

# LINEAMIENTOS PARA EL DESARROLLO DEL SISTEMA DEL VOTO ELECTRÓNICO POR INTERNET PARA MEXICANOS RESIDENTES EN EL EXTRANJERO

## TÍTULO I DISPOSICIONES GENERALES

### Capítulo Único De la Naturaleza, Objeto y Ámbito de aplicación

1. Los presentes lineamientos son de orden público, de observancia general y obligatoria para el Instituto Nacional Electoral y para todas las personas que participen en las etapas de planeación, ejecución, control y cierre del Voto Electrónico por Internet de los mexicanos residentes en el extranjero, en los procesos electorales federales y locales según corresponda, en los términos que establece la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, la Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales, las legislaciones locales, el Reglamento de Elecciones del Instituto Nacional Electoral y demás normatividad que apruebe el Consejo General del Instituto Nacional Electoral.

La aplicación de la modalidad del Voto Electrónico por Internet para cada proceso electoral o consulta popular estará sujeta a la aprobación por parte del Consejo General del Instituto Nacional Electoral.

2. Los presentes lineamientos tienen por objeto:
  - I. Establecer los términos generales para desarrollar el Sistema del Voto Electrónico por Internet de los Mexicanos Residentes en el Extranjero, a los que debe sujetarse el Instituto Nacional Electoral en ejercicio de la función electoral relativa al Voto Electrónico por Internet de los mexicanos residentes en el extranjero, y
  - II. Cumplir con los principios de certeza, legalidad, independencia, imparcialidad, máxima publicidad y objetividad, en el ejercicio de la función electoral relativa al Voto Electrónico por Internet de los mexicanos residentes en el extranjero para el ámbito federal y local.
3. Para los efectos de estos Lineamientos, se entiende:
  - I. Por lo que se refiere a los ordenamientos jurídicos:
    - a) **Constitución:** Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos;
    - b) **Ley:** Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales, y

- c) **Lineamientos:** Lineamientos para el desarrollo del sistema del Voto Electrónico por Internet para mexicanos residentes en el extranjero.
- II. Con relación a las autoridades, organismos y órganos:
- a) **Instituto:** Instituto Nacional Electoral, y
  - b) **OPL:** Organismo Público Local.
- III. Con referencia a las siglas, acrónimos y definiciones:
- a) **Auditoría:** Proceso de verificación y análisis del Sistema y los procesos y procedimientos operativos, técnicos y de seguridad, que son parte del Voto Electrónico por Internet para Mexicanos Residentes en el Extranjero;
  - b) **Ciudadano:** Ciudadana(o) mexicana(o) residente en el extranjero, registrada(o) en el Padrón Electoral e incorporada(o) en la Lista Nominal de Electores Residentes en el Extranjero, y que ha manifestado su voluntad de emitir su voto por la vía electrónica;
  - c) **Comité Técnico Asesor:** Comité Técnico Asesor del Voto Electrónico por Internet para Mexicanos Residentes en el Extranjero;
  - d) **CVMRE:** Comisión temporal del voto de los mexicanos residentes en el extranjero;
  - e) **Dictamen:** Resultado de la Auditoría que se establece en los presentes Lineamientos;
  - f) **Hash:** Valor o código de representación único que permite identificar a cada archivo digital. Dicho hash o código es obtenido a partir de algún algoritmo criptográfico denominado comúnmente funciones hash. Ejemplos de funciones hash son SHA256 y MD5.
  - g) **HSM:** Dispositivo de cómputo especializado que provee un ambiente seguro para el resguardo y manejo de llaves y procesos criptográficos.
  - h) **Llave criptográfica:** Pareja de claves (llave de la elección, llave de apertura de votos) que permite el cifrado y descifrado de los votos;
  - i) **Llave de la elección:** Clave que se incorpora al Sistema para cifrar los votos durante el periodo de votación;

