

ANEXO TÉCNICO

Contenido

I.	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO PARA EL DISEÑO, DOCUMENTACIÓN, INSTALACIÓN, PRUEBA, CAPACITACIÓN Y OPERACIÓN DEL PROGRAMA DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES (PREP) PARA EL PROCESO ELECTORAL 2017 - 2018 EN EL ESTADO DE SINALOA.	4
1.	Descripción General.....	5
1.1.	Glosario.....	5
1.2.	Justificación de partida única.	6
1.3.	Requerimiento general de los servicios	6
1.4.	Fundamento normativo.....	7
2.	Sistema informático.....	7
2.1.	Seguridad Operativa	8
2.2.	Respuesta a incidentes	9
3.	CATD y CCV	9
3.1.	Identificación de adecuaciones en CATD y CCV	9
3.2.	Adecuaciones de infraestructura en CATD y CCV	10
3.3.	Recursos humanos	11
3.4.	Entregables.....	12
3.5.	Informes	13
4.	Simulacros	13
4.1.	Entregables de los simulacros.....	15
5.	Operación del PREP	15
6.	Publicación	17
7.	Monitoreo y control del proyecto	18
8.	Formatos para la conformación de entregables	19
9.	Confidencialidad y tratamiento de datos personales	19
10.	Primera proyección de actas esperadas.....	19
11.	Procedimiento Técnico Operativo	21
12.	Digitalización de actas desde las casillas.....	35
13.	OFERTA TÉCNICA	37
13.1	Descripción General.....	37
13.2	Entregables de la propuesta técnica:	39
II.	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO PARA EL DISEÑO, DOCUMENTACIÓN, DESARROLLO, INSTALACIÓN,	

PRUEBAS Y CAPACITACIÓN DE LA PLATAFORMA DE LA HERRAMIENTA AUXILIAR INFORMÁTICA PARA LA SESIONES DE CÓMPUTOS FINALES PARA EL PROCESO ELECTORAL LOCAL 2017- 2018 DEL ESTADO DE SINALOA.....	42
1. Descripción General.....	43
1.1. Glosario.....	43
1.2. Requerimiento General de los Servicios.....	45
1.3. Fundamento normativo.....	46
2. Sistema informático.....	47
2.1. Seguridad Operativa	47
2.2. Respuesta a incidentes	47
3. Simulacros	48
3.1. Entregables de los simulacros.....	49
4. Operación de los Cómputos	49
5. Bases de Datos.....	50
6. Monitoreo y control del proyecto	50
7. Formatos para la conformación de entregables	51
8. Confidencialidad y tratamiento de datos personales	51
9. Primera proyección de actas esperadas.....	51
10. Módulos Informáticos a Desarrollar	53
11. OFERTA TÉCNICA.....	55
11.1 Descripción General.....	55
11.2 Entregables de la propuesta técnica.....	56

I. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO PARA EL DISEÑO, DOCUMENTACIÓN, INSTALACIÓN, PRUEBA, CAPACITACIÓN Y OPERACIÓN DEL PROGRAMA DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES (PREP) PARA EL PROCESO ELECTORAL 2017 - 2018 EN EL ESTADO DE SINALOA.

1. Descripción General

El Programa de Resultados Electorales Preliminares es el mecanismo de información electoral que provee 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 Consejo General del Instituto Electoral del Estado de Sinaloa. El Programa de Resultados Electorales Preliminares es un programa único, conformado por recursos humanos, materiales, procedimientos operativos, procedimientos de digitalización y publicación, seguridad y tecnologías de la información y comunicaciones. Su implementación se deberá llevar a cabo para las elecciones de los **18 Ayuntamientos y de 24 Diputaciones Locales** el próximo 1 de julio de 2018 en el estado de Sinaloa.

1.1. Glosario

- a) **ACTAS PREP:** Copia del Acta de Escrutinio y Cómputo destinada para el PREP o, en ausencia de ésta, cualquier otra copia del Acta de Escrutinio y Cómputo.
- b) **AEC:** Acta de Escrutinio y Cómputo.
- c) **CAE:** Capacitador Asistente Electoral.
- d) **CATD:** Centro de Acopio y Transmisión de Datos.
- e) **CATD de Coordinadores:** CATD instalado en las oficinas de la Coordinación Central del **PREP** del Instituto Electoral del Estado de Sinaloa.
- f) **CCV:** Centro de Captura y Verificación.
- g) **Código QR:** Estampado bidimensional que almacena de forma codificada la información que permite identificar cada acta a través de medios electrónicos.
- h) **Coordinación de Operación:** Está conformado por personal encargado de coordinar y supervisar a nivel central el desarrollo de la implementación y operación del Programa de Resultados Electorales Preliminares para el Proceso Electoral Local 2017-2018.
- i) **Identificador HASH:** Identificador único asociado al archivo de cada Acta PREP digitalizada, que consta de una cadena de caracteres que representa de manera única a cada imagen, obtenido a partir de algún algoritmo criptográfico.
- j) **IEES:** Instituto Electoral del Estado de Sinaloa.
- k) **INE:** Instituto Nacional Electoral.
- l) **LICITANTE:** Las personas morales que hayan cubierto los requisitos solicitados en la convocatoria y bases de esta licitación y que participan en el evento, ofertando sus propuestas.
- m) **Lineamiento PREP:** Anexo 13 del Reglamento de Elecciones del Instituto Nacional Electoral con sus modificaciones aprobadas el 22 de noviembre de 2017 mediante el acuerdo INE/CG565/2017.
- n) **OPL:** Organismo Público Local Electoral.

- o) **PREP Casilla:** Aplicativo para dispositivos móviles, tipo celular. La función del aplicativo es tomar la imagen de las Actas PREP, incluyendo su identificación, desde la casilla.
- p) **PREP:** Programa de Resultados Electorales Preliminares del Estado de Sinaloa.
- q) **Programa de Asistencia Electoral:** Programa que integrará las diversas actividades que desarrollarán los Supervisores Electorales y los CAE durante el Proceso Electoral 2017-2018,
- r) **PROVEEDOR:** La persona moral a la cual se le haya adjudicado el contrato como resultado de la mejor propuesta técnica y económica.
- s) **Reglamento de Elecciones:** Reglamento de Elecciones del Instituto Nacional Electoral aprobado por el Consejo General del Instituto Nacional Electoral mediante Acuerdo INE/CG661/2016, el día 7 de septiembre de 2016 y sus modificaciones el 22 de noviembre de 2017, por medio del acuerdo INE/CG565/2017.

1.2. Justificación de partida única.

El Programa de Resultados Electorales Preliminares (PREP) y la Plataforma de la herramienta auxiliar informática para las sesiones de cómputos finales incluyen el factor humano especializado y procesos logísticos puntuales, instrumentos técnicos avanzados, procesamiento de datos a gran velocidad, que aseguren la certeza de la información, así como su difusión inmediata y simultánea. Por lo que para efectos de implementación de éstos, se licitan a través de una sola convocatoria, en virtud de que los sistemas informáticos, electrónicos y de telecomunicaciones que requiere el cómputo final estarán respaldados por la robusta infraestructura del PREP.

1.3. Requerimiento general de los servicios

El **IEES** deberá contar con los servicios que se describen en el presente documento, a través de un tercero que lo auxilie en el diseño, programación, instalación, implementación y operación del PREP, para lo cual éste deberá realizar lo siguiente:

1. Diseño, programación, instalación, implementación y operación del sistema informático que permita realizar las actividades descritas en el Proceso Técnico Operativo del PREP aprobado por el Consejo General de EL IEES, así como las condiciones establecidas en el Reglamento de Elecciones, su Anexo 13 relativo a los Lineamientos del PREP, su Anexo 18.5 correspondiente a la Estructura de los archivos CSV para el tratamiento de la base de datos del PREP, la totalidad de los apartados del presente documento y demás normatividad aplicable.
2. Aprovisionamiento y habilitación de los CATD y los CCV aprobados, a partir del acuerdo que, para determinar su ubicación, emita EL IEES. Para lo cual, se deberán realizar las adecuaciones físicas, el aprovisionamiento correspondiente de equipo de cómputo y equipo para la digitalización de las

actas, la elaboración de materiales de capacitación, la capacitación del personal que se contrate, y demás actividades que se requieran para facilitar la realización de las actividades descritas en el Proceso Técnico Operativo aprobado por el Consejo General de EL IEES, tanto en los simulacros como en la operación del PREP.

3. Establecer y definir todas las actividades que se describen en el presente documento, desde su desarrollo o generación hasta su implementación y entrega, en un calendario de actividades o de trabajo, el cual es uno de los elementos que EL LICITANTE deberá incluir en su oferta técnica.

1.4. Fundamento normativo

Con fundamento en las modificaciones al Reglamento de Elecciones, aprobadas por el Consejo General del Instituto Nacional Electoral a través del Acuerdo INE/CG565/2017 el pasado 22 de noviembre del año 2017, se establece en los numerales 4, 5 y 6 del artículo 338, la posibilidad de que los OPL puedan auxiliarse de terceros para la implementación y operación del PREP, de acuerdo a su capacidad técnica y financiera debiendo dar cumplimiento a las disposiciones establecidas en la normatividad aplicable; que el OPL será el responsable de la vigilancia del mismo tratándose de elecciones locales, además de la elaboración de documentos que permitan proporcionar consideraciones mínimas con las que debe cumplir, en su caso, el tercero.

EL LICITANTE, EL PROVEEDOR y la solución PREP a implementar deberá ajustarse y cumplir totalmente con los términos y disposiciones que establecen las secciones mencionadas en el CAPÍTULO II PROGRAMA DE RESULTADOS PRELIMINARES (PREP) del Reglamento de Elecciones del Instituto Nacional Electoral, el ANEXO 13 LINEAMIENTOS DEL PROGRAMA DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES y el ANEXO 18.5 ESTRUCTURA DE LOS ARCHIVOS CSV PARA EL TRATAMIENTO DE LA BASE DE DATOS RELATIVA AL PROGRAMA DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES, los anteriores con sus modificaciones aprobadas el 22 de noviembre de 2017 mediante el acuerdo INE/CG/565/2017, así como a lo establecido en la totalidad de los apartados del presente anexo técnico.

2. Sistema informático.

De conformidad con los Anexos 13 y 18.5 del Reglamento de Elecciones, el Sistema Informático del PREP es el 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 mismas y sus imágenes digitales.

En este sentido, y considerando las modificaciones al Reglamento de Elecciones en comento, se establece un nuevo esquema de operación indicado en el inciso c), numeral 1, del artículo 339; en donde señala que el Proceso Técnico Operativo deberá contemplar la digitalización de las actas desde las casillas, el cual permitirá

agilizar el procesamiento de las mismas sin necesidad de esperar a que éstas sean trasladadas y acopiadas en los CATD, reduciendo de esta forma, el tiempo de la publicación de los resultados electorales preliminares.

Por tal motivo, EL PROVEEDOR también deberá considerar una aplicación móvil propia para digitalizar las actas desde las casillas mediante dispositivos móviles, utilizando como marco de referencia la funcionalidad descrita en el apartado 12 del presente documento, y considerando el resto de los apartados relacionados al desarrollo del sistema.

EL PROVEEDOR proporcionará todo el licenciamiento que se requiera para el funcionamiento del Sistema, incluyendo el necesario para los diversos ambientes de trabajo, por lo que EL PROVEEDOR debe garantizar que EL IEES no realizará erogaciones adicionales por cuestiones de licenciamiento.

2.1. Seguridad Operativa

EL PROVEEDOR deberá implementar las medidas de seguridad necesarias para la protección, procesamiento y publicación de datos, imágenes y bases de datos. Asimismo, deberá elaborar y ejecutar los planes de seguridad y continuidad del PREP con base en el desarrollo del análisis de riesgos en materia de seguridad de la información que permita identificarlos y priorizarlos, así como implementar los controles de seguridad aplicables en los distintos procedimientos del PREP conforme a las consideraciones mínimas descritas en el Anexo 13 del Reglamento de Elecciones.

EL PROVEEDOR deberá realizar y hacer entrega del documento del Plan de Contingencias, mismo que deberá ser probado y evaluado en conjunto con EL IEES.

EL PROVEEDOR deberá establecer un procedimiento que garantice y deje evidencia de que el Sistema que fue auditado, es el mismo que será utilizado durante la operación del PREP. Asimismo, deberá establecer un procedimiento que garantice que las bases de datos no cuenten con información antes de su puesta en operación, el día de la jornada electoral.

EL IEES deberá realizar las gestiones necesarias a fin de que dichos procedimientos sean atestiguados y validados por un tercero con fe pública, quien deberá dejar constancia de lo anterior. Para ello, EL PROVEEDOR deberá brindar las facilidades necesarias al tercero con fe pública. Adicionalmente, el inicio y cierre de publicación de los resultados electorales preliminares el día de la jornada electoral deberán ser atestiguados por un tercero con fe pública, en ese caso EL IEES será el responsable de la contratación del servicio.

EL PROVEEDOR deberá entregar a EL IEES la dirección electrónica de publicación del PREP que será utilizada durante la operación del Programa, de manera que EL OPL pueda remitirla al INE dentro de los cinco días previos al día de la jornada electoral.

2.2. Respuesta a incidentes

EL PROVEEDOR deberá proporcionar el procedimiento para que EL IEES pueda reportar los incidentes que se presenten durante las revisiones que realice el ente auditor designado por EL IEES.

El procedimiento deberá remitirse por correo electrónico, durante los primeros 15 días naturales a partir del fallo. EL PROVEEDOR deberá incluir, por lo menos, los niveles de servicio, cuentas de correo, números telefónicos locales, nombres de contactos, y procedimientos para distribuir los reportes en cuestión.

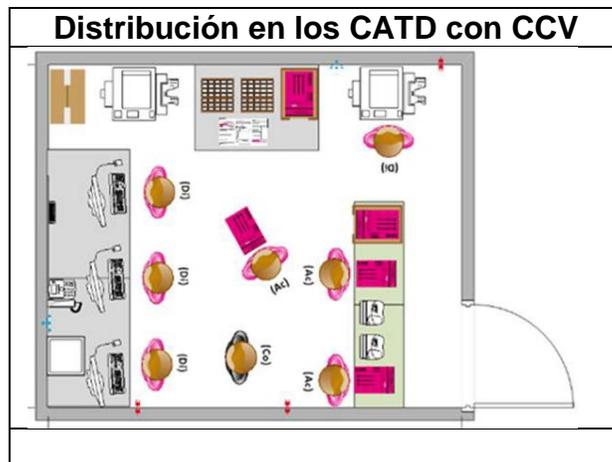
3. CATD y CCV

De conformidad con la normatividad aplicable, el Consejo General de EL IEES determinará la cantidad y ubicación de CATD y CCV que se instalarán para realizar las actividades establecidas en el proceso técnico operativo del PREP. EL IEES debe entregar a EL PROVEEDOR el listado de los lugares aprobados, incluyendo las dimensiones físicas de los espacios designados.

