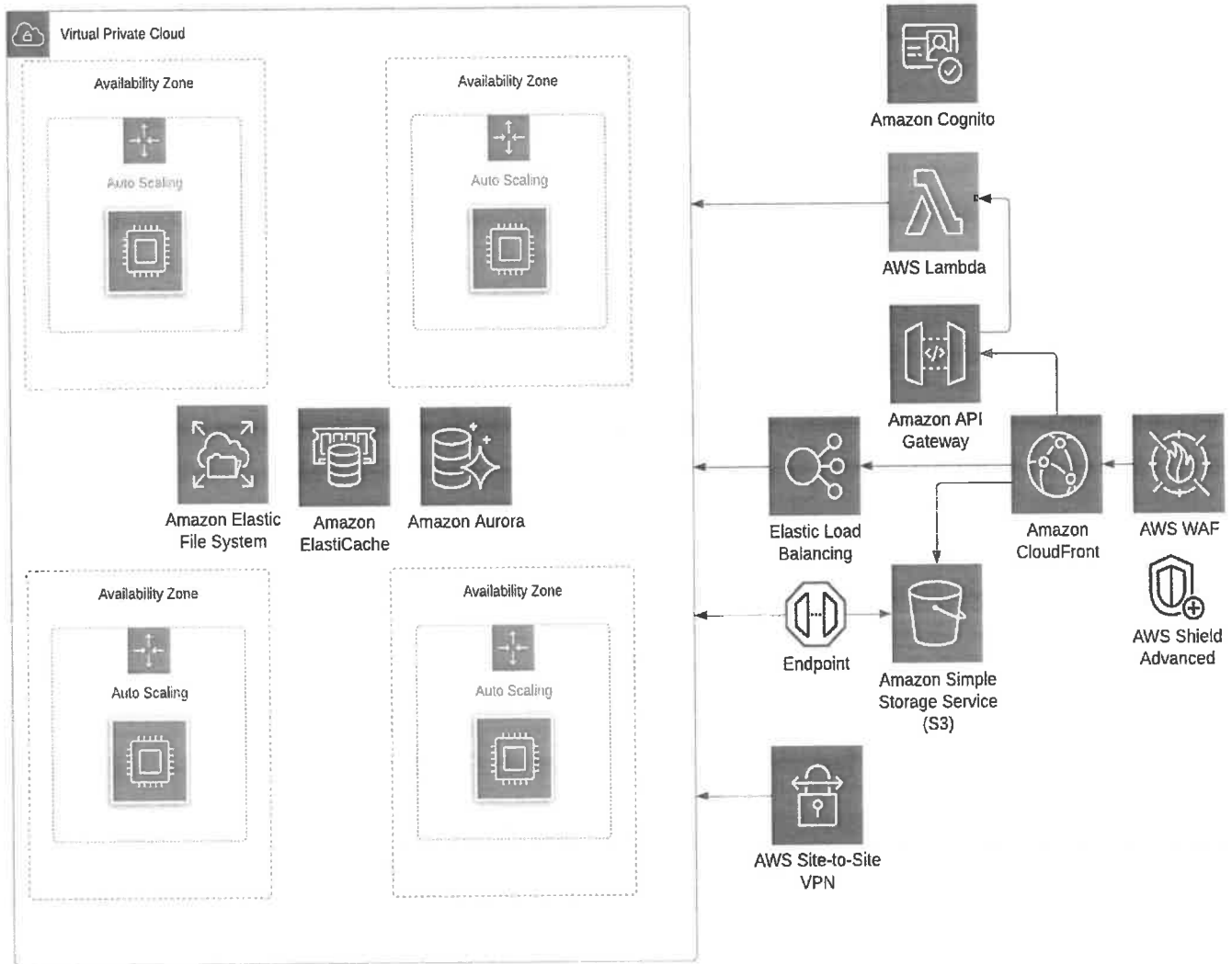
- Nivel de Disponibilidad (\*): 99.9999
- Pérdida Transaccional Máxima: 5-7 minutos (Recovery Point)
- Tiempo de Recuperación (\*): 1-5 minutos (Recovery Time)

Servicio de Aplicaciones:

- Nivel de Disponibilidad (\*): 99.9999
- Nivel de Disponibilidad por cada nodo: 99.99
- Tiempo de recuperación de infraestructura por nodo: 5-10 minutos

(\*) La Infraestructura está diseñada con nodos redundantes y balanceo de carga en los servicios de aplicaciones y banco de datos, lo cual permite proporcionar los más altos niveles de disponibilidad disponibles en el mercado.

## INFRAESTRUCTURA PROPUESTA



- El aplicativo de captura y digitalización de actas, desarrollado en Stack Tradicional, utiliza los servidores de aplicación Linux configurados dentro de grupo de autoescalamiento y balanceo de carga. Los servicios consumidos son Elastic Load Balancer, Elasticcaché (Redis), Elastic File System, Aurora, Cognito y S3 (Almacén de imágenes).
- El aplicativo de consulta de resultados se desarrolla en Full Stack y utiliza S3 para la parte estática (HTML5) y Lambda para la parte dinámica que refresca los resultados y lleva el conteo de usuarios y consultas.



Service	Configuration summary
Amazon API Gateway	HTTP API requests units (millions), REST API request units (millions), Cache memory size (GB) (None), WebSocket message units (thousands), Average message size (32 KB), Requests ( per month), Requests (100 per month)
Amazon Aurora MySQL-Compatible	Change records per statement (0.38), Instance Type (db.r6g.xlarge), Nodes (2), Instance Family (Memory optimized), Pricing Model (OnDemand), Storage amount (100 GB), Additional backup storage (300 GB)
Amazon CloudFront	Data transfer out to internet (100 GB per month), Data transfer out to origin (100 GB per month), Number of requests (HTTPS) (40000000 per month)
Amazon EC2	Operating system (Linux), Quantity (4), Pricing strategy (On-Demand Instances), Storage amount (50 GB), Instance type (c5.2xlarge)
Amazon Elastic File System (EFS)	Desired Storage Capacity (100 GB per month), Provisioned Throughput (100 MB/s per month)
Amazon ElastiCache	Nodes (3), Instance type (cache.m4.2xlarge), Utilization (On-Demand only) (100 %Utilized/Month), Cache Engine (Redis), Cache Node Type (Standard), Pricing strategy (OnDemand), Nodes (), Instance type (cache.r6gd.12xlarge), Utilization (On-Demand only) (100 %Utilized/Month), Cache Engine (Redis), Cache Node Type (Memory optimized), Pricing strategy (OnDemand)
S3 Standard Data Transfer	S3 Standard storage (500 GB per month)
VPN Connection	Working days per month (22), Number of Site-to-Site VPN Connections (20)
Network Address Translation (NAT) Gateway	Number of NAT Gateways (1)
Data Transfer	DT Inbound: Internet (0 TB per month), DT Outbound: Internet (1 TB per month), DT Intra-Region: (0 TB per month), Data transfer cost (92.16)
AWS Lambda	Architecture (x86), Architecture (x86), Amount of ephemeral storage allocated (512 MB), Number of requests (100000000 per month)
Amazon Cognito	Advanced security features (Enabled), Number of monthly active users (MAU) (200)



AWS Web Application Firewall (WAF)

Number of Web Access Control Lists (Web ACLs) utilized (5 per month), Number of Rules added per Web ACL (10 per month), Number of Rule Groups per Web ACL (2 per month), Number of Rules inside each Rule Group (10 per month)

Application Load Balancer

Number of Application Load Balancers (2)

## RESUMEN EJECUTIVO

<b>RESUMEN EJECUTIVO</b>	
<b>ACTIVIDAD</b>	<b>IMPORTE</b>
Servicios AWS Infraestructura	
Servicio de Consultoría desde 4 semanas anteriores al evento consistente en:	
- Configuración de Infraestructura AWS	
- Configuración de componentes VPN en AWS	
- Configuración de Servicios AWS Cognito y WAF	
- Pruebas completas con ambiente productivo	
- Soporte Técnico 7x24	
- Monitoreo completo de operación y rendimiento	
- Generación de Reportes analíticos de acceso y rendimiento	
	<b>SUBTOTAL 2,795,000.00</b>
	<b>I.V.A. 223,600.00</b>
	<b>TOTAL 3,018,600.00</b>

## **REQUERIMIENTOS**

---

- Los precios son en Moneda Nacional
- La forma de pago es: 50% al iniciar el proyecto y 50% al terminar
- El personal del cliente llevará a cabo la configuración de los equipos en sitio que implementen VPN estándar (IKE) en base a los requerimientos para conectividad establecidos por AWS
- Manejo confidencial de las llaves de acceso para encriptado que serán generadas y proporcionadas para este proyecto, las cuales les permitirán consumir los servicios AWS
- Proporcionar un respaldo tipo "FULL" del banco de datos a utilizar bajo el servicio AWS-RDS en formato compatible con MySQL
- Establecer el punto único de contacto técnico que será responsable de dar seguimiento a cualquier tarea que sea necesario llevar a cabo en los casos siguientes:
  - Pruebas de Infraestructura (Simulacro)
  - Reporte de errores en aplicativos detectados por el balanceador de carga
  - Reporte de problemas en el banco de datos detectados por el servicio AWS-RDS



**GRUPO INTEGRADOR DE SOLUCIONES  
TECNOLÓGICAS 3 S. DE R.L. DE C.V.**  
RFC: GIS131231LE8

Cliente: Fernando Meza Cortez  
Compañía: IEIBC  
Email: [fernando.meza@ieebc.mx](mailto:fernando.meza@ieebc.mx)  
Folio: LY22011

Fecha: 22 de junio de 2022  
Vendedor: Leticia Yadira Rubio Barco  
eMail: [lrubio@gt3.com.mx](mailto:lrubio@gt3.com.mx)  
Referencia:

Solucion en: Equipo de Computo					
Partida	Cantidad	Marca	Descripción	Costo Unitario	Costo Total
1	1	HP	Computadora de Escritorio HP ProDesk 400 G7 SFF, Procesador Intel Core i3-10100, 8 GB de Ram (1x8GB) DDR4 2666 DIMM Disco duro SSD 256G M.2 2280 PCIe NVMe Puertos: 1 combinación de auriculares y micrófono; Velocidad de señalización de 10 Gb/s y 2 USB SuperSpeed Type-A; Velocidad de señalización de 480 Mb/s y 2 USB Type-A, 1 salida de audio; 1 conector de alimentación; 1 RJ-45; 1 HDMI 1.4; velocidad de señalización de 5 Gb/s y 3 USB SuperSpeed Type-A; 1 DisplayPort 1.4; velocidad de señalización de 480 Mb/s y 2 USB SuperSpeed Type-A Monitor HP P22v G4, 22 pulgadas, 1920 x 1080 Pixeles, puertos VGA/HDMI. Mouse HP USB de 3 botones con scroll, optico Teclado HP USB en español Windows 10 Profesional. 3 años de garantía por parte del fabricante	\$ 16,320.53	\$ 16,320.53
2	1	Vorago	Regulador de Voltaje Vorago AVR-100, 8 Contactos, 1000VA, 480w. 1 año de garantía por parte del fabricante	\$ 336.11	\$ 336.11
3	1	Brother	Multifuncional BROTHER MFCT4500DW, Inyección de tinta, 35 ppm, 1200 x 4800 DPI, 128 MB 1 año de garantía por parte del fabricante	\$ 13,118.47	\$ 13,118.47
4	1	Motorola	Smartphone Motorola G50 5G 6.5" 128GB/4GB Cámara 48MP+2MP+2MP/13MP Dimensity Android 11 Color Gris 1 año de garantía por parte del fabricante	\$ 6,745.44	\$ 6,745.44

No se aceptan cancelaciones despues de procesada la Orden.

Subtotal	\$	36,520.55
IVA 8%	\$	2,921.64
<b>Total</b>	<b>\$</b>	<b>39,442.19</b>

**Tiempo de Entrega:**  
Partida 1, 2: 10 días habiles  
Partida 3: 4 semanas

**Condiciones Comerciales:**  
Precios en Pesos Mexicanos  
Cotizacon valida por 15 días

  
*Gracias por su preferencia*

*Observaciones*

TEL: 6046155617, 19

AV. PADRE RINO 700 CP. 21240 COL. PRO HOGAR

WWW.GT3.COM.MX



FERNANDO MEZA CORTEZ <fernando.meza@ieebc.mx>

---

**Fwd: COSTO CONTRATACIÓN POR HONORARIOS INFORMÁTICA**

1 mensaje

---

**GABINO EMMANUEL CASTANEDA RAMIREZ** <gabino.castaneda@ieebc.mx>  
Para: FERNANDO MEZA CORTEZ <fernando.meza@ieebc.mx>

28 de septiembre de 2022, 15:37

----- Forwarded message -----

De: **MELISSA RUIZ MONTERO** <melissa.ruiz@ieebc.mx>  
Date: mié, 28 sept 2022 a las 15:01  
Subject: COSTO CONTRATACIÓN POR HONORARIOS INFORMÁTICA  
To: GABINO EMMANUEL CASTANEDA RAMIREZ <gabino.castaneda@ieebc.mx>



**PROYECCION DE SUELDOS INFORMATICA (HONORARIOS) - copia.xlsx**

19K



## Imprimir



### OptiPlex 5000 SFF

Precios desde \$46,399.06 MXN  
Ahorro Instantáneo \$6,087.87 MXN

Subtotal **\$40,311.19 MXN**

Moneda local, incluye fletes,  
importación e IVA.

Detalles de descuentos

Envíos a todo el país

Mis selecciones [Todas las opciones](#)

#### • OptiPlex 5000 SFF

**Date** 28/09/2022 09:55:00 p. m. Central Standard Time  
**Número de catálogo** 323223 Retail mxbsdt1  
**Evalue Code** LA\_CUO5000SFF

Número de catálogo / Descripción	Código del producto	Qty	SKU	Id.
<b>OptiPlex 5000 Small Form Factor:</b> OptiPlex 5000 Small Form Factor	GMBPZ25	1	[210-BCRK]	1
<b>Procesador:</b> 12th Gen Intel® Core™ i7-12700 (25 MB cache, 12 cores, 20 threads, 2.10 GHz to 4.90 GHz Turbo, 65 W)	GCJRH5L	1	[338-CCYP]	146
<b>Sistema Operativo:</b> Windows 11 Pro, English, French, Spanish	G0Y1P9E	1	[619-AQLP]	11
<b>Windows AutoPilot:</b> No AutoPilot	GYE02AP	1	[340-CKSZ]	291
<b>Microsoft Office:</b> No se incluye licencia de Microsoft Office → Prueba gratuita de 30 días	GC70FJV	1	[658-BCSB]	1002
<b>Software de Aplicaciones No Microsoft:</b> Dell Applications for Windows 11 with Dell Optimizer and IRST	G91GS8R	1	[525-BBCL] [640-BBLW] [658-BBMR] [658-BBRB] [658-BEOK] [658-BEQP] [658-BFDQ] [658-BFJT]	1003
<b>Opciones de Recuperación del Sistema Operativo:</b> No Incluye Medio de recuperación de Sistema Operativo Windows	GLA9OQ1	1	[620-AALW]	200013
<b>Memoria:</b> 16 GB, 1 x 16 GB, DDR4	GJ0750M	1	[370-AGIY]	3
<b>Tarjeta de video:</b> AMD Radeon 540, 1 GB GDDR5, low profile, 2 DP	GJ0NLTF	1	[490-BHFI]	6
<b>Administración de sistemas:</b>	GH51Y08	1	[631-ADEQ]	49

In-Band Systems Management				
<b>Disco Duro:</b> 1 TB, M.2 2280, PCIe NVMe, SSD, Opal 2.0 Self-Encrypting, Class 40	G1A0ZID	1	[400-BGMT] [412-AAQT] [773-BBBC]	8
<b>Cables y soportes de disco duro:</b> M.2 Caddy	GGPQ1ML	1	[575-BBKX]	705
<b>2do Disco Duro:</b> Sin Disco Duro adicional	G780XKR	1	[401-AANH]	637
<b>Teclado:</b> Dell KB216 Wired Keyboard, Spanish	GB0JO6I	1	[580-AECM]	4
<b>Mouse:</b> Mouse Dell óptico - MS116 (negro)	G09XBMW	1	[570-ABIW]	12
<b>Unidad óptica:</b> 8x DVD+/-RW 9.5mm ODD	GZY3O28	1	[325-BDSH] [429-ABFH]	16
<b>Software de Unidad Óptica:</b> Cyberlink Media Suite Essentials for Windows 10 and DVD drive (without Media)	GWNM30Y	1	[658-BBTV]	597
<b>Stands and Mounts:</b> Sin opción de base integrada	GJO5ZSE	1	[575-BBBI]	558
<b>Cable de Corriente:</b> System Power Cord (US)	GA5894N	1	[450-AAOJ]	20
<b>Inalámbrico:</b> Intel Wi-Fi-6E 2x2 AX211 Bluetooth 5.2 Wireless Card with Internal Antenna	GRN15ED	1	[555-BHJU] [555-BHDX]	19
<b>Controlador Inalámbrico:</b> Wireless Driver, Intel AX211	G1D5IAV	1	[555-BHJJ]	7
<b>Software de Seguridad:</b> Sin software Antivirus	GD4K19S	1	[650-AAAM]	1014
<b>Puertos de video adicionales:</b> Optional HDMI 2.0b Video Port	G7WLITD	1	[382-BBLH]	495
<b>Cables y Adaptadores:</b> Sin cable adicional	GIX0L8M	1	[379-BBCY]	592
<b>Adaptador de puerto serial:</b> No PCIe add-in-card	GVEYOQ7	1	[492-BBFF]	698
<b>Altavoces externos:</b> No External Speaker	GTNM7E2	1	[817-BBBC]	200095
<b>Opciones del chasis:</b> 260 W internal power supply unit (PSU), 85% Efficient, 80 Plus Bronze	GLO1RDJ	1	[329-BGMK]	116
<b>Etiqueta de eficiencia de energía (Energy Star):</b> Calificado con ENERGY STAR	G6J34SM	1	[387-BBLW]	122
<b>Bios for TPM:</b> Módulo de plataforma confiable (TPM discreto activado)	GJMDKT6	1	[329-BBJL]	297
<b>Módulo FGA:</b> Sin FGA	NOFGA	1	[817-BBBB]	572
<b>Dell Data Security Suites Encryption and Threat Protection:</b> VMWARE Carbon Black Next Gen Antivirus Endpoint Detection & Response + Absolute LATAM Bundle, 1 year	GJ6TPO7	1	[528-CJYH] [528-CPUG]	593
<b>Guía de referencia rápida:</b> Quick Start Guide	GI91BV2	1	[340-CYET]	60
<b>Etiqueta Regulatoria:</b> Regulatory Label for OptiPlex 5000 SFF 260W/300W	GGP9EMJ	1	[389-ECPJ]	676



<b>Etiqueta del Procesador:</b> Etiqueta de procesador de 11.ª generación Intel® Core™ i7 sin vPro	G3P1WL7	1	[340-CUEQ]	749
<b>Etiqueta EAN/UPC:</b> Sin etiqueta UPC	G8WGTYN	1	[389-BCGW]	292
<b>Transporte de ODM a la Región:</b> Standard shipment	GQT8IGC	1	[800-BBIO]	200080
<b>Documentación:</b> Safety/Environment and Regulatory Guide (English/Spanish)	GEPGU10	1	[340-AGIN]	21
<b>Material de empaque:</b> Shipping Material	GDKR04V	1	[340-CQYR] [389-BBUU]	465
<b>Back Cover:</b> Sin cubierta para cable	GDT2C7Z	1	[325-BCZQ]	376
<b>Opciones de monitoreo del sistema:</b> Monitoreo del sistema no seleccionado en esta configuración	GITYA2H	1	[817-BBSI]	39
<b>Interruptor de Intrusión del Chasis:</b> No Chassis intrusion switch	G0G78K4	1	[461-AAEI]	289
<b>Dispositivos de almacenamiento adicional:</b> lector de medios: SD 4.0 Media Card Reader	G6TM270	1	[385-BBRJ]	10
<b>Altavoces:</b> Internal Speaker	GR068XC	1	[520-AARD]	18
<b>Add-in Cards:</b> No Additional Add In Cards	GNV4J7Q	1	[382-BBHX]	583
<b>EPEAT 2018:</b> EPEAT 2018 Registered (Silver)	GTZOE2H	1	[379-BDTO]	200331
<b>Servicio y Soporte:</b> 3 años de servicio de hardware con servicio en el sitio/en el hogar luego del diagnóstico remoto	LNBD3	1	[815-8653][815- 8654]	29
<b>Teclados y Mouse:</b> Dell Mobile Pro Wireless Mouse - MS5120W Black	570-ABGW	1	[570-ABGW]	6884

- **Dell 24 Monitor - P2422H MMCLA ShpW**

**Date** 28/09/2022 09:55:00 p. m. Central  
Standard Time  
**Número de catálogo** 323223 Retail mxbsdt1  
**Value Code** LA\_CUO5000SFF

Número de catálogo / Descripción	Código del producto	Qty	SKU	Id.
Dell 24 Monitor - P2422H, 60.5cm (23.8"): Dell 24 Monitor - P2422H, 60.5cm (23.8") MMCLA ShpW	GEYFRD7	1	[210-BCEX]	1
<b>Hardware Support Services:</b> 3 Year Advanced Exchange Service-LA	GBK493N	1	[815-7381][815- 7382]	29

 [Imprimir](#)

## Productos

Oferta válida en México sólo para configuraciones publicadas en [www.dell.com/mx](http://www.dell.com/mx). Venta máxima de 5 unidades por orden y cliente. No válida para distribuidores ni revendedores. Precios en pesos mexicanos incluyen gastos de importación, entrega a domicilio en México e IVA. Los precios pueden variar sin previo aviso debido a factores externos incluyendo pero sin limitar a devaluaciones monetarias, variaciones financieras, alteraciones drásticas en el tipo de cambio, entre otras. La fotografía puede no corresponder con los equipos. Los productos se encuentran sujetos a disponibilidad. Los tiempos de entrega son aproximados.

El precio total financiado en cuotas para los sistemas aquí publicados es exclusivamente a través de Mercado de Pago, así como con tarjetas de crédito y débito participantes emitidas en México. La aplicación y funcionamiento de las promociones bancarias dependen en su totalidad de Mercado de Pago o la institución de crédito con la que se contrate, según sea el caso. Dell no es responsable por la cancelación de promociones ofertadas con instituciones de crédito participantes. Las opciones de financiamiento no son válidas para licencias, accesorios y periféricos y sólo aplican para computadoras (ie. desktops, notebooks). En caso de órdenes de compra que incluyan tanto accesorios y/o periféricos como computadoras, el financiamiento sólo podrá efectuarse respecto del monto correspondiente a las computadoras.

Para detalles de la garantía ingrese a [www.dell.com/mx](http://www.dell.com/mx). y para más detalles legales, ingrese en [www.dell.com/mx/legal](http://www.dell.com/mx/legal). Disponibilidad del Microsoft Office 2010 en español varía por región. Microsoft Office Edición Básica incluye Word, Excel y Outlook.

Celeron, Intel, el logotipo Intel, Intel Atom, Intel Core, Intel Inside, el logotipo Intel Inside, Intel vPro, Intel Evo, Intel Optane, Intel Xeon Phi, Iris, Itanium, MAX, Pentium, y Xeon son marcas registradas de la Corporación Intel y sus Subsidiarias.