- j) **Llave de apertura de votos:** Clave resguardada en el dispositivo HSM, que se utiliza para el proceso de descifrado y cómputo de los votos;
  - k) **LNERE:** Lista Nominal de Electores Residentes en el Extranjero;
  - l) **Manual de configuración del Sistema:** Documento que contiene los datos de la elección y las instrucciones para la configuración del Sistema; de manera enunciativa más no limitativa, este manual debe contener los parámetros de vinculación con la LNERE de los ciudadanos que eligieron la modalidad de Voto Electrónico por Internet, el cargo a elegir, partidos políticos, candidaturas independientes, figuras de participación de los partidos políticos (coalición, candidatura común, entre otros), nombre de los candidatos, periodo de votación y número máximo de Votantes;
  - m) **Sistema:** Sistema informático de Voto Electrónico por Internet;
  - n) **Tarjeta inteligente:** Tarjeta que contiene un chip que almacena, de forma segura, una parte de la Llave de apertura de votos, misma que será resguardada por los integrantes del Comité Electoral de Voto Electrónico por Internet;
  - o) **Votante:** Ciudadano mexicano que emitirá su voto desde el extranjero utilizando el Sistema.
4. El Voto Electrónico por Internet es la modalidad de sufragio emitido por los ciudadanos a través del Sistema que el Instituto habilite para tal efecto, que garantiza la secrecía del voto durante su emisión, transmisión, almacenamiento y cómputo, utilizando medios electrónicos.
  5. El Sistema para el Voto Electrónico por Internet para Mexicanos Residentes en el Extranjero es el conjunto de recursos tecnológicos, humanos, materiales; y procedimientos operativos, técnicos y de seguridad. Las características del Sistema y las reglas de ejecución, son emitidas por el Instituto a través de los presentes Lineamientos
  6. Previa aprobación del Consejo General del Instituto de la ejecución de la modalidad de Voto Electrónico por Internet para Mexicanos Residentes en el Extranjero durante los procesos electorales federales y locales, en aquellas entidades federativas cuya Constitución lo prevea, únicamente podrá realizarse a través del Sistema que el Instituto habilite para tal efecto.
  7. La Secretaría Ejecutiva del Instituto, es la instancia responsable de coordinar la planeación, ejecución, control y cierre del Voto Electrónico por Internet para Mexicanos Residentes en el Extranjero, a través de:

- I. La Dirección Ejecutiva de Capacitación Electoral y Educación Cívica, para diseñar e instrumentar campañas de difusión del Voto Electrónico por Internet para Mexicanos Residentes en el Extranjero, coordinándose para ello con las instancias que, por el objeto contenido en la campaña, sean competentes;
  - II. La Dirección Ejecutiva de Organización Electoral, para integrar el cómputo de los votos de las respectivas elecciones federales en las que se considere la participación de los mexicanos residentes en el extranjero;
  - III. La Dirección Ejecutiva del Registro Federal de Electores, para la conformación de las LNERE que serán utilizadas en los procesos electorales correspondientes así como para proponer e instrumentar programas y acciones permanentes orientados a la promoción y ejercicio de su derecho al voto;
  - IV. La Dirección Ejecutiva de Prerrogativas y Partidos Políticos, para proveer la información relativa a partidos políticos y candidatos en el ámbito federal;
  - V. La Unidad Técnica de Servicios de Informática, para llevar a cabo la implementación y operación del Sistema;
  - VI. La Unidad Técnica de Vinculación con los Organismos Públicos Locales, para proveer la información relativa a partidos políticos y candidatos en el ámbito local así como para la elaboración de los convenios de colaboración correspondientes, anexos y el seguimiento con los OPL, y
  - VII. Las demás áreas del Instituto, en el marco de sus atribuciones.
8. La CVMRE será la encargada de informar respecto del seguimiento de las actividades establecidas para el Voto de los Mexicanos Residentes en el Extranjero, así como de los acuerdos que al respecto se generen.

La CVMRE será informada mensualmente del desarrollo del sistema y podrá pedir opinión y asesoramiento de instancias nacionales e internacionales con experiencia en el voto desde el extranjero.

9. La ejecución del Voto Electrónico por Internet para Mexicanos Residentes en el Extranjero será responsabilidad del Instituto cuando se trate de:
- I. Elección de Presidente de la República;
  - II. Elección de Senadores;

- III. Elección de Gobernador y Jefe de Gobierno de la Ciudad de México, siempre y cuando la Constitución de la entidad federativa correspondiente prevea el voto de los mexicanos residentes en el extranjero;  
  