EL PROVEEDOR deberá dar cumplimiento a lo establecido en el Título III, Capítulo II, Sección VII del Reglamento de Elecciones, por lo que, de manera enunciativa mas no limitativa, deberá realizar las actividades descritas en el siguiente apartado.

3.1. Identificación de adecuaciones en CATD y CCV

EL PROVEEDOR deberá realizar tareas de inspección en los inmuebles en los que se instalarán los CATD y CCV aprobados, de tal forma que se identifiquen los espacios y condiciones en las que se encuentran; deberá diseñar los planos en los que describa y muestre la distribución de lugares, equipos de cómputo, así como el mobiliario de cada CATD y CCV, considerando, a manera de ejemplo, las ilustraciones que se muestran a continuación.



De manera conjunta, EL PROVEEDOR y EL IEES deberán definir la cantidad de personas, que cubrirán los roles establecidos en el numeral 21 del Anexo 13 del Reglamento de Elecciones. EL PROVEEDOR deberá aprovisionar y habilitar los CATD y, en su caso los CCV, de manera que se generen las condiciones necesarias para la ejecución de las actividades descritas en el proceso técnico operativo aprobado por el Consejo General de IEES.

3.2. Adecuaciones de infraestructura en CATD y CCV

EL PROVEEDOR deberá acondicionar los espacios establecidos de acuerdo a los planos previamente autorizados por el IEES.

EL PROVEEDOR deberá suministrar y habilitar el mobiliario para el personal de los CATD, y en su caso de los CCV, así como los equipos de cómputo, de comunicaciones, equipo multifuncional o escáner, y demás componentes que permitan la adecuada digitalización y captura de las Actas de Escrutinio y Cómputo y su inclusión en el flujo del Sistema para su procesamiento, de conformidad con el proceso técnico operativo que defina el IEES.

Todos los equipos de cómputo y de comunicaciones que instale EL PROVEEDOR deberán tener respaldo eléctrico mediante No-break (UPS) o baterías en caso de utilizar equipos portátiles para soportar las posibles variaciones eléctricas y seguir operando de forma ininterrumpida, en tanto la planta de emergencia entra en funcionamiento. Ésta última también deberá ser suministrada por EL PROVEEDOR.

Con relación a lo anterior, EL PROVEEDOR deberá revisar, suministrar e instalar la red de computadoras (LAN, wifi) en cada CATD y en su caso en los CCV para contar con la infraestructura de telecomunicaciones necesaria, tomando en consideración equipos de red, tales como routers, switches y cableado para interconectar los equipos de cómputo y de digitalización de manera local, además de los equipos necesarios para la interconexión con el o los sitios centrales.

EL PROVEEDOR deberá considerar dentro de su propuesta la contratación, suministro y configuración de los enlaces de Internet o de líneas privadas, o los que EL IEES determine de acuerdo a la conceptualización de su arquitectura tecnológica, que permitirá interconectar a los diferentes CATD, y en su caso los CCV, con el o los centros de datos. Los enlaces que habilite EL PROVEEDOR deberán operar de manera redundante dentro de las posibilidades técnicas de cada ubicación de los CATD y en su caso de los CCV y, preferentemente harán uso de diferentes proveedores, de forma que, en caso de presentarse algún problema con uno de los enlaces, de forma automática se realice el cambio hacia otro servicio y se mantenga la continuidad en la comunicación, toda la información deberá de viajar de manera encriptada.

EL PROVEEDOR deberá probar los mecanismos de seguridad definidos en las etapas de requerimientos, análisis y diseño del Sistema que garanticen que las personas autorizadas sean las únicas que utilicen los equipos de cómputo y el Sistema.

EL PROVEEDOR deberá entregar una relación de los CATD y CCV, habilitados, incluyendo los datos de identificación de equipos de acuerdo a las fechas establecidas en el cronograma de trabajo en formato digital vía correo electrónico a la cuenta prep2018@ieesinaloa.mx.

EL IEES, en cualquier momento posterior a la entrega por parte de EL PROVEEDOR, podrá realizar la revisión de manera aleatoria del cumplimiento de la habilitación de los CATD y CCV. Sin embargo, EL PROVEEDOR deberá presentar los informes de avance de forma semanal.

3.3. Recursos humanos

EL PROVEEDOR deberá realizar el reclutamiento, selección, contratación y pago de los recursos humanos necesarios que operará en los CATD y CCV, para la ejecución de las actividades descritas en el presente documento.

Para efectos de los requisitos que EL PROVEEDOR solicitará a los candidatos, se deberá apegar a lo estipulado en el inciso a), numeral 2, artículo 351, del Reglamento de Elecciones. Como mínimo, los candidatos deberán cumplir con lo siguiente:

- a) Ser ciudadano mexicano en pleno ejercicio de sus derechos civiles y políticos.
- b) Estar inscrito en el Registro Federal de Electores y contar con credencial para votar vigente.
- c) No haber sido registrado como candidato ni haber desempeñado cargo alguno de elección popular en los cuatro años anteriores a la designación.
- d) No ser ni haber sido miembro de dirigencias nacionales, estatales o municipales de partido político alguno en los últimos cuatro años.
- e) No ser consejero ciudadano, propietario o suplente, ante algún Consejo Electoral Local, Distrital, Estatal o Municipal.

De manera conjunta, EL IEES y EL PROVEEDOR establecerán los perfiles, cantidad y requisitos mínimos, de tal forma que se lleve a cabo la selección y contratación de los siguientes roles, de conformidad con la normatividad en materia del PREP.

Rol	Actividades mínimas
Acopiador	Recepción del Acta PREP, verificación de los datos de identificación de la misma y registro de la fecha y hora que se recibe en el CATD.
Digitalizador	Digitalización de las Actas PREP acopiadas y revisión de calidad de la imagen digitalizada.
Capturista	Registro los datos asentados en las Actas PREP o sus imágenes digitalizadas a través del Sistema.
Verificador	Verifica que los datos capturados en el Sistema coincidan con los datos asentados en las actas de escrutinio y cómputo acopiadas o sus imágenes digitales.
Coordinador	Dar seguimiento a las tareas operativas en el CATD y CCV, realizar un informe de avances de la operación.

EL PROVEEDOR deberá entregar a EL IEES el listado del personal contratado que participará en la implementación y operación del PREP. Así mismo, deberá otorgar materiales de identificación a todo el personal, mismo que deberá ser exhibido o portado para tener acceso a los CATD y CCV, de acuerdo a las especificaciones acordadas por EL IEES en las reuniones iniciales.

EL IEES proporcionará una introducción en los siguientes temas:

- a) Inducción a EL IEES;
- b) Tipo de elecciones;
- c) PREP;

EL PROVEEDOR, en el ámbito de competencia que le corresponda, brindará capacitación al personal que intervenga en la operación del PREP, en los siguientes temas:

- a) CATD, en su caso CCV y proceso técnico operativo.
- b) Seguridad de la información y comunicaciones.
- c) Manejo del sistema informático.

EL IEES brindará a EL PROVEEDOR los elementos necesarios para que pueda desempeñar la capacitación de manera adecuada sobre los temas que no forman parte de la operación del Sistema. EL PROVEEDOR deberá entregar un informe a EL IEES respecto a la capacitación realizada que deberá incluir una galería fotográfica, el material utilizado para la capacitación y las listas de asistencia.

3.4. Entregables

Todos los documentos que genere EL PROVEEDOR deberán entregarse en calidad de borrador, entendiéndose por esto documento para revisión, en formato digital, vía correo electrónico a la cuenta prep2018@ieesinaloa.mx

Dos días naturales posteriores a la revisión y aprobación de los documentos por parte de EL IEES, EL PROVEEDOR deberá entregar la versión final, en original y por escrito junto con una copia en formato digital vía correo electrónico a la cuenta prep2018@ieesinaloa.mx

Los entregables mínimos de aprovisionamiento y habilitación de CATD y CCV son:

3.5. Informes

EL PROVEEDOR deberá entregar, semanalmente a EL IEES, informes sobre el avance en los rubros en donde presta sus servicios, tales como en la instalación y habilitación de CATD y CCV, centro de datos, comunicaciones, aprovisionamiento de materiales y equipos, reclutamiento y contratación de recursos humanos, entre otros. Dichas entregas deberán establecerse en el cronograma de actividades.

4. Simulacros

De conformidad con el artículo 349, numeral 3 del Reglamento de Elecciones, deberán realizarse como mínimo, tres simulacros, mismos que serán ejecutados directamente en los ambientes productivos los tres domingos previos al día de la jornada electoral. La responsabilidad de la operación será conjunta entre EL PROVEEDOR y EL IEES, por lo que es recomendable que previamente se elabore un plan para la ejecución de los simulacros. Este plan deberá detallar las actividades a realizar en cada uno de los simulacros programados y definir claramente quiénes serán las personas responsables de supervisar la ejecución de cada una de éstas. Asimismo, el plan presentado deberá especificar los tiempos de ejecución de cada proceso tomando en consideración la infraestructura tecnológica disponible y los aspectos humanos que intervienen en la realización de las actividades; tanto la ejecución de los simulacros, así como sus planes, deberán estar establecidos en el cronograma de actividades.

El objeto de los simulacros es que EL PROVEEDOR replique en su totalidad la operación del PREP, desarrollando cada una de las fases del proceso técnico operativo en el orden establecido. Al realizar estos simulacros, EL PROVEEDOR reproduce experimentalmente el PREP, sujetándolo a diversas manipulaciones con el propósito de analizar su comportamiento, y de este modo poder evaluar diferentes estrategias, incluyendo pruebas fatales como **FailOver** entre los sitios principal y secundario. Por lo anterior, EL PROVEEDOR deberá aplicar, total o parcialmente, el plan de seguridad y continuidad en el que se prevean mecanismos de respuesta ante posibles contingencias.

Durante los simulacros, EL PROVEEDOR deberá considerar, al menos, los siguientes aspectos:

- a) Ejecutar todos los procesos y procedimientos operativos relacionados con el acopio, digitalización, captura, verificación y publicación de las Actas PREP.
- b) Aplicar total o parcialmente el plan de seguridad y continuidad.

Principalmente, se deberán considerar aquellos riesgos y escenarios con mayor probabilidad de ocurrencia y mayor impacto para el Sistema, así como la activación de los mecanismos para su atención en función a los planes previamente elaborados.

- c) Procesar, al menos, el total de Actas esperadas para el día de la jornada electoral.
- d) Formato de Acta:
 - Utilizar el formato de Acta aprobado por el INE para cada tipo de elección, y con los candidatos aprobados de acuerdo a los calendarios oficiales. El uso de este formato permite que el personal contratado se familiarice con la distribución de la información dentro de las Actas y conozca la cantidad de datos que deberán procesarse.
 - Utilizar Actas llenadas a mano. Se recomienda utilizar Actas llenadas con distintas caligrafías para tener un escenario apegado a lo que será la operación del Programa; los ejemplares de las actas usadas en el simulacro así como el llenado de las actas lo realizará el PROVEEDOR.
 - Incluir Actas con inconsistencias para evaluar el desempeño del personal operativo en el tratamiento adecuado de las mismas.
- e) Operación y conexión de todos los CATD y CCV:
 - Recursos humanos. Para la ejecución de los simulacros es indispensable contar con la totalidad del personal operativo de cada CATD y CCV.
 - Recursos materiales. Deberán participar todos los CATD y CCV previstos para operar el día de la jornada electoral. Por lo anterior, durante la ejecución de los simulacros éstos deberán estar totalmente habilitados e instalados de acuerdo a los requerimientos establecidos en la norma.
- f) Publicación y base de datos:
 - Sitio de publicación del PREP. Con la finalidad de facilitar el seguimiento de los simulacros por parte de los distintos actores involucrados, durante los simulacros se deberá utilizar una versión terminada del sitio de difusión del PREP de acuerdo a las plantillas de pantallas definidas por el INE. En este sitio se deberán presentar los datos en los niveles de agregación que estipula el Anexo 13 del Reglamento de Elecciones y se deberán publicar las actas digitalizadas.
 - Base de Datos. El formato de base de datos debe apegarse al formato establecido en el Anexo 18.5 del Reglamento de Elecciones y las bases de datos deberán estar disponibles para descarga.
 - URL de consulta. Se deberá habilitar una liga de consulta que permita dar seguimiento, tanto en las instalaciones del OPL como vía remota.

4.1. Entregables de los simulacros

EL PROVEEDOR deberá entregar a EL IEES un informe por cada uno de los simulacros efectuados. En ellos, se reportarán todas las actividades llevadas a cabo durante el desarrollo de los mismos, tales como objetivo, desarrollo y participantes, horarios, resultados, actividades, ejecución del proceso técnico operativo en cada una de sus fases, incidentes con personal e infraestructura, los hallazgos, riesgos detectados, imprevistos que hayan tenido un impacto en su desarrollo y la forma en que fueron resueltos, así como las posibles mejoras a la operación del Sistema y conclusiones. Esto, con objeto de que sean corregidos de forma inmediata por el personal de EL PROVEEDOR, de manera que la infraestructura y el Sistema se encuentren listos para el siguiente simulacro y la jornada electoral. Cabe señalar que EL IEES, con el apoyo de EL PROVEEDOR, deberá elaborar un informe general de los tres simulacros.