Dell Financial Services: \*\*Soluciones de financiamiento a través de Dell Leasing México S. de R.L. de C.V. ("DLM"), entidad comercial, no autorizada a actuar como institución financiera en México. Sujeto a aprobación de crédito. Oferta puede no estar disponible o puede variar en algunos países o instituciones financieras donde trabajamos con servicio tercerizado. Donde la oferta esté disponible, puede variar sin previo aviso o estar sujeta a disponibilidad de producto, aprobación de crédito o entrega de documentación requerida y aceptable por DLM. Sujeto a monto mínimo. Ofertas no disponibles para persona física, familia u hogar

snLA02|8.8.0.5

**REGLAMENTO DE ELECCIONES**  
*Compilado de anexos vigente (actualizado al 4 de febrero de 2022).*

**ÍNDICE DE ANEXOS**

<b>ÍNDICE DE ANEXOS .....</b>	<b>1</b>
<b>ANEXO 1.....</b>	<b>7</b>
<b>RUBROS QUE DEBERÁN CONSIDERARSE COMO MATERIA DE COORDINACIÓN ENTRE EL     INSTITUTO Y LOS OPL.....</b>	<b>7</b>
<b>ANEXO 2.....</b>	<b>13</b>
Anexo modificado por el CG mediante Acuerdo INE/CG164/2020 el 08-07-2020 .....	13
<b>PROCEDIMIENTO PARA EL RESGUARDO DE FORMATOS DE CREDENCIAL PARA VOTAR POR     PROCESO ELECTORAL FEDERAL.....</b>	<b>13</b>
<b>ANEXO 3.....</b>	<b>39</b>
<b>CRITERIOS GENERALES DE CARÁCTER CIENTÍFICO, APLICABLES EN MATERIA DE ENCUESTAS     POR MUESTREO, ENCUESTAS DE SALIDA Y/O CONTEOS RÁPIDOS NO INSTITUCIONALES.....</b>	<b>39</b>
<b>ANEXO 4.1.....</b>	<b>42</b>
Última modificación aprobada por el CG mediante Acuerdo INE/CG561/2020 .....	42
<b>DOCUMENTOS Y MATERIALES ELECTORALES .....</b>	<b>42</b>
<b>ANEXO 4.2.....</b>	<b>159</b>
<b>PROCEDIMIENTO DE VERIFICACIÓN DE LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD EN LA DOCUMENTACIÓN     ELECTORAL Y EL LÍQUIDO INDELEBLE. ....</b>	<b>159</b>
<b>ANEXO 5.....</b>	<b>163</b>
Anexo modificado por el CG mediante Acuerdo INE/CG164/2020 el 08-07-2020 .....	163
<b>BODEGAS ELECTORALES Y PROCEDIMIENTO PARA EL CONTEO, SELLADO Y AGRUPAMIENTO DE     BOLETAS ELECTORALES .....</b>	<b>163</b>
<b>ANEXO 6.1.....</b>	<b>175</b>
Anexo modificado por el CG mediante Acuerdo INE/CG255/2020 el 04-09-2020 .....	175
<b>SOLICITUD DE ACREDITACIÓN DE OBSERVADORES ELECTORALES .....</b>	<b>175</b>
<b>ANEXO 6.2.....</b>	<b>177</b>
Anexo modificado por el CG mediante Acuerdo INE/CG255/2020 el 04-09-2020 .....	177
<b>SOLICITUD DE RATIFICACIÓN DE OBSERVADORES ELECTORALES.....</b>	<b>177</b>
<b>ANEXO 6.3.....</b>	<b>179</b>
<b>CONSTANCIA DE ACREDITACIÓN ANTE EL CONSEJO DISTRITAL.....</b>	<b>179</b>

<b>ANEXO 6.4.....</b>	<b>180</b>
<b>CONSTANCIA DE ACREDITACIÓN ANTE EL CONSEJO LOCAL.....</b>	<b>180</b>
<b>ANEXO 6.5.....</b>	<b>181</b>
Anexo modificado por el CG mediante Acuerdo INE/CG255/2020 el 04-09-2020 .....	181
<b>MODELO O GAFETE DE OBSERVADOR U OBERVADORA ELECTORAL.....</b>	<b>181</b>
<b>ANEXO 6.6.....</b>	<b>182</b>
Anexo modificado por el CG mediante Acuerdo INE/CG255/2020 el 04-09-2020 .....	182
<b>MODELO DE CONVOCATORIA PARA LA OBSERVACIÓN ELECTORAL.....</b>	<b>182</b>
<b>ANEXO 7.....</b>	<b>184</b>
Anexo modificado por el CG mediante Acuerdo INE/CG54/2022 el 04-02-2022 .....	184
<b>SOLICITUD DE ACREDITACIÓN COMO VISITANTE EXTRANJERA Y VISITANTE EXTRANJERO PARA     (INCLUIR EL PROCESO CORRESPONDIENTE).....</b>	<b>184</b>
<b>ANEXO 8.1.....</b>	<b>185</b>
Anexo modificado por el CG mediante Acuerdo INE/CG164/2020 el 08-07-2020 .....	185
<b>MANUAL DE UBICACIÓN, INTEGRACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DE CASILLAS ELECTORALES. ..</b>	<b>185</b>
<b>ANEXO 8.2.....</b>	<b>232</b>
<b>CAUSAS POR LAS QUE UN ELECTOR EN TRÁNSITO NO PUEDE VOTAR. ....</b>	<b>232</b>
<b>ANEXO 8.3.....</b>	<b>234</b>
<b>FORMATO DE ACREDITACIÓN PARA OPERADOR DEL EQUIPO DE CÓMPUTO     RESPONSABLE/AUXILIAR DE LA CASILLA ESPECIAL DE LA SECCIÓN.....</b>	<b>234</b>
<b>ANEXO 8.4.....</b>	<b>235</b>
<b>FORMATO DE GAFETE DE ACREDITACIÓN COMO OPERADOR RESPONSABLE/AUXILIAR DEL     EQUIPO DE CÓMPUTO DE LA CASILLA ESPECIAL INSTALADA EN LA SECCIÓN .....</b>	<b>235</b>
<b>ANEXO 8.5.....</b>	<b>237</b>
Anexo de nueva inclusión aprobado por el CG mediante Acuerdo INE/CG284/2018 el 28-03-18.....	237
<b>MODELO DE CASILLA ÚNICA PARA LAS ELECCIONES CONCURRENTES .....</b>	<b>237</b>
<b>ANEXO 8.6.....</b>	<b>265</b>
Anexo de nueva inclusión aprobado por el CG mediante Acuerdo INE/CG637/2020 el 7-12-2020.....	265
<b>MODELO DE CASILLA ÚNICA PARA LA ELECCIÓN CONCURRENTES INTERMEDIA PARA EL     PROCESO ELECTORAL 2020-2021 .....</b>	<b>265</b>
<b>ANEXO 9.1.....</b>	<b>296</b>

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS EMBLEMAS DE PARTIDOS POLÍTICOS LOCALES Y, EN SU CASO DE CANDIDATOS INDEPENDIENTES.....	296
<b>ANEXO 9.2.....</b>	<b>297</b>
FORMATOS DE NOMBRAMIENTOS DE REPRESENTANTES GENERALES Y ANTE MDC Y RATIFICACIONES CORRESPONDIENTES.....	297
<b>Anexo 9.3.....</b>	<b>305</b>
Acuerdo INE/COTSPPEL2019-2020/003/2019 (última modificación).....	305
RELACIÓN DE LAS Y LOS REPRESENTANTES DE LOS PARTIDOS POLÍTICOS/CANDIDATURAS INDEPENDIENTES ANTE LAS MESAS DIRECTIVAS DE CASILLA .....	305
<b>ANEXO 9.4.....</b>	<b>311</b>
Anexo de nueva inclusión aprobado por el CG mediante Acuerdo INE/CG565/2017 el 22-11-17.....	311
CRITERIOS PARA LA EMISIÓN DEL VOTO DE LOS REPRESENTANTES DE PARTIDOS POLÍTICOS Y CANDIDATURAS INDEPENDIENTES EN LAS ELECCIONES LOCALES.....	311
<b>ANEXO 10.1.....</b>	<b>312</b>
Última modificación aprobada por la CF mediante Acuerdo CF/005/2019 el 28-02-2019 .....	312
PROCEDIMIENTO PARA LA OPERACIÓN DEL SISTEMA NACIONAL DE REGISTRO DE PRECANDIDATOS Y CANDIDATOS .....	312
<b>ANEXO 10.2.....</b>	<b>327</b>
PLAN Y CALENDARIO INTEGRAL DE CAPACITACIÓN RESPECTO AL USO DEL SISTEMA NACIONAL DE REGISTRO DE PRECANDIDATOS Y CANDIDATOS. ....	327
<b>ANEXO 11.1.....</b>	<b>328</b>
MODELO ÚNICO DE ESTATUTOS PARA ASOCIACIONES CIVILES CONSTITUIDAS PARA LA POSTULACIÓN DE CANDIDATOS INDEPENDIENTES. ....	328
<b>ANEXO 11.2.....</b>	<b>333</b>
FORMATO DE MANIFESTACIÓN DE INTENCIÓN.....	333
<b>ANEXO 11.3.....</b>	<b>335</b>
FORMATO DE MANIFESTACIÓN DE VOLUNTAD DE SER REGISTRADO COMO CANDIDATO INDEPENDIENTE.....	335
<b>ANEXO 11.4.....</b>	<b>336</b>
FORMATO DE ESCRITO DE NO ACEPTACIÓN DE RECURSOS DE PROCEDENCIA ILÍCITA.....	336
<b>ANEXO 11.5.....</b>	<b>337</b>
FORMATO DE ESCRITO DE CONFORMIDAD PARA QUE EL INE FISCALICE CUENTA BANCARIA	337

<b>ANEXO 11.6.....</b>	<b>338</b>
<b>FORMATO DE SOLICITUD DE REGISTRO DE CANDIDATURA INDEPENDIENTE .....</b>	<b>338</b>
<b>ANEXO 12.....</b>	<b>340</b>
<b>MECANISMOS DE RECOLECCIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN ELECTORAL AL TÉRMINO DE LA JORNADA ELECTORAL. ....</b>	<b>340</b>
<b>ANEXO 13.....</b>	<b>352</b>
Última modificación aprobada por el CG mediante Acuerdo INE/CG1690/2021 el 17-11-2021 .....	352
<b>LINEAMIENTOS DEL PROGRAMA DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES (PREP) .....</b>	<b>352</b>
<b>ANEXO 14.....</b>	<b>376</b>
<b>CRITERIOS PARA LA RECEPCIÓN DE LOS PAQUETES ELECTORALES EN LAS SEDES DE LOS ÓRGANOS COMPETENTES DEL INSTITUTO NACIONAL ELECTORAL (INSTITUTO) Y DE LOS ORGANISMOS PÚBLICOS LOCALES (OPL), AL TÉRMINO DE LA JORNADA ELECTORAL. ....</b>	<b>376</b>
<b>ANEXO 15.....</b>	<b>381</b>
Anexo modificado por la CCOE mediante Acuerdo INE/CCOE009/2018.el 16-04-2018.....	381
<b>LINEAMIENTOS PARA EL DISEÑO DE LAS TABLAS DE RESULTADOS ELECTORALES DE LOS ORGANISMOS PÚBLICOS LOCALES ELECTORALES PARA SU INCORPORACIÓN AL SISTEMA DE CONSULTA DE LA ESTADÍSTICA ELECTORAL. ....</b>	<b>381</b>
<b>ANEXO 16.....</b>	<b>425</b>
<b>PROCEDIMIENTO PARA LA DESTRUCCIÓN DE DOCUMENTACIÓN ELECTORAL. ....</b>	<b>425</b>
<b>ANEXO 17.....</b>	<b>431</b>
Anexo modificado por la CCOE mediante Acuerdo INE/CCOE003/2021.el 11-01-2021.....	431
<b>BASES GENERALES PARA REGULAR EL DESARROLLO DE LAS SESIONES DE LOS CÓMPUTOS EN LAS ELECCIONES LOCALES.....</b>	<b>431</b>
<b>ANEXO 18.....</b>	<b>468</b>
<b>LINEAMIENTOS PARA REGULAR LAS COMUNICACIONES OFICIALES A TRAVÉS DEL SIVOPLE Y LOS FLUJOS DE INFORMACIÓN ENTRE EL INSTITUTO NACIONAL ELECTORAL Y LOS ORGANISMOS PÚBLICOS LOCALES DE LAS ENTIDADES FEDERATIVAS EN FORMATOS Y BASES DE DATOS HOMOGÉNEOS QUE PERMITAN SU INCORPORACIÓN A LA REDINE .....</b>	<b>468</b>
<b>ANEXO 19.1.....</b>	<b>567</b>
<b>PROTOCOLO DE SEGURIDAD PARA EL ACCESO Y MANEJO DE LOS DATOS PERSONALES CONTENIDOS EN EL PADRÓN ELECTORAL Y LAS LISTAS NOMINALES DE ELECTORES. ....</b>	<b>567</b>
<b>ANEXO 19.2.....</b>	<b>587</b>
Anexo modificado por la CRFE mediante Acuerdo INE/CRFE-05SO:21/11/2017 .....	587

PROCEDIMIENTO Y PROTOCOLO DE SEGURIDAD PARA LA GENERACIÓN, ENTREGA, DEVOLUCIÓN O REINTEGRO, BORRADO SEGURO Y DESTRUCCIÓN DE LAS LISTAS NOMINALES DE ELECTORES PARA REVISIÓN.....	587
<b>ANEXO 19.3.....</b>	<b>599</b>
Anexo modificado por el CG mediante Acuerdo INE/CG150/2021 del 26-02-2021.....	599
PROCEDIMIENTO Y PROTOCOLO DE SEGURIDAD PARA LA GENERACIÓN, IMPRESIÓN, ENTREGA, DEVOLUCIÓN Y DESTRUCCIÓN DE LAS LISTAS NOMINALES DE ELECTORES PARA SU USO EN LAS JORNADAS ELECTORALES .....	599
<b>ANEXO 20 .....</b>	<b>657</b>
PROTOCOLO PARA LA INCLUSIÓN DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD COMO FUNCIONARIOS Y FUNCIONARIAS DE MESAS DIRECTIVAS DE CASILLA.....	657
<b>ANEXO 20.1.....</b>	<b>682</b>
PROCEDIMIENTO DE APLICACIÓN DEL PROTOCOLO POR PARTE DE LOS SE Y CAE.....	682
<b>ANEXO 20.2 Tríptico .....</b>	<b>683</b>
<b>ANEXO 20.3.....</b>	<b>685</b>
SOLICITUD DE ACOMPAÑAMIENTO FUNCIONARIOS Y FUNCIONARIAS DE CASILLA CON DISCAPACIDAD .....	685
<b>ANEXO 20. 4.....</b>	<b>686</b>
CARTA COMPROMISO DEL ACOMPAÑANTE DE FUNCIONARIO O FUNCIONARIA DE CASILLA CON DISCAPACIDAD.....	686
<b>ANEXO 21.....</b>	<b>687</b>
Anexo modificado por la CTVMRE mediante Acuerdo INE/CVMRE-05SO:15/11/2017 .....	687
LINEAMIENTOS PARA LA ORGANIZACIÓN DEL VOTO POSTAL DE LAS CIUDADANAS Y LOS CIUDADANOS MEXICANOS RESIDENTES EN EL EXTRANJERO PARA LOS PROCESOS ELECTORALES FEDERAL Y LOCALES 2017-2018.....	687
<b>ANEXO 21.1.....</b>	<b>701</b>
Anexo modificado por el CG mediante Acuerdo INE/CG1470/2020 el 27-08-2021.....	701
LINEAMIENTOS PARA LA ORGANIZACIÓN DEL VOTO POSTAL DE LAS MEXICANAS Y LOS MEXICANOS RESIDENTES EN EL EXTRANJERO PARA LOS PROCESOS ELECTORALES LOCALES 2021-2022. ....	701
<b>ANEXO 21.2.....</b>	<b>718</b>
Anexo modificado por el CG mediante Acuerdo INE/CG1470/2020 el 27-08-2021.....	718

<b>LINEAMIENTOS PARA LA ORGANIZACIÓN Y OPERACIÓN DEL VOTO ELECTRÓNICO POR INTERNET PARA LAS MEXICANAS Y LOS MEXICANOS RESIDENTES EN EL EXTRANJERO PARA LOS PROCESOS ELECTORALES LOCALES 2021-2022 .....</b>	<b>718</b>
<b>ANEXO 22.....</b>	<b>741</b>
Última modificación aprobada por el CG mediante Acuerdo INE/CG681/2020 el 15-12-2020 .....	741
<b>LINEAMIENTOS PARA LA PREPARACIÓN Y DESARROLLO DE LOS CÓMPUTOS DISTRITALES PARA EL PROCESO ELECTORAL FEDERAL 2020-2021.....</b>	<b>741</b>



## ANEXO 13

*Última modificación aprobada por el CG mediante Acuerdo INE/CG1690/2021 el 17-11-2021*

# LINEAMIENTOS DEL PROGRAMA DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES (PREP)

## Título I Disposiciones Generales

### Capítulo Único Glosario

1. Para los efectos del presente Anexo, se entenderá por:

- I. **Acta PREP:** primera copia del acta de escrutinio y cómputo destinada para el PREP, o en ausencia de ésta, cualquier copia del acta de escrutinio y cómputo.
- II. **AEC:** Acta de Escrutinio y Cómputo.
- III. **CATD:** Centro de Acopio y Transmisión de Datos.
- IV. **CCV:** Centro de Captura y Verificación.
- V. **CSV:** (comma-separated values): es un tipo de archivo de texto plano que permite el intercambio de información entre algunas aplicaciones de datos. En los archivos CSV la información se organiza de forma tabular. Cada línea del archivo es un registro y cada registro consiste en uno o más campos (columnas) separados por un carácter delimitador.
- VI. **Difusor oficial:** institución académica o medio de comunicación internacional, nacional, estatal o regional, que cumple con los requisitos técnicos y de infraestructura mínimos necesarios para la publicación de los resultados electorales preliminares, de acuerdo a los requerimientos establecidos por el Instituto o los OPL.
- VII. **Hash o Código de integridad:** es un valor alfanumérico de representación único que permite identificar a cada imagen del Acta PREP digitalizada, con el cual se verifica su integridad. Dicho valor es obtenido a partir de algún algoritmo criptográfico denominado comúnmente funciones hash. Ejemplo de funciones hash es sha256.
- VIII. **Proceso técnico operativo:** conjunto de actividades y procedimientos secuenciados para llevar a cabo desde el acopio de las Actas PREP hasta la publicación de los datos, imágenes y bases de datos, así como el empaquetado de las Actas PREP.
- IX. **Pruebas:** aquellas actividades que se llevan a cabo para verificar el funcionamiento del sistema informático.
- X. **Simulacro:** evento previo al día de la Jornada Electoral, en que se reproducen las fases del proceso técnico operativo, para evaluar el óptimo funcionamiento del sistema informático y los procedimientos.
- XI. **Sistema informático:** conjunto de programas e infraestructura tecnológica utilizados para el acopio y digitalización de las Actas PREP, así como para la captura, verificación y publicación de los datos asentados en las Actas PREP y las imágenes de las mismas.

## Título II

## **De la Implementación**

### **Capítulo I**

#### **Instancia Interna responsable de coordinar el PREP**

2. La instancia interna responsable de coordinar el PREP, conocerá y analizará, tanto las opiniones, como los requerimientos, de los partidos políticos y en su caso, candidaturas independientes, representados ante el Consejo General o ante el Órgano Superior de Dirección que corresponda, en relación con la implementación y operación del PREP.
3. La instancia interna será la responsable de asegurar el cumplimiento de lo establecido en el Reglamento de Elecciones, el presente Anexo, así como el Anexo 18.5, garantizando la recopilación de toda la información que debe generarse durante la implementación, operación y evaluación del PREP.

### **Capítulo II**

#### **Del Sistema Informático**

4. El Instituto y los OPL tienen la facultad y responsabilidad de implementar y operar el sistema informático del PREP. Para el desarrollo del sistema informático se deberán cumplir las siguientes etapas mínimas y contar con evidencia documental de las mismas:
  - I. Análisis: en esta etapa se deben llevar a cabo la investigación y revisión de todos los aspectos (técnicos y legales) relacionados con la implementación y operación de los procesos y del sistema informático que conformarán el PREP;
  - II. Diseño: esta etapa consiste en utilizar la información recolectada en la etapa de análisis con el propósito de desarrollar un modelo con las correspondientes especificaciones de cada uno de los componentes del sistema informático (hardware, software), así como de los procesos; tomando en cuenta aspectos de funcionalidad, capacidad, continuidad y seguridad;
  - III. Construcción: en esta etapa se utiliza el modelo o los modelos establecidos en la etapa de diseño con el objetivo de llevar a cabo las adquisiciones de bienes, la contratación de servicios, así como la instalación y configuración de hardware y software, y el desarrollo de las aplicaciones; y,
  - IV. Pruebas: esta etapa consiste en verificar y asegurar que todos los componentes que integran el sistema informático operan conforme a los requerimientos establecidos en la etapa de análisis, cumplen con el modelo determinado en la etapa de diseño y aseguran la integridad en el procesamiento de la información. Las pruebas deben realizarse tanto de forma unitaria como de manera integral, cubriendo los aspectos de funcionalidad, capacidad, continuidad y seguridad.

Las pruebas de funcionalidad deben corroborar que a partir de datos de entrada y supuestos que pueden acontecer en la elección, los reportes de resultados son desplegados conforme a las especificaciones y la normatividad aplicable a la elección de que se trate.

Estas pruebas deben ser aplicadas de manera independiente al equipo que desarrolló el sistema informático para garantizar objetividad y con personal cualificado para dicha actividad.

### **Capítulo III De la Auditoría al Sistema Informático**

5. La auditoría técnica del sistema informático que será utilizado en la implementación y operación del PREP, se deberá realizar con la finalidad de evaluar la integridad, disponibilidad y seguridad en el procesamiento de la información y la generación de los resultados conforme a la normativa aplicable y vigente.

El alcance de la auditoría deberá cubrir, como mínimo, los siguientes puntos:

- I. Pruebas funcionales de caja negra al sistema informático para evaluar la integridad en el procesamiento de la información y la generación de resultados preliminares.
  - II. Análisis de vulnerabilidades, considerando al menos pruebas de penetración y revisión de configuraciones a la infraestructura y/o servicios relacionados con Tecnologías de la Información y Comunicaciones donde se implemente el PREP.
  - III. Pruebas de negación de servicio al sitio del PREP.
6. El Instituto y los OPL, deberán incorporar en el desarrollo de su sistema informático, la función requerida para la generación y el almacenamiento de bitácoras que faciliten los procedimientos de verificación, análisis y auditoría del sistema.
7. El personal del ente responsable de llevar a cabo la auditoría deberá contar con experiencia en auditorías a sistemas informáticos, conforme al alcance especificado en el Reglamento y el presente Anexo, así como apegarse a la metodología que se establezca en el instrumento jurídico a que se refiere el siguiente numeral y, conducirse con imparcialidad.
8. En todos los casos, se deberá formalizar un instrumento jurídico donde se establezcan las cláusulas que el Instituto y los OPL pacten con el ente auditor, con el propósito de que se realice la auditoría. Asimismo, dicho instrumento deberá estar acompañado del anexo técnico establecido, el cual a su vez deberá considerar los requisitos mínimos establecidos por el Instituto.