Consultas populares, cuando éstas coincidan con la elección de Presidente de los Estados Unidos Mexicanos, y
  - IV. Cualquier otra elección prevista para mexicanos residentes en el extranjero, en las legislaciones federales o locales.
10. Para la planeación, desarrollo, ejecución, control y cierre del Voto Electrónico por Internet para Mexicanos Residentes en el Extranjero, el Instituto deberá realizar las siguientes actividades:
- I. Implementar las fases para el desarrollo del modelo operativo del Sistema, el cual constará, al menos, de lo siguiente: creación de la llave criptográfica, apertura del sistema, autenticación del votante, monitoreo del sistema, cierre del sistema, descifrado y cómputo de los votos, y resguardo y preservación de la información;
  - II. Desarrollar e implementar, por sí o a través de un tercero, el Sistema;
  - III. Definir e implementar las medidas de seguridad necesarias para garantizar la secrecía del voto a partir de la autenticación del votante y hasta el cómputo de los votos; conservando la integridad de los votos en todo momento. Asimismo, dichas medidas deben garantizar que se emita un solo voto por ciudadano y que éste resida en el extranjero, y
  - IV. Publicar el resultado de la votación electrónica por Internet de los mexicanos residentes en el extranjero en el Programa de Resultados Electorales Preliminares y en los cómputos distritales respectivos, conforme a la normatividad vigente.
11. Los funcionarios electorales, los representantes de los partidos políticos y en su caso, de candidatos independientes y demás instancias involucradas, deberán salvaguardar la confidencialidad y protección de los datos personales a que tengan acceso, con motivo de la implementación de las disposiciones establecidas en los presentes Lineamientos, adoptando las medidas necesarias para evitar su alteración, pérdida, transmisión o acceso no autorizado, de conformidad con la normatividad aplicable en la materia.

## **TÍTULO II DE LA PREPARACIÓN**

## **Capítulo Primero De los Acuerdos**

12. El Consejo General deberá emitir, a propuesta de la Junta General Ejecutiva y con previo conocimiento de la CVMRE, los acuerdos que considere pertinentes para la aprobación de los aspectos que se establecen en los presentes Lineamientos, necesarios para cumplir con los objetivos del Voto Electrónico por Internet para Mexicanos Residentes en el Extranjero.
13. El Consejo General deberá emitir un acuerdo mediante el cual designe a los integrantes del Comité Técnico Asesor, cuyos requerimientos, funciones y vigencia se describen en el Título II, Capítulo Segundo de los presentes Lineamientos.
14. El Consejo General deberá emitir, en su caso, a más tardar en septiembre del año previo de la elección de que se trate, un acuerdo mediante el cual se aprueben: el formato general de boleta electoral electrónica y los lineamientos operativos que consideren entre otras, la sede en donde se llevarán a cabo el descifrado y cómputo de los votos recibidos a través del Sistema, el plazo de operación del Sistema, la salvaguarda de la información, el plan para el ejercicio de capacitación ciudadana que, al menos, incluya sus plazos y procedimientos.

## **Capítulo Segundo Del Comité Técnico Asesor**

15. El Instituto deberá integrar un Comité Técnico que brindará asesoría técnica en materia de Voto Electrónico por Internet.
16. Los integrantes del Comité Técnico Asesor serán designados por el Consejo General del Instituto, a propuesta de la CVMRE, mediante el acuerdo que para tal efecto se emita.
17. Los aspirantes a formar parte del Comité Técnico Asesor deberán cumplir los requisitos siguientes:
  - I. Demostrar que cuenta con conocimientos en sistemas de votación electrónica y experiencia profesional en alguna de las materias siguientes: criptografía, desarrollo seguro de software, seguridad informática, derecho electoral o ciencia política;
  - II. No haber sido candidato a cargo de elección popular en los últimos tres años;
  - III. No desempeñar o haber desempeñado cargo de elección popular durante los tres años anteriores a su designación;