5. Operación del PREP

El día de la jornada electoral, EL PROVEEDOR deberá realizar al menos, las siguientes actividades con la supervisión del personal de EL IEES:

1) Aspectos a verificar el día de la jornada electoral, previo a la operación del PREP:

- Verificar que la base de datos cuente con los elementos, catálogos y cargas de datos necesarios para iniciar la operación PREP.
- Verificar el estado operativo de la infraestructura de comunicaciones del ambiente de producción previo al inicio del PREP.
- Instalar e iniciar el proceso de extracción y publicación tanto primario como secundario, en caso de que se cuente con secundario.
- Validar y garantizar que los equipos en los que se ejecutará el aplicativo de digitalización cuenten con los requisitos mínimos de software y comunicaciones para el correcto uso de la aplicación.
- Verificar que no exista contenido en los sitios de publicación. Esto, con el objetivo de asegurar que los datos generados durante pruebas y ejercicios anteriores han sido eliminados.
- Asegurar la correcta sincronización de los equipos de la sala de monitoreo, así como el correcto funcionamiento de los sistemas de detección de intrusiones.
- Verificar que las bitácoras se encuentren en blanco y garantizar que la configuración, la conectividad y el espacio disponible de los servidores sean los adecuados para su correcto funcionamiento.
- Validar el funcionamiento de los servidores en los que se ejecuta el aplicativo, verificando que realice su función de procesamiento, distribución y clasificación de actas. Además, se deberá garantizar que se ejecute la última versión de la aplicación.
- Validar el correcto funcionamiento de los equipos donde se ejecutará el aplicativo de captura.

De igual manera, EL PROVEEDOR deberá realizar pruebas de conectividad, tanto de los enlaces dedicados como de enlaces secundarios, y validar la conexión con todos los dispositivos involucrados en el proceso técnico operativo como son, multifuncionales, terminales de los aplicativos de digitalización y captura, routers y switches, entre otros.

2) Monitoreo en la operación del PREP

A través de un mecanismo de comunicación previamente establecido, EL PROVEEDOR deberá facilitar el intercambio de información sobre la operación del PREP a las diferentes áreas involucradas en el proceso. Asimismo, deberá dar seguimiento a cada incidencia comentada durante el monitoreo, y deberá de brindar una pronta solución a cualquier incidente que surja durante la operación del PREP. Además, EL PROVEEDOR deberá realizar un monitoreo constante del estatus de las comunicaciones con los diferentes elementos de todos los CATD y CCV.

3) Monitoreo de Publicación

EL PROVEEDOR deberá monitorear los sitios de publicación con la finalidad de verificar su funcionamiento y encontrar posibles inconsistencias en la publicación de los resultados.

4) Ente Auditor y testigo con fe pública:

De conformidad con lo establecido en el numeral 14 del Anexo 13 del Reglamento de Elecciones, EL IEES deberá establecer un procedimiento que garantice y deje evidencia que los programas auditados sean los utilizados durante la operación del PREP, así como un procedimiento que garantice que las bases de datos no cuenten con información antes de su puesta en operación el día de la Jornada Electoral. Ambos procedimientos tendrán que ser atestiguados por un tercero con fe pública, quién deberá dejar constancia de lo anterior.

El procedimiento deberá documentar como mínimo, las siguientes etapas:

- Generación, obtención y validación de huellas criptográficas de los archivos y aplicativo PREP utilizados en el ambiente productivo.
- Validación de la información inicial y final de la base de datos del PREP.
- Constancia de hechos.

EL PROVEEDOR deberá proporcionar los recursos tecnológicos y al personal para poder llevar a cabo las etapas mencionadas.

Estos procedimientos deberán ser atestiguados por un tercero con fe pública, permitiendo atender lo señalado en el numeral 14 del Anexo 13 del Reglamento de Elecciones.

5) Soporte Técnico

EL PROVEEDOR deberá asegurarse de mantener contacto y una adecuada coordinación con el personal de EL IEES, para ayudar a resolver cualquier tipo de incidencia que pudiera presentarse durante la operación del PREP.

6) Informes de la operación del PREP

EL IEES, con apoyo de EL PROVEEDOR, deberá elaborar un informe final de la operación del PREP. Este informe deberá incluir, al menos, la descripción general de cómo transcurrió la operación del PREP; los detalles del procesamiento de Actas PREP en número y porcentaje, diferenciando entre total de actas esperadas, acopiadas, digitalizadas, capturadas, contabilizadas, verificadas y publicadas; el total de imágenes de Actas PREP publicadas durante la operación del PREP; el historial de las actualizaciones de datos publicados que se realizaron a lo largo de la operación del PREP; número de visitas al o los portales del PREP, así como el número de usuarios únicos que los visitaron por día; y las incidencias y fallas presentadas durante la operación del PREP y medidas tomadas para solventarlas.

6. Publicación

Para la publicación de los resultados del PREP, EL PROVEEDOR deberá construir un prototipo navegable del sitio de publicación, mismo que deberá considerar la plantilla base de la interfaz proporcionada por el INE, observando lo establecido en el Anexo 13 del Reglamento de Elecciones, en lo referente a los datos mínimos a publicar, el cual deberá ser revisado en el marco de las sesiones del COTAPREP. Las observaciones emitidas por los integrantes del mismo deberán ser discutidas entre EL PROVEEDOR y EL IEES para determinar su atención. Dicho prototipo navegable deberá ser entregado por EL PROVEEDOR a EL IEES, durante los primeros 5 días naturales posteriores a la formalización del contrato; el prototipo debe incluir las pantallas para los tipos de elecciones incluyendo el nivel de desagregación, además, debe ajustar su diseño web para la correcta visualización en diferentes dispositivos y en las versiones más recientes de los navegadores web.

En lo que refiere al formato de las bases de datos a publicar, EL PROVEEDOR deberá cumplir con las especificaciones previstas en el Anexo 18.5 del Reglamento de Elecciones.

Aunado a lo anterior, EL PROVEEDOR someterá a consideración del COTAPREP y de la instancia interna responsable de coordinar el PREP, el diseño de la página de Internet en la que se publicarán los resultados preliminares.

Los resultados electorales preliminares serán publicados en el portal de EL IEES. Con el fin de atender este requerimiento, EL PROVEEDOR establecerá el dominio y proveerá la liga de publicación que se colocará en dicho portal; para ello, deberá considerar la homologación al formato siguiente: prep2018-sin.ieesinaloa.mx, de acuerdo a lo establecido en el Formato 18.10 del Anexo 18 del Reglamento de Elecciones.

En este sentido, EL PROVEEDOR también deberá apegarse a lo establecido en el Anexo 13 del Reglamento de Elecciones en lo referente a los datos a publicar. Asimismo, la publicación de los resultados electorales preliminares se realizará con base en los datos a capturar y calcular, así como en los niveles de agregación que se detallan de igual forma en el Anexo 13 del Reglamento de Elecciones.

El IEES determinará por acuerdo, la fecha y hora de inicio de la publicación de los datos, las imágenes y las bases de datos; el número de actualizaciones por hora de los datos y las bases de datos, que deberán ser mínimo 3 por hora; así como la fecha y hora de publicación de la última actualización de dicha información.

EL PROVEEDOR será el responsable de publicar los datos, imágenes y bases de datos de los resultados preliminares en el portal de EL IEES. Por su parte, EL IEES podrá determinar la participación de difusores oficiales del PREP, para lo cual EL PROVEEDOR brindará las facilidades necesarias a efecto de que éstos puedan publicar los resultados en sus portales, y les dará acceso a las actualizaciones que se realicen.

La publicación de los resultados electorales preliminares se hará durante un plazo máximo de veinticuatro horas y, únicamente podrá cerrar antes del plazo señalado, cuando se logre el 100% del registro de las actas PREP esperadas y se hayan agotado los recursos de recuperación de las mismas, en cuyo caso, EL PROVEEDOR, antes de realizar el cierre de la publicación, deberá informarlo a EL IEES.

EL PROVEEDOR deberá entregar a EL IEES, las bases de datos finales en medios digitales, a más tardar una semana después de concluida la jornada electoral, además, deberá entregar todos los archivos CSV definidos en el ANEXO 18.5 ESTRUCTURA DE LOS ARCHIVOS CSV PARA EL TRATAMIENTO DE LA BASE DE DATOS RELATIVA AL PROGRAMA DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES, con sus modificaciones aprobadas el 22 de noviembre de 2017 mediante el acuerdo INE/CG/565/2017 en el formato y estructura definidos en el mismo, a más tardar 24 horas posteriores al cierre del PREP.

7. Monitoreo y control del proyecto

Con el propósito de verificar el cumplimiento de las actividades, EL PROVEEDOR deberá entregar vía correo electrónico a la cuenta prep2018@ieesinaloa.mx un informe de avance con una periodicidad semanal, las fechas de entrega deberán estar estipuladas en el cronograma de trabajo.

Los informes para el seguimiento, tienen el objetivo de reportar el avance que se tiene del proyecto hasta el momento de la generación del mismo, estos deberán contener por lo menos:

- Fecha de elaboración del informe

- Periodo reportado
- Actividades en curso y porcentaje de avance completado hasta la fecha en que se genere el informe
- En caso de existir un retraso en las actividades, se deberá dar una justificación del mismo
- Riesgos y/o asuntos identificados

8. Formatos para la conformación de entregables

EL PROVEEDOR deberá entregar a EL IEES, durante los primeros 10 días naturales posteriores a la formalización del contrato, **la propuesta de formatos** que estará utilizando para la conformación de entregables.

9. Confidencialidad y tratamiento de datos personales

EL PROVEEDOR deberá declarar que cualquier información de carácter confidencial o reservada, no podrá ser divulgada y que estará sujeta a la normatividad aplicable, tales como: la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública, Ley General de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados, Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública del Estado de Sinaloa y demás disposiciones vigentes. En este sentido, deberá incluir como mínimo, la siguiente información:

- a) Nombre y domicilio del Área Responsable del Sistema
- b) Fundamento legal
- c) Datos personales que obran en el sistema
- d) Finalidad del tratamiento de los datos
- e) Limitaciones en el uso o divulgación de datos
- f) Transferencia de datos, en su caso
- g) Domicilio para ejercer los derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición de datos personales
- h) Vigencia del tratamiento de los datos
- i) Modificaciones al aviso de privacidad

Por otro lado, con el fin de proteger y conservar la confidencialidad de la información que sea utilizada, El PROVEEDOR y su personal involucrado en el PREP, deberán firmar una carta de confidencialidad, aprobada por EL IEES en cuanto a su contenido.

10. Primera proyección de actas esperadas

La primera proyección de actas esperadas se describe en la siguiente tabla:

Centros de Acopio y Transmisión de Datos (CATD)			
Proceso electoral local Sinaloa 2017-2018			
Cálculo aproximado de actas y casillas			
Distritos	Total de casillas por CATD	Actas por elección	
		Diputados	Pdte. Municipal
01 El Fuerte	186	186	186
02 Los Mochis	167	167	167
03 Los Mochis	184	184	184
04 Los Mochis	195	195	195
05 Los Mochis	167	167	167
06 Sinaloa de Leyva	233	233	233
07 Guasave	209	209	209
08 Guasave	195	195	195
09 Guamúchil	166	166	166
10 Mocorito	119	119	119
11 Navolato	169	169	169
12 Culiacán de Rosales	160	160	160
13 Culiacán de Rosales	209	209	209
14 Culiacán de Rosales	297	297	297
15 Culiacán de Rosales	155	155	155
16 Culiacán de Rosales	132	132	132
17 Culiacán de Rosales	196	196	196
18 Culiacán de Rosales	217	217	217
19 La Cruz	133	133	133
20 Mazatlán	171	171	171
21 Mazatlán	157	157	157
22 Mazatlán	218	218	218
23 Mazatlán	165	165	165
24 El Rosario	99	99	99
Municipios			
Municipal Choix	76	76	76
Municipal Angostura	110	110	110
Municipal Badiraguato	69	69	69
Municipal Navolato	53	53	53
Municipal San Ignacio	48	48	48
Municipal Cosalá	39	39	39
Municipal Concordia	51	51	51
Municipal Escuinapa	86	86	86
TOTAL	4831	4831	4831

11. Procedimiento Técnico Operativo

En sesión extraordinaria celebrada el día 23 de enero de 2018, mediante acuerdo IEES/CG011/18, el Consejo General aprobó El Proceso Técnico Operativo del PREP el cual consta de las siguientes fases:

Proceso Técnico Operativo del Programa de Resultados Electorales Preliminares del estado de Sinaloa

1. El presente proceso técnico operativo es de observancia general y de carácter obligatorio para el Instituto Nacional Electoral y el Instituto Electoral del Estado de Sinaloa, en los ámbitos de sus competencias, así como para las personas que participen en cada una de sus fases, para el Proceso Electoral Local Ordinario 2017-2018 a celebrarse en el estado de Sinaloa.

2. El presente proceso tiene por objeto establecer y describir las fases que rigen la operación del Programa de Resultados Electorales Preliminares del Estado de Sinaloa, debiendo cumplirse cada una de ellas en el orden señalado y bajo los procedimientos que en el presente proceso se establecen.

3. Para los efectos del presente, se entiende por:

- a) 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.
- b) AD: Área que se encuentra en los CATD y en ella se lleva a cabo el proceso de Digitalización.
- c) AEC: Acta de Escrutinio y Cómputo.
- d) Aplicación CATD Celular: Aplicativo para dispositivos móviles, tipo celular. La función del aplicativo es tomar la imagen de las Actas PREP, incluyendo su identificación.
- e) CATD: Centro de Acopio y Transmisión de Datos.
- f) CATD Celular: CATD que opera, para la digitalización de Acta PREP, a través de la aplicación CATD Celular.
- g) CATD de Coordinadores: CATD instalado en las oficinas de la Coordinación Central del PREP del Instituto. Está conformado por personal de la Coordinación de Operación del PREP y su función consiste en resolver los casos donde la primera y segunda verificación no coincidan, así como las actas clasificadas por los capturistas en las TCA como "ilegible".