El Instituto y los OPL, en el instrumento jurídico antes referido, deberán establecer al ente auditor, como mínimo los siguientes elementos:

- I. Los alcances mínimos de la auditoría, establecidos en el Reglamento y el presente Anexo;
- II. Metodología;
- III. Un plan de trabajo base que establezca las actividades, fechas, responsabilidades, así como los recursos necesarios para llevarla a cabo;
- IV. La información que la autoridad electoral administrativa pone a disposición del ente auditor, salvaguardando en todo momento los derechos de la propiedad intelectual;
- V. Las obligaciones de las partes;
- VI. Las fechas, contenido y términos en los que se presentarán los informes de la auditoría tanto parciales y final, como de evaluación de la operación del PREP, por

- parte del ente auditor;
- VII. La vigencia de dicho instrumento jurídico; y,
- VIII. La posibilidad de que el instrumento jurídico pueda modificarse siempre y cuando las partes estén de acuerdo y manifiesten su consentimiento por escrito.
9. La auditoría deberá ejecutarse sobre todos los módulos del sistema informático previo al inicio de los simulacros. Si de las pruebas y simulacros resultara necesario realizar ajustes al sistema, esto deberá hacerse del conocimiento del ente auditor para contar con un margen de tiempo que permita aplicar las medidas que resulten necesarias y se garantice que el sistema auditado sea el que opere para el PREP.
10. El ente auditor deberá presentar informes de la auditoría debiendo considerar tres modelos básicos:
- I. Informes parciales: referentes a los resultados emitidos durante el proceso de auditoría, los cuales tendrán calidad de reservados en términos de las disposiciones aplicables en materia de transparencia y acceso a la información. Deberán incluir, al menos lo siguiente:
    - a) Los criterios utilizados para la auditoría;
    - b) El método para clasificar los hallazgos que permitan priorizar su atención;
    - c) Los hallazgos identificados y clasificados, y
    - d) Las posibles recomendaciones que permitan, al Instituto o a los OPL, atenderlos.
  - II. Informe final: correspondiente a los resultados finales de la auditoría, el cual deberá publicarse en el portal oficial del Instituto o del OPL, a más tardar un día antes de la Jornada Electoral.
  - III. Informe de evaluación de la operación del PREP: considera el cierre de operaciones del PREP, así como la etapa de evaluación del mismo.
11. El OPL deberá asumir el costo de la auditoría tratándose de elecciones locales, en tanto que tratándose de elecciones federales, el costo deberá ser cubierto por el Instituto. Para el caso de aquellas elecciones que se realicen por mandato de autoridad, el INE o los OPL, respectivamente, cubrirán el costo de la auditoría, salvo disposición en contrario.

#### **Capítulo IV**

#### **Consideraciones de Seguridad Operativa**

12. Para la implementación de los controles de seguridad aplicables en los distintos procedimientos del PREP, se considerarán como mínimo los siguientes puntos:
- I. Factores de riesgo: establecer e identificar el conjunto de medidas específicas para evaluar los riesgos con base en su impacto y la probabilidad de ocurrencia;
  - II. Activos críticos: identificar cuáles son los recursos humanos y materiales, servicios e información (en sus diferentes formatos) de valor para los procedimientos del PREP;
  - III. Áreas de Amenaza: identificar y describir cuál es la situación o condición –técnica, legal, económica, política, social, etc.- que pueda afectar los procedimientos del PREP;
  - IV. Identificación de riesgos: deberán describirse claramente cuáles son los impactos

que se pueden tener en el caso que una amenaza se materialice durante los procedimientos del PREP;

- V. Estrategia de gestión de riesgos: se deberá definir y documentar la respuesta respecto de cada uno de los riesgos identificados, es decir, definir si los riesgos serán aceptados, mitigados, transferidos o eliminados, y
- VI. Plan de seguridad: se deberá elaborar un plan de seguridad basado en los resultados de un análisis de riesgos, que permita llevar a cabo la implementación de controles en los distintos procedimientos de operación del PREP, así como en la infraestructura y/o servicios relacionados con Tecnologías de la Información y Comunicaciones donde se implemente el PREP. Dicho plan deberá ser elaborado por la instancia interna y, en su caso, en coordinación con el tercero que auxilie en la implementación y operación del PREP.

13. Se deberá implementar un plan de continuidad para determinar las acciones que garanticen la ejecución de los procedimientos de acopio, digitalización, captura, verificación y publicación, en caso de que se suscite una situación adversa o de contingencia, el cual deberá incluir a los responsables y los medios de contacto para llevar a cabo la resolución de contingencias.

Dicho plan deberá ser elaborado por la instancia interna y, en su caso, en coordinación con el tercero que auxilie en la implementación y operación del PREP.

El plan deberá ser comunicado al personal involucrado en su ejecución y formar parte de los ejercicios y simulacros.

14. El Instituto y los OPL, en el ámbito de su competencia, deberán establecer conjuntamente con el ente auditor, procedimientos que garanticen y dejen evidencia de lo siguiente:

- a) Que los componentes, programas, configuraciones y, en su caso códigos auditados sean los utilizados durante la operación del PREP.
- b) Que las bases de datos y el sitio de publicación no cuenten con información referente a los resultados electorales preliminares previo a su puesta en operación el día de la Jornada Electoral. Para realizar la validación de las bases de datos y el sitio de publicación, éste no deberá encontrarse disponible para el público.

Ambos procedimientos deberán concluirse antes del inicio de la publicación y tendrán que ser atestiguados y validados por un tercero con fe pública, quien deberá dejar constancia de lo anterior.

## **Capítulo V**

### **Proceso técnico operativo**

15. El proceso técnico operativo del PREP, deberá constar de las siguientes fases, cuyo orden de ejecución será definido por el Instituto o los OPL, respectivamente de acuerdo a sus necesidades operativas:

- I. Acopio. Consiste en la recepción de las Actas PREP, en los 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 la hora de acopio será la que registre el sistema informático al momento de digitalizar el Acta PREP.
- II. Digitalización. En esta fase se lleva a cabo la captura digital y el almacenamiento de imágenes de las Actas PREP;
- III. Captura de datos. En esta fase se registran los datos plasmados en las Actas PREP, así como la fecha y hora de su registro, a través del sistema informático desarrollado para tal fin;
- IV. Verificación de datos. Tiene por objeto corroborar que todos los datos capturados coincidan con los datos asentados en cada una de las Actas PREP;
- V. Publicación de resultados. Se refiere a la divulgación de los datos, imágenes y bases de datos del PREP y se encuentra a cargo del Instituto y los OPL en sus respectivos ámbitos de competencia, y
- VI. 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.

El Instituto y los OPL deberán contar con mecanismos que permitan la digitalización y, en su caso, la captura de datos, del mayor número de actas posible desde las casillas, debiendo identificarse de tal manera en la base de datos conforme a lo establecido en el Anexo 18.5. Para ello, deberán contar con las herramientas tecnológicas y los procedimientos que garanticen la seguridad de la información.

El mecanismo, procedimiento y uso de herramientas tecnológicas para la digitalización de actas desde las casillas no excluye el acopio de Actas PREP que arriben al CATD.

## **Capítulo VI**

### **De los Ejercicios, Pruebas y los Simulacros**

16. Los OPL deberán ejecutar, al menos, una prueba que tendrá como objetivo verificar el correcto funcionamiento del sistema informático del PREP en la que se contemplen, como mínimo, las fases de digitalización, captura, verificación y publicación de los datos asentados en los formatos aprobados del AEC.

El sistema informático que sea sometido a la o las pruebas, deberá integrar todos los componentes que permitan verificar la totalidad de las funcionalidades necesarias para ejecutar íntegramente el proceso técnico operativo aprobado.

Para la ejecución de la o las pruebas, los OPL deberán considerar, por lo menos, los siguientes aspectos:

- I. Deberá ejecutarse, a más tardar, mes y medio antes del día de la jornada electoral, en el día establecido por cada OPL.
- II. Deberá contar con la participación presencial de las y los integrantes de la Comisión que dé seguimiento a la implementación y operación del PREP, del COTAPREP y del ente auditor, de acuerdo con sus atribuciones y funciones.
- III. Se procesará la cantidad de actas que permita verificar los distintos flujos del funcionamiento integral del sistema informático del PREP, considerando para ello

- los criterios mínimos que establezca el Instituto.
- IV.** La instancia interna deberá elaborar un informe de evaluación, de acuerdo con el formato establecido por el Instituto; dicho informe deberá hacerse del conocimiento de las y los integrantes de la Comisión que dé seguimiento a la implementación y operación del PREP y del COTAPREP, a efecto de que se tomen las determinaciones necesarias con base en los resultados obtenidos. Dicho informe deberá ser remitido al Instituto dentro de los cinco días posteriores a la ejecución de la prueba.

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.

La fecha, hora y lugar en la que se ejecutará la o las pruebas deberá hacerse del conocimiento de las y los integrantes de la Comisión, del COTAPREP, del ente auditor y del Instituto al menos 5 días previos a su ejecución, asimismo, se deberán brindar las facilidades necesarias para el seguimiento presencial.

En la realización de los simulacros se deberá cubrir lo siguiente:

- I.** Ejecución de todos los procesos y procedimientos operativos relacionados con la digitalización en CATD, y en su caso, desde las casillas, captura, verificación y publicación de las Actas PREP;
- II.** Aplicación total o parcial del plan de continuidad, y
- III.** Procesamiento de, al menos, la cantidad total estimada de Actas PREP que se prevén acopiar, el día de la Jornada Electoral, empleando los formatos de AEC aprobados por el Instituto. En caso de que durante los simulacros no pueda procesarse el cien por ciento de las Actas esperadas, se deberá dejar constancia de tal circunstancia en el informe correspondiente y la instancia interna responsable de coordinar el PREP determinará la necesidad de ejecutar un simulacro adicional.
- IV.** En todos los simulacros deberán procesarse Actas PREP que contemplen todos los supuestos de inconsistencia: excede 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. Se procurará la distribución de las inconsistencias y supuestos antes señalados de manera igualitaria en todos los centros en los que se realice la captura de datos.

Al término de los simulacros, se deberá realizar una evaluación a efecto de tomar las medidas preventivas y correctivas que correspondan. Asimismo, la instancia interna responsable de coordinar el PREP, deberá realizar un informe general del desarrollo de los simulacros.

- 17.** A los simulacros podrán acudir como observadores los miembros del Consejo General o del Órgano Superior de Dirección que corresponda, o sus representantes.

## **Capítulo VII CATD Y CCV**

- 18.** Los CATD se deberán instalar preferentemente dentro de alguna sede distrital o municipal según corresponda, con la finalidad de asegurar su correcta operación, así como la integridad del personal, equipos, materiales e información.

Los OPL deberán instalar los CCV, que en su caso aprueben, dentro del territorio correspondiente a su entidad federativa

- 19.** Para la ubicación de los CATD, y en su caso de los CCV, se tomarán en cuenta los siguientes criterios:
- I.** El espacio físico deberá contar con todas las facilidades para que las y los integrantes de los Consejos Locales, Distritales y Municipales, según corresponda, puedan acceder a supervisar su operación, sin obstaculizar el correcto desarrollo de cualquiera de las fases del proceso técnico operativo;
  - II.** El espacio físico deberá estar acondicionado con una adecuada iluminación y ventilación, así como, con el mobiliario suficiente para la operación. De la misma manera, deberá acondicionarse de tal forma que garantice la integridad y seguridad del personal, equipos, materiales e información; y
  - III.** Las dimensiones del espacio destinado a la instalación de los CATD y, en su caso CCV, dependerán del número de personas que participen en el desarrollo de las fases del proceso técnico operativo, considerando suficiente espacio para realizar todas las actividades del proceso de manera ininterrumpida, efectiva y sin poner en riesgo la seguridad del personal y el equipo del CATD, o en su caso CCV.

Adicionalmente, el espacio físico destinado al CATD deberá ser de fácil acceso para recibir a los funcionarios de casilla con las Actas PREP.

- 20.** La contratación del personal para la ejecución de los procedimientos del PREP, deberá apegarse a los perfiles de puesto autorizados previamente por la autoridad electoral administrativa correspondiente, mismos que deben considerar las habilidades y aptitudes requeridas para cada uno de ellos.
- 21.** Los roles mínimos que deben considerarse para la ejecución del proceso técnico operativo, así como sus actividades mínimas, son:
- I.** La o el acopiador:
    - a)** Recibe el Acta PREP;
    - b)** Verifica los datos de identificación del Acta PREP, y
    - c)** Registra la fecha y hora en que se recibe el Acta PREP.
  - II.** La o el digitalizador:
    - a)** Realiza la captura digital de imágenes de las Actas PREP, y
    - b)** Verifica la calidad de la imagen del Acta PREP digitalizada y, en caso de ser necesario, realiza por segunda ocasión la captura digital de la imagen del Acta PREP.
  - III.** La o el capturista de datos:
    - a)** Registra los datos plasmados en las Actas PREP, por medio del sistema informático de captura desarrollado o implementado.



**IV. La o el verificador:**

- a) Verifica que los datos capturados en el sistema informático, incluidos los de identificación del Acta PREP, coincidan con la información plasmada en el Acta PREP digitalizada;

**V. La o el coordinador:**

- a) Da seguimiento a las tareas necesarias para la instalación, adecuación y operación del CATD o, en su caso CCV; en lo que se refiere a: personal, equipo, materiales, capacitación y realización de pruebas, ejercicios y simulacros;
- b) Atiende y pone en práctica cada requerimiento e instrucción que reciba de la instancia interna encargada de coordinar el desarrollo de las actividades del PREP y es el vínculo con las oficinas de la misma;
- c) Mantiene en todo momento informada a la instancia interna encargada de coordinar el desarrollo de las actividades del PREP, sobre los avances de instalación, habilitación y operación del CATD o, en su caso CCV;
- d) Atiende las acciones correctivas resultado de la evaluación de los procesos, procedimientos y actividades a su cargo;
- e) Realiza un informe final de los avances de instalación, habilitación y operación de los CATD o, en su caso CCV, de la ejecución de los simulacros, así como de lo acontecido durante la operación del PREP, y
- f) Toma de decisiones en el ámbito de operación del CATD o, en su caso CCV.

**22.** En la ejecución del proceso técnico operativo, en cada CATD o, en su caso CCV podrá haber adicionalmente, el rol de supervisor.

**I. Las funciones de supervisor son:**

- a) Supervisa al personal adscrito al CATD o, en su caso CCV;
- b) Controla la distribución de las cargas de trabajo durante la operación del PREP;
- c) Ejecuta las acciones necesarias para asegurar la continuidad de la operación del CATD o, en su caso CCV;
- d) Apoya a la o el coordinador en el desarrollo de otras actividades, como la evaluación de los procesos, procedimientos y actividades a su cargo;
- e) Verifica el correcto funcionamiento de los equipos del CATD o, en su caso CCV;
- f) Supervisa la capacitación al personal operativo;
- g) Vigila la seguridad del personal, del equipo de cómputo, de los materiales y de la información, y
- h) En ausencia de la o el coordinador, le suplirá en sus funciones.

En caso de no existir el rol de supervisor, la o el coordinador deberá ejecutar estas funciones.

**Título III  
De la Publicación**

**Capítulo I  
Consideraciones Generales**

**23.** Los miembros del Consejo General o de los Órganos Superiores de Dirección, deberán

tener a su disposición durante el periodo de publicación y hasta el cierre de operaciones, toda la información registrada en el PREP.

Además, los miembros del Consejo General o de los Órganos Superiores de Dirección podrán:

- I. Presenciar el inicio y cierre de publicación de los resultados electorales preliminares, actos que podrán ser atestiguados preferentemente por un tercero con fe pública;
  - II. Contar con facilidades para el acceso a la información registrada en el PREP, incluidas las imágenes digitalizadas de las Actas PREP, así como las bases de datos generadas en cada actualización que se publique;
  - III. Contar con la asesoría y el soporte técnico que requieran durante sus actividades de seguimiento al PREP, y
  - IV. Solicitar posterior al cierre del PREP, un respaldo de la base de datos y de las imágenes de las Actas PREP digitalizadas y registradas en el sistema informático.
24. El Instituto y los OPL, en sus respectivos ámbitos de competencia, deberán emitir las medidas de seguridad específicas, para evitar la manipulación de los datos en los servidores web de los difusores oficiales.

## **Capítulo II**

### **De los Datos a Publicar Derivado de su Captura y Cálculo**

25. Los datos a publicar del Acta PREP, serán aquellos que derivado de su captura y cálculo se obtengan.
26. Para efectos de los datos a publicar, se entenderá por:
- I. Actas esperadas: será el número de Actas PREP de todas las casillas aprobadas por los consejos distritales federales, por cada tipo de elección. Este conjunto de Actas PREP conforma el Catálogo de Actas Esperadas;
  - II. Actas acopiadas: Actas PREP que han sido recibidas en los CATD;
  - III. Actas digitalizadas: Actas PREP cuya imagen ha sido capturada digitalmente, por medio de un equipo de captura de imágenes, que garantice la legibilidad de las mismas;
  - IV. Actas capturadas: Actas PREP registradas en el sistema informático que se encuentran dentro del catálogo de actas esperadas, sean contabilizadas o no. Excluye las actas fuera del catálogo;
  - V. Actas contabilizadas: Actas de las casillas aprobadas, de las cuales se tiene su correspondiente Acta PREP, la suma de todos los votos asentados en el Acta PREP no excede el número de ciudadanas y ciudadanos en la lista nominal correspondiente a esa casilla, más el número máximo de representantes de los partidos y candidaturas independientes; o para el caso de casillas especiales, no excede el número máximo de boletas aprobado más el número máximo de representantes de los partidos y candidaturas independientes; y, no caen en los siguientes supuestos: todos los campos en los cuales se asientan votos para un partido, para una candidatura común (en el supuesto de que la legislación local la contemple), para una coalición, para una candidatura independiente, para candidaturas no registradas y votos nulos son ilegibles, todos ellos están vacíos o

- una combinación de ambos;
- VI.** Actas verificadas: Actas PREP que han sido capturadas y cuyos datos han sido contrastados con los del Acta PREP o con los de su correspondiente imagen;
  - VII.** Actas fuera de catálogo: Actas PREP registradas en el sistema informático, que corresponden a casillas no aprobadas; es decir, algún dato relacionado con la identificación del AEC: entidad federativa, distrito electoral, sección, tipo y número de casilla; y, en su caso, municipio o alcaldía, no permite asociar el acta a una casilla aprobada;
  - VIII.** Actas publicadas: Actas PREP cuyos datos o imágenes pueden ser consultadas en el portal del PREP;
  - IX.** Lista nominal: total de ciudadanas y ciudadanos con derecho a votar;
  - X.** Lista nominal de actas contabilizadas: total de ciudadanas y ciudadanos que integran la lista nominal de las actas contabilizadas;
  - XI.** Participación ciudadana: las y los ciudadanos que votaron con base en la lista nominal de las Actas PREP contabilizadas;
  - XII.** Porcentaje de participación ciudadana: porcentaje de las y los ciudadanos que votaron con base en la lista nominal de las Actas PREP contabilizadas;
  - XIII.** Total de votos asentado: se refiere al total de votos asentado en el Acta PREP;
  - XIV.** Total de votos calculado: suma de los votos asentados en las Actas PREP para los partidos políticos y las candidaturas, sean estas independientes, por partido político, candidatura común (en el supuesto de que la legislación local la contemple) o por coalición en cualquiera de sus combinaciones, según sea el caso; más el total de votos nulos y, en su caso, total de votos para candidaturas no registradas. No se refiere a la cantidad asentada en el Acta PREP, sino al cálculo que el sistema informático realiza de los mismos con base en los datos capturados;
  - XV.** Total de personas que votaron: cantidad registrada en el Acta PREP de personas que votaron, incluyendo a los representantes de partidos políticos y de candidaturas independientes que votaron.
- 27.** Para la publicación de porcentajes, los decimales deberán ser expresados a cuatro posiciones, aun cuando estos terminen en cero. El decimal de la cuarta posición deberá truncarse y no redondearse.
- 28.** Los datos que se capturarán serán los siguientes:
- I.** La hora y fecha de acopio del Acta PREP. Para el caso de elecciones en el ámbito federal deberá ser de acuerdo con el Tiempo del Centro del país y para el caso de elecciones en el ámbito local deberá ser de acuerdo con la hora local, utilizando el formato de veinticuatro horas. Ambos de conformidad con la hora oficial en los Estados Unidos Mexicanos y los husos horarios establecidos por el Centro Nacional de Metrología. Asimismo, se deberá validar que la fecha y hora de acopio se encuentren dentro del periodo de la ejecución del simulacro o de la operación del PREP.
  - II.** Como mínimo, del Acta PREP, se deberá capturar lo siguiente:
    - a)** Los datos de identificación del Acta PREP: entidad federativa, distrito electoral, sección, tipo y número de casilla y, en su caso, municipio o alcaldía;
    - b)** Total de boletas sobrantes, total de personas que votaron, total de representantes de los partidos políticos y de candidaturas independientes acreditados ante casilla que votaron, y total de votos sacados de la urna;
    - c)** Los votos obtenidos por los partidos políticos y las candidaturas, sean estas

independientes, por partido político, por candidatura común (en el supuesto de que la legislación local la contemple) o por coalición en cualquiera de sus combinaciones, según sea el caso;

- d) Total de votos, total de votos nulos y total de votos para candidaturas no registradas, y
- e) La imagen del Acta PREP;

**29.** Los datos a calcular, en cada nivel de agregación serán los siguientes:

- I. Total numérico de actas esperadas;
- II. Total numérico de actas capturadas y su correspondiente porcentaje respecto al total de actas esperadas;
- III. Total numérico de actas contabilizadas y su correspondiente porcentaje respecto al total de actas esperadas;
- IV. Total de actas fuera de catálogo;
- V. El porcentaje calculado de participación ciudadana;
- VI. Total de votos por AEC, y
- VII. Agregado del total de votos, por un lado, incluyendo los votos en casillas especiales y, por el otro lado, sin incluir los votos en casillas especiales, y
- VIII. Agregados a nivel nacional, circunscripción, entidad federativa, municipio o Alcaldía, distrito electoral, sección y acta, según corresponda.

El cálculo de la participación ciudadana deberá contemplar las actas de casillas especiales hasta el último corte de información que se publique, previo al cierre del PREP.

Las actas de casillas especiales serán consideradas para el cálculo del porcentaje de participación ciudadana, únicamente, en los siguientes niveles de agregación, con base en el tipo de elección de que se trate:

Tratándose de elecciones federales:

- a) Elección de Presidencia de la República, a nivel nacional.
- b) Elección de senadurías:
  - Por el principio de mayoría relativa y primera minoría, a nivel entidad.
  - Por el principio de representación proporcional, a nivel nacional.
- c) Elección de diputaciones:
  - Por el principio de mayoría relativa, a nivel distrito, entidad y nacional.
  - Por el principio de representación proporcional, a nivel nacional.

Tratándose de elecciones locales:

- a) Elección de Gubernaturas o Jefatura de Gobierno, a nivel entidad.
- b) Elección de diputaciones locales:
  - Por el principio de mayoría relativa, a nivel distrito y entidad.
  - Por el principio de representación proporcional, a nivel entidad.
- c) Elección de ayuntamientos y alcaldías, a nivel municipio o alcaldía, así como a nivel entidad, en ambos casos.
- d) Otros cargos de elección, a nivel del cargo que se elige y entidad.