- h) CCV: Centro de Captura y Verificación.
- i) COPREP: Está conformada por personal encargado de coordinar y supervisar a nivel central el desarrollo de la implementación y operación del Programa de Resultados Electorales Preliminares.
- j) Código QR: estampado bidimensional que almacena, de forma codificada, la información que permite identificar cada acta a través de medios electrónicos.
- k) COTAPREP: Comité Técnico Asesor del Programa de Resultados Electorales Preliminares del Estado de Sinaloa.
- l) CRID: Centro de Recepción de Imágenes y Datos.
- m) CRYT: Centro de Recepción y Traslado, es una instalación que se encarga de recolectar paquetes electorales. Está determinado por Acuerdo del Consejo Distrital, puede ser fijo o itinerante.
- n) DSA: Dispositivo de Sellado Automático que imprime de forma automática fecha y hora, está configurado con la hora del Estado de Sinaloa.
- o) Identificador SHA: identificador único asociado al archivo de cada Acta PREP digitalizada, que consta de una cadena de caracteres que representa de manera única a cada imagen y que es generado mediante el estándar criptográfico denominado "SHA256".
- p) Instituto: Instituto Nacional Electoral.
- q) Listado de Actas: formato previamente establecido por el Instituto, mediante el cual el personal debe registrar las Actas PREP que han sido cotejadas.
- r) MCAD: Monitor de Captura de Actas Digitalizadas, es un de software instalado en los equipos de cómputo ubicados en los CATD, a través del cual se reciben y revisan las imágenes de las actas digitalizadas. El MCAD obtiene y registra la información de identificación del acta contenida en el código QR, así como la fecha y hora de acopio. Tanto para los datos de identificación del Acta PREP, como para la fecha y hora, el MCAD tiene

habilitada, en caso de que se requiera, la opción de captura manual. Adicionalmente, permite enviar al CRID tanto la imagen como la información de identificación del acta y el identificador SHA.

- s) PREP: Programa de Resultados Electorales Preliminares del Estado de Sinaloa.
- t) PREP Casilla: Aplicativo para dispositivos móviles, tipo celular. La función del aplicativo es tomar la imagen de las Actas PREP, incluyendo su identificación, desde la casilla.
- u) Reglamento de Elecciones: Reglamento de Elecciones del Instituto Nacional Electoral aprobado por el Consejo General del Instituto Nacional Electoral mediante Acuerdo INE/CG661/2016, el día 7 de septiembre de 2016
- v) 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.
- w) Sobre PREP: sobre diseñado especialmente para cada proceso electoral en el que se guarda la copia del AEC, destinada para el PREP, el cual se coloca por fuera del paquete electoral.
- x) TCA: Terminal de Captura de Acta, es un software a través del cual se capturan y verifican los datos asentados en la Actas PREP.

4. El proceso técnico operativo del PREP, consta de las siguientes fases:

- a) **Digitalización del Acta PREP en la casilla:** Una vez concluido el llenado del AEC, con base en lo establecido en el Programa de Asistencia Electoral 2017-2018, el CAE solicitará el Acta PREP al presidente de la Mesa Directiva de Casilla, ubicará el código QR correspondiente, el cual fue pegado en el AEC al momento de la entrega de los paquetes y, haciendo uso de la Aplicación PREP Casilla, realizará la digitalización del acta sin obstaculizar las actividades en el cierre de la misma.
- b) **Acopio.** Consiste en la recepción de los Sobres PREP que contienen las Actas PREP, en los CATD, cuya ubicación debe apegarse a lo estipulado en el Acuerdo del Consejo General que para tal efecto se emita.

- c) **Digitalización.** En esta fase se realiza la identificación de las Actas PREP y se les asocia con un código QR, posteriormente se lleva a cabo la validación de la correcta digitalización de dichas actas por medio del MCAD.
- d) **Captura de datos.** En esta fase se registran los datos plasmados en las Actas PREP, a través de la TCA.
- e) **Verificación de datos.** Tiene por objeto corroborar que todos los datos asentados en la captura coincidan con los datos asentados en cada una de las Actas PREP, a través de la TCA.
- f) **Publicación de resultados.** La publicación de resultados electorales preliminares debe iniciar a las 18:00 horas (hora del pacifico) del domingo 1 de julio de 2018. La divulgación de los datos, imágenes y bases de datos del PREP están a cargo de la empresa que ofrece el servicio PREP.
- g) **Cotejo de Actas.** Tiene por objeto corroborar que los datos publicados coincidan con los datos del Acta PREP. El cotejo se realizará comparando los datos de la página de publicación, preferentemente, con el Acta física que posee el CATD, o en su caso, con la imagen del Acta que ha sido publicada.
- h) **Empaquetado de actas.** Es la última parte del proceso, en esta fase se archivan las Actas PREP para su entrega al presidente del Consejo Distrital o Municipal, que corresponda.

El acopio y digitalización se llevan a cabo en los CATD, en tanto que la captura y verificación se llevan a cabo en los CCV, cuya ubicación debe apegarse a lo estipulado en el Acuerdo del Consejo General del IEES que para tal efecto se emita; además de lo anterior, la digitalización se podrá llevar a cabo desde las casillas que para tal efecto se determinen, utilizando la aplicación del PREP Casilla.

El rango mínimo de CATD que se podrán instalar es de 24 y el máximo es de 36; así mismo, para el caso de los CCV, ya que se ubicaran dentro del CATD.

El cierre de publicación será en un plazo máximo de veinticuatro horas contadas a partir de la hora de inicio de la misma estipulada en el Acuerdo del Consejo General del IEES que para tal efecto se emita; será posible el cierre de la publicación antes del plazo señalado, siempre y cuando se logre el 100% del registro de las Actas PREP esperadas y se hayan agotado los recursos de recuperación de las mismas.

5. Para los casos no previstos en el presente proceso técnico operativo, La unidad de informática responsable de la Coordinación del PREP, tiene la facultad de tomar las decisiones que correspondan, debiendo en todo momento informar al Secretario General, quien, a su vez, informará a los integrantes del Consejo General.

De la digitalización desde la Casilla

1. La digitalización del Acta PREP en la casilla se privilegiará, siempre y cuando no obstaculice las actividades que se llevarán a cabo en la Mesa Directiva de Casilla.

Esta actividad se ejecutará cuando:

- a) El CAE se encuentre en una de las casillas que tiene asignadas.
- b) Se haya cerrado la votación.
- c) Se haya llenado el AEC, conforme se establece en el Programa de Asistencia Electoral del Proceso Electoral Federal 2017-2018.
- d) El CAE tenga acceso a las Actas PREP, que no hayan sido guardadas en el Sobre-PREP correspondiente.

2. El CAE deberá verificar que todos los datos de identificación del Acta PREP sean legibles.

Para efectos del presente, se considera que los datos de identificación del Acta PREP son:

- a) Tipo de elección.
- b) Entidad Federativa.
- c) Distrito Electoral Local.
- d) Municipio
- e) Sección.
- f) Tipo de casilla (identificador y número de casilla).

Si se cumplen las condiciones anteriores, el CAE deberá hacer uso de la aplicación PREP Casilla.

3. El CAE en el Aplicativo de PREP Casilla, en el listado de casillas asignadas, deberá seleccionar la casilla.

4. El CAE colocará el Acta PREP de tal forma que no presente dobleces y evitando en todo momento que en la digitalización se incluyan elementos ajenos al Acta PREP.
5. El CAE realizará la digitalización del Acta PREP y verificará que la imagen sea legible.
6. El CAE confirmará en las opciones de la aplicación que la imagen es legible. En caso de que no sea así, cancelará la toma fotográfica y llevará a cabo una nueva toma fotográfica del Acta PREP.
7. Concluidos los pasos anteriores, el CAE realizará el envío de la imagen a través de PREP Casilla.

Si no se cuenta con servicio de datos para el envío de la imagen del Acta PREP, el CAE podrá continuar con la toma fotográfica del Acta PREP de la siguiente casilla, dado que la aplicación PREP Casilla realizará el envío automático de la o las imágenes del Acta PREP pendientes de ser enviadas, en cuanto se tenga conexión al servicio de datos.

8. De presentarse el caso que el Acta PREP digitalizada desde las casillas, por alguna situación se retrase su transmisión para ser procesada en una TCA y esta sea enviada con un retraso tal que ya se haya realizado el acopio del Acta PREP en el CATD y ésta se encuentra ya digitalizada, automáticamente detectará el archivo digital generado y se marcará como ya procesado, guardándose la imagen digital de ésta en el repositorio de imágenes como ya procesada y proveniente de casilla.
9. El esquema para obtener imágenes de Actas PREP desde las casillas no reemplaza el acopio y digitalización de Actas PREP que arriben al CATD correspondiente.
10. Para los casos en los que el CAE no alcance a visitar todas las casillas que le hayan sido asignadas antes de que el FMDC inicie el traslado del paquete electoral al Consejo Municipal correspondiente, el Acta PREP de esas casillas se procesará conforme a las demás fases del presente procedimiento técnico.

32. De acuerdo con lo establecido en el numeral 15 del anexo 13 del reglamento de elecciones, como parte de los procedimientos que ejecuten los Capacitadores Asistentes Electorales durante el desarrollo de la Jornada Electoral, se considera la digitalización de las Actas PREP desde las casillas, lo que implica que, una vez obtenida la imagen a través de la aplicación PREP Casilla, debe incorporarse al MCAD correspondiente para continuar la ejecución del proceso.

33. El esquema para obtener imágenes de Actas PREP desde las casillas no reemplaza el acopio de Actas PREP que arriben al CATD correspondiente.

34. Para estos casos, el proceso de captura de datos, verificación, publicación y cotejo se realizará conforme a lo establecido en el presente proceso técnico operativo.

Del Acopio

6. Esta fase inicia cuando el acopiador recibe el Acta PREP.

7. El acopiador verifica que los datos de identificación del Acta PREP y demás datos sean legibles. En caso de detectar que alguno sea ilegible, lo consulta con la persona responsable de la entrega del Acta PREP.

Para efectos del presente, se considera que los datos de identificación del Acta PREP son:

- a) Para la elección de Diputados:
 - a. Entidad federativa.
 - b. Distrito electoral.
 - c. Sección.
 - d. Tipo de casilla (identificador y número de casilla).

- b) Para la elección de Ayuntamientos:
 - a. Entidad federativa.
 - b. Municipio.
 - c. Distrito electoral.
 - d. Sección.
 - e. Tipo de casilla (identificador y número de casilla).

8. El Acopiador utiliza el DSA para imprimir fecha y hora de acopio, en el Acta PREP.

9. El Acopiador debe colocar las Actas PREP dentro de la bandeja de entrada del digitalizador, en el mismo orden en que fueron recibidas.

De la Digitalización

10. El digitalizador toma de la bandeja de entrada, el Acta PREP y debe para efectos de identificación digital, colocarle la etiqueta con el código QR correspondiente, en el recuadro superior izquierdo, destinado para ello.

11. El digitalizador realiza la captura digital de la imagen del Acta PREP, por medio de equipos multifunción, para su envío al MCAD.

En los CATD Celular, se debe tomar la imagen digital del Acta PREP por medio del dispositivo móvil, tipo celular, aprovisionado para este fin, mediante la aplicación CATD Celular, este aplicativo enviará la imagen capturada por medio del dispositivo móvil al MCAD correspondiente.

12. El digitalizador revisa la calidad de la imagen del Acta digitalizada que haya sido enviada al MCAD. En caso de requerirse, puede solicitar que se digitalice nuevamente. Cuando el MCAD no realice una lectura correcta del código QR y/o de la impresión del DSA, se debe ingresar la información de manera manual.

En caso de que la imagen provenga de un CATD Celular se deberá notificar al Coordinador del CATD Celular correspondiente, a efecto de solicitarle capture nuevamente, a través de la aplicación CATD Celular, la imagen del Acta PREP.

13. A partir de la versión digital del Acta PREP, que incluye la etiqueta con el código QR correspondiente, el MCAD genera de manera única y automática el identificador SHA y transmite el Acta PREP al CRID, para iniciar el proceso de captura de datos. El identificador SHA que se genera durante esta etapa se almacena en la base de datos del CRID, para efectos de utilizarlo como elemento validador en todas las etapas del proceso de Captura y Publicación.

14. Concluida la fase de digitalización, debe colocarse el Acta PREP en la bandeja de salida para su debido empaquetado.

De la Captura de Datos

15. Cada imagen de Acta PREP recibida en el CRID, se envía a una TCA disponible en cualquiera de los CCV.

16. En las TCA, el capturista debe registrar los datos correspondientes a:

- a) Fecha y hora de acopio del Acta PREP;

- b) Entidad federativa, distrito electoral local, municipio, sección, tipo y número de casilla;
- c) Total de boletas sobrantes;
- d) Total de personas que votaron;
- e) Total de representantes de los partidos políticos y de candidaturas independientes acreditados ante casilla que votaron;
- f) Total de votos sacados de la urna;
- g) Votos obtenidos por los partidos políticos y las candidaturas, sean estas independientes, por partido político, por candidatura común o por coalición en cualquiera de sus combinaciones, según sea el caso;
- h) Total de votos;
- i) Total de votos nulos; y
- j) Total de votos para candidaturas no registradas.

Posteriormente, un capturista distinto a la primera captura realizará una segunda captura con el objeto de dar mayor certeza en la calidad de datos capturados.

17. En caso de que los datos capturados en la primera ocasión no coincidan con los de la segunda, un tercer capturista debe realizar nuevamente la captura de aquellos datos que no hayan sido coincidentes; en caso de presentarse dicho supuesto en más de dos eventos, esta imagen se remite al **CATD de Coordinadores** para su resolución definitiva y publicación

18. En caso de que la imagen del Acta PREP sea totalmente ilegible, de manera tal que imposibilite la captura de datos, el capturista debe clasificarla en la TCA como "ilegible"; esta imagen se remite al **CATD de Coordinadores** para su resolución definitiva y posterior captura y publicación.

De la Verificación de Datos

18. Una vez que el CRID recibe los datos capturados del Acta, los envía a una TCA disponible en cualquiera de los CCV, para llevar a cabo el proceso de verificación. Los datos a verificar son: los de identificación del Acta y los datos capturados.

19. En la TCA, el verificador confronta los datos capturados con los que aparecen en la imagen del Acta digitalizada, para ratificar la información que se le presente.

20. En caso de que los datos verificados coincidan, se envía a otra TCA disponible para realizar la segunda verificación; de lo contrario, si los datos no coinciden, se reinicia el proceso, y se envía a una TCA para realizar el proceso de la captura de los Datos.

En caso de que los datos de la segunda verificación coincidan, se publican; de lo contrario, se reinicia el proceso, y se envía a una TCA para realizar el proceso de la captura de los Datos.

De la Publicación de Resultados

21. La publicación inicia a partir de las 18:00 horas (hora del pacifico) del 1 de Julio de 2018.

22. Cada hora se generan, por lo menos, tres actualizaciones tanto de los datos e imágenes, como de las bases de datos que contengan los resultados electorales preliminares, con la finalidad de difundirlos a través del portal de publicación.

23. En virtud de que la fase de publicación implica la trasmisión de datos e imágenes, es posible que cuando los datos enunciados en el numeral anterior estén publicados en el portal del PREP, las imágenes se encuentren aún en proceso de publicación.

Del Cotejo de Actas

24. Concluida la etapa de digitalización en cada CATD, durante la operación del PREP y conforme a las cargas de trabajo, el coordinador del CATD, podrá asignar al personal operativo (acopiadores y/o digitalizadores), para realizar el cotejo de la información de las Actas desde la página de publicación.

Lo anterior se realizará de manera sistemática, con base en la disponibilidad de personal, procurando cotejar el 100% de las Actas publicadas.

El personal asignado al cotejo de información tiene por objeto corroborar que los datos publicados coincidan con los datos del Acta PREP. El cotejo se realizará, preferentemente, con el Acta física que posee el CATD, o en su caso, con la imagen del Acta que ha sido publicada. Si los datos coinciden registra el Acta como correcta, si detecta error, registra el Acta como incorrecta en el listado de Actas. El coordinador CATD reporta los errores detectados a la Coordinación de Operación del PREP para que se informe a la Unidad de Informática responsable de la Coordinación del PREP y se defina el tratamiento a ejecutar.

En caso de que la Coordinación de Operación del PREP autorice las bajas correspondientes de las actas incorrectas, La Coordinación de Operación del PREP ejecutará el procedimiento de baja de actas con error e informa al

coordinador del CATD para que se reinicie el proceso desde la fase de digitalización.

Del Empaquetado de Actas

25. Concluidas las fases de acopio, digitalización, captura, verificación, cotejo y publicación, se lleva a cabo el empaquetado de actas, ordenándolas por tipo de elección, sección, tipo de casilla y número de casilla (cuando aplique).

Concluido el empaquetado, se hace entrega de las Actas PREP al Presidente del Consejo Distrital o Municipal, para su guarda y custodia.

Consideraciones Específicas

De las Inconsistencias e Incidentes respecto del Acta PREP

26. Si durante el proceso técnico operativo, se detectara alguna inconsistencia respecto de los datos incluidos en el Acta PREP, se deberán considerar, en términos del numeral 31 de los Lineamientos del PREP, los supuestos de inconsistencia contenidos en las Actas PREP, así como los criterios que se deben aplicar para su tratamiento, de acuerdo con lo siguiente:

- I. 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. En dicho supuesto, se mostrará al final del listado de actas y no se contabilizará. Se entenderá por campos de identificación del AEC: entidad federativa, distrito electoral local, sección, tipo de casilla y número de casilla.
- II. El cálculo de la suma de todos los votos asentados en el Acta PREP, excede el número de 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, los votos asentados en el Acta PREP no se contabilizarán y el Acta PREP se incluye dentro del grupo de actas no contabilizadas.
- III. La cantidad de votos asentada en el Acta PREP -para un partido, para una candidatura común, 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.

- IV. La cantidad de votos para un partido, 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. La cantidad de votos expresada con letra no coincide con la expresada en número para un partido, 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. La cantidad de votos no ha sido asentada ni en letra ni en número para un partido, 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.
- VII. 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, deberá incluirse en el grupo de actas no contabilizadas.
- VIII. Demás criterios de inconsistencias que, en su caso, deriven del diseño del AEC aprobada por el Consejo General.

27. El porcentaje a publicar de actas con inconsistencias, se determinará con base en aquellas Actas PREP que contengan una o más inconsistencias que no haya sido posible subsanar con los criterios establecidos en el numeral anterior.

En ese contexto, el porcentaje de Actas PREP con inconsistencias incluye específicamente las que cumplan con alguno de los siguientes supuestos:

- a) La suma de todos los votos asentados en el Acta PREP, excede el número de ciudadanos en la lista nominal correspondiente a esa casilla, más los representantes de los partidos y candidatos independientes, así como sus suplentes.
- b) La cantidad de votos asentada en el Acta PREP -para un partido, para un candidato común, para una coalición, para un candidato independiente, para candidatos no registrados o votos nulos- es ilegible tanto en letra como en número.

- c) La cantidad de votos no ha sido asentada ni en letra ni en número para un partido, para un candidato común, para una coalición, para un candidato independiente, para candidatos no registrados o votos nulos.

28. El manejo de los incidentes presentados, respecto del Acta PREP, atiende a los siguientes criterios:

- a) Si no fue posible instalar la mesa directiva de casilla, se debe registrar el Acta PREP en el MCAD, de forma manual, como “Sin Acta”.
- b) Para los casos en que el Acta PREP no es entregada en el CATD, en el MCAD, se debe identificar a dicha acta con la leyenda “Sin Acta” y realizar el siguiente procedimiento:
 - a. Para el caso en el que no se recibe el Acta PREP, el coordinador del CATD solicita al Consejo Distrital o Municipal, según sea el caso, el AEC o una copia de la misma para su procesamiento de conformidad con el presente proceso.
 - b. El Consejo Distrital o Municipal, según sea el caso, puede, en calidad de préstamo, entregar al coordinador del CATD, el AEC o una copia de la misma. Para el caso de que sea entregada una copia del AEC, el Secretario, en su defecto el Presidente del Consejo, preferentemente, la certifican con su firma.
 - c. Si el Consejo presta el AEC, ésta debe ser digitalizada; los datos de identificación del acta, así como la fecha y hora de acopio se registran manualmente en el MCAD. Dicha acta debe ser devuelta al Consejo Distrital o Municipal.

En caso de que en la sede del Consejo Municipal no se encuentre el CATD, la digitalización del Acta PREP se realizará a través de la aplicación CATD Celular, la fecha y hora de acopio será la de su digitalización a través de dicha aplicación. A dicha acta no se le deberá pegar código QR y debe ser devuelta al Consejo Municipal.

- d. Si lo que se obtiene del Consejo Distrital o Municipal es una copia del AEC, el personal del CATD debe imprimir, la fecha y hora de acopio, utilizando el DSA. La hora es aquella en que se recibe por parte del Consejo Distrital o Municipal. Posteriormente, debe colocarse el código QR correspondiente, digitalizarse y llevarse a cabo el presente proceso técnico operativo.

En los CATD Celular, la fecha y hora de acopio del Acta PREP será la de su digitalización a través de la aplicación CATD Celular. No se utilizará DSA.

- e. El coordinador del CATD debe especificar en su informe de la jornada electoral, todos los casos donde se digitalizó un acta prestada por el Consejo Distrital o Municipal, incluyendo todos los datos de identificación del Acta.

29. En el caso de las imágenes recibidas en el MCAD y digitalizadas por medio de dispositivos móviles, tipo celular, si el MCAD no realiza una lectura correcta del código o se detecta una inconsistencia en los datos de identificación del Acta, se debe ingresar la información de manera manual en el MCAD.

30. En caso de que el acopiador detecte que alguno de los datos de identificación del Acta PREP no es legible y no fue posible consultar la información con la persona responsable de la entrega del Sobre PREP para obtener la información, debe remitir el Sobre PREP al coordinador o supervisor del CATD para su revisión. Si se considera ilegible, se debe realizar la “Identificación forzada”.

31. El coordinador realiza la “Identificación forzada” de acuerdo con el siguiente procedimiento:

- a) Al Acta PREP no se le debe pegar el código QR.
- b) El Acta PREP no debe digitalizarse.
- c) Cotejar los datos de los funcionarios de mesa directiva de casilla y/o la dirección donde se instaló la casilla contra el encarte para llevar a cabo la “Identificación forzada”.
- d) En el caso de no ser posible la identificación del acta por medio del procedimiento descrito en el inciso anterior, previo al final del periodo de operación del PREP, el coordinador del CATD debe buscar, en su listado de casillas, cuál es el acta faltante por procesar y así realizar la “Identificación forzada”.
- e) Si es posible identificar el Acta, se le debe pegar el código QR correspondiente y procesarse de acuerdo al presente proceso técnico operativo, de lo contrario debe registrarse la inconsistencia.

De los mecanismos de control

35. En aquellos Consejos Municipales o Distritales en los que No sea instalado un CATD, o siendo instalado un CATD, no sea posible realizar el proceso de digitalización, deberá implementarse un operativo para el trasladado oportuno de los Sobres PREP que contienen las Actas PREP, hacia un CATD instalado y

operando; La Coordinación de Organización apoyada por la Unidad de Informática del OPLE será la responsable de determinar, coordinar y ejecutar este traslado de Sobres PREP.

12. Digitalización de actas desde las casillas

EL LICITANTE deberá especificar en el cronograma de actividades todas las actividades, procedimientos y acciones a seguir que se desprendan de ésta implementación.

EL PROVEEDOR deberá tomar en cuenta las consideraciones que implican los escenarios en que la implementación de la aplicación federal se llevará a cabo por el INE, y la local, por el IEES a través de EL PROVEEDOR, en un mismo dispositivo móvil y operado por un mismo CAE:

Logísticas:

- **Generación de un plan de actividades.** Es necesario generar un calendario global que contemple todas las actividades del INE y EL IEES, con la finalidad de que no se traslapen actividades, como la capacitación y el desarrollo de ejercicios y pruebas.
- **Capacitación.** Se deberán desarrollar programas de capacitación claros con el fin de garantizar que los CAE obtengan los conocimientos necesarios sobre la logística de la toma de la imagen en la operación con cada una de las aplicaciones, federal y local concurrente, y la forma de actuar ante eventuales incidencias. De igual forma, se deberá tomar en cuenta que durante estos cursos el personal asistente deberá ser capaz de distinguir en qué momento utilizar cada una de las aplicaciones.
- **Procedimiento de operación.** Pese a contemplarse el uso de distintos aplicativos, el INE deberá generar un procedimiento único de operación en casilla.

Tecnológicas:

- **Seguimiento al desarrollo de aplicaciones.** El INE dará seguimiento al desarrollo de las aplicaciones, proceso de instalación y los criterios de seguridad de las aplicaciones desarrolladas por EL IEES a través de EL PROVEEDOR. Esto se realiza con la finalidad de garantizar que las aplicaciones no comprometan la seguridad de los dispositivos móviles y/o afecten el funcionamiento del aplicativo móvil.
- **Generación de usuarios y contraseñas.** Es necesario considerar que los CAE tendrán acceso a dos diferentes aplicaciones para la digitalización de las actas, por lo que podrían presentarse inconvenientes en el manejo de usuarios y contraseñas.

Operación del mecanismo para la digitalización de Actas desde las casillas

En esta sección se muestran los casos de uso correspondientes a la funcionalidad del aplicativo móvil para digitalización desde las casillas, el cual operará en los dispositivos móviles de los CAE.

Caso de uso
Acceder a la aplicación
Autenticar usuario
Autorizar usuario
Seleccionar opción del menú principal
Digitalización del acta cuando se cuenta con el código QR en la misma
Digitalización del acta cuando se cuenta sin el código QR en la misma
Procesamiento del acta digitalizada
Historial de actas

Seguridad informática:

El desarrollo independiente por parte del IEES a través de EL PROVEEDOR, de una aplicación móvil para la digitalización de las actas desde las casillas implica tener en cuenta los siguientes aspectos:

- **Elección de mecanismos de seguridad.** Se debe realizar una adecuada elección de mecanismos de seguridad informática a fin de garantizar la integridad y confiabilidad en la transmisión de las imágenes desde los dispositivos móviles a los repositorios que establezca EL PROVEEDOR, durante la operación.
- **Realización de auditorías.** Cada aplicación desarrollada por parte del IEES a través de EL PROVEEDOR, deberá pasar por una serie de pruebas y auditorías en materia de seguridad de la información con la finalidad de avalar el adecuado uso de los recursos compartidos entre las distintas aplicaciones que utilizarán los CAE por parte del INE.

13. OFERTA TÉCNICA

13.1 Descripción General

EL LICITANTE y la solución PREP a implementar deberá ajustarse y cumplir totalmente con los términos y disposiciones que establecen las secciones mencionadas en el CAPÍTULO II PROGRAMA DE RESULTADOS PRELIMINARES (PREP) del Reglamento de Elecciones del Instituto Nacional Electoral, el ANEXO 13 LINEAMIENTOS DEL PROGRAMA DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES y el ANEXO 18.5 ESTRUCTURA DE LOS ARCHIVOS CSV PARA EL TRATAMIENTO DE LA BASE DE DATOS RELATIVA AL PROGRAMA DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES, los anteriores con sus modificaciones aprobadas el 22 de noviembre de 2017 mediante el acuerdo INE/CG/565/2017, así como a lo establecido en la totalidad de los apartados del presente anexo técnico.

EL PROVEEDOR deberá desarrollar, adecuar e implementar un sistema informático que cumpla con las etapas de análisis, diseño, construcción y pruebas, generando evidencia documental en cada una de las mismas, así como el establecimiento de un mecanismo de control de cambios al código fuente y de las configuraciones del sistema. En dicho desarrollo se deben incorporar las funciones requeridas para la generación y almacenamiento de las bitácoras necesarias que faciliten los procedimientos de verificación, análisis y auditoría del sistema. Se debe considerar lo dispuesto en el Capítulo II, sección cuarta, Sistema Informático y su Auditoría, del Reglamento de Elecciones, así como lo dispuesto en el Capítulo II Del Sistema Informático y Capítulo III De la Auditoría al Sistema Informático del Lineamiento PREP.

Para generar su oferta técnica, EL LICITANTE deberá considerar la instalación de:

Centros de Acopio y Transmisión de Datos (CATD) en los 24 consejos distritales y 8 consejos municipales.

32 Centros de Captura y Verificación (CCV), en el lugar donde se instalen los CATD's.

Una Coordinación Central del PREP en las instalaciones centrales de EL IEES, con el propósito de coordinar, supervisar y monitorear todas las actividades de desarrollo, implementación, operación y cierre de la solución PREP.

Un CATD de Coordinadores en las oficinas de la Coordinación Central del PREP en las instalaciones centrales de EL IEES.

Centros de Consulta y Publicación

Una Sala de Prensa en las instalaciones centrales de EL IEES.

Consejo General en el pleno del Consejo General de EL IEES.

Sitio Web

Difusores

Para lo anterior, EL IEES proporcionará a EL PROVEEDOR, el espacio físico y los servicios de agua, drenaje, limpieza y energía eléctrica no regulada en los Consejos Distritales y Municipales, así como en la Coordinación Central, Sala de Prensa y Sala de Sesiones, por lo que EL PROVEEDOR deberá proveer todo el equipamiento necesario para el funcionamiento de los Centros mencionados.