**30.** Los datos a publicar serán al menos los siguientes:

- I. Lista nominal;
- II. Lista nominal de las actas contabilizadas;
- III. Participación ciudadana;
- IV. Datos capturados, en el caso del total de votos asentado, únicamente se publicará en la base de datos descargable del portal del PREP. Este dato no deberá utilizarse para calcular los agregados publicados en el portal;
- V. Datos calculados;
- VI. Imágenes de las Actas PREP;
- VII. Identificación del Acta PREP con inconsistencias, así como el porcentaje de actas con inconsistencias con respecto al total de actas esperadas;
- VIII. En su caso, el resultado de las consultas populares;
- IX. Las bases de datos con los resultados electorales preliminares, en un formato de archivo CSV de conformidad con lo señalado en el Anexo 18.5 del Reglamento de Elecciones y de acuerdo a la estructura establecida por el Instituto, y
- X. Hash o código de integridad obtenido a partir de cada imagen de las Actas PREP, con el estándar definido por el Instituto.

Para el cálculo del porcentaje de actas con inconsistencias, se deberán tomar en cuenta las actas que presenten los siguientes supuestos:

- a) La suma de todos los votos asentados en el acta excede el número de ciudadanas y ciudadanos que integran la lista nominal más el número máximo de representantes de los partidos y candidaturas independientes. En el caso de las casillas especiales, excede el número máximo de boletas aprobado más el número máximo de representantes de los partidos y candidaturas independientes;
- b) Todos los campos en los que se asientan votos son ilegibles o están vacíos, o una combinación de ambos;
- c) Alguno de los campos en los que se asientan votos, es ilegible o no contiene dato alguno o una combinación de ambos.

En el cálculo del porcentaje de Actas con inconsistencias no se considerarán aquellas que presenten cualquiera de los siguientes supuestos:

- a) El Acta PREP no ha sido entregada porque no se llevó a cabo la instalación de la casilla;
- b) El Acta PREP no ha sido entregada porque el paquete electoral no fue entregado;
- c) El Acta PREP no ha sido entregada junto con el paquete electoral;
- d) Actas fuera de catálogo, debido a que el universo con base en el cual se calcula este porcentaje es el de las actas esperadas y, por definición, las actas fuera de catálogo no pertenecen al conjunto de actas esperadas;
- e) Divergencia entre la cantidad asentada en letra y número en algún campo del Acta PREP;
- f) La cantidad de votos solo ha sido asentada en letra, pero no en número en algún campo del Acta PREP;
- g) La cantidad de votos solo ha sido asentada en número, pero no en letra en algún campo del Acta PREP.

Los últimos tres supuestos no se tomarán en cuenta en el cálculo del porcentaje de actas con inconsistencias, debido a que los criterios definidos para su tratamiento permiten registrar alguna cantidad de votos.

En todos los sistemas informáticos, en los que se reflejen resultados electorales preliminares, deberán presentarse todos los niveles de agregación, teniendo como unidad básica el AEC correspondiente a una casilla aprobada.

Tratándose de elecciones en el ámbito federal, es decir de Presidencia de la República, senadurías y diputaciones federales, la información deberá publicarse por cada nivel de agregación, es decir nacional, entidad federativa, distrito electoral, sección y acta. Adicional a los niveles antes mencionados, para la elección de diputaciones federales se deberá publicar la información a nivel circunscripción.

Tratándose de elecciones en el ámbito local ya sea de Gubernaturas, Jefatura de Gobierno y diputaciones a las legislaturas locales y a la Legislatura de la Ciudad de México, la información deberá publicarse por cada nivel de agregación, es decir, por entidad federativa, distrito electoral y/o municipio o alcaldía, según sea el caso, sección y acta.

Para el caso de elecciones de ayuntamientos y de las Alcaldías en la Ciudad de México, la información deberá publicarse por cada nivel de agregación, es decir por municipio o Alcaldía, sección y acta.

**31.** En términos del numeral anterior, se prevén los siguientes supuestos de inconsistencia de los datos contenidos en las Actas PREP, así como los criterios que se deben aplicar para su tratamiento:

**I. Fuera de catálogo:** El Acta PREP contiene alguna omisión, ilegibilidad o error en alguno de los campos correspondientes a la identificación del AEC, por lo que no es posible ubicarla dentro de la lista de actas de casillas aprobadas, o bien el Acta carece de algún código, etiqueta o preimpresión que contenga la información de identificación del acta, por lo que no es posible asociarla por algún medio a alguna casilla aprobada, por lo que se registrará como "Fuera de catálogo". En dicho supuesto, se mostrará al final del listado de actas y no se contabilizará. Se entenderá por campos de identificación del AEC:

- a) Para elecciones federales: entidad federativa, distrito electoral federal, sección, tipo de casilla y número de casilla.
- b) Para elecciones locales: elección de Gubernatura, Jefatura de Gobierno o diputaciones locales: distrito electoral local, o en su caso Municipio, sección, tipo de casilla y número de casilla. Elección de ayuntamientos o de Alcaldías: Municipio o alcaldía, sección, tipo de casilla y número de casilla.

**II. Excede lista nominal:** El cálculo de la suma de todos los votos asentados en el Acta PREP, excede el número de ciudadanas y ciudadanos en la lista nominal correspondiente a esa casilla más el número máximo de representantes de los partidos y candidaturas independientes, o para el caso de casillas especiales, excede el número máximo de boletas aprobado más el número máximo de representantes de los partidos y candidaturas independientes. En este supuesto, el Acta PREP se

registrará como "Excede lista nominal", en el campo de "Observaciones" y los votos asentados en el Acta PREP se deberán capturar y publicar tanto en la base de datos como en el sitio de publicación, sin embargo, no se contabilizan y el Acta PREP se incluye dentro del grupo de actas no contabilizadas.

- III. Ilegible en letra y número:** La cantidad de votos asentada en el Acta PREP -para un partido, para una candidatura común (en el supuesto de que la legislación local lo contemple), para una coalición, para una candidatura independiente, para candidaturas no registradas o votos nulos- es ilegible tanto en letra como en número. En este supuesto, cada ocurrencia del Acta PREP se capturará como "ilegible" y el dato se contabilizará como cero. El Acta PREP se incluirá dentro del grupo de actas contabilizadas, siempre y cuando exista al menos una cantidad legible, ya sea en letra o número; en caso contrario, si el acta no contiene dato legible alguno, deberá incluirse en el grupo de actas no contabilizadas. En este supuesto, el Acta PREP se registrará como "Todos ilegibles y/o sin datos", en el campo de "Observaciones".
- IV. Cantidad no asentada en letra o número:** La cantidad de votos para un partido, para una candidatura común (en el supuesto de que la legislación local la contemple), para una coalición, para una candidatura independiente, para candidaturas no registradas o votos nulos, ha sido asentada en número pero no en letra, o ha sido asentada en letra pero no en número. En este supuesto, se capturará el dato que haya sido asentado. El Acta PREP se incluirá dentro del grupo de las actas contabilizadas.
- V. Letra y número no coinciden:** La cantidad de votos expresada con letra no coincide con la expresada en número para un partido, para una candidatura común (en el supuesto de que la legislación local la contemple), para una coalición, para una candidatura independiente, para candidaturas no registradas o votos nulos. En este supuesto, prevalecerá la cantidad asentada con letra, siempre y cuando ésta no presente alteraciones o tachaduras. El Acta PREP se incluirá dentro del grupo de las actas contabilizadas.
- VI. Cantidad no asentada ni en letra ni en número:** La cantidad de votos no ha sido asentada ni en letra ni en número para un partido, para una candidatura común (en el supuesto de que la legislación local la contemple), para una coalición, para una candidatura independiente, para candidaturas no registradas o votos nulos. En este supuesto, cada ocurrencia del Acta PREP se capturará como "sin dato" y el dato se contabilizará como cero. El Acta PREP se incluirá dentro del grupo de actas contabilizadas, siempre y cuando exista al menos una cantidad, ya sea en letra o número; en caso contrario, si el acta no contiene dato alguno, se incluirá en el grupo de actas no contabilizadas y el Acta PREP se registrará como "Todos ilegibles y/o sin datos", en el campo de "Observaciones".
- VII. Demás criterios de inconsistencias que, en su caso, deriven del diseño del AEC aprobada por el Consejo General o el Órgano Superior de Dirección del OPL.**

Atendiendo al principio de máxima publicidad, durante la operación del PREP, en los supuestos de que el Acta PREP no se haya podido identificar, no haya sido entregada junto con el paquete electoral, no contenga dato alguno en la sección donde se asientan los votos, o todos ellos sean ilegibles, el coordinador o supervisor del CATD podrán solicitar el apoyo del Consejo Electoral correspondiente para su identificación

o para que, de ser posible, proporcione el AEC o una copia de la misma. En caso de que con dicha AEC se subsanen los supuestos anteriores, ésta se procesará de conformidad con lo establecido en el presente Anexo y el proceso técnico operativo aprobado.

#### Título IV

### Del Seguimiento a la Implementación y Operación del PREP de las Elecciones Locales

#### Capítulo Único Consideraciones Generales

32. La instancia interna del OPL deberá informar mensualmente de los trabajos de implementación y operación del PREP en alguna de las Comisiones dispuestas por el Órgano Superior de Dirección, la cual deberá estar instalada, a más tardar, nueve meses antes del día de la jornada electoral, estar integrada por las representaciones de los partidos políticos y, en su caso, candidaturas independientes y realizar sesiones públicas. Lo anterior, deberá ser informado al Instituto.
33. Los OPL deberán dejar constancia del cumplimiento del presente Anexo y remitir al Instituto la evidencia de ello; para fines de seguimiento, los OPL deberán remitir al Instituto, en los plazos especificados y por el medio establecido en el Reglamento, los siguientes documentos:

No.	Documento/Informe	Fecha de entrega del Proyecto por parte del OPL	Fecha de entrega del documento aprobado o final por parte del OPL
1	Documento por el que se informe la instalación de la Comisión en la que se reporten los trabajos de implementación y operación del PREP.	No aplica.	La Comisión deberá estar instalada a más tardar, 9 (nueve) meses antes del día de la jornada electoral y el documento deberá ser remitido, dentro de los 5 (cinco) días posteriores a la instalación.
2	Acuerdo por el que se designa o ratifica a la instancia interna responsable de coordinar el PREP.	No aplica.	El acuerdo deberá ser aprobado, al menos, 9 (nueve) meses antes del día de la jornada electoral y remitido dentro de los 5 (cinco) días posteriores.
3	Informes mensuales sobre el avance en la implementación y operación del PREP, previa aprobación por la instancia interna encargada de coordinar el desarrollo de las actividades del	No aplica.	Se deberá informar a partir de 9 (nueve) meses antes del día de la jornada electoral y los informes deberán ser remitidos dentro de los primeros 5 (cinco) días del mes posterior al que se reporta.



No.	Documento/Informe	Fecha de entrega del Proyecto por parte del OPL	Fecha de entrega del documento aprobado o final por parte del OPL
	<p>PREP. En dichos informes se deberán reportar, en su caso, las actividades del Comité Técnico Asesor del PREP, así como el avance en el cumplimiento del instrumento jurídico celebrado con el ente auditor y, en su caso, el celebrado con el tercero encargado de auxiliar en la implementación y operación del PREP. Además del avance en todas aquellas actividades relacionadas con el PREP conforme al Plan de Trabajo del Programa.</p>		
4	<p>Acuerdo de integración del Comité Técnico Asesor del PREP.</p>	<p>El proyecto de acuerdo deberá ser remitido, al menos 8 (ocho) meses antes del día de la jornada electoral. Es decir, al menos 1 (un) mes previo a su aprobación (Incluyendo perfiles de candidatas y candidatos).</p>	<p>El acuerdo deberá ser aprobado, al menos, 7 (siete) meses antes del día de la jornada electoral y remitido dentro de los 5 (cinco) días posteriores. (Incluyendo la validación realizada por la instancia interna, referente al cumplimiento de los requisitos por parte de sus integrantes).</p>
5	<p>Plan de trabajo y calendario de sesiones y reuniones formales de trabajo con las representaciones de partidos políticos y, en su caso, candidaturas independientes del Comité Técnico Asesor del PREP.</p>	<p>No aplica.</p>	<p>Deberán ser aprobados en la primera reunión formal de trabajo del COTAPREP y remitidos dentro de los 5 (cinco) días posteriores.</p>
6	<p>Plan de trabajo para la implementación del</p>	<p>La versión preliminar del plan de trabajo deberá ser</p>	<p>La versión final del plan de trabajo deberá ser remitida, al</p>

No.	Documento/Informe	Fecha de entrega del Proyecto por parte del OPL	Fecha de entrega del documento aprobado o final por parte del OPL
	<p>PREP, que deberá contener al menos los siguientes temas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Fechas de desarrollo y entrega de los módulos del sistema, incluyendo el módulo del mecanismo para digitalizar actas desde las casillas.</li> <li>b) Áreas responsables de realizar las actividades y entregables.</li> <li>c) Principales procesos de adquisiciones.</li> <li>d) Contratación y capacitación de personal.</li> <li>e) Liberación de versiones de interfaces (publicación). Actividades y entregables principales de la auditoría.</li> <li>f) Calendario de pruebas y simulacros.</li> </ul>	remitida, al menos, 7 (siete) meses antes del día de la jornada electoral.	menos, 6 (seis) meses antes del día de la jornada electoral.
7	Documento por el que se determina que la implementación y operación del PREP se realiza únicamente por el OPL, o con el apoyo de un tercero.	No aplica.	El documento deberá ser emitido, al menos, 6 (seis) meses antes del día de la jornada electoral y remitido dentro de los 5 (cinco) días posteriores.
8	Acuerdo por el que se determina el proceso técnico operativo.	El proyecto de acuerdo deberá ser remitido, al menos, 6 (seis) meses antes	El acuerdo deberá ser aprobado, al menos, 5 (cinco) meses antes del día de la

No.	Documento/Informe	Fecha de entrega del Proyecto por parte del OPL	Fecha de entrega del documento aprobado o final por parte del OPL
		del día de la jornada electoral.	jornada electoral y remitido dentro de los 5 (cinco) días posteriores.
9	La cantidad de Actas PREP que se prevé acopiar en cada CATD, así como la relación de casillas a las que pertenecen.	Primer estimado, al menos, 5 (cinco) meses antes del día de la jornada electoral.  Segundo estimado, al menos, 4 (cuatro) meses antes del día de la jornada electoral.	El documento final deberá ser remitido previo al día de la jornada electoral.
10	El o los candidatos a entes auditores, así como la síntesis de su experiencia en materia de auditorías.	No aplica.	El documento final deberá ser emitido, al menos, 5 (cinco) meses antes del día de la jornada electoral y remitido dentro de los 5 (cinco) días posteriores.
11	En su caso, instrumento jurídico celebrado entre el OPL y el tercero que lo auxilie en la implementación y operación del PREP, así como el anexo técnico que forme parte de éste.	La versión preliminar del instrumento jurídico deberá ser remitida, al menos, 5 (cinco) meses antes del día de la jornada electoral.	El instrumento jurídico y su anexo técnico deberán ser suscritos con el tercero, al menos, 4 (cuatro) meses antes del día de la jornada electoral y remitidos dentro de los 5 (cinco) días posteriores.
12	El prototipo navegable del sitio de publicación y el formato de base de datos que se utilizará en la operación del PREP.	La versión preliminar deberá ser remitida al menos, 5 (cinco) meses antes del día de la jornada electoral.	La versión deberá ser revisada en las sesiones del COTAPREP al menos, 4 (cuatro) meses antes del día de la jornada electoral y remitida al Instituto, dentro de los 5 (cinco) días posteriores a su revisión.
13	Acuerdo por el que se determina la ubicación de los CATD y, en su caso CCV, y por el que se instruye su instalación y habilitación.	El proyecto de acuerdo deberá ser remitido, al menos, 5 (cinco) meses antes del día de la jornada electoral.	El acuerdo deberá ser aprobado, al menos, 4 (cuatro) meses antes del día de la jornada electoral y remitido dentro de los 5 (cinco) días posteriores.
14	Acuerdo por el que se instruye a los Consejos Distritales o Municipales, según	El proyecto de acuerdo deberá ser remitido, al menos, 5 (cinco) meses	El acuerdo deberá ser aprobado, al menos, 4 (cuatro) meses antes del día de la jornada electoral y

No.	Documento/Informe	Fecha de entrega del Proyecto por parte del OPL	Fecha de entrega del documento aprobado o final por parte del OPL
	corresponda para que supervisen las actividades relacionadas con la implementación y operación del PREP en los CATD y, en su caso CCV.	antes del día de la jornada electoral.	remitido dentro de los 5 (cinco) días posteriores.
15	Designación y aceptación del ente auditor.	No aplica.	La designación del ente auditor deberá realizarse, al menos, 4 (cuatro) meses antes del día de la jornada electoral y remitirse acompañado del documento por el que el ente auditor formalizó la aceptación de su designación dentro de los 5 (cinco) días posteriores.
16	En su caso, instrumento jurídico celebrado entre el OPL y el ente auditor, así como su anexo técnico.	La versión preliminar del instrumento jurídico deberá ser remitida, al menos, 4 (cuatro) meses antes del día de la jornada electoral.	El instrumento jurídico y su anexo técnico deberán ser suscritos con el ente auditor, al menos, 3 (tres) meses antes del día de la jornada electoral y remitidos dentro de los 5 (cinco) días posteriores.
17	Plan de seguridad y plan de continuidad.	La versión preliminar deberá ser remitida, al menos, 3 (tres) meses antes del día de la jornada electoral.	Las versiones finales deberán ser emitidas, al menos, 2 (dos) meses antes del día de la jornada electoral y remitidas dentro de los 5 (cinco) días posteriores.
18	Acuerdo por el que se determina la fecha y hora de inicio de la publicación de los datos e imágenes de los resultados electorales preliminares.	El proyecto de acuerdo deberá ser remitido, al menos, dos meses y medio antes del día de la jornada electoral.	El acuerdo deberá ser aprobado, al menos, 2 (dos) meses antes del día de la jornada electoral y remitido dentro de los 5 (cinco) días posteriores.
19	Acuerdo por el que se determina el número de actualizaciones por hora de los datos (el número mínimo deberá ser de tres por hora).	El proyecto de acuerdo deberá ser remitido, al menos, dos meses y medio antes del día de la jornada electoral.	El acuerdo deberá ser aprobado, al menos, 2 (dos) meses antes del día de la jornada electoral y remitido dentro de los 5 (cinco) días posteriores.

No.	Documento/Informe	Fecha de entrega del Proyecto por parte del OPL	Fecha de entrega del documento aprobado o final por parte del OPL
20	Acuerdo por el que se determina el número de actualizaciones por hora, de las bases de datos que contengan los resultados electorales preliminares (el número mínimo deberá ser de tres por hora).	El proyecto de acuerdo deberá ser remitido, al menos, dos meses y medio antes del día de la jornada electoral.	El acuerdo deberá ser aprobado, al menos, 2 (dos) meses antes del día de la jornada electoral y remitido dentro de los 5 (cinco) días posteriores.
21	Acuerdo por el que se determina la fecha y hora de publicación de la última actualización de datos e imágenes de los resultados electorales preliminares.	El proyecto de acuerdo deberá ser remitido, al menos, dos meses y medio antes del día de la jornada electoral.	El acuerdo deberá ser aprobado, al menos, 2 (dos) meses antes del día de la jornada electoral y remitido dentro de los 5 (cinco) días posteriores.
22	Documento por el que se informa de la fecha, hora y lugar de ejecución de la prueba para verificar el correcto funcionamiento del sistema informático del PREP.	No aplica.	El documento por el que se informa la fecha, hora y lugar de ejecución de la prueba deberá ser remitido al menos 5 (cinco) días previos a la ejecución de la misma.
23	El procedimiento para consultar vía remota el sitio de publicación que se utilizará durante la ejecución de la o las pruebas.	No aplica.	El documento que defina el procedimiento para consultar vía remota el sitio de publicación que se utilizará durante la ejecución de la o las pruebas deberá ser remitido a más tardar con 3 (tres) días naturales previos a la realización de la misma.
24	Informe de evaluación de la ejecución de la prueba.	No aplica.	El informe de evaluación deberá ser remitido dentro de los 5 (cinco) días posteriores a la ejecución de la prueba.
25	Instrumento jurídico, celebrado con motivo de la convocatoria o invitación directa a difusores del PREP,	No aplica.	La versión final del instrumento jurídico, deberá ser remitida, dentro de los 5 (cinco) días previos al día de la jornada electoral.

No.	Documento/Informe	Fecha de entrega del Proyecto por parte del OPL	Fecha de entrega del documento aprobado o final por parte del OPL
	siempre y cuando se tengan difusores oficiales, en caso contrario, el documento por el que se informa que el "EL OPLE" será el único que publique los resultados electorales preliminares.		
26	En su caso, lista de difusores oficiales y sus direcciones electrónicas.	No aplica.	La versión final de la lista de difusores oficiales deberá ser remitida, dentro de los 5 (cinco) días previos al día de la jornada electoral.
27	Las direcciones electrónicas del prototipo navegable que se utilizará durante la ejecución de los simulacros y de publicación de la operación del PREP.	No aplica.	La dirección electrónica del prototipo navegable deberá ser remitida a más tardar con 3 (tres) días naturales previos a la realización del primer simulacro.  La dirección electrónica de publicación de la operación del PREP deberá ser remitida al menos, 5 (cinco) días previos al día de la jornada electoral.
28	Informe general del desempeño en todos los simulacros.	No aplica.	El informe general, deberá ser remitido previo al día de la jornada electoral.
29	El Acta circunstanciada del cierre de la publicación del PREP.	No aplica.	El acta circunstanciada deberá ser remitida dentro de los 5 (cinco) días posteriores al cierre del PREP.
30	Informe final y de evaluación de la operación, emitido por el ente auditor.	No aplica.	Los informes deberán ser remitidos, dentro de los 30 (treinta) días naturales posteriores al día de la jornada electoral.
31	Constancias de los actos que deben ser atestiguados por un tercero con fe pública, de acuerdo con lo	No aplica.	Las constancias deberán ser remitidas dentro de los 30 (treinta) días naturales posteriores al día de la jornada electoral.

No.	Documento/Informe	Fecha de entrega del Proyecto por parte del OPL	Fecha de entrega del documento aprobado o final por parte del OPL
	establecido en el Anexo 13, Lineamientos del PREP del Reglamento de Elecciones.		
32	<p>Informe final del PREP, que deberá contener al menos lo siguiente:</p> <p>a) La descripción general de cómo transcurrió la operación del PREP;</p> <p>b) La relativa al procesamiento de Actas PREP en número y porcentaje, diferenciando entre total de actas No aplica. El informe deberá ser remitido, dentro de los 30 (treinta) días naturales posteriores al día de la jornada electoral. Reforma a los Anexos del Reglamento de Elecciones 26 esperadas, copiadas, digitalizadas, capturadas, contabilizadas, verificadas y publicadas;</p> <p>c) Total de imágenes de Actas PREP</p>	No aplica.	El informe deberá ser remitido, dentro de los 30 (treinta) días naturales posteriores al día de la jornada electoral.