De igual manera, EL LICITANTE deberá considerar el desarrollo e implementación de los siguientes procedimientos o módulos de la solución PREP:

Acopio

Digitalización

PREP Casilla

Captura

Verificación

CATD de Coordinadores

Publicación interna

Sala de sesiones del Consejo General

Sala de Prensa

Publicación externa: Sitio Web Internet

Coordinación Central PREP

Centro de Monitoreo

Difusores, mecanismos y requerimientos

Auditoría

Simulacros

Arranque inicial de operaciones

Emisión de cortes de resultados

Cierre de operaciones

EL LICITANTE deberá demostrar pleno control, conocimiento y dominio en la implementación y operación de una solución PREP así como experiencia en la conceptualización, desarrollo e implementación de proyectos en tecnologías de la información seguros, considerando la innovación tecnológica; para lo anterior, EL LICITANTE deberá incluir los siguientes documentos a fin de describir lo más detallado posible su propuesta de implementación para una solución PREP segura y eficiente para el Proceso Electoral Ordinario 2017-2018.

13.2 Entregables de la propuesta técnica:

Documento 1. Plan de operación

Se deben describir detalladamente todas aquellas actividades a realizar, información a procesar, calcular, generar y mostrar, niveles de desagregación, elementos gráficos, flujos de información, flujos de operación, tecnología (hardware, software, comunicaciones), y demás elementos propuestos incluyendo normatividad, recomendaciones y mejores prácticas.

Documento 2. Cronograma de actividades

Se deben identificar las actividades específicas del cronograma que deben ser realizadas para producir los diferentes productos del proyecto; se debe establecer el responsable, la secuencia y dependencia de las mismas, la estimación de los recursos necesarios para realizar cada actividad y su duración, así como el establecimiento del procedimiento para controlar los cambios en el mismo. Se deberán abarcar como mínimo las actividades especificadas en el presente anexo técnico, así como la especificación de las fechas de los entregables parciales y finales. Asimismo, se deberán calendarizar las sesiones mensuales que se tendrán para revisar el estado del proyecto.

Documento 3. Recursos Humanos

Se deben identificar y determinar aquellos recursos humanos que posean las habilidades requeridas para el éxito del PREP; se deben documentar los perfiles, roles, responsabilidades y el organigrama, así como el procedimiento para reclutamiento, contratación y liberación del personal. Se debe considerar lo dispuesto en el Capítulo II, sección octava Recursos Humanos y Capacitación del Reglamento de Elecciones.

Documento 4. Calidad

Se deben incluir todos aquellos procesos y actividades que determinan responsabilidades, objetivos, políticas, estándares, métricas y requisitos relevantes que permitan una planificación, aseguramiento, control y mejoramiento de la calidad a fin de que la solución PREP satisfaga las necesidades por las cuales se desarrolla.

Documento 5. Capacitación y entrenamiento

Se debe describir el modelo y el sistema de capacitación y entrenamiento a emplear con todo el personal involucrado durante el desarrollo e implementación de la solución PREP, incluyendo la descripción de las herramientas tecnológicas y material didáctico a utilizar, sedes y tiempos de capacitación, así como los temas a incorporar en el plan donde, como mínimo, se deben contemplar los siguientes temas: inducción al OPL, tipo de elecciones, Programa de Resultados Electorales Preliminares, Centro de Acopio y Transmisión de Datos, proceso técnico operativo, seguridad de la información y manejo del sistema informático, en el ámbito de su competencia. Se debe considerar lo dispuesto en el Capítulo II, sección octava Recursos Humanos y Capacitación del Reglamento de Elecciones.

Documento 6. Riesgos y continuidad

Se deben identificar, analizar, evaluar, monitorizar y planificar los riesgos; asimismo se requiere definir el protocolo que servirá para gestionar el riesgo en el momento de su aparición, determinar las estrategias a seguir y acciones que se pueden llevar a cabo en función de los ámbitos que afecta el riesgo; además, se deben determinar las acciones, responsables y tiempo de respuesta que garanticen la ejecución y/o el restablecimiento de las condiciones normales de operación de cada uno de los procedimientos y elementos que conforman la solución PREP, en caso de suscitarse una situación adversa o de contingencia. Se deberá especificar de manera detallada los niveles de servicio, SLA o Service Level Agreement (Acuerdos de Nivel de Servicio), incluyendo de manera precisa y clara los tiempos máximos de respuesta ante un incidente. Se debe considerar lo dispuesto en el Capítulo II, sección quinta Seguridad Operativa del Reglamento de Elecciones, así como lo dispuesto en el Capítulo IV Consideraciones de Seguridad Operativa del Lineamiento PREP

Documento 7. Seguridad

Se debe describir a detalle la arquitectura de seguridad propuesta para la implementación de la solución PREP, incluyendo los objetivos y políticas de seguridad que contrarresten las amenazas identificadas, así como la estructura organizativa e infraestructura tecnológica que faciliten la implantación de un Sistema de Gestión de Seguridad, que permita minimizar de una manera efectiva los riesgos con base en la estrategia de gestión de riesgos y contrarrestar ataques a la seguridad TI; de igual forma se deben plantear soluciones que protejan la

solución PREP en cada uno de sus procedimientos y elementos. Se debe considerar lo dispuesto en el Capítulo II, sección quinta Seguridad Operativa del Reglamento de Elecciones, así como lo dispuesto en el Capítulo IV Consideraciones de Seguridad Operativa del Lineamiento PREP.

Documento 8. Infraestructura e interconexión

Se debe describir a detalle el diseño de una infraestructura tecnológica funcional segura incluyendo el detalle de los servicios TI, recursos informáticos y demás tecnología a utilizar (cómputo, procesamiento, impresión, digitalización, almacenamiento, proyección, comunicaciones, energía, seguridad, etc.) en cada uno de los procedimientos y elementos de la solución PREP; además, se requiere describir la interconexión entre los Centros de Acopio y Transmisión de Datos, la Coordinación Central, servicios de publicación y Centros de Consulta y Publicación.

Documento 9. Simulacros y ejercicios

Se deben describir los alcances, periodos, consideraciones y participantes en cada uno de los simulacros que se deberán llevar a cabo (mínimo 3 durante los treinta días previos a la jornada electoral), así como la serie de ejercicios y demás simulacros que el proyecto pueda contemplar. Se debe considerar lo dispuesto en el Capítulo II, sección sexta Ejercicios y Simulacros del Reglamento de Elecciones, así como lo dispuesto en el Capítulo VI De los Ejercicios y los Simulacros del Lineamiento PREP.

Documento 10. Instalación y desinstalación de Centros

Se debe definir el procedimiento para la instalación de los Centros de Acopio y Transmisión de Datos, Centros de Captura y Verificación, CATD de Coordinadores, Coordinación Central, Centro de Consulta y Publicación y Centro de Monitoreo en lo referente a la contratación y adquisición de servicios, instalación de bienes informáticos, habilitación de espacios y demás equipamiento necesario para el funcionamiento de los Centros mencionados; además de lo anterior, se debe definir el procedimiento para la desinstalación de los mismos

Documento 11. Actualización y mejora continua de la empresa

Se deben describir las estrategias y actividades con las que cuenta la empresa a fin de generar y/o mantener sus procedimientos de operación actualizados, así como a su personal capacitado y calificado; se deben describir las certificaciones con las que cuenta la empresa en términos de tecnologías de la información y gestión de proyectos, adjuntando el soporte necesario como evidencia.

II. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO PARA EL DISEÑO, DOCUMENTACIÓN, DESARROLLO, INSTALACIÓN, PRUEBAS Y CAPACITACIÓN DE LA PLATAFORMA DE LA HERRAMIENTA AUXILIAR INFORMÁTICA PARA LA SESIONES DE CÓMPUTOS FINALES PARA EL PROCESO ELECTORAL LOCAL 2017- 2018 DEL ESTADO DE SINALOA.

1. Descripción General

La plataforma de la herramienta auxiliar informática para la sesiones de cómputos finales es una serie de módulos que permiten auxiliar el desarrollo de los cómputos finales, conformado por Recursos Humanos, materiales, procedimientos operativos, procedimientos de captura y monitoreo, seguridad y tecnologías de la información y comunicaciones. Su implementación se deberá llevar a cabo para las elecciones de los **18 Ayuntamientos y de 40 Diputaciones Locales** el próximo 1 de julio de 2018 en el estado de Sinaloa.

1.1. Glosario

- a) **Acta de cómputo distrital o municipal.** Acta que contiene la suma de los resultados de la elección correspondiente de la totalidad de las casillas recibidas en la sede del órgano distrital o municipal.
- b) **Acta circunstanciada de recuento de votos en Grupo de Trabajo.** Es la documental en la que se consignará el resultado del recuento de cada casilla, el resultado que arroje la suma de votos por cada partido y candidato, así como el detalle de cada uno de los votos que fueron reservados para que el Consejo se pronuncie sobre su validez o nulidad, identificando la casilla y sección a que pertenecen.
- c) **Acta final de escrutinio y cómputo de la elección.** Acta generada en sesión plenaria y que contiene la suma de los resultados consignados en las actas de escrutinio y cómputo de la casilla, y en su caso las actas circunstanciadas de recuento de votos en cada Grupo de Trabajo.
- d) **Bases Generales.** Las bases generales para regular el desarrollo de las sesiones de cómputos en las elecciones locales, emitidas por el Instituto Nacional Electoral.
- e) **Combinación.** Totalidad o parcialidad de los partidos coaligados o en candidatura común, derivada del voto otorgado por el elector, de relevancia para la clasificación de los votos de candidato que deben consignarse en el acta de escrutinio y cómputo para el candidato de la coalición o de la candidatura común, así como para su correcta distribución en el cómputo distrital o municipal.
- f) **CPRP-** Centro de procesamiento de recepción de paquetes.
- g) **Consejo o Consejos.** Los Consejos Distritales y Municipales del Instituto Electoral del Estado de Sinaloa.
- h) **Consejo General.** El Consejo General del Instituto Electoral del Estado de Sinaloa.
- i) **Constancia individual.** Formato en el que deberán registrarse los resultados del nuevo escrutinio y cómputo de una casilla, obtenidos en Grupo de Trabajo; como requisito indispensable, deberá contar con la firma de quien lo presida y servirá de apoyo para la captura y verificación de los resultados en el acta circunstanciada, quedando como anexo de la misma.

- j) **Coordinación de Organización.** Coordinación de Organización Electoral del Instituto Electoral del Estado de Sinaloa.
- k) **Cuadernillo de consulta.** Es el material aprobado por el Consejo General, que contiene la descripción ilustrada en los casos en que los votos deben considerarse válidos, así como los casos en que deban ser calificados como nulos.
- l) **Expediente de casilla.** Expediente formado con un ejemplar del acta de la jornada electoral, un ejemplar del acta de escrutinio y cómputo y los escritos de protesta que se hubieren recibido.
- m) **Grupo de Trabajo.** Aquel que se crea para realizar el recuento total o parcial de votos respecto de una elección determinada en el Consejo Distrital o Municipal y se integra por Consejeros Electorales, Representantes de los Partidos Políticos y de Candidatos Independientes, y los funcionarios electorales que se designen por el Consejo para tales fines.
- n) **IEES.** Instituto Electoral del Estado de Sinaloa.
- o) **INE.** Instituto Nacional Electoral.
- p) **LGIPE.** Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales.
- q) **LIPEES.** Ley de Instituciones y Procedimientos Electorales del Estado de Sinaloa.
- r) **Lineamientos.** Lineamientos para el Desarrollo de la Sesión Especial de Cómputo en los Consejos Distritales y Municipales del IEES.
- s) **Paquete electoral.** Paquete formado por las actas levantadas por la Mesa Directiva de Casilla, las boletas utilizadas e inutilizadas, la lista nominal de electores y los escritos de protesta y de incidentes que se hubieren presentado.
- t) **Presidente.** Titular de la presidencia de un Consejo.
- u) **Punto de recuento.** Cada punto atendido por un Auxiliar de Recuento, que se asigna para apoyar a los funcionarios del Grupo de Trabajo en el nuevo escrutinio y cómputo.
- v) **Recuento de votos.** Nuevo escrutinio y cómputo que se realiza en el Pleno del Consejo o en los Grupos de Trabajo.
- w) **Recuento parcial.** Nuevo escrutinio y cómputo de los votos cuando no se trata de la totalidad de las casillas de un distrito electoral o municipal, que puede ser realizado por el Pleno del Consejo o por los Grupos de Trabajo aprobados para ese fin.
- x) **Recuento total:** Nuevo escrutinio y cómputo de los votos correspondientes al total de casillas de un distrito electoral o municipio.
- y) **Reglamento:** Reglamento de Elecciones del Instituto Nacional Electoral.
- z) **Representante o Representantes.** Representante de partido político o de candidatura independiente.
- aa) **Secretario.** Secretario del Consejo Distrital o Municipal.
- bb) **Secretario Ejecutivo.** Secretario Ejecutivo del IEES.
- cc) **TEPJF.** Tribunal Electoral del Poder Judicial de la Federación.
- dd) **Voto nulo.** Es aquel expresado por un elector en una boleta depositada en la urna, sin que hubiera marcado ningún cuadro que contenga el emblema de un partido político o candidato independiente; cuando el elector marque dos o más cuadros sin que exista coalición o candidatura común entre los

partidos cuyos emblemas hayan sido marcados; o en su caso, aquél emitido en forma distinta a la señalada como voto válido.

- ee) Voto reservado.** Es aquel cuya validez se controvierte al momento de un recuento y se aparta del resto de los votos identificándolo a la casilla a que corresponde precisando número de sección y tipo de casilla, para su posterior valoración por el Pleno del Consejo.
- ff) AEC:** Acta de Escrutinio y Cómputo.
- gg) CAE:** Capacitador-Asistente Electoral.
- hh) CATD:** Centro de Acopio y Transmisión de Datos.
- ii) Centro de Coordinación:** CATD instalado en las oficinas de la Coordinación Central del Cómputos Finales del IEES.
- jj) Bodega Electoral:** Lugar donde son resguardados y almacenados los paquetes electorales.
- kk) Consejo Distrital:** Organismo encargado de la preparación, desarrollo, vigilancia y calificación del proceso electoral en sus respectivos ámbitos de competencia.
- t) Consejo Municipal:** Organismo encargado de la preparación, desarrollo, vigilancia y calificación del proceso electoral, dentro de sus respectivas demarcaciones.
- u) Código QR:** Estampado bidimensional que almacena, de forma codificada, la información que permite identificar cada acta a través de medios electrónicos.
- v) Coordinación de Cómputos:** está conformado por personal encargado de coordinar y supervisar a nivel central el desarrollo de la implementación y operación de la Sesión Especial de Cómputos para el Proceso Electoral Local 2017-2018.
- w) LICITANTE:** Las personas morales que hayan cubierto los requisitos solicitados en la convocatoria y bases de esta licitación y que participan en el evento, ofertando sus propuestas.
- x) Lineamientos de COMPUTOS FINALES:** Anexo 17 del Reglamento de Elecciones del Instituto Nacional Electoral.
- y) OPL:** Organismo Público Local Electoral
- z) Plataforma Auxiliar de Cómputos:** Sistema informático compuesto de una serie de Módulos para auxiliar el desarrollo de los cómputos finales en cada Consejo Distrital y/o Municipal.
- aa) PROVEEDOR:** la persona moral a la cual se le haya adjudicado el contrato como resultado de la mejor propuesta técnica y económica.
- bb) Reglamento de Elecciones:** Reglamento de Elecciones del Instituto Nacional Electoral aprobado por el Consejo General del Instituto Nacional Electoral mediante Acuerdo INE/CG661/2016, el día 7 de septiembre de 2016.

1.2. Requerimiento General de los Servicios

El IEES deberá contar con los servicios que se describen en el presente documento, a través de un Tercero que lo auxilie en el desarrollo, la implementación y operación de la plataforma auxiliar de cómputos finales, para lo

cual éste deberá realizar lo siguiente:

1. Desarrollo de plataforma de la herramienta auxiliar informática para la sesiones de cómputos finales, implementación y operación del sistema informático que permita realizar las actividades descritas acorde al Anexo 17 del Reglamento de Elecciones del INE, así como las descritas en el Lineamiento del IEES para el desarrollo de la sesión especial de cómputo para el proceso electoral local 2017 – 2018, incluyendo la totalidad de los apartados del presente documento y demás normatividad aplicable.
2. Aprovisionamiento y habilitación de los Consejos Municipales y Distritales. Para lo cual, se deberán realizar la habilitación correspondiente de equipo de cómputo, líneas de comunicación seguras, sistemas auxiliares para el computo, la elaboración de materiales de capacitación, la capacitación del personal que operará los Cómputos, y demás actividades que se requieran para facilitar la realización de las actividades descritas en los lineamientos para el desarrollo de la sesión especial de computo para el proceso electoral local 2017-2018, asi como el Anexo 17 del Reglamento de Elecciones del INE.
3. Establecer y definir todas las actividades que se describen en el presente documento, desde su desarrollo o su generación hasta implementación y entrega, en un calendario de actividades o de trabajo, el cual es uno de los elementos que EL LICITANTE deberá incluir en su oferta técnica.

1.3. Fundamento normativo

Las sesiones de cómputo tienen su sustento normativo en los preceptos constituciones, legales y reglamentarios siguientes:

a).- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

Artículo 41, primer y segundo párrafo, Base V, apartado A, apartado B, incisos a) y b), y apartado C.

b).- Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales.

Artículos 44 numeral 1, incisos ee) y jj), y numeral 3; 291; 304; 307; y 309.

c).- Ley de Instituciones y Procedimientos Electorales del Estado de Sinaloa.

Artículos 1; 138; 139; 140; 141; 143; 145 fracciones I y XIX; 146 fracciones II, XVI, XVII y XL; 150; 155 fracciones I, V, VI, y XV; 158; 163 fracciones I, VIII, IX, y XIV; 168; 170; 238; 245; 246; 249; 250; 252; y 254.

d).- Reglamento de Elecciones. Artículo 429, en relación con los artículos 384, 385, 386, 387, 388, 389, 390, 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, y 410, así como su Anexo 17.

Lineamientos para el Desarrollo de la Sesión Especial de Cómputo en los Consejos Distritales y Municipales del IEES.

2. Sistema informático.

De conformidad con el Anexo 17 del Reglamento de Elecciones del INE, la plataforma de la herramienta auxiliar informática para la sesiones de cómputos finales es el conjunto de módulos informáticos e infraestructura tecnológica utilizados en el desarrollo de los cómputos finales.

EL PROVEEDOR proporcionará todo el licenciamiento que se requiera para el funcionamiento de la plataforma, incluyendo el necesario para los diversos ambientes de trabajo, por lo que EL PROVEEDOR debe garantizar que EL IEES no realizará erogaciones adicionales por cuestiones de licenciamiento.

2.1. Seguridad Operativa

EL PROVEEDOR deberá implementar las medidas de seguridad necesarias para la protección, procesamiento, monitoreo y publicación de datos. Asimismo, deberá elaborar y ejecutar los planes de seguridad y continuidad del desarrollo de cómputos finales con base en el desarrollo del análisis de riesgos en materia de seguridad de la información que permita identificarlos y priorizarlos, así como implementar los controles de seguridad aplicables en los distintos procedimientos del Desarrollo de los cómputos Finales conforme a las consideraciones mínimas descritas en el Anexo 17 del Reglamento de Elecciones.

EL PROVEEDOR deberá realizar y hacer entrega del documento del Plan de Contingencias, mismo que deberá ser probado y evaluado en conjunto con EL IEES.

EL PROVEEDOR deberá establecer un procedimiento que garantice y deje evidencia de que el Sistema entregado, es el mismo que será utilizado durante el desarrollo de la Sesión Especial de Cómputos. Asimismo, deberá establecer un procedimiento que garantice que las bases de datos no cuenten con información antes de su puesta en operación, el día de los cómputos finales.

EL PROVEEDOR deberá realizar las gestiones necesarias a fin de que dichos procedimientos sean atestiguados y validados por la Coordinación de Organización con el apoyo de la Unidad de Informática, quienes deberán dejar constancia de lo anterior. Para ello, EL PROVEEDOR deberá brindar las facilidades necesarias y adicionalmente atestiguar el inicio y cierre del proceso de la Sesión Especial de cómputos.

2.2. Respuesta a incidentes

EL PROVEEDOR deberá proporcionar el procedimiento para que EL IEES pueda reportar los incidentes que se presenten durante las sesiones de cómputos y revisiones que realice la Coordinación de Organización con el apoyo de la Unidad de Informática.

El procedimiento deberá remitirse por correo electrónico, durante los primeros 15 días naturales a partir del fallo. EL PROVEEDOR deberá incluir, por lo menos, los

niveles de servicio, cuentas de correo, números telefónicos locales, nombres de contactos, y procedimientos para distribuir los reportes en cuestión.

3. Simulacros

De conformidad con el Anexo 17 del Reglamento de Elecciones del INE, deberán realizarse como mínimo, dos simulacros, mismos que serán ejecutados directamente en los ambientes productivos previos al día de la jornada electoral. La responsabilidad de la operación será conjunta entre EL PROVEEDOR y EL IEES, por lo que es recomendable que previamente se elabore un **plan para la ejecución de los simulacros**. Este plan deberá detallar las actividades a realizar en cada uno de los simulacros programados y definir claramente quiénes serán las personas responsables de supervisar la ejecución de cada una de éstas. Asimismo, el plan presentado deberá especificar los tiempos de ejecución de cada proceso tomando en consideración la infraestructura tecnológica disponible y los aspectos humanos que intervienen en la realización de las actividades; tanto la ejecución de los simulacros, así como sus planes, deberán estar establecidos en el cronograma de actividades.

El objeto de los simulacros es que EL PROVEEDOR replique en su totalidad, la operación de los Cómputos, al realizar estos simulacros, EL PROVEEDOR reproduce experimentalmente el desarrollo de los Cómputos, sujetándolo a diversas manipulaciones con el propósito de analizar su comportamiento, y de este modo poder evaluar diferentes estrategias, incluyendo pruebas fatales como **FailOver** entre los sitios principal y secundario. Por lo anterior, EL PROVEEDOR deberá aplicar, total o parcialmente, el plan de seguridad y continuidad en el que se prevean mecanismos de respuesta ante posibles contingencias.

Durante los simulacros, EL PROVEEDOR deberá considerar, al menos, los siguientes aspectos:

- g) Ejecutar todos los procesos y procedimientos operativos relacionados con el desarrollo de los cómputos finales.
- h) Aplicar total o parcialmente el plan de seguridad y continuidad. Principalmente, se deberán considerar aquellos riesgos y escenarios con mayor probabilidad de ocurrencia y mayor impacto para el Sistema, así como la activación de los mecanismos para su atención en función a los planes previamente elaborados.
- i) Procesar, al menos, un 20% del total de actas esperadas para la sesión de los cómputos finales, los ejemplares de las actas correrán por cuenta del PROVEEDOR.
- j) Operación y conexión de todos los Consejos Municipales y Distritales.
 - Recursos humanos. Para la ejecución de los simulacros es indispensable contar con la totalidad del personal operativo.
 - Recursos materiales. Deberán participar todos los Consejos Municipales y Distritales previstos para operar el día de la sesión

especial de cómputos. Por lo anterior, durante la ejecución de los simulacros éstos deberán estar totalmente habilitados e instalados de acuerdo a los requerimientos establecidos en la norma.

3.1. Entregables de los simulacros

EL PROVEEDOR deberá entregar a EL IEES un informe por cada uno de los simulacros efectuados. En ellos, se reportarán todas las actividades llevadas a cabo durante el desarrollo de los mismos, tales como objetivo, desarrollo y participantes, horarios, resultados, actividades, incidentes con personal e infraestructura, los hallazgos, riesgos detectados, imprevistos que hayan tenido un impacto en su desarrollo y la forma en que fueron resueltos, así como las posibles mejoras a la operación del Sistema y conclusiones. Esto, con objeto de que sean corregidos de forma inmediata por el personal de EL PROVEEDOR, de manera que la infraestructura y el Sistema se encuentren listos para el siguiente simulacro y la sesión especial de cómputos. Cabe señalar que EL IEES, con el apoyo de EL PROVEEDOR, deberá elaborar un informe general de los dos simulacros.

4. Operación de los Cómputos

El día de la sesión especial de cómputos, EL PROVEEDOR deberá realizar al menos, las siguientes actividades con la supervisión del personal de EL IEES:

7) Aspectos a verificar el día de la sesión especial de cómputos, previo a la captura:

- Verificar que la base de datos cuente con los elementos, catálogos y cargas de datos necesarios para iniciar la operación.
- Verificar el estado operativo de la infraestructura de comunicaciones del ambiente de producción previo al inicio.
- Validar y garantizar que los equipos en los que se llevará a cabo la captura cuente con los requisitos mínimos de software y comunicaciones para el correcto uso de la herramienta.
- Verificar que no exista contenido en los sitios de publicación. Esto, con el objetivo de asegurar que los datos generados durante pruebas y ejercicios anteriores han sido eliminados.
- Asegurar la correcta sincronización de los equipos de la sala de monitoreo, así como el correcto funcionamiento de los sistemas de detección de intrusiones.
- Verificar que las bitácoras se encuentren en blanco y garantizar que la configuración, la conectividad y el espacio disponible de los servidores sean los adecuados para su correcto funcionamiento.

De igual manera, EL PROVEEDOR deberá realizar pruebas de conectividad, tanto de los enlaces dedicados como de enlaces secundarios, y validar la conexión con todos los dispositivos involucrados como lo son routers y switches, entre otros.

8) Monitoreo en la operación de los Cómputos Finales

A través de un mecanismo de comunicación previamente establecido, EL PROVEEDOR deberá facilitar el intercambio de información sobre la operación de los cómputos a las diferentes áreas involucradas en el proceso. Asimismo, deberá dar seguimiento a cada incidencia comentada durante el monitoreo, y deberá brindar una pronta solución a cualquier incidente que surja durante la operación de los Cómputos. Además, EL PROVEEDOR deberá realizar un monitoreo constante del estatus de las comunicaciones con los diferentes elementos de todos los Consejos Municipales y Distritales.

9) Soporte Técnico

EL PROVEEDOR deberá asegurarse de mantener contacto y una adecuada coordinación con el personal de EL IEES, para ayudar a resolver cualquier tipo de incidencia que pudiera presentarse durante la operación del desarrollo de cómputos finales.

10) Informes de la operación de Cómputos

EL IEES, con apoyo de EL PROVEEDOR, deberá elaborar un informe final de la operación de los Cómputos Finales. Este informe deberá incluir, al menos, la descripción general de cómo transcurrió.

5. Bases de Datos

EL PROVEEDOR deberá entregar a EL IEES, las bases de datos finales en medios digitales, a más tardar 3 días después de concluida la sesión de los cómputos, de acuerdo con los formatos 18.4, 18.6 y 18.7 del Anexo 18 del Reglamento.

6. Monitoreo y control del proyecto

Con el propósito de verificar el cumplimiento de las actividades, EL PROVEEDOR deberá entregar vía correo electrónico a la cuenta computos2018@ieesinaloa.mx un informe de avance con una periodicidad semanal, las fechas de entrega deberán estar estipuladas en el cronograma de trabajo.

Los informes para el seguimiento, tienen el objetivo de reportar el avance que se tiene del proyecto hasta el momento de la generación del mismo, estos deberán contener por lo menos:

- Fecha de elaboración del informe
- Periodo reportado
- Actividades en curso y porcentaje de avance completado hasta la fecha en que se genere el informe
- En caso de existir un retraso en las actividades, se deberá dar una justificación del mismo
- Riesgos y/o asuntos identificados

7. Formatos para la conformación de entregables

EL PROVEEDOR deberá entregar a EL IEES, durante los primeros 5 días naturales posteriores a la formalización del contrato, la propuesta de formatos que estará utilizando para la conformación de entregables.