No.	Documento/Informe	Fecha de entrega del Proyecto por parte del OPL	Fecha de entrega del documento aprobado o final por parte del OPL
	<p>publicadas durante la operación del PREP;</p> <p>d) Todas las bases de datos generadas en cada actualización que se publique, a lo largo de la operación del PREP;</p> <p>e) Número de visitas al o los portales del PREP, así como número de usuarios únicos que los visitaron por día, y</p> <p>f) Incidencias y fallas presentadas durante la operación del PREP y medidas tomadas para solventarlas.</p>		
33	Informe final del Comité Técnico Asesor.	No aplica.	El informe deberá ser remitido dentro del mes de la jornada electoral.
34	Cualquier modificación a los documentos antes señalados, deberá ser informada al Instituto.	No aplica.	Se deberá informar al Instituto dentro de los 5 (cinco) días siguientes a la modificación.
35	Cualquier otro documento que el OPL haya emitido en relación con la implementación y operación del PREP.	No aplica.	Se deberá informar dentro de los 5 (cinco) días posteriores a que se haya emitido.



# Implementación, equipamiento del CCV y CATD

## Arquitectura de la Red PREP

El PREP no solo se conforma de manera aislada por el código que compone al Sistema Informático, sino que debe de contemplarse como un todo, es decir, se deben de considerar los medios físicos y lógicos como lo son la red que lo interconectará, los servidores de procesamiento de datos, los medios que proporcionan la seguridad y redundancia de la información, asimismo, se han de establecer los elementos de hardware y software que procesan y se comunican dentro del referido sistema, su ambiente de ejecución, como lo es la infraestructura a utilizarse, por lo que, para efectos de cumplir con todos los objetivos de operación de manera eficiente donde los procesos se coordinen para su ejecución en orden y sintonía, se propone el siguiente esquema general de arquitectura de red privada y en la nube.

## Servidores centrales de control y aplicaciones

Se trata de los servidores en el sistema operativo Linux o Windows, que se utilizarán para orquestar y procesar la información con sus respectivos mecanismos de redundancia.

Reforzando lo anterior, dentro de un sistema distribuido como lo es el PREP, el componente que se encarga de comunicar la información entre sí, ya sea para procesarla o para transmitirla, es la red privada.

Derivado de la importancia en la confidencialidad de la información que se manejará, y atendiendo a lo establecido en el Anexo 13 del Reglamento de Elecciones, es necesaria la implementación de mecanismos de comunicación cifrados y seguros.

Es por ello que la propuesta para la red del PREP, será un esquema de red privada virtual, misma que contará con tres componentes principales:

- 1) **Conexiones por VPN:** Este tipo de conexiones serán las que realizarán aquellos dispositivos que se conecten de forma segura a los servidores principales del PREP, y serán los encargados de procesar o capturar la información, concretamente serán los equipos de cómputo instalados en cada uno de los CATD, los propios del CCV y los dispositivos móviles del PREP Casilla.
- 2) **Infraestructura en la nube:** Será el contenedor de servidores donde se realizarán los procesamientos y respaldos correspondientes con un nivel de redundancia. Hay que destacar, que la infraestructura de servidores relativa a la parte pública del PREP (es decir, donde estará alojado el sitio de publicación) deberá quedar completamente aislada de los servidores de procesamiento.

- 3) **Conexión Pública:** Será la encargada de administrar las conexiones públicas al sitio, es decir, las consultas al sitio de publicación del PREP, con altos niveles de disponibilidad y seguridad, así como protecciones contra amenazas externas.

Con lo anterior, se pretenden los siguientes alcances:

- Cobertura de conexión en Ensenada, Mexicali, Tijuana, Tecate, Playas de Rosarito, San Quintín y San Felipe.
- Sistema de conexión directa mediante enlaces dedicado y simétrico.
- Elaboración de VPN hacia cada uno de los distritos.
- Monitoreo remoto permanente las 24 horas del día.
- Monitoreo presencial de personal en el CCV 30 días previo al de la jornada electoral con un horario de 8:00 a 18:00 horas en sitio y después monitoreo remoto.
- Presencia de personal las 24 horas en el CCV los días de su operación.
- Capacitación a personal de Instituto para monitoreo de enlaces.
- 17 enlaces de 30 mbps simétricos y dedicados para cada CATD.
- 1 enlace de 100 mbps simétricos y dedicados para el CCV.
- Los enlaces contarán con la seguridad encriptada de punta a punta en cada uno de los distritos pasando por la nube de internet.

## PREP Casilla

Asimismo, se deberá de considerar servicio de telefonía celular que incluya datos durante un mes, para 1242 móviles a utilizar por los CAEL, con el objetivo de llevar a cabo las funciones de digitalización de las AEC desde las casillas a través de la aplicación PREP Casilla.

Descripción	Cantidad	Costo	Total
Móviles	1,242	\$7,285.07	\$9,048,056.94
* Plan Datos	1,242	\$200.00	\$248,400.00
<b>Total</b>			<b>\$9,296,456.94</b>

Costo de equipo móvil tomado del Anexo 10 (\*Planes prepago en compañías: Telcel, At&t y Movistar)

## Habilitación de los CATD

A continuación, se plantean los recursos de equipamiento, comunicaciones, materiales y humanos necesarios, que deberán de proveerse para la habilitación y operación del PREP en 17 CATD.

### Personal

Se establece el personal requerido para la operación de los CATD y sus actividades:

- **Coordinadores:** Estarán a cargo de la operación del CATD, incluyendo instalación, adecuación, personal, materiales y elaboración de informes. Es

el enlace entre el CATD y el CCV, toma decisiones en su ámbito de operación.

- **Digitalizadores:** Se encargan de digitalizar las actas verificando su correcta legibilidad, en caso de ser necesario repetirá el procedimiento asegurando la calidad de la imagen generada.
- **Acopiadores:** Personal encargado de recibir las actas PREP, corroborar los datos de identificación de las mismas, registrar la fecha y hora de recepción, así como trasladarla al interior del CATD.

Distritos	Acopiadores	Coordinadores	Digitalizadores
17	17	17	51

Este personal deberá ser contratado de carácter de asimilable en el 2024, con la siguiente proyección de costos para el Instituto Electoral:

Puesto CATD	Puesto Tabulador	Sueldo Diario	Sueldo Mensual	Cantidad Personal	Tiempo Meses	TOTAL
Coordinador	Auxiliar especializado	603.98	18,361.00	17	2	624,274.00
Acopiador	Auxiliar técnico	434.76	13,216.70	17	1.5	337,025.85
Digitalizador	Auxiliar técnico	434.76	13,216.70	51	1.5	1,011,077.55
<b>Total</b>				85		<b>\$ 1,972,377.4</b>

\* Importes tomados del Anexo Tabulador

## Equipamiento

Se detalla el equipamiento que ha de emplearse en los CATD, en los cuales se deben de considerar equipos de respaldo de energía eléctrica, equipos de cómputo, teléfonos, entre otros dispositivos.

- 1) **Equipos de cómputo:** Requerido para operar el sistema de digitalización y transmitir las imágenes digitalizadas, los cuales deberán tener como mínimo los siguientes requisitos:
  - Procesador Intel Core i3.
  - 8 GB de Ram (1x8GB) DDR4.
  - Disco duro SSD 256G.
  - USB Type-A, y 3 USB SuperSpeed Type-A.
  - Monitor HP P22v G4, 22 pulgadas.
  - Mouse y Teclado USB en español.
  - Windows 10 Profesional.
- 2) **Escáner:** Para la digitalización de las imágenes de las AEC a través del Sistema Informático y transmitir las al CCV. El escáner a utilizar deberá contar con las siguientes especificaciones:
  - Multifuncional BROTHER MFCT4500DW, Inyección de tinta, 35 ppm, 1200 x 4800 DPI, 128 MB.
  - Tamaño de A3 (27.9 x 43.2 cm).
  - Resolución de escaneado interpolada (max. dpi) 19200 x 19200 dpi.
  - Tamaño de papel (Bandeja Carta, Legal, Ejecutivo, A3, A4, A5, A6).

- 3) **Cámaras de vigilancia:** Se instalarán para el permanente monitoreo del funcionamiento de los CATD.
- 4) **UPS:** En caso de interrupciones cortas en la energía eléctrica se asegurará el funcionamiento del equipo de cómputo y telecomunicaciones.
- 5) **Planta de Energía Eléctrica:** En prevención de fallos en el suministro de la energía eléctrica prolongada.
- 6) **Teléfono:** Para una comunicación constante entre el CATD y el CCV.

Las proyecciones de costos para su equipamiento considerando las especificaciones descritas, son las siguientes:

Para los 17 distritos se requieren 51 equipos de cómputo, 51 escáner y UPS para el procesamiento de actas, se adicionan 10 equipos de cómputo y UPS para el caso de falla en los CATD, no así escáner ya que se considerarán para caso de falla los adquiridos para pruebas.

Equipos de cómputo	Costo Unitario	Total	Escáner	Costo Unitario	Total	UPS	Costo unitario	Total	Total
61	\$17,626.17	1,075,196.37	51	\$14,167.94	722,564.94	61	\$1,240.92	75,696.12	<b>\$1,873,457.43</b>

Considerando costos del Anexo10 y AnexoUPS

La renta de las 17 plantas de luz está considerada para 5 días, estos incluyen los 3 días de los simulacros en el mes de mayo, así como dos días para la jornada electoral, en el coste va incluido traslado e instalación. Cabe mencionar que se consideran dos más en caso de falla.

Planta de luz 20/25 KVA	Costo por día	Costo x 5 días	Total
19	\$8,070.00	\$40,350.00	<b>\$ 766,650.00</b>

Considerando costos de Anexo RentaCDE, archivo RENTAS DISTRITOS

### Materiales para el personal e instalaciones

Debe de contemplarse gafetes, mesas, sillas, alumbrado, ventilación, adecuaciones eléctricas, instalación de datos, papelería, aunado a las medidas de sanidad derivadas por la pandemia COVID-19, lo anterior en las siguientes cantidades y proyecciones de costos:

- **Mobiliario:** Se necesitan 4 mesas y 4 sillas para cada CATD, donde una será para el coordinador y 3 para los digitalizadores.

CATD	Mesas	Costo	Sub Total	Sillas	Costo	Sub Total	Total
17	68	\$1,896.60	\$128,968.80	68	\$945.40	\$64,287.20	<b>\$ 193,256.00</b>

\*Costos en línea de Home Depot.

- **Líneas telefónicas convencionales:**

Descripción	Costo mensual	Cantidad	Costo x 1 mes	Total x 2 meses
Línea convencional	\$389.00	17	\$ 6,613.00	\$ 13,226.00

- **Aparatos telefónicos convencionales:**

Descripción	Cantidad	Costo	Total
Teléfono Alámbrico Select Sound 8836	17	\$ 312.00	\$ 5,304.68

<https://www.officedepot.com.mx/officedepot/en/Categor%C3%ADa/Todas/Electr%C3%B3nica/Tel%C3%A9fonos/Tel%C3%A9fonos-Fijos/TEL%C3%89FONO-AL%C3%81MBRICO-SELECT-SOUND-8836-%28CREMA%29/p/100069718>

## Funciones en los Centros de Captura y Verificación (CCV)

Derivado de la cantidad de AEC que se estime capturar y verificar, se establecerá en el PTO la instalación de un CCV principal y uno de respaldo, este último, en función de la capacidad técnica y financiera con la que cuente el Instituto Electoral. Dichos CCV, deberán estar ubicados en la capital del Estado, como medida preventiva para el posible traslado de las operaciones al CCV de respaldo, ante posibles contingencias y eventualidades en el CCV principal, así como también la logística y coordinación en el seguimiento de la implementación del PREP por parte del COTAPREP, la instancia interna responsable de coordinar el desarrollo de las actividades del PREP y el Consejo General.

En el CCV se llevarán a cabo las fases de foliación, captura, verificación de datos y publicación de la información e imágenes de las Actas PREP en el sitio destinado para ello, así como a través de los difusores oficiales, en su caso, conforme a los procedimientos descritos en el Módulo Operativo.

### Habilitación del o los CCV

Como ya se señaló previamente, el CCV deberá estar instalado en el mismo municipio donde se encuentren las oficinas centrales del Instituto, esto con el fin de facilitar la supervisión, implementación y habilitación del sistema, por la instancia interna responsable de coordinar las actividades del PREP, el Consejo General y el COTAPREP.

Lo anterior conlleva a la renta de un inmueble donde se habilite el CCV, el cual debe contar con el espacio suficiente para albergar al personal, equipo de cómputo y comunicación, que cuente con todos los servicios públicos, sistemas de aire acondicionado; considerando la sana distancia y protocolos derivados por la pandemia COVID-19.

Inmueble	Renta mensual	Meses	Total
CCV	\$112,000	3	\$336,000.00

Considerando costos de Anexo RentaCDE

La renta de una planta de luz está considerada para 5 días, estos incluyen los 3 días de los simulacros en el mes de mayo, así como dos días para la jornada electoral en el coste va incluido traslado e instalación.

Planta de luz 220 KVA	Costo por día	Total x 5 días
1	\$42,100.00	\$ 210,500.00

Considerando costos de Anexo RentaCDE

Asimismo, a continuación, se plantean los recursos humanos, de equipamiento, de comunicaciones y materiales mínimos necesarios para la habilitación y operación del CCV:

## Personal

Se establece el personal requerido para la operación de los CCV y sus actividades:

- **Supervisor General:** Estará a cargo de la operación del personal y equipos, así como de los CATD y el CCV, y supervisará la capacitación.
- **Coordinadores:** Coordinarán al personal a su cargo por áreas, dará seguimiento al funcionamiento del equipamiento y elaborará informes.
- **Verificador/Foliador:** Verificará la correcta identificación de las imágenes de las actas, al igual que revisará inconsistencias en la identificación de las mismas.
- **Capturista/Verificador:** Realizará la captura de los votos de los partidos políticos, coaliciones, candidaturas independientes y datos complementarios del acta y verificará la capturada realizada.
- **Verificador/Validador:** Verificará la información capturada de las imágenes de las actas en las que no hubo coincidencias en la doble captura, corregirá y procesará inconsistencias.
- **Telefonistas:** Realizarán el pase de lista de los CATD, darán las instrucciones de arranque, verificarán el avance de sus CATD y canalizarán llamadas a los técnicos y al supervisor general.
- **Técnicos:** Personal técnico especialista en seguridad de red, que estará a cargo de monitorear permanentemente las telecomunicaciones y los enlaces de la infraestructura en la nube, asegurando la operación continua del servicio. Adicionalmente brindará atención a fallas de equipos de cómputo y red de datos.

Inmueble	Supervisor General	Coordinador	Capturistas	Validadores	Telefonistas	Técnicos	Total
CCV	2	4	80	16	5	3	110

Este personal deberá ser contratado en la modalidad o carácter de asimilable en el 2024, o bien, se pudiera realizar algún convenio con alguna institución educativa como la Universidad Autónoma de Baja California (UABC) o el Instituto Tecnológico de Mexicali (ITM), para que las y los estudiantes realicen sus prácticas profesionales o servicio social ocupando los puestos de capturistas, validadores o telefonistas; no obstante, en el supuesto de que únicamente se efectúe la contratación de personal asimilable, se obtiene la siguiente proyección de costos para el Instituto Electoral:

Puesto CCV	Sueldo Diario	Sueldo Mensual	Cantidad	Subtotal	Meses	Total
Supervisor general	691.51	21,021.90	2	42,043.80	2.5	105,109.50
Coordinador	603.98	18,361.00	4	73,444.00	2.5	183,610.00
Capturista	434.76	13,216.70	80	1,057,336.00	1.5	1,586,004.00
Validador	434.76	13,216.70	16	211,467.20	1.5	317,200.8
Telefonistas	434.76	13,216.70	5	66,083.50	1	66,083.50
Técnicos	766.92	23,314.37	3	69,943.11	1	69,943.11
<b>Total</b>			<b>110</b>			<b>\$ 2,327,950.91</b>

Costos obtenidos del Anexo Tabular

## Equipamiento

Se detalla el equipamiento que ha de emplearse en el CCV, en el cual se deben de considerar equipos de respaldo de energía eléctrica, equipos de cómputo, teléfonos, entre otros dispositivos.

- 1) **Computadoras:** Se instalarán computadoras para todas las áreas del CCV tanto para la captura de las AEC, como para el monitoreo de los sistemas.
  - Procesador Intel Core i3.
  - 8 GB de Ram (1x8GB) DDR4.
  - Disco duro SSD 256G.
  - 2 USB Type-A, y 3 USB SuperSpeed Type-A.
  - Monitor HP P22v G4, 22 pulgadas.
  - Mouse y Teclado USB en español.
  - Windows 10 Profesional.
- 2) **UPS:** Como primera medida contingente de fallo de energía, se deberán instalar fuentes de poder ininterrumpidas a las cuales se conectarán todos los equipos de telecomunicaciones de la red y el equipo de cómputo, asegurando su funcionamiento en caso de falla en el suministro de energía.
- 3) **Teléfonos:** Se deberán instalar aparatos telefónicos en el CCV para entablar una comunicación permanente con los CATD localizados en todo el Estado.
- 4) **Planta de Energía Eléctrica:** Por prevención de fallos en el suministro de la energía eléctrica de forma prolongada.

Las proyecciones de costos para su equipamiento considerando las especificaciones descritas, son las siguientes:

Inmueble	Equipos cómputo	Costo Unitario	Costo Total	UPS	Costo unitario	Costo Total	Total
CCV	*120	\$17,626.17	\$2,115,140.40	120	\$1,240.92	148,910.40	\$ 2,264,050.80

Costos obtenidos de los Anexos 10 y AnexoUPS

Nota\*: Se requieren 110 equipos de cómputo para el procesamiento de actas, pero se adicionan 10 equipos más para el caso de falla en CCV.

## Materiales para el personal e instalaciones

Debe de contemplarse mesas, sillas, alumbrado, ventilación, adecuaciones eléctricas, instalación de datos, papelería, aunado a las medidas de sanidad derivadas por la pandemia COVID-19, lo anterior en las siguientes cantidades y proyecciones de costos:

Inmueble	Punto de acceso a instalar	Total
CCV	140	\$ 381,783.48

Costos obtenidos del AnexoLanCCV

Inmueble	Mesas	Costo	Sub Total	Sillas	Costo	Sub Total	Total
CCV	65	\$ 1,896.60	\$ 123,279.00	132	\$ 945.40	\$ 124,792.80	\$ 248,071.80

Costos obtenidos de la página oficial de HomeDepot

## Servicio de administración de infraestructura en alta disponibilidad basada en la nube

Los servicios deberán incluir una infraestructura dedicada, así como todos los servicios de monitoreo y soporte técnico disponibles 7x24 por la duración del contrato, la infraestructura estará diseñada con nodos redundantes y balanceo de carga en los servicios de aplicaciones y banco de datos, lo cual permitirá proporcionar los más altos niveles de disponibilidad en el mercado.

Servicio de Consultoría desde 4 semanas anteriores al evento consistente en:	Total
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Configuración de Infraestructura AWS.</li> <li>• Configuración de componentes VPN en AWS.</li> <li>• Configuración de Servicios AWS Cognito y WAF.</li> <li>• Pruebas completas con ambiente productivo.</li> <li>• Soporte Técnico 7x24 - Monitoreo completo de operación y rendimiento.</li> <li>• Generación de Reportes analíticos de acceso y rendimiento.</li> </ul>	\$ 3,018,600.00

Costos obtenidos del Anexo 9

## Servicio de internet dedicado

Implementación de la infraestructura y servicio de internet integrando la conexión del CCV y CATD mediante enlaces, creando una red privada virtual que interconecte cada uno de ellos a través de un proveedor externo.

Sitio	Servicio	Costo Unitario	Cantidad	Costo mensual	Total Costo 2 meses
CATD	30mbps	\$ 5,778.00	17	\$ 98,226.00	\$ 196,452.00
CCV	100mbps	\$ 11,880.00	1	\$ 11,880.00	\$ 23,760.00
CATD CCV	Configuración llave en mano, un solo cobro	\$ 4,860.00	18	\$ 87,480.00	\$ 87,480.00
<b>Total</b>					<b>\$ 307,692.00</b>

Costos obtenidos del AnexoInternetDedicado



## Comunicaciones

Se requiere la contratación de 5 líneas telefónicas suficientes para establecer comunicación entre el CCV y los CATD.

Descripción	Costo mensual	Cantidad	Costo x 1 mes	Total, x 2 meses
Línea convencional	\$ 389.00	5	\$1,945.00	\$ 3,890.00

Descripción	Cantidad	Costo	Total
Teléfono Alámbrico Select Sound 8836	5	\$ 312.00	\$ 1,560.00

<https://www.radioshack.com.mx/store/radioshack/en/Categor%C3%ADa/Todas/Tel%C3%ADa-Fija-y-Celulares/Tel%C3%A9fonos-fijos/Tel%C3%A9fonos-al%C3%A1mbricos/Tel%C3%A9fono-Al%C3%A1mbrico-Select-Sound-8836-Blanco/p/82811>

## Resumen de bienes y servicios

Bienes y servicios del CCV y CATD			
Descripción	Tipo de contratación (bien o servicio)	Costo	Puede utilizarse posterior al proceso
Renta de 3 meses del inmueble para CCV	Servicio	336,000.00	NO
Equipos de cómputo (61), escáner (51) y UPS (61) para los CATD	Bien	1,873,457.43	SÍ
120 equipos de cómputo para CCV	Bien	2,264,050.80	SÍ
1,242 móviles para PREP casilla	Bien	9,048,056.94	SÍ
Plan de datos (200 mensual) para PREP casilla	Servicio	248,400.00	NO
Arrendamiento e instalación de 19 plantas de luz CATD 20/25 KVA	Servicio	766,650.00	NO
Arrendamiento e instalación de plantas de luz CCV 220 KVA	Servicio	210,500.00	NO
Servicio de internet en CATD y CCV	Servicio	307,692.00	NO
Servicio de vigilancia en CCV	Servicio	68,000.00	NO
68 mesas y 68 sillas plegables CATD	Bien	193,256.00	SÍ
65 mesas y 132 sillas plegables CCV	Bien	248,071.80	SÍ
5 líneas telefónicas CCV	Servicio	3,890.00	NO
17 líneas telefónicas CATD	Servicio	13,226.00	NO
5 aparatos telefónicos CCV	Bien	1,560.00	SÍ
17 aparatos telefónicos CATD	Bien	5,304.68	SÍ
Materiales de Instalación red CCV	Servicio	381,783.48	NO
<b>Total</b>		<b>\$ 15,969,899.13</b>	

Si precisa que la adquisición de los bienes planteados previamente, podrán ser utilizados en los procesos 2024 y 2027.

<b>Bienes y servicios del CCV y CATD</b>			
<b>Descripción</b>	<b>Tipo de contratación (bien o servicio)</b>	<b>Costo</b>	<b>Puede utilizarse posterior al proceso</b>
Equipos de cómputo (61), escáner (51) y UPS (61) para los CATD	Bien	1,873,457.43	SI
120 equipos de cómputo para CCV	Bien	2,264,050.80	SI
1,242 móviles para PREP casilla	Bien	9,048,056.94	SI
68 mesas y 68 sillas plegables CATD	Bien	193,256.00	SI
65 mesas y 132 sillas plegables CCV	Bien	248,071.80	SI
5 aparatos telefónicos CCV	Bien	1,560.00	SI
17 aparatos telefónicos CATD	Bien	5,304.68	SI
<b>Total</b>		<b>\$ 13,633,757.65</b>	

Concentrado del costo de contratación de personal para operar los CATD y CCV.

<b>Personal CCV y CATD</b>	
<b>CCV</b>	<b>CATD</b>
\$ 2,327,950.91	\$ 1,972,377.40
<b>Total</b>	
<b>\$ 4,300,328.31</b>	

## **CONCENTRADO DE COSTOS DE IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN**

En este apartado se concentra la proyección de costos para la implementación y operación del PREP propio por parte del Instituto Electoral, en los términos siguientes:

<b>Implementación del sistema PREP</b>	
<b>Actividad</b>	<b>Costo</b>
Personal	\$ 4,300,328.31
Servicio de administración de infraestructura en la nube	\$ 3,018,600.00
Equipamiento CCV y CATD	\$ 15,969,899.13
<b>Total</b>	<b>\$ 23,288,827.44</b>

<b>Propiedad</b>	Proyecto de red seguro para el IEEBC
<b>Ubicación</b>	Romulo O'Farril 938 Col. Centro Cívico
<b>Personal IEEBC</b>	Fernando Meza
<b>Fecha</b>	27 Junio 2022
<b>Elabora</b>	Gustavo Perez Barrios

Implementación de la infraestructura y servicio de Internet integrando la conexión del proyecto de red seguro para el IEEBC hacia los distritos electorales (PREP) mediante enlaces internet y creando una red Virtual entre cada uno de ellos. Los Alcances que se pretenden son:

- Cobertura de conexión en Mexicali, Tijuana, Tecate, Ensenada y Rosarito.
- Sistema de conexión directa mediante enlaces dedicado y simétrico.
- Elaboración de Redes Virtuales Privadas (VPN) hacia cada uno de los distritos.
- Monitoreo remoto permanente las 24 horas del día.
- Monitoreo presencial de personal de Konecta en el instituto 30 días mes de elecciones horario de 8:00 am a 6:00PM y después de las 6:00 monitoreo remoto.
- Presencia de personal de Konecta las 24 horas en IEEBC el día de las elecciones.
- Capacitación a personal de IEEBC para monitoreo de enlaces.
- 17 enlaces de 30mbps simétricos y dedicados.
- Los enlaces cuentan con la seguridad encriptada de punta a punta en cada uno de los distritos pasando por la nube de internet.

### Mexicali

Calz. Independencia #2082  
Fracc. Calafia C.P. 21040  
☎ (686) 557.28.08

**Konecta.mx**

### Tijuana

Ave. Ocampo #1671  
Col. Zona Centro 2do.piso/int B  
C.P. 22000 ☎ (664) 231.77.36

 [konectademexico](https://www.facebook.com/konectademexico)

### Ensenada

Bld. Benito Juárez No. 533-B  
Entre Calle Ruiz y Obregón  
☎ (646) 156.52.46

Para: **Fernando Meza IEEBC**  
De: **Konecta de México S de RL de CV**



Asunto: **Proyecto de red seguro para el IEEBC**

27 JUNIO 2022

## COTIZACION

#	SITIO	INTERNET DEDICADO	COSTO MENSUAL
1	MEXICALI DISTRITO I	30MBPS	\$ 5,350.00
2	MEXICALI DISTRITO II	30MBPS	\$ 5,350.00
3	MEXICALI DISTRITO III	30MBPS	\$ 5,350.00
4	MEXICALI DISTRITO IV	30MBPS	\$ 5,350.00
5	MEXICALI DISTRITO V	30MBPS	\$ 5,350.00
6	MEXICALI DISTRITO VI	30MBPS	\$ 5,350.00
7	TECATE DISTRITO VII	30MBPS	\$ 5,350.00
8	TIJUANA DISTRITO VIII	30MBPS	\$ 5,350.00
9	TIJUANA DISTRITO IX	30MBPS	\$ 5,350.00
30	TIJUANA DISTRITO X	30MBPS	\$ 5,350.00
11	TIJUANA DISTRITO XI	30MBPS	\$ 5,350.00
12	TIJUANA DISTRITO XII	30MBPS	\$ 5,350.00
13	TIJUANA DISTRITO XIII	30MBPS	\$ 5,350.00
14	ENSENADA DISTRITO XIV	30MBPS	\$ 5,350.00
15	ENSENADA DISTRITO XV	30MBPS	\$ 5,350.00
16	TIJUANA DISTRITO XVI	30MBPS	\$ 5,350.00
17	ROSARITO DISTRITO XVII	30MBPS	\$ 5,350.00
18	SAN FELIPE DISTRITO XVIII	30MBPS	\$ 5,350.00
19	SAN QUITIN DISTRITO XIX	30MBPS	\$ 5,350.00
	CENTRO DE CAPTURA Y VERIFICACIÓN	100MBPS	\$ 11,000.00
	<b>SUBTOTAL MENSUAL</b>		<b>\$ 112,650.00</b>
20	INSTALACION Y GARANTIA DE EQUIPOS INCLUYE PUESTA A PUNTO Y CONFIGURACION LLAVE EN MANO Y GUARDIA ESPECIAL EN EL PROCESO ELECTORAL COBERTURA TOTAL	\$4,500.00	\$ 90,000.00
		<b>SUBTOTAL</b>	<b>\$ 202,650.00</b>
		IVA 8 %	\$ 16,212.00
		<b>TOTAL</b>	<b>\$ 218,862.00</b>

Sello de Calidad

Atentamente  
**Ing. Gustavo Perez Barrios**  
Asesor de Telecomunicaciones  
686 5699719  
gperez@konecta.mx



### Mexicali

Calz. Independencia #2082  
Fracc. Calafia C.P. 21040  
(686) 557.28.08

### Tijuana

Ave. Ocampo #1671  
Col. Zona Centro 2do.piso/int B  
C.P. 22000 (664) 231.77.36

### Ensenada

Blvd. Benito Juárez No. 533-B  
Entre Calle Ruiz y Obregón  
(646) 156.52.46

**Konecta.mx**

konectademexico



GRUPO INTEGRADOR DE SOLUCIONES  
TECNOLÓGICAS 3 S. DE R.L. DE C.V.

RFC: GIS131231LE8

Cliente: Jorge Quintero  
Compañía: IEEBC  
Email: [jorge.quintero@ieebc.mx](mailto:jorge.quintero@ieebc.mx)  
Folio: J21084

Fecha: 22 de junio de 2022  
Vendedor: Juan Carlos Esparza Lopez  
Email: [jcesparza@gt3.com.mx](mailto:jcesparza@gt3.com.mx)  
Referencia:

Solución en: Cableado Estructurado

Cantidad	Marca	Descripción	Costo Unitario	Costo Total
1	GT3	Cableado Estructurado para Edificio IEEBC Cantidad de Nodos 140 (Voz / Datos) Incluye * Cable UTP Categoría 5E * Faceplates de 1 y 2 posiciones según aplique * Canaletas para canalización por pared * Ganchos J para canalización * Jack Modular de Color Azul para Datos (solo para el extremo del usuario final) * Tubería de 3/4 Galvanizada para canalización de 7 cámaras * 4 x Switch TP-LINK TL-SG1048, 48 Ptos 10/100/1000 Mbps* Accesorios necesarios para la instalación de cableado * Servicios de instalación y puesta a punto.	\$ 351,240.81	\$ 351,240.81

No se aceptan cancelaciones después de procesada la Orden.

Subtotal \$ 351,240.81

IVA 8% \$ 30,542.67

Total \$ 381,783.48

**Tiempo de Entrega:**

3 semanas

**Condiciones Comerciales:**

Precios en pesos mexicanos

Cotización válida por 30 días

Observaciones:

Gracias por su confianza!

TEL (606) 556-1735

AV. PADRE RIVERO 790 CP 21240 COL. PRO HOGAR

WWW.GT3.COM.MX

<b>Propiedad</b>	<b>Proyecto de red seguro para el IEEBC</b>
<b>Ubicación</b>	<b>Romulo O’Farril 938 Col. Centro Cívico</b>
<b>Personal IEEBC</b>	<b>Fernando Meza</b>
<b>Fecha</b>	<b>27 Junio 2022</b>
<b>Elabora</b>	<b>Gustavo Perez Barrios</b>

Implementación de la infraestructura y servicio de Internet integrando la conexión del proyecto de red seguro para el IEEBC hacia los distritos electorales (PREP) mediante enlaces internet y creando una red Virtual entre cada uno de ellos. Los Alcances que se pretenden son:

- Cobertura de conexión en Mexicali, Tijuana, Tecate, Ensenada y Rosarito.
- Sistema de conexión directa mediante enlaces dedicado y simétrico.
- Elaboración de Redes Virtuales Privadas (VPN) hacia cada uno de los distritos.
- Monitoreo remoto permanente las 24 horas del día.
- Monitoreo presencial de personal de Konecta en el instituto 30 días mes de elecciones horario de 8:00 am a 6:00PM y después de las 6:00 monitoreo remoto.
- Presencia de personal de Konecta las 24 horas en IEEBC el día de las elecciones.
- Capacitación a personal de IEEBC para monitoreo de enlaces.
- 17 enlaces de 30mbps simétricos y dedicados.
- Los enlaces cuentan con la seguridad encriptada de punta a punta en cada uno de los distritos pasando por la nube de internet.

### **Mexicali**

Calz. Independencia #2082  
Fracc. Calafia C.P. 21040  
☎ (686) 557.28.08

**Konecta.mx**

### **Tijuana**

Ave. Ocampo #1671  
Col. Zona Centro 2do.piso/int B  
C.P. 22000 ☎ (664) 231.77.36

 **konectademexico**

### **Ensenada**

Bldv. Benito Juárez No. 533-B  
Entre Calle Ruiz y Obregón  
☎ (646) 156.52.46

Para: **Fernando Meza IEEBC**  
De: **Konecta de México S de RL de CV**



Asunto: **Proyecto de red seguro para el IEEBC**

27 JUNIO 2022

## COTIZACION

#	SITIO	INTERNET DEDICADO	COSTO MENSUAL
1	MEXICALI DISTRITO I	30MBPS	\$ 5,350.00
2	MEXICALI DISTRITO II	30MBPS	\$ 5,350.00
3	MEXICALI DISTRITO III	30MBPS	\$ 5,350.00
4	MEXICALI DISTRITO IV	30MBPS	\$ 5,350.00
5	MEXICALI DISTRITO V	30MBPS	\$ 5,350.00
6	MEXICALI DISTRITO VI	30MBPS	\$ 5,350.00
7	TECATE DISTRITO VII	30MBPS	\$ 5,350.00
8	TIJUANA DISTRITO VIII	30MBPS	\$ 5,350.00
9	TIJUANA DISTRITO IX	30MBPS	\$ 5,350.00
30	TIJUANA DISTRITO X	30MBPS	\$ 5,350.00
11	TIJUANA DISTRITO XI	30MBPS	\$ 5,350.00
12	TIJUANA DISTRITO XII	30MBPS	\$ 5,350.00
13	TIJUANA DISTRITO XIII	30MBPS	\$ 5,350.00
14	ENSENADA DISTRITO XIV	30MBPS	\$ 5,350.00
15	ENSENADA DISTRITO XV	30MBPS	\$ 5,350.00
16	TIJUANA DISTRITO XVI	30MBPS	\$ 5,350.00
17	ROSARITO DISTRITO XVII	30MBPS	\$ 5,350.00
18	SAN FELIPE DISTRITO XVIII	30MBPS	\$ 5,350.00
19	SAN QUITIN DISTRITO XIX	30MBPS	\$ 5,350.00
	<b>SUBTOTAL MENSUAL</b>		<b>\$ 101,650.00</b>
19	INSTALACION Y GARANTIA DE EQUIPOS INCLUYE PUESTA A PUNTO Y CONFIGURACION LLAVE EN MANO Y GUARDIA ESPECIAL EN EL PROCESO ELECTORAL COBERTURA TOTAL	\$4,500.00	\$ 85,500.00
	<b>SUBTOTAL</b>		<b>\$ 187,150.00</b>
	<b>IVA 16%</b>		<b>\$ 14,972.00</b>
	<b>TOTAL</b>		<b>\$ 202,122.00</b>

Sello de Calidad

**Atentamente**  
**Ing. Gustavo Perez Barrios**  
**Asesor de Telecomunicaciones**  
**686 5699719**  
**gperez@konecta.mx**



### Mexicali

Calz. Independencia #2082  
Fracc. Calafia C.P. 21040  
☎ (686) 557.28.08

### Tijuana

Ave. Ocampo #1671  
Col. Zona Centro 2do.piso/int B  
C.P. 22000 ☎ (664) 231.77.36

### Ensenada

Bldv. Benito Juárez No. 533-B  
Entre Calle Ruiz y Obregón  
☎ (646) 156.52.46

**Konecta.mx**

**konectademexico**



FERNANDO MEZA CORTEZ <fernando.meza@ieebc.mx>

---

## INFORMACION

1 mensaje

---

**DIEGO ALEJANDRO CARRILLO RIVERA** <diego.carrillo@ieebc.mx>  
Para: FERNANDO MEZA CORTEZ <fernando.meza@ieebc.mx>

29 de septiembre de 2022, 8:54



**DIEGO ALEJANDRO CARRILLO RIVERA**  
ENCARGADO DE DESPACHO DE LA OFICINA  
DE CONTROL PRESUPUESTAL  
ADMINISTRACIÓN

- 📍 Calzada Cuauhtémoc No. 601 y Río Mocoito,  
Colonia Pro Hogar, C.P. 21240, Mexicali, B.C.
- ☎ (686) 568 41 77 EXT 1174



**RENTAS DISTRITOS.xlsx**  
16K





## **TABULADOR DE REMUNERACIONES**

### **(Reglamento Interior del Instituto Estatal Electoral de Baja California)**

#### **Remuneraciones**

La remuneración es la retribución económica que se paga al personal por los servicios prestados, compuesto por las prestaciones económicas y compensaciones cuyo monto se fija de acuerdo con los tabuladores autorizados por el Consejo General, a propuesta de la Secretaría Ejecutiva.

#### **El Instituto tendrá dos tabuladores:**

- a) Para las plazas con nombramiento definitivo, y
- b) Para las plazas de carácter eventual.

#### **Remuneraciones económicas adicionales:**

##### **Aguinaldo**

El personal tendrá derecho a un aguinaldo que estará comprendido en el presupuesto de egresos y que será equivalente a la retribución de sesenta días de salario, que deberá pagarse de conformidad con lo señalado en el artículo 44 de la Ley del Servicio Civil;

##### **Prima Vacacional**

El personal tendrá derecho a recibir una prima vacacional equivalente, cuando menos, al sesenta por ciento sobre los salarios que les correspondan durante el período vacacional. Si la relación de trabajo termina antes de que se cumpla un año de servicio el personal tendrá derecho a la prima vacacional correspondiente en forma proporcional.

##### **Vacaciones**

El personal que tenga más de un año de servicio tendrá derecho a dos períodos anuales de vacaciones de diez días hábiles cada uno durante el primer año; de once días semestrales durante el segundo y así sucesivamente hasta llegar a quince días por cada período. Después del



sexto año el período semestral de vacaciones se aumentará en dos días por cada cinco años de servicio.

## **Seguros**

Como parte de las prestaciones del personal con nombramiento definitivo y consejeros electorales del Consejo General, se les otorgará una póliza de seguro de vida atendiendo a la disponibilidad presupuestal.

La Secretaría Ejecutiva podrá autorizar al personal y a las y los consejeros electorales del Consejo General, el financiamiento de la contratación de pólizas de seguro de gastos médicos, menores y/o mayores. El importe financiado será restituido al Instituto a través de descuentos vía nómina. Quien así lo desee, solicitará a la Secretaría Ejecutiva la cantidad de descuentos a efectuar, mismos que en ningún caso podrán ser mayores a 26 catorcenas, y sin que los descuentos correspondientes excedan los límites establecidos por la Ley del Servicio Civil.

## TABULADOR DE REMUNERACIONES PERSONAL PERMANENTE

CLAVE DEL PUESTO			RAMA	NIVEL ESTRUCTURA ORGÁNICA	DESCRIPCIÓN DEL PUESTO TABULAR	SUELDO DIARIO	NIVEL SALARIAL
Tipo	Rama	Clave					
CG	RA	CPR	Administrativa	Estratégico	Consejero presidente	\$3,506.28	1
CG	RA	CEL	Administrativa		Consejero electoral	\$3,017.05	2
PT	RA	SEJ	Administrativa		Secretario ejecutivo	\$2,591.11	1
PT	RA	TEJ	Administrativa	Directivo	Titular ejecutivo	\$2,063.40	2
PT	RA	TIT	Administrativa		Titular "A"	\$1,826.70	3
		TIT			Titular "B"	\$1,590.00	4
		COO			Coordinador "A"	\$1,826.70	3
		COO			Coordinador "B"	\$1,590.00	4
PT	RA	JUN	Administrativa	Técnico	Jefe de unidad	\$1,391.25	1
PT	RA	JOF	Administrativa		Jefe de oficina	\$1,391.25	1
PT	RA	DZC	Administrativa		Delegado zona costa	\$1,391.25	1
PT	RA	RAR	Administrativa		Responsable de área	\$1,272.00	2
PT	SP	CPPP	Servicio Profesional Electoral		Coordinador de prerrogativas y partidos políticos	\$1,378.00	3
PT	SP	CCE	Servicio Profesional Electoral		Coordinador de lo contencioso electoral	\$1,378.00	3
PT	SP	COE	Servicio Profesional Electoral		Coordinador de organización electoral	\$1,378.00	3
PT	SP	CEC	Servicio Profesional Electoral		Coordinador de educación cívica	\$1,378.00	3
PT	SP	CPC	Servicio Profesional Electoral		Coordinador de participación ciudadana	\$1,378.00	3
PT	RA	AOP	Administrativa		Profesional	Asesor operativo	\$1,381.49

CLAVE DEL PUESTO			RAMA	NIVEL ESTRUCTURA ORGÁNICA	DESCRIPCIÓN DEL PUESTO TABULAR	SUELDO DIARIO	NIVEL SALARIAL	
Tipo	Rama	Clave						
PT	RA	ASOP	Administrativa		Asistente operativo	\$1,272.00	2	
PT	RA	ETA	Administrativa		Enlace técnico administrativo	\$1,113.00	3	
PT	RA	AES	Administrativa		Analista especializado	\$927.87	4	
PT	RA	NOT	Administrativa		Notificador	\$927.87	4	
PT	SP	TEC	Servicio Profesional Electoral		Técnico de educación cívica	\$927.87	4	
PT	SP	TCE	Servicio Profesional Electoral		Técnico de lo contencioso electoral	\$927.87	4	
PT	SP	TOE	Servicio Profesional Electoral		Técnico de organización electoral	\$927.87	4	
PT	SP	TPPP	Servicio Profesional Electoral		Técnico de prerrogativas y partidos políticos	\$927.87	4	
PT	SP	TPC	Servicio Profesional Electoral		Técnico de participación ciudadana	\$927.87	4	
PT	SP	PES	Administrativa		Profesionista especializado	\$766.92	5	
PT	RA	AEJ	Administrativa		Operativo	Asistente ejecutiva	\$691.51	1
PT	RA	AUES	Administrativa			Auxiliar especializado	\$603.98	2
PT	RA	AAD	Administrativa			Auxiliar administrativo	\$576.21	3
PT	RA	ATE	Administrativa	Auxiliar técnico		\$515.37	4	
PT	RA	OVA	Administrativa	Oficios varios		\$490.83	5	

## TABULADOR DE REMUNERACIONES PERSONAL EVENTUAL

			RAMA	NIVEL ESTRUCTURA ORGÁNICA	DESCRIPCIÓN DEL PUESTO TABULAR	SUELDO DIARIO 2022	NIVEL SALARIAL
Tipo	Rama	Clave					
EV	RA	PE	Administrativa	Profesional	Profesionista especializado	\$ 729.82	1
EV	RA	AUAT	Administrativa	Operativo	Auxiliar técnico	\$ 434.76	1
N/A	N/A	N/A	Administrativa		Incapacitado "A"	\$ 324.60	2
N/A	N/A	N/A	Administrativa		Incapacitado "B"	\$ 285.00	3



FERNANDO MEZA CORTEZ <fernando.meza@ieebc.mx>

---

## TABULLADORES APROBADOS 2022

1 mensaje

---

**GABINO EMMANUEL CASTANEDA RAMIREZ** <gabino.castaneda@ieebc.mx>  
Para: FERNANDO MEZA CORTEZ <fernando.meza@ieebc.mx>

29 de septiembre de 2022, 11:59

HONORARIOS ASIMILABLES A SALARIOS

PROFESIONISTA ESPECIALIZADO \$625.56

CAPTURISTA \$434.76

OFICIOS VARIOS \$346.14

---

 **ANEXO TRES TABULADOR.pdf**  
86K



## COMPULAND LA SOLUCION SA DE CV

Rio Culiacan 1442-3  
Col. Santa Rosalia  
Mexicali, B.C. C.P. 21270  
R.F.C. CLS130426898  
Tel: 566-79-01

e-mail: genaro.fregozo@compulandmx.com

# COTIZACION

**Nombre:** INSTITUTO ESTATAL LECTORAL DE BAJA CALIFORNIA

**Direccion:** ROMULO OFARRIL 938 CENTRO CIVICO

**Ciudad:** MEXICALI BAJA CALIFORNIA 21000

**Telefono:** 5684174

**Fax:**

3-Jun-2022

Cotización # 1617

### Presente:

En seguida tengo el gusto de presentar a su amable consideración el presupuesto solicitado:

Cantidad	Descripcion	Precio Unitario	Importe
44	<b>SBNB750</b> No-Break SMARTBITT SMARTBITT 750 (NB-750), 750 VA <small>No-Break SMARTBITT SMARTBITT 750 (NB-750), 750 VA, 375 W, Negro, Hogar y Oficina</small>	1,149.00	50,556.00
	(15) DISPONIBLES		

**Nota:** Precios en PESOS sujetos a cambio sin previo aviso.

Si Usted lo desea, podemos procesar su pedido inmediatamente, solo necesitamos de su autorización.  
Estamos seguros que la presente es la mejor opción en cuanto a precio y calidad.  
Sin más por el momento me despido, quedando a sus órdenes

Subtotal 50,556.00

IVA 4,044.48

Total 54,600.48

Atentamente:

**GENARO FREGOZO L.**  
Departamento de Ventas

Autorizo que la mercancía  
arriba mencionada me sea  
enviada lo más pronto posible.

Firma autorizada

FIRMADO POR: FERNANDO MEZA CORTEZ  
FECHA FIRMA: 2022/10/31 4:29 PM  
AC: Autoridad Certificadora SeguriData  
ID: 26404  
HASH: 7492AFF7FAEC5A053F2CC76848764614AE0EA9967A07F032A2A8A4153CF8A3F6  
RAZÓN : Consentimiento y aceptación.

FIRMADO POR: GUADALUPE FLORES MEZA  
FECHA FIRMA: 2022/10/31 4:32 PM  
AC: Autoridad Certificadora SeguriData  
ID: 26404  
HASH: 7492AFF7FAEC5A053F2CC76848764614AE0EA9967A07F032A2A8A4153CF8A3F6  
RAZÓN : Consentimiento y aceptación.

FIRMADO POR: JORGE ALBERTO ARANDA MIRANDA  
FECHA FIRMA: 2022/10/31 4:35 PM  
AC: Autoridad Certificadora SeguriData  
ID: 26404  
HASH: 7492AFF7FAEC5A053F2CC76848764614AE0EA9967A07F032A2A8A4153CF8A3F6  
RAZÓN : Consentimiento y aceptación.

FIRMADO POR: JAVIER BIELMA SANCHEZ  
FECHA FIRMA: 2022/10/31 9:31 PM  
AC: Autoridad Certificadora SeguriData  
ID: 26404  
HASH: 7492AFF7FAEC5A053F2CC76848764614AE0EA9967A07F032A2A8A4153CF8A3F6  
RAZÓN : Consentimiento y aceptación.