8. Confidencialidad y tratamiento de datos personales

EL PROVEEDOR deberá declarar que cualquier información de carácter confidencial o reservada, no podrá ser divulgada y que estará sujeta a la normatividad aplicable, tales como: la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública, Ley General de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados, Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública del Estado de Sinaloa y demás disposiciones vigentes. En este sentido, deberá incluir como mínimo, la siguiente información:

- j) Nombre y domicilio del Área Responsable del Sistema
- k) Fundamento legal
- l) Datos personales que obran en el sistema
- m) Finalidad del tratamiento de los datos
- n) Limitaciones en el uso o divulgación de datos
- o) Transferencia de datos, en su caso
- p) Domicilio para ejercer los derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición de datos personales
- q) Vigencia del tratamiento de los datos
- r) Modificaciones al aviso de privacidad

Por otro lado, con el fin de proteger y conservar la confidencialidad de la información que sea utilizada, El PROVEEDOR y su personal involucrado, deberán firmar una carta de confidencialidad, aprobada por EL IEES en cuanto a su contenido.

9. Primera proyección de actas esperadas

La primera proyección de actas esperadas se describe en la siguiente tabla:

Proceso electoral local Sinaloa 2017-2018			
Cálculo aproximado de paquetes a procesar en recepción y cómputos			
Distritales	Total de casillas	Elección	
		Diputados	Pdte. Municipal
01 El Fuerte	262	262	186
02 Los Mochis	167	167	
03 Los Mochis	184	184	
04 Los Mochis	195	195	
05 Los Mochis	167	167	
06 Sinaloa de Leyva	233	233	192
07 Guasave	209	209	
08 Guasave	195	195	
09 Guamúchil	276	276	166
10 Mocorito	241	241	119
11 Navolato	169	169	
12 Culiacán de Rosales	160	160	
13 Culiacán de Rosales	209	209	
14 Culiacán de Rosales	297	297	
15 Culiacán de Rosales	155	155	
16 Culiacán de Rosales	132	132	
17 Culiacán de Rosales	196	196	
18 Culiacán de Rosales	217	217	
19 La Cruz	220	220	75
20 Mazatlán	171	171	
21 Mazatlán	157	157	
22 Mazatlán	218	218	
23 Mazatlán	216	216	
24 El Rosario	185	185	99
Total	4831	4831	
Municipales			
Municipal Choix	76		76
Municipal Ahome	653		653
Municipal Guasave	507		507
Municipal Angostura	110		110
Municipal Badiraguato	69		69
Municipal Navolato	222		222
Municipal Culiacán	1424		1424
Municipal San Ignacio	48		48
Municipal Cosalá	39		39
Municipal Mazatlán	709		709
Municipal Concordia	51		51
Municipal Escuinapa	86		86
TOTAL	3994		4831

10. Módulos Informáticos a Desarrollar

EL PROVEEDOR deberá desarrollar los siguientes Módulos para la plataforma auxiliar de los cómputos finales.

Etapa 1. Sesión de cómputo preliminar

Este módulo permite la obtención de información de los paquetes electorales con el fin de procesarla para generar cálculos que serán utilizados posteriormente en la sesión extraordinaria previa a los cómputos. También le da entrada a los paquetes electorales a la bodega para su gestión durante el cómputo.

El sistema permite:

- Registro y suma de los resultados consignados en las copias de las actas de escrutinio y cómputo que vienen por fuera del paquete electoral.
- Registro de observaciones o etiquetas en casillas cuyos datos no son contabilizados debido a que el paquete no traía copia del acta de escrutinio y cómputo por fuera o los datos consignados en el acta son ilegibles, entre otras condiciones.
- Mostrar porcentaje de avance de las casillas computadas con respecto al total de casillas instaladas.
- Emisión de la representación gráfica de la información preliminar de los resultados por casilla y los totales distritales y municipales, según el caso.
- Registro de observaciones relativas al estado en que ha sido recibido el paquete electoral; así como la captura de elementos generales de las actas.

Para efectos del informe que se deberá presentar en la reunión del martes siguiente, en la víspera de la jornada de cómputo, el sistema identificará:

- Paquetes con o sin muestras de alteración.
- Actas con muestras de alteración que generen dudas fundadas sobre el resultado.
- Actas que no fueron recibidas por fuera del paquete.
- Actas con errores o inconsistencias evidentes en los distintos elementos de las actas.
- Casillas en donde los votos nulos sean superiores a la diferencia entre el candidato que ocupe el primer lugar y el que se encuentre en segundo lugar, en esa casilla.
- Actas en las que todos los votos fueron para un solo partido político.
- Casillas en las que la suma de los votos sea mayor al número de boletas administradas en dicha casilla.
- Actas que resultaron ilegibles.
- Disponibilidad de copias de actas recolectadas.

Etapa 2. Reunión de trabajo y sesión extraordinaria previa a los cómputos

El propósito de este módulo es asistir al Instituto para la determinación automática de condiciones de recuento, así como la definición de Grupos de Trabajo necesarios para cumplir con tal labor.

Tales funciones se ilustran a continuación:

- Generar un reporte de manera automatizada en donde se describan las casillas que se encuentran en posibilidad de recontarse, así como las razones de ello.
- Permitir agregar nuevas casillas para considerar en recuento, así como también la opción de retirar casillas de esa condición.
- Definir los grupos y puntos de recuento a utilizar, cuando el número de paquetes a contar sea mayor a 20.
- Permitir el registro de las figuras y nombres del personal que integrarán los grupos de trabajo destinados a la operación de las actividades de recuento.

Etapa 3. Sesiones de Cómputo

En esta fase, en el sistema se cargan los sufragios al tiempo que se les da lectura en la sesión de cómputo. También admite, en paralelo, los datos contabilizados por los Grupos de Trabajo, con el fin de complementar la información.

La herramienta permite las siguientes operaciones:

- Registro y suma de los resultados derivados del cotejo de actas de escrutinio y cómputo durante la sesión de cómputo.
- Registro y suma de resultados de las casillas en recuento parcial determinadas con anterioridad o de las que resulten del desarrollo de la sesión de cómputo.
- Integración de los resultados obtenidos en sesión de cómputo y en recuento parcial.
- Mostrar porcentaje de avance de las casillas computadas con respecto al total de casillas instaladas.
- Reporte impreso de avances de los Grupos de Trabajo.
- Presentación del progreso de cada Grupo de Trabajo en forma de gráficos
- Emisión de la información de los resultados por casilla y los totales distritales y municipales, según el caso.
- Emisión del acta de cómputo distrital y municipal la cual será producida automáticamente por la aplicación.

Condiciones especiales de contabilización

La aplicación tiene la capacidad de evaluar ciertas condiciones, las cuales deben de recibir trato especial. A saber:

- Agregar los votos para candidatos de coaliciones y candidaturas comunes, según corresponda.
- Distribuir votos a los partidos políticos en coalición o candidaturas comunes, cuando la boleta se encuentre marcada en dos o más opciones válidas.
- Distinguir el origen de los resultados por casilla: desde la casilla o producto de recuento.
- Identificar número de votos reservados, correlacionados con su casilla.

En el supuesto de recuento total

- Registro y suma de los resultados de constancias individuales de recuento de cada uno de los paquetes.
- Identificar número de votos reservados, correlacionados con su casilla.
- Emisión de la información de los resultados por casilla y los totales distritales y municipales, según el caso.
- Emisión del acta de cómputo distrital y municipal.

11. OFERTA TÉCNICA

11.1 Descripción General

EL LICITANTE y la solución **Plataforma de la Herramienta Auxiliar Informática para las Sesiones de Cómputos Finales** a implementar deberá ajustarse y cumplir totalmente con los términos y disposiciones que establecen las secciones mencionadas en el CAPÍTULO II SESIÓN DE CÓMPUTOS FINALES del Reglamento de Elecciones del Instituto Nacional Electoral, el ANEXO 17 LINEAMIENTOS DE LOS CÓMPUTOS FINALES, Lineamientos para el Desarrollo de la Sesión Especial de Cómputo en los Consejos Distritales y Municipales del IEES, incluyendo la totalidad de los apartados del presente documento y demás normatividad aplicable.

EL PROVEEDOR deberá desarrollar, adecuar e implementar un sistema informático que cumpla con las etapas de análisis, diseño, construcción y pruebas, generando evidencia documental en cada una de las mismas, así como el establecimiento de un mecanismo de control de cambios al código fuente y de las configuraciones del sistema. En dicho desarrollo se deben incorporar las funciones requeridas para la generación y almacenamiento de las bitácoras necesarias que

faciliten los procedimientos de verificación, análisis y auditoría del sistema.

Para generar su oferta técnica, EL LICITANTE deberá considerar la instalación de:

- Centros de Procesamiento de Cómputos Finales (CPCF) en los 24 consejos distritales y 12 consejos municipales.
- Una Coordinación Central del Cómputos en las instalaciones centrales de EL IEES, con el propósito de coordinar, supervisar y monitorear todas las actividades de desarrollo, implementación, operación y cierre de la solución.
- Personal de Soporte en cada uno de los Centros de Procesamiento de Cómputos Finales (36)
- Centros de Consulta y Monitoreo
 - Una Sala de presidencia en las instalaciones centrales de EL IEES.
 - Permitir la consulta de los avances de los cómputos en las áreas que el IEES en conjunto con el PROVEEDOR definirán.

Para lo anterior, EL IEES proporcionará a EL PROVEEDOR, el espacio físico y los servicios de agua, drenaje, limpieza y energía eléctrica no regulada en los Consejos Distritales y Municipales, así como en la Coordinación Central, por lo que EL PROVEEDOR deberá proveer todo el equipamiento necesario para el funcionamiento de los Centros mencionados.

EL LICITANTE deberá demostrar pleno control, conocimiento y dominio en la implementación y operación y desarrollo de los Cómputos Finales así como experiencia en la conceptualización, desarrollo e implementación de proyectos en tecnologías de la información seguros, considerando la innovación tecnológica; para lo anterior, EL LICITANTE deberá incluir los siguientes documentos a fin de describir lo más detallado posible su propuesta de implementación para una solución de Cómputos segura y eficiente para el Proceso Electoral Ordinario 2017-2018.

11.2 Entregables de la propuesta técnica

Documento 1. Plan de operación

Se deben describir detalladamente todas aquellas actividades a realizar, información a procesar, calcular, generar y mostrar, niveles de desagregación, elementos gráficos, flujos de información, flujos de operación, tecnología (hardware, software, comunicaciones), y demás elementos propuestos incluyendo normatividad, recomendaciones y mejores prácticas en los siguientes procedimientos o módulos de la solución:

Documento 2. Cronograma de actividades

Se deben identificar las actividades específicas del cronograma que deben ser realizadas para producir los diferentes productos del proyecto; se debe establecer el responsable, la secuencia y dependencia de las mismas, la estimación de los recursos necesarios para realizar cada actividad y su duración, así como el

establecimiento del procedimiento para controlar los cambios en el mismo. Se deberán abarcar como mínimo las actividades especificadas en el presente anexo técnico, así como la especificación de las fechas de los entregables parciales y finales. Asimismo, se deberán calendarizar las sesiones mensuales que se tendrán para revisar el estado del proyecto.

Documento 3. Calidad

Se deben incluir todos aquellos procesos y actividades que determinan responsabilidades, objetivos, políticas, estándares, métricas y requisitos relevantes que permitan una planificación, aseguramiento, control y mejoramiento de la calidad a fin de que la solución de plataforma auxiliar de cómputo satisfaga las necesidades por las cuales se desarrolla.

Documento 4. Riesgos y continuidad

Se deben identificar, analizar, evaluar, monitorizar y planificar los riesgos; asimismo se requiere definir el protocolo que servirá para gestionar el riesgo en el momento de su aparición, determinar las estrategias a seguir y acciones que se pueden llevar a cabo en función de los ámbitos que afecta el riesgo; además, se deben determinar las acciones, responsables y tiempo de respuesta que garanticen la ejecución y/o el restablecimiento de las condiciones normales de operación de cada uno de los procedimientos y elementos que conforman la solución de la plataforma auxiliar de cómputos, en caso de suscitarse una situación adversa o de contingencia. Se deberá especificar de manera detallada los niveles de servicio, SLA o Service Level Agreement (Acuerdos de Nivel de Servicio), incluyendo de manera precisa y clara los tiempos máximos de respuesta ante un incidente.

Documento 5. Seguridad

Se debe describir a detalle la arquitectura de seguridad propuesta para la implementación de la solución plataforma auxiliar de cómputos, incluyendo los objetivos y políticas de seguridad que contrarresten las amenazas identificadas, así como la estructura organizativa e infraestructura tecnológica que faciliten la implantación de un Sistema de Gestión de Seguridad, que permita minimizar de una manera efectiva los riesgos con base en la estrategia de gestión de riesgos y contrarrestar ataques a la seguridad TI; de igual forma se deben plantear soluciones que protejan la solución de plataforma auxiliar de cómputos en cada uno de sus procedimientos y elementos..

Documento 6. Infraestructura e interconexión

Se debe describir a detalle el diseño de una infraestructura tecnológica funcional segura incluyendo el detalle de los servicios TI, recursos informáticos y demás tecnología a utilizar (cómputo, procesamiento, impresión, digitalización, almacenamiento, proyección, comunicaciones, energía, seguridad, etc.) en cada uno de los procedimientos y elementos de la solución de plataforma auxiliar de cómputos; además, se requiere describir la interconexión entre los Consejos Municipales y Distritales, la Coordinación Central y los Centros de Consulta.

Documento 7. Simulacros y ejercicios

Se deben describir los alcances, periodos, consideraciones y participantes en cada uno de los simulacros que se deberán llevar a cabo (mínimo 2 durante los treinta días previos a la sesión especial de cómputos), así como la serie de ejercicios y demás simulacros que el proyecto pueda contemplar.

Documento 8. Instalación y desinstalación de Centros

Se debe definir el procedimiento para la instalación de los Centros de procesamiento para Cómputos Finales (CPCF), Coordinación Central, Centro de Consulta y Centro de Monitoreo en lo referente a la contratación y adquisición de servicios, instalación de bienes informáticos, habilitación de espacios y demás equipamiento necesario para el funcionamiento de los centros mencionados; además de lo anterior, se debe definir el procedimiento para la desinstalación de los mismos.

Documento 9. Actualización y mejora continua de la empresa

Se deben describir las estrategias y actividades con las que cuenta la empresa a fin de generar y/o mantener sus procedimientos de operación actualizados, así como a su personal capacitado y calificado; se deben describir las certificaciones con las que cuenta la empresa en términos de tecnologías de la información y gestión de proyectos, adjuntando el soporte necesario como evidencia.