**VOTO CONCURRENTE QUE FORMULA EL CONSEJERO ELECTORAL ABEL ALFREDO MUÑOZ PEDRAZA RESPECTO AL “DICTAMEN NÚMERO DOS DE LA COMISIÓN ESPECIAL DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA POR EL QUE SE PONE A CONSIDERACIÓN DEL CONSEJO GENERAL DEL INSTITUTO ESTATAL ELECTORAL DE BAJA CALIFORNIA, EL ESTUDIO DE VIABILIDAD O INVIABILIDAD DEL DISEÑO, DESARROLLO, PROGRAMACIÓN Y CONFIGURACIÓN DEL SISTEMA INFORMÁTICO CORRESPONDIENTE AL PROGRAMA DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES”, DISCUTIDO EN LA 23ª SESIÓN EXTRAORDINARIA DEL CONSEJO GENERAL CON FECHA AL 17 DE NOVIEMBRE DE 2022.**

Con fundamento en lo dispuesto en el artículo 19, numeral 3, inciso b), del Reglamento Interior del Instituto Estatal Electoral de Baja California, se formula el presente voto concurrente en función de lo siguiente:

En este asunto **COINCIDO** con el sentido de la decisión final relativa a la inviabilidad de desarrollar un Programa de Resultados Electorales Preliminares (PREP) propio para el siguiente proceso electoral por falta de tiempo para su programación, sin embargo, **DISCREPO** con la argumentación vertida en el dictamen en cuestión y su estudio anexo, de conformidad con lo siguiente:

En primera instancia, disiento con que no se cuente con un ahorro sustancial en los esquemas planteados relativos a la contratación de personal, con respecto del costo que representó la implementación y operación del PREP en anteriores procesos electorales. En mi opinión, dichos razonamientos vertidos en la página 13 del dictamen, carecen de argumentos técnicos que sustenten y justifiquen las consideraciones, ya que, de la información desplegada, la conclusión lógica sería la opuesta a la que se llegó en el dictamen y estudio en cuestión.

En el apartado 6 del estudio, se despliegan las tablas con distintos escenarios de costos totales:

Tabla contemplando la contratación de personal con carácter de confianza:

Actividad	Desarrollo 2023	Implementación 2024	Total
Servicio de administración de infraestructura en la nube (Anexo 9)	3,018,600.00	-	3,018,600.00
Equipo para pruebas y simulacros (Anexo 10)	214,530.10	-	214,530.10
Equipo para desarrollo del personal (Anexo 12)	443,423.09	-	443,423.09
Equipamiento CCV y CATD e implementación del sistema PREP (Anexo 14)	-	23,288,827.44	23,288,827.44
Personal para la oficina PREP (Anexo 7)	9,958,953.60	2,247,338.70	12,206,292.20
<b>Total</b>	<b>\$ 13,635,506.69</b>	<b>\$ 25,536,166.14</b>	<b>\$ 39,171,672.83</b>

Tabla 22. Costo del proyecto PREP con cotizaciones de mayo del 2022.

Tabla contemplando la contratación de personal con carácter de asimilable:

Actividad	Desarrollo 2023	Implementación 2024	Total
Servicio de administración de infraestructura en la nube (Anexo 9)	3,016,600.00	-	3,016,600.00
Equipo para pruebas y simulacros (Anexo 10)	214,530.10	-	214,530.10
Equipo para desarrollo del personal (Anexo 12)	443,423.09	-	443,423.09
Equipamiento CCV y CATD e implementación del sistema PREP (Anexo 14)	-	23,288,827.44	23,288,827.44
Personal para la oficina PREP (Anexo 11)	4,604,019.20	1,023,516.00	5,627,535.20
<b>Total</b>	<b>\$ 8,280,572.39</b>	<b>\$ 24,312,343.44</b>	<b>\$ 32,592,915.83</b>

Tabla 23. Costo del proyecto PREP con cotizaciones de mayo del 2022.

Y de igual manera, el proyecto nos recuerda los costos totales que tuvieron la contratación de un PREP para los últimos procesos electorales locales:

Proceso Electoral	Proveedor	Costo total
2015-2016 Ayuntamientos y Diputaciones	Poder Net	\$ 11,600,000
2018-2019 Gubernatura, Ayuntamientos y Diputaciones	Poder Net	\$ 16,850,000
2020-2021 Gubernatura, Ayuntamientos y Diputaciones	Grupo Proisi	\$ 35,000,000

Tabla 1. Costos de implementación en procesos anteriores

En este sentido, y tomando en cuenta que el costo de la implementación del último PREP fue de 35 millones de pesos - cifra que podría aumentar por concepto de inflación y mayor competitividad debido a la concurrencia de elecciones en otros estados -, el proyecto llega a una conclusión equivocada de la supuesta falta de ahorros, por la incorrecta interpretación y falta de diferenciación entre el desarrollo e implementación.

Es decir, si en la tabla 22 y 23 del estudio calculan una cifra aproximada a los 25 millones de pesos, es claro que, existe un ahorro de por lo menos 10 millones con respecto a lo que costó en 2021 la contratación del PREP.

El motivo de disenso radica principalmente en el hecho de que no concuerdo con sumar al costo operativo del PREP el costo de su desarrollo, pues esta cantidad no debe aplicársele únicamente a un proceso electoral, ya que esta inversión se diluye en los subsecuentes procesos electorales, de manera tal que eventualmente, aunque aumenten los costos de contrataciones del PREP, al tener el Instituto un Programa desarrollado en casa, esta cantidad no aumentaría, ergo el ahorro existente.

Por otro lado, el estudio no analiza los beneficios proyectados en el objetivo del estudio, relativo a la mayor autonomía presupuestal y certeza que daría el tener un PREP propio. En cambio, se limita a la incorrecta estimación de costos superiores.

Otra problemática abordada en el estudio en cuestión es con respecto a la dificultad para realizar la contratación del personal. Sin embargo, ni en el estudio ni en el dictamen se abordan mayores elementos que permitan a esta consejería conocer las acciones desplegadas para resolver esta cuestión. El estudio se limita únicamente a decir que hay mucha competitividad con el sector privado ya que ofrecen mejores salarios o prestaciones como el teletrabajo, cuando con esquemas como en el de asimilables a salarios, es posible ofrecer condiciones comparables que hubiesen compensado dicha problemática a la que sin fundamento llega el estudio.

Por otro lado, el estudio advierte de un evidente retraso en los trabajos desarrollados para la programación del PREP, hecho que deriva en el riesgo de que no se podría contar con el tiempo suficiente de desarrollo del PREP para su implementación oportuna en el siguiente proceso electoral, concluyendo así en su inviabilidad para implementarse en el Proceso Electoral de 2023-2024, aspecto con el que coincido.

De esta manera, y al coincidir con la inviabilidad de la implementación del PREP propio para el siguiente proceso electoral derivado del retraso en los trabajos para su programación y desarrollo, pero por disentir en la argumentación ofrecida para ello, es que me veo obligado a emitir este voto concurrente.


**DR. ABEL ALFREDO MUÑOZ PEDRAZA**

**CONSEJERO ELECTORAL**

*\*El presente documento se suscribe mediante Firma Electrónica Avanzada, de conformidad con los artículos 10 y 17 de los Lineamientos para el uso y operación de la Firma Electrónica Avanzada del Instituto Estatal Electoral de Baja California.*

FIRMADO POR: ABEL ALFREDO MUÑOZ PEDRAZA  
FECHA FIRMA: 2022/11/22 2:49 PM  
AC: Autoridad Certificadora SeguriData  
ID: 28778  
HASH: 653505DE6B6B38CE9415C0527E9B80FC42720AB2E7782F59886C98F3C677C1D7  
RAZÓN : Consentimiento y aceptación.

## VOTO PARTICULAR

**VOTO PARTICULAR QUE FORMULA LA SUSCRITA OLGA VIRIDIANA MACIEL SÁNCHEZ, EN MI CARÁCTER DE CONSEJERA ELECTORAL DEL INSTITUTO ESTATAL ELECTORAL DE BAJA CALIFORNIA, RESPECTO AL DICTAMEN NÚMERO DOS DE LA COMISIÓN ESPECIAL DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA POR EL QUE SE SOMETE A CONSIDERACIÓN DEL CONSEJO GENERAL DEL INSTITUTO ESTATAL ELECTORAL DE BAJA CALIFORNIA, EL ESTUDIO DE VIABILIDAD O INVIABILIDAD DEL DISEÑO, DESARROLLO, PROGRAMACIÓN Y CONFIGURACIÓN DEL SISTEMA INFORMÁTICO CORRESPONDIENTE AL PROGRAMA DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES.**

Con fundamento en lo dispuesto en el artículo 19, numeral 3, inciso a), del Reglamento Interior del Instituto Estatal Electoral de Baja California, me permito formular **voto particular**, toda vez que con el debido respeto de la determinación adoptada por la mayoría de las Consejeras y Consejeros Electorales que integran este Consejo General, la suscrita no comparte el **dictamen que presenta el estudio de viabilidad o inviabilidad de un "PREP PROPIO" cuyo estudio concluye que es inviable, lo anterior por diversas consideraciones que me permitiré formular a continuación:**

**PRIMERA:** INCONGRUENCIA Y FALTA DE EXAUSTIVIDAD DEL ESTUDIO.

El estudio de viabilidad o inviabilidad del diseño, desarrollo, programación y configuración del sistema informático correspondiente al Programa de Resultados Electorales Preliminares, contiene una incongruencia externa, ya que por una parte en el numeral 6 del estudio se propone un "*Nuevo planteamiento para el desarrollo de un PREP propio en el ejercicio 2023*", sin embargo, concluye en **la inviabilidad del proyecto con motivo de que el Instituto no cuenta con el personal técnico requerido**, así como otras cuestiones, mismas que se irán abordando puntualmente en el presente voto.

En esta tesitura, resulta incongruente que por una parte en el estudio se escenifique este nuevo escenario de nuevo planteamiento, dando la alternativa de que sí se puede realizar y posteriormente concluye que es inviable realizar un *PREP propio*, ante la falta de personal, lo cual no guarda sentido, ya que no tendría caso generar todo el programa y estructura, para finalizar con esta falta de personal, **lo que en su caso, podría ser superable mediante estrategias diseñadas para ello, sin embargo, dentro del estudio no se realizó ningún análisis u alguna propuesta que**

**le dieran viabilidad a este problema o que en su caso permitiera concluir que tal hecho es insuperable**, lo cual me lleva abordar lo siguiente:

De acuerdo con el propio dictamen, este Instituto contó con personal para iniciar los trabajos para el *desarrollo del PREP propio* en este ejercicio **2022, toda vez que se aprobó dentro del proyecto de presupuesto de egresos para el ejercicio fiscal 2022**, dando así inicio a los trabajos orientados al desarrollo del *PREP propio con miras al proceso electoral local ordinario 2023-2024*, por ello, se logró generar el documento de análisis y diseño del sistema del PREP, el cual, es la base primordial del que parte la definición de recursos del sistema, infraestructura, comunicación, humanos, económicos y de tiempos.

En este tema, dentro del apartado 5.7 "*Resultado del inicio de los trabajos*", **se estableció que, de acuerdo al programa de actividades, lo antes expuesto, representaba un atraso al programa pues a la fecha debía estar en proceso el desarrollo del módulo de digitalización, entre otros**, no obstante, se deja de justificar de manera amplia la razón por la cual se retrasaron los trabajos para el desarrollo del PREP propio, ya que, por una parte dentro del estudio se sostiene la renuncia de cierto personal, y posterior señalan que contrataron nuevo personal pero que no fue suficiente. Por lo que en este hecho específico, no se justifica las causas reales o suficientes que imposibilitaron la continuación de los trabajos para el desarrollo de los siguientes módulos, como tampoco se manifiestan los motivos por los cuales se dejaron de avanzar los meses siguientes correspondientes al presente año. Advertiéndose que desde la fecha 30 de junio que se señala en el dictamen, a la fecha, hay aproximadamente cuatro meses de los cuales de acuerdo al estudio no se advierten que otras actividades se hubiesen estado realizado para avanzar con los trabajos del PREP propio.

De igual forma, en el dictamen se concluye que, actualmente el Instituto no cuenta con el personal técnico necesario para hacer un proyecto de desarrollo del sistema PREP, por lo que considera inviable realizarlo; tal consideración, resulta discrepante con el numeral **6.2** del dictamen, relativo a "**tiempos para el desarrollo**" contenido en el nuevo planteamiento para el ejercicio **2023**, en donde se señalan los plazos para el desarrollo del PREP, y el calendario de las actividades que realizará con el **personal** que en su momento se contratará para llevar a cabo la implementación del desarrollo del programa. Por lo que resulta incongruente que por un lado se establezca que el instituto no cuenta con el personal técnico requerido, pero por otro lado en el nuevo planteamiento se calendaricen las actividades que realizará el personal encargado de la implementación del programa.

Precisando que en el **nuevo planteamiento** tampoco se abordan las estrategias de solución, que hagan posible superar los riesgos que se presentan con motivo del personal encargado de desarrollar el programa.

Consideraciones que, al no ser exhaustivas y congruentes, dejaron de brindar certeza al estudio que se analiza, y que por tales motivos no comparto sus conclusiones.

**SEGUNDO.** EL NUEVO PLANTEAMIENTO REPRESENTA UNA POSIBILIDAD DE MANTENER EL PROYECTO DE DESARROLLO PREP PROPIO.

Otra de las incongruencias, yace del numeral 6, denominado "*Nuevo planteamiento para el desarrollo de un PREP propio en el ejercicio 2023*", en el que de acuerdo a la información que ahí se contiene, dicho planteamiento constituye una alternativa para el desarrollo, implementación y operación del PREP propio; el cual, en resumen, este apartado proporciona el gasto total referente a compras equipos, materiales y servicios, así como, de estructura de personal de confianza, como asimilables.

Esto es, el nuevo planteamiento contenido en el estudio, representa una posibilidad de mantener el proyecto de desarrollo PREP propio, pues de acuerdo a los documentos anexos, se advierte la investigación realizada en empresas de la localidad que llevan a cabo actividades de desarrollo de sistemas, que tiene como finalidad obtener referencia de sueldos y personal especializado y orientado exclusivamente al desarrollo del sistema; realizándose además en este nuevo proyecto, un planteamiento del calendario de actividades para el año 2023 y 2024, como en estructura de equipos, materiales y servicios necesarios. De igual forma, se presentó dos vertientes para la contratación del personal que conformaría la estructura para el desarrollo del sistema, la primera, con personal de confianza, y la segunda, con personal asimilable a salarios.

Siendo a todas luces evidente que representa una posibilidad para la programación y configuración del sistema informático Programa de Resultados, acorde con los tiempos e infraestructura necesaria.

**TERCERO.** LA APROBACIÓN O NEGACIÓN DEL RECURSO, NO CORRESPONDE A UN ESTUDIO DE VIABILIDAD O INVIABILIDAD.

Por otra parte, en las "Consideraciones finales" del estudio, se establece que, para lograr la implementación y operación de la nueva propuesta, se estará sujeto a la obtención de recursos económicos, así como a la creación de un personal orientado exclusivamente al desarrollo del sistema, como al cumplimiento estricto



de los tiempos. Estas consideraciones no se comparten, toda vez que, la disponibilidad presupuestaria, no corresponde a un estudio de viabilidad o inviabilidad de un proyecto, ya que el hecho de que sea aprobado o no el recurso económico para la implementación del proyecto, u otra actividad del Instituto, depende únicamente del Congreso del Estado de Baja California, quien, en su momento, determinará lo conducente. Esto es, no corresponde al Instituto, ni a un Departamento administrativo, establecer posibles denegaciones al presupuesto.

**CUARTO. COMPARATIVO DE COSTO DE PREP PROPIO Y PREP IMPLEMENTADO POR UN TERCERO.**

En el mismo apartado de "Consideraciones finales" se compara el costo total de la implementación y operación del sistema PREP propio, bajo dos modalidades, con la contratación de personal de confianza, y otra, asimilable a salario, con el costo del PREP implementado por un tercero en el proceso electoral 2020-2021. Siendo estas las cantidades siguientes:

PREP PROPIO		PREP-TERCERO
Personal de confianza	Personal asimilable a salarios	Proceso Electoral 202-21
\$39,313,352.23	\$32,734,595.23	\$35,000,000.00

Ahora bien, es claro que uno de los objetivos del proyecto de desarrollo, es reducir el costo del PREP, con un sistema propio, sin embargo, se debe considerar que los bienes y servicios sujetos a adquisición para la operación del Centro de Captura y Verificación, y Centro de Acopio y Transmisión de Datos, consistentes estos en equipos de cómputo, escáner, aparatos telefónicos, mesas y sillas, **representan un ahorro de \$13,633,757.65 pesos, pues podrán ser utilizados en los procesos electorales siguientes.**

Lo anterior, significa que, en tres procesos electorales siguientes, **se ahorraría 100% el costo de la contratación del último proveedor externo**, esto es, cubriendo la cantidad de **\$35,000,000.00 pesos.**

Además, debe considerarse que la adquisición e implementación de un **PREP externo/tercero, ha implicado la erogación de una gran cantidad de recursos económicos, mismos que si hacemos una comparativa de los procesos electorales inmediatos anteriores;** tenemos que en la elección local 2020-2021 el costo por la implementación del PREP mediante un tercero, se duplico o elevó a más del 100%, como se detalla a continuación:



Proceso Electoral	Proveedor	Costo total	Elecciones	Incremento
2015-2016 Ayuntamientos y Diputaciones	Poder Net	\$11,600,000	2	-
2018-2019 Gobernatura, Ayuntamientos y Diputaciones	Poder Net	\$16,850,000	3	\$5,250,000 (cinco millones doscientos cincuenta mil pesos 00/100 m.n.)
2020-2021 Gobernatura, Ayuntamientos y Diputaciones	Grupo Proisi	\$35,000,000	3	<b>\$18,150,000</b> (dieciocho millones ciento cincuenta mil pesos 00/100 m.n.)

Como se advierte de la tabla anterior, es claro que la elección del 2020-2021 la contratación de un tercero para la implementación del PREP **ha implicado para el Instituto un gasto exorbitante, al elevarse de una elección a otra, es decir 2018-2019 a 2020-2021, de más del 100% equivalente a la suma de \$ 18,150,000** (Dieciocho millones ciento cincuenta mil pesos 00/100 moneda nacional), y que cabe mencionar, que entre dichas elecciones solo medio un año y se trata del mismo número de elecciones.

En conclusión, resulta evidente que la implementación del PREP por un tercero está lejos de implicar ahorros al presupuesto, aunado al hecho de que el estudio solo se limita a comparar los gastos de un PREP PROPIO bajo el costo del PREP POR UN TERCERO de la última elección 2020-2021, pero no abordó el hecho de que el costo por un tercero para el proceso electoral 2023-2024 también constituirá la posibilidad de incrementarse incluso nuevamente hasta un 100%, hecho que no fue abordado.

**QUINTO.** EL ESTUDIO CARECE DE SOPORTE DOCUMENTAL PARA SUSTENTAR SU ANALISIS Y DETERMINACIÓN.

Ahora bien, no escapa a la vista, que el estudio debió contener una cotización de proveedores del PREP, a efecto de verificar datos concretos. Pues es evidente que si en el **Proceso Electoral 2020-2021** costó \$35,000,000.00 pesos, para el proceso siguiente 2023-2024 esta cantidad sea superada en mucho con motivo de que los montos no están sujetos a control por parte del Instituto, pues los mismos pueden incrementarse de un proceso electoral a otro, hecho que como ya se venía abordando en el punto inmediato anterior, el estudio carece de este análisis, al no haberse abastecido de información o cotizaciones al respecto.



**SEXTO.** EL APARTADO DE RIESGOS, ATIENDE A CAUSAS FUTURAS E INCIERTAS.

Otro aspecto a resaltar, que no se comparte, es que en el apartado de "**Riesgos**", se indican aspectos que podrían detener y retrasar el proyecto PREP propio, siendo estos, los relativos a la contratación de todo el personal técnico requerido; rotación en el personal; falta de participantes en las licitaciones de los equipos y servicios informáticos; desabasto en los insumos tecnológicos; la falta de un inmueble a tiempo para la instalación y operación del PREP; y cambios a la normatividad del PREP; los cuales de acuerdo al estudio son riesgos que determinaron la inviabilidad de la implementación del PREP propio.

Lo anterior, no se comparte, porque estos aspectos mencionados en realidad representan acontecimientos futuros e inciertos, que si bien, no dependen totalmente del instituto, si dependen de la oportunidad y precisión con que se ejecuten las acciones de cada uno de los departamentos involucrados en las tareas relativas a las actividades programadas para tal efecto. Por lo que, para este tópico el estudio debió contener, acciones, medidas y estrategias oportunas que reduzcan tiempos y procesos, que hagan oportuno y adecuado la continuación de las etapas y aspectos necesarios para la implementación del programa.

**Conforme a lo antes expuesto y fundado, es que emito el presente voto particular.**

**ATENTAMENTE**

*"Por la Autonomía e Independencia  
de los Organismos Electorales"*  
*Mexicali, B. C., a 18 de noviembre de 2022.*



---

**OLGA VIRIDIANA MACIEL SÁNCHEZ**  
**CONSEJERA ELECTORAL**

**VOTO PARTICULAR QUE FORMULA LA CONSEJERA ELECTORAL VERA JUÁREZ FIGUEROA, RELATIVO AL DICTAMEN NÚMERO DOS DE LA COMISIÓN ESPECIAL DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA, POR EL CUAL SE PONE A CONSIDERACIÓN DEL CONSEJO GENERAL DEL INSTITUTO ESTATAL ELECTORAL DE BAJA CALIFORNIA, EL ESTUDIO DE VIABILIDAD O INVIABILIDAD DEL DISEÑO, DESARROLLO, PROGRAMACIÓN Y CONFIGURACIÓN DEL SISTEMA INFORMÁTICO CORRESPONDIENTE AL PROGRAMA DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES.**

Con fundamento en lo dispuesto por el artículo 19, numerales 3, inciso a) y 4, del Reglamento Interior del Instituto Estatal Electoral de Baja California, emito el presente voto particular respecto del punto 7 del orden del día de la vigésima tercera sesión extraordinaria del Consejo General Electoral del Instituto Estatal Electoral de Baja California (Instituto), celebrada el día 17 de noviembre de 2022, relativo al Dictamen número dos de la Comisión Especial de Innovación Tecnológica (Dictamen), descrito en el párrafo que antecede, al no compartir el análisis y la determinación emitida por la mayoría, en atención a lo siguiente:

Resulta importante precisar que no acompaño el dictamen, ya que se presenta el ***“Estudio de Viabilidad o Inviabilidad del Diseño, Desarrollo, Programación y Configuración del Sistema Informático Correspondiente al Programa de Resultados Electorales Preliminares”*** (Estudio), cuyo resultado es la inviabilidad del desarrollo del Programa de Resultados Electorales Preliminares (PREP) propio, no obstante que el turno correspondiente a la Comisión Especial de Innovación Tecnológica (Comisión), efectuado el 25 de agosto de 2022, consistió en la propuesta de ***“Proyecto de diseño, desarrollo, programación y configuración del sistema informático correspondiente al Programa de Resultados Electorales Preliminares y aplicativo PREP, a fin de analizarlo, discutirlo y en su caso, remitir al***

*Consejo General para su aprobación definitiva.”, como se advierte del Antecedente 2 del Dictamen.*

De ahí que procederé a analizar las conclusiones que integralmente arroja el Dictamen y el Estudio.

- a) Que el Instituto, no cuenta con el personal técnico necesario para hacer un proyecto de desarrollo del sistema PREP;

En el **apartado 5.5 del Estudio**, denominado **“Acciones realizadas para la contratación del personal”**, se detallan los trabajos que se realizaron para la búsqueda de perfiles idóneos para la contratación del personal autorizado para el proyecto del PREP en este ejercicio, los cuales denotan la falta de una estrategia efectiva de reclutamiento, máxime que **se denota que no hubo una efectiva comunicación y coordinación con el área de recursos humanos del Instituto** para que ésta incidiera de forma positiva en la actividad.

De ello, se tiene que solo 16 personas mostraron interés, y no todas cumplían con el perfil requerido, como se advierte de la tabla 4 del Estudio, aunado a las situaciones que complicaron su contratación como la modalidad de teletrabajo y propuestas de remuneración más atractivas a las ofertadas por el Instituto.

Sin embargo, se considera que el Estudio carece de sustento para las aseveraciones realizadas sobre este punto, ya que:

- No se acompaña de un análisis comparativo para conocer los sueldos y prestaciones que actualmente se ofertan en el mercado laboral para los puestos requeridos y estar en posibilidad de deliberar y tomar una posición a este respecto.

- Además, el Estudio no contempla una valoración de carácter técnico jurídico de la modalidad de teletrabajo o en su caso, la presentación de alternativas para hacer atractiva la contratación a las personas interesadas.

Por el contrario, el Estudio se limita a señalar estas situaciones como una “complicación” para su contratación, lo cual a todas luces denota la falta de una estrategia eficaz para el reclutamiento de personal, aunado a que es evidente que **no se planteó una estrategia eficaz de reclutamiento en conjunto con el área especializada en materia de recursos humanos en el Instituto.**

- b) Que algunos de los riesgos que se pueden presentar en el desarrollo del proyecto dependen de factores que no están bajo el control total del Instituto, que la probabilidad de ocurrencia es alta y que en caso de que ocurrieran, retrasaría o interrumpiría el desarrollo del proyecto;

En el apartado **8. Riesgos**, el Estudio, presenta diversos escenarios que se pudieran presentar derivado de los riesgos que se identificaron.

Con relación a ello, resulta importante resaltar que, en distintas reuniones de trabajo, la suscrita solicité se analizaran estos riesgos y que se utilizara una herramienta, como lo es, la Matriz de Administración de Riesgos Institucional, para concentrarlos, medir su impacto y frecuencia y determinar las medidas para administrarlos y/o mitigarlos. Sin embargo, **el Estudio, carece de metodología para administrar los riesgos** en la que se contemplaran etapas como: comunicación y consulta, el contexto, evaluación de riesgos, definición de estrategias y acciones de control, así como su monitoreo y revisión, de hecho, lo más importante a destacar es que no se identificaron acciones o medidas a implementar para mitigar los riesgos.

De ahí que, **resulta necesario que los riesgos sean revalorados con la finalidad de buscar alternativas de solución para la debida atención de las dificultades que se observan por la Comisión.**

Es importante destacar que los riesgos forman parte de cualquier proyecto, por lo que, la única forma de prevenirlos en un proyecto es prepararse de manera proactiva para enfrentarlos; siendo el caso que, en la especie, si bien se contemplaron riesgos que conllevaba el realizar el diseño, desarrollo, programación y configuración del sistema informático para el PREP, no se definieron de manera tal que permitiese determinar e identificar las acciones y/o medidas a implementar para administrar y mitigar los riesgos, calculando su impacto, otorgándole a cada uno la prioridad correspondiente, facilitando su control respecto de aquellos más críticos y facilitando la gestión correcta de los recursos para mitigarlos; lo que se dice en virtud de que la Matriz de Riesgos, herramienta que permite determinar objetivamente lo anterior, no aborda la forma para mitigarlos, por lo tanto, es notorio que el apartado de Riesgos carece de metodología y simplemente se aborda este punto de forma superficial.

Abundando a lo descrito, no pasa desapercibido que **el Estudio no presenta un análisis cualitativo de los riesgos que fuera la base para realizar un análisis cuantitativo, porque de haberse hecho, pudieran clasificarse y priorizarse los riesgos, así como diseñando y creando un proyecto de respuesta a los mismos;** este análisis involucra la evaluación de la probabilidad e impacto que pudieran tener los riesgos identificados, dándosele un valor cuantitativo tanto a la probabilidad como al impacto, por citar un ejemplo bajo, medio, alto. Así es que, los riesgos negativos que tienen probabilidad e impacto más altos, son los que pudieran afectar de manera grave al proyecto, mientras que los riesgos positivos aumentan la oportunidad de que se pueda presentar un evento que beneficie el desarrollo del mismo, motivo por el que es importante el diseño de un plan de respuesta adecuado.

De ahí la importancia de priorizar los riesgos, ya que realizado esto, se permite identificar las acciones y los controles a ejecutar dentro de las actividades para determinar la respuesta a sus riesgos, evaluando sus efectos sobre la probabilidad de impacto del riesgo, costos y beneficios de la implementación, con estrategias de respuesta como el evitar, reducir, transferir y aceptar el riesgo.

En el estudio de mérito, además de omitirse lo anterior, es claro que no se identificaron debidamente los riesgos, lo que no permitió que se diera seguimiento puntual a los avances, documentando los mismos y en su caso, la determinación de los factores de riesgo que impactarían el proyecto.

- c) La reducción en el costo del desarrollo, implementación y operación del PREP, no es significativa para el próximo proceso electoral 2023-2024, en comparación con el costo que significó la implementación y operación del sistema en el proceso 2020-2021; y

Es importante resaltar que, en los anteriores procesos electorales, el Instituto, recurrió a la contratación de terceros para la implementación y operación del PREP, como se muestra a continuación:

Proceso Electoral	Proveedor	Costo total
2015-2016 Ayuntamientos y Diputaciones	Poder Net	\$ 11,600,000
2018-2019 Gubernatura, Ayuntamientos y Diputaciones	Poder Net	\$ 16,850,000
2020-2021 Gubernatura, Ayuntamientos y Diputaciones	Grupo Proisi	\$ 35,000,000

*Nota: Tabla obtenida del Estudio de viabilidad o inviabilidad del diseño, desarrollo, programación y configuración del sistema informático correspondiente al programa de resultados electorales preliminares.*

Como se observa, **los costos de contratación en dichos procesos electorales, han ido a la alza**, y sobresale como, en el último proceso se ha duplicado éste,

derivado de que, se han concentrado las elecciones a nivel Federal, Estatal y local y son pocas las empresas que brindan estos servicios, por lo que, **se considera importante que este órgano electoral, desarrolle su propio programa, en aras de una reducción en la erogación de recursos públicos, como lo plantea el propio dictamen y como fue el espíritu de emprender este proyecto**, basta con leer el apartado 6.4.3 del Estudio, denominado **“Costos de Equipamiento”**, visible a foja 36, para darnos cuenta de lo contradictorio que resulta este documento, ya que, con relación al costo de equipamiento del proyecto, **los bienes que se requieren podrán ser reutilizados para posteriores implementaciones, representando un ahorro sustancial de \$13,633,757.65 M.N.** (trece millones seiscientos treinta y tres mil setecientos cincuenta y siete pesos 65/100 Moneda Nacional), como se muestra en el **Anexo 14. Desglose de gastos para la implementación del PREP**, del Estudio, en la tabla que a continuación se inserta para pronta referencia:

Bienes y servicios del CCV y CATD			
Descripción	Tipo de contratación (bien o servicio)	Costo	Puede utilizarse posterior al proceso
Equipos de cómputo (61), escáner (51) y UPS (61) para los CATD	Bien	1,873,457.43	SI
120 equipos de cómputo para CCV	Bien	2,264,050.80	SI
1,242 móviles para PREP casilla	Bien	9,048,056.94	SI
68 mesas y 68 sillas plegables CATD	Bien	193,256.00	SI
65 mesas y 132 sillas plegables CCV	Bien	248,071.80	SI
5 aparatos telefónicos CCV	Bien	1,560.00	SI
17 aparatos telefónicos CATD	Bien	5,304.68	SI
<b>Total</b>		<b>\$ 13,633,757.65</b>	

*Nota: Tabla obtenida del Estudio de viabilidad o inviabilidad del diseño, desarrollo, programación y configuración del sistema informático correspondiente al programa de resultados electorales preliminares.*

Aunado a lo anterior, el Estudio establece un comparativo con los costos totales del proyecto con un equipo exclusivo para su desarrollo, como se advierte de la Tabla 24, visible a foja 40 del Estudio y que a continuación se incorpora.



Personal de confianza	Personal asimilable a salarios	Proceso Electoral 2020-2021
<b>\$ 39,313,352.23</b>	<b>\$ 32,734,595.23</b>	<b>\$35,000,000.00</b>

*Tabla 24. Comparación de costos del PREP con personal participante en diferente modalidad de contratación en los periodos 2023 y 2024*

*Nota: obtenida del Estudio de viabilidad o inviabilidad del diseño, desarrollo, programación y configuración del sistema informático correspondiente al programa de resultados electorales preliminares.*

**Al respecto es importante precisar que el dictamen presenta un comparativo entre el costo del desarrollo e implementación de un PREP propio contra el costo de la contratación de un tercero para la operación del programa en el pasado proceso electoral. Lo que, a juicio de la suscrita, no resulta comparable.**

Esto es así, ya que, si bien, uno de los objetivos del proyecto es tener costos menores a los que represente la contratación de un tercero para la operación del PREP, en los procesos electorales, es de señalarse que el costo total con la contratación de personal que efectúe el desarrollo del programa asciende, según el estudio presentado, a la cantidad de \$39,313,352.23 M.N. (treinta y nueve millones trescientos trece mil trescientos cincuenta y dos pesos 23/100 Moneda Nacional), en el supuesto de contratar personal de confianza, o bien de \$32,734,595.23 M.N., (treinta y dos millones setecientos treinta y cuatro mil quinientos noventa y cinco pesos 23/100 Moneda Nacional), en el supuesto de contratar personal de carácter asimilable, y el costo de la operación del PREP por un tercero en el proceso electoral 2020-2021, ascendió a \$35,000,000.00 M.N. (treinta y cinco millones de pesos 00/100 Moneda Nacional) sin tomarse en cuenta en el Estudio que este último costo es único por la operación del sistema en un solo proceso electoral.

Es decir, por un solo proceso, y el costo que representa la implementación del programa propio, vía la contratación de personal para el desarrollo del programa, si

se toma la opción más costosa, es mayor al mencionado, sin embargo, se debe poner a consideración que en subsecuentes procesos no se erogaría tal cantidad, sino el costo por soporte, mantenimiento y actualización, aunado a que, con la inversión del desarrollo propio se estaría adquiriendo equipo e infraestructura que pasaría a ser patrimonio del Instituto; además que el Estudio tampoco prevé el incremento de costos por la inflación que pudiese conllevar la contratación de una empresa para su operación; de tal manera que **el comparativo efectuado en el dictamen, resulta improcedente.**

Se afirma que el análisis comparativo que presenta el Estudio, resulta improcedente por los factores que se señalan a continuación:

- El costo del programa PREP en el proceso electoral 2020-2021, es un costo histórico y no se cuenta con el costo de mercado que permita conocer la tendencia que seguirá el costo por la contratación de los servicios en los siguientes procesos.
- Se realiza la comparación del costo de contratación para que el servicio lo opere un tercero contra el costo de tener un sistema propio y su equipamiento, siendo que estos últimos conceptos no se deben considerar gasto sino patrimonio del instituto.
- Invertir en el desarrollo propio del PREP, resultaría un ahorro a mediano y largo plazo, ya que realizando un ejercicio simple con la información que nos brinda el Estudio, es dable establecer que:

El costo por el servicio del PREP en 2020-2021, se duplicó con motivo de los procesos electorales concurrentes y la tendencia es que estos precios incrementaran sustancialmente como ya ocurrió en ese último proceso,

considerando que el siguiente proceso será concurrente, así como la inflación en el país.

Es así que, la realización del proyecto con personal de **confianza**, con un costo en el Estudio que asciende a \$39,171,672.83 M.N., descontando \$23,946,780.63 M.N., del equipamiento (inversión), da un costo (gasto) que asciende al orden de \$16,053,219.37 M.N., lo que denota un **ahorro** sustancial para el proceso electoral 2024, comparándolo contra un costo estimado de \$40,000,000.00 M.N., por la operación del PREP en el siguiente proceso electoral.

Misma situación se presenta para el caso del personal de carácter **asimilable**, con un costo en el Estudio por el orden de \$32,562,915.83 M.N., descontando los \$23,946,780.63 M.N., del equipamiento (inversión), da un costo (gasto) que asciende al orden de \$8,646,135.20 M.N., lo que denota un **ahorro** sustancial para el siguiente proceso, comparándolo contra un costo estimado de \$40,000,000.00 M.N., por la operación del PREP en el siguiente proceso electoral.

Si a ello se agrega el proceso electoral 2027, prácticamente **el Instituto estaría generando un ahorro importante por la cantidad \$56,053,219.37 M.N., o, de \$48,646,135.20 M.N.**, según se trate, considerando los costos (gastos) de implementación más \$40,000,000.00 M.N. del costo estimado por el servicio de un tercero para el PREP, en subsecuente proceso.

De la misma manera, se estima que el Estudio debió considerar un análisis comparativo entre los beneficios que en un momento dado traía consigo el contratar los servicios de una empresa que desarrolle un software, generando un único costo de adquisición, contra el beneficio que daría al Instituto, que sea personal de éste quien lo desarrolle, porque precisamente quedaría éste tanto la autoría y propiedad

de dicho software, como la propiedad del equipo que para tal efecto se adquiriera, sin omitir referir que tendría la información y su uso a disposición.

Existiendo una diferencia sustancial entre el gasto por el pago a un tercero para operar el sistema y la inversión para el desarrollo por el propio Instituto y la adquisición de los bienes requeridos para ello, puesto que el conjunto de activos adquiridos formara parte del patrimonio del órgano electoral.

Además, que, en el Estudio queda de manifiesto con meridiana claridad que no se obtuvo información sobre el estado actual y el costo en el mercado de los servicios, como el que nos ocupa, a fin de estar en posibilidad de determinar si invertir en ello era viable.

Sobre este punto, y ante la comparativa equivocada que presenta el Estudio, se concluye resaltando que **el ahorro mínimo en dos procesos electorales para este Instituto, ascendería a \$56,053,219.37 M.N., o, de \$48,646,135.20 M.N.,** según se trate, como fue explicado anteriormente.

- d) Se recomienda no continuar con el proyecto de desarrollo de PREP propio para el próximo proceso electoral 2023-2024;

Finalmente, en el **apartado 10. Recomendación**, visible a foja 44 del Estudio, la Comisión Especial de Innovación Tecnológica, estima no continuar con los trabajos de la implementación y desarrollo del sistema PREP propio.

Sin embargo, para esta Consejería, el Dictamen y el Estudio, carecen de sustento y soporte, por las consideraciones señaladas, además que resulta evidentemente contradictorio en su contenido, como se dijo en párrafos anteriores, ya que por un lado, el Estudio señala de entrada que no existe un ahorro, pero finalmente establece un ahorro de \$13,633,757.65 M.N. (trece millones seiscientos treinta y

tres mil setecientos cincuenta y siete pesos 65/100 Moneda Nacional), **más lo correspondiente al ahorro sustancial que se estaría generando en los subsecuentes procesos electorales con motivo del desarrollo propio del PREP, como ya fue establecido en el inciso anterior de este documento.**

Además, que, para esta Consejería Electoral, no se debe dejar de lado que los trabajos para el desarrollo del sistema dieron inicio en este ejercicio, como se estableció en el **apartado 5. Inicio de los trabajos para el desarrollo de un PREP propio en el ejercicio 2022**, visible de fojas 12 a 24 del Estudio, en el cual se expone que para el proyecto de Presupuesto de Egresos 2022, se aprobó el inicio de los trabajos para el desarrollo del sistema PREP propio con miras al próximo proceso electoral.

Es así que, el Dictamen señala puntualmente la relatoría de acciones que ha llevado a cabo este Instituto para atender el desarrollo del sistema propio, así como las horas de programación a los prototipos de los submódulos, como el desarrollo de 4 catálogos de 17, como se señala a foja 22 del Estudio, es decir, el 23.5%.

De ahí que, a la suscrita le **resulte discordante que actualmente se valore la inviabilidad del desarrollo del proyecto, cuando del propio dictamen se tiene claro que los trabajos dieron inicio en el primer semestre de este año**; aunado a que, el propio Estudio esboza alternativas, como el apartado 6 del Estudio, en el cual se plantea contar con un equipo especializado para la ejecución de los trabajos de desarrollo e implementación, de modo que se estime necesario seguir profundizando en esta alternativa o explorando diversas opciones.

Por ejemplo, una alternativa que no se exploró es la contratación de terceros para el desarrollo de estos trabajos y otra el arrendamiento del equipamiento para compararlo contra el costo de adquisición y establecer los beneficios y las desventajas de ello, y así, ofrecer un panorama amplio que permitiera a quienes

integran el Consejo General Electoral, deliberar, en su caso, respecto la contratación de un tercero para el desarrollo e implementación del sistema propio o inclusive el arrendamiento del equipo requerido en este proyecto.

Si bien el Estudio señala que hubo acercamientos con Instituciones académicas, existen ya diversos órganos electorales que cuentan con su sistema PREP propio, **y se debió haber hecho una investigación y una exploración profunda y planificada con las instituciones que cuentan con experiencia en el desarrollo e implementación de este tipo de proyectos por haber colaborado con estos órganos electorales locales.**

Ademas que también se pudo haber explorado contratar a una empresa desarrolladora de software para la implementación de este sistema, sobre lo que no hay información.

A todo lo anterior, habría que agregar que **la Comisión, está limitando el desarrollo de los trabajos al proceso electoral 2023-2024**, sin embargo, considero que las acciones llevadas a cabo por el Instituto no pueden ser desechadas sino más bien retomar el camino recorrido en este ejercicio para realizar un proyecto a largo plazo.

Al respecto he de señalar que el Instituto Nacional Electoral (INE), cuenta con Lineamientos para el PREP, en el cual se establecen las etapas mínimas para su desarrollo; éstas son:

1. Análisis
2. Diseño
3. Construcción; y
4. Pruebas

La primera etapa consiste en que se debe llevar a cabo la investigación y revisión de todos los aspectos (técnicos y legales) relacionados con la implementación y operación de los procesos y del sistema informático que conformaran el PREP.

La segunda etapa consiste en utilizar la información recolectada en la etapa de análisis con el propósito de desarrollar un modelo con las correspondientes especificaciones de cada uno de los componentes del sistema informático (hardware, software), así como de los procesos; tomando en cuenta aspectos de funcionalidad, capacidad, continuidad y seguridad.

En la tercera etapa se utiliza el modelo o los modelos establecidos en la etapa de diseño con el objetivo de llevar a cabo las adquisiciones de bienes, la contratación de servicios, así como la instalación y configuración de hardware y software, y el desarrollo de las aplicaciones.

La cuarta etapa, consiste en verificar y asegurar que todos los componentes que integran el sistema informático operan conforme a los requerimientos establecidos en la etapa de análisis y cumplen con el modelo determinado en la etapa de diseño y que se asegura la integridad en el procesamiento de la información. Las pruebas deben realizarse tanto de forma unitaria como de manera integral, cubriendo los aspectos de funcionalidad, capacidad, continuidad y seguridad. Las pruebas de funcionalidad deben corroborar que a partir de datos de entrada y supuestos que pueden acontecer en la elección, los reportes de resultados son desplegados conforme a las especificaciones y la normatividad aplicable a la elección. Estas pruebas deben ser aplicadas de manera independiente al equipo que desarrolló el sistema informático para garantizar objetividad y con personal cualificado para dicha actividad.

Como es de apreciarse y conforme a los Lineamientos en cita, mínimamente deben cumplirse dichas etapas y contar con evidencia documental de las mismas, sin

embargo, del Dictamen y el Estudio, no se entiende que así se estarían desarrollando los trabajos, ya que se aprueba su realización en el Presupuesto para este año 2022, se comienzan los trabajos y hoy, se determina su inviabilidad.

Finalmente, no debemos dejar de lado que la Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales (LGIP), establece en el Capítulo IX, el Programa de Resultados Electorales Preliminares y al respecto señala en el artículo 219, numeral 1, lo siguiente:

*1. El Programa de Resultados Electorales Preliminares es el mecanismo de información electoral encargado de proveer los resultados preliminares y no definitivos, de carácter estrictamente informativo a través de la captura, digitalización y publicación de los datos asentados en las Actas de Escrutinio y Cómputo de las casillas que se reciben en los Centros de Acopio y Transmisión de Datos autorizados por el Instituto o por los Organismos Públicos Locales.*

Asimismo, el numeral 3 del artículo en cita, establece el objetivo del PREP, en los siguientes términos.

*3. Su objetivo será el de informar oportunamente bajo los principios de seguridad, transparencia, confiabilidad, credibilidad e integridad de los resultados y la información en todas sus fases al Consejo General, los Organismos Públicos Locales, los partidos políticos, coaliciones, candidatos, medios de comunicación y a la ciudadanía.*

De ello se infiere que el programa de mérito es un mecanismo de información que permite al término de una jornada electoral, la consulta de resultados preliminares de una elección, con certeza y oportunidad y usando la tecnología más avanzada.

Ello denota la trascendencia de que el Instituto cuente con esta herramienta propia que brinde la **certeza y legalidad** en cuanto a los resultados preliminares que se brindan a la ciudadanía, sin dejar de lado la **observancia al principio de austeridad** que rige la función pública electoral, ya que, fue establecido en el presente curso, **el desarrollo de un PREP trae consigo ahorros sustanciales para el Instituto en los siguientes procesos electorales.**



Aunado a lo expuesto, y, derivado de la revisión del marco normativo vigente, como lo es, el Reglamento de Elecciones del INE, así como prácticas de diversos organismos electorales en el país, donde se están desarrollando o se implementó un PREP propio, es claro que para estos trabajos, primariamente se debe designar a la instancia interna responsable de coordinar el desarrollo de las actividades del PREP, en conjunto con el Comité Técnico Asesor del PREP (COTAPREP), cuya función es brindar asesoría técnica en la materia, órganos que inciden sustancialmente en la ruta que debe seguir el desarrollo de un proyecto de este tipo, los cuales no fueron integrados ni considerados para los trabajos realizados.

Por lo anteriormente expuesto, es que emito el presente voto particular.

**A T E N T A M E N T E**

**VERA JUÁREZ FIGUEROA  
CONSEJERA ELECTORAL**

*El presente documento se suscribe mediante Firma Electrónica Avanzada, de conformidad con los artículos 10 y 17 de los Lineamientos para el Uso y Operación de la Firma Electrónica Avanzada en el Instituto Estatal Electoral de Baja California.*

FIRMADO POR: VERA JUAREZ FIGUEROA  
FECHA FIRMA: 2022/11/22 4:16 PM  
AC: Autoridad Certificadora SeguriData  
ID: 28813  
HASH: 76E7694889CE62DC279DCA2CDF7E71C599716362C9EF14D5D50800062059066A  
RAZÓN : Consentimiento y aceptación.