- IV. No formar parte del Consejo General del Instituto o del Órgano de Dirección Superior del OPL, durante el periodo de implementación y operación del Sistema;
  - V. No haberse desempeñado como miembro de dirigencias nacionales, estatales o municipales de partido político alguno en los últimos tres años, y
  - VI. Su participación no debe generar un conflicto de interés con los involucrados en la planeación, ejecución, control y cierre del Voto Electrónico por Internet para Mexicanos Residentes en el Extranjero; en caso de presentarse, debe de hacerlo de conocimiento del Instituto.
- 18.** El Comité Técnico Asesor se integrará por un mínimo de 3 y un máximo de 6 integrantes, que cumplan con los requisitos establecidos en el numeral anterior, y serán auxiliados por el titular de la Unidad Técnica de Servicios de Informática del Instituto, quien fungirá como su Secretario Técnico. El Secretario Técnico será un enlace entre el Comité Técnico Asesor y la CVMRE y el Secretario Ejecutivo del Instituto.
- 19.** Las funciones del Comité Técnico Asesor serán las siguientes:
- I. Analizar y emitir recomendaciones para el diseño del Sistema;
  - II. Analizar las experiencias internacionales en la implementación del Voto Electrónico por Internet para identificar factores que puedan contribuir a la mejora del sistema que el Instituto implemente para estos fines.
  - III. Analizar, emitir recomendaciones y dar seguimiento a las actividades de las fases para el desarrollo del modelo operativo del Sistema de Voto Electrónico por Internet para Mexicanos Residentes en el Extranjero;
  - IV. Realizar reuniones de trabajo periódicas con representantes de partidos políticos ante el Consejo General y con la CVMRE, para conocer sus opiniones respecto al plan de trabajo, avances y seguimiento de la ejecución del Voto Electrónico por Internet para Mexicanos Residentes en el Extranjero.
- En dichas reuniones, los representantes de partidos políticos ante el Consejo General, darán a conocer a los integrantes del Comité sus observaciones, comentarios y sugerencias respecto a los temas que se traten en las mismas;
- V. Realizar reuniones de trabajo, previa coordinación con los OPL, para dar opiniones respecto a la boleta electrónica, a través de la cual los ciudadanos emitirán su voto; misma que deberá presentarse a los

integrantes del Consejo General y representantes de partidos políticos para conocer sus observaciones y, posteriormente, para su aprobación,

- VI. Hacer del conocimiento de la CVMRE y del Consejo General del Instituto los informes correspondientes, y
  - VII. Las demás que sean necesarias para el cumplimiento de sus atribuciones, siempre y cuando se encuentren apegadas a lo que dispone la Ley, los presentes Lineamientos y demás normatividad aplicable.
20. El Comité Técnico Asesor deberá entrar en funciones, a más tardar, en el mes de septiembre del año previo de la elección de que se trate y concluir funciones hasta el último día del mes de la elección que corresponda.
  21. El Comité Técnico Asesor deberá tener una sesión de instalación, la cual se deberá llevar a cabo dentro de los primeros cinco días desde su entrada en funciones, misma que será establecida en el acuerdo por el que se determine su creación. En dicha sesión se aprobará el plan de trabajo y el calendario con las fechas propuestas para las sesiones ordinarias.
  22. A las sesiones del Comité Técnico Asesor podrán acudir, en calidad de invitados con derecho a voz, los integrantes del Consejo General, o sus representantes, los funcionarios del Instituto y, en su caso, los especialistas que convoque el Secretario Técnico, cuyos conocimientos y experiencia aporten elementos relevantes a los trabajos propios del Comité.
  23. Las sesiones del Comité Técnico Asesor podrán ser ordinarias o extraordinarias.
    - I. Las Sesiones Ordinarias serán previamente aprobadas y calendarizadas en el plan de trabajo, debiendo realizarse por lo menos una cada mes. En ellas, se deberá cumplir al menos lo siguiente:
      - a) Los integrantes del Comité que asistan a la sesión deberán firmar la lista de asistencia;
      - b) El Secretario Técnico del Comité someterá a consideración de los integrantes, el orden del día para su aprobación;
      - c) El Secretario Técnico deberá proporcionar un informe general de los avances del Voto Electrónico por Internet para Mexicanos Residentes en el Extranjero;
      - d) El Secretario Técnico del Comité deberá poner a consideración de los integrantes, el acta de la sesión anterior, que en su caso será aprobada por los integrantes del Comité, y



- e) Se deberá realizar el seguimiento de acuerdos tomados en la sesión anterior.
- II. Las Sesiones Extraordinarias serán aquellas convocadas por el Comité Técnico Asesor, cuando lo estimen necesario sus integrantes o a petición del Secretario Técnico, sin estar previamente calendarizadas.

### **TÍTULO III DEL SISTEMA**

#### **Capítulo Primero Aspectos Generales del Sistema**

- 24. En caso de que así lo determine el Consejo General, el Instituto pondrá a disposición de los mexicanos residentes en el extranjero, el Sistema que permita la correcta emisión y transmisión de su voto en las elecciones en las que tenga derecho a votar, siempre y cuando haya elegido ésta modalidad para la emisión de su voto. Asimismo, el Instituto garantizará a través de mecanismos de seguridad, en todo momento, que los ciudadanos que optaron emitir su voto por esta modalidad, no lo emitan por alguna otra.
- 25. El Instituto deberá crear la LNERE con los ciudadanos que optaron votar por la vía electrónica conforme a los lineamientos que apruebe el Consejo General, misma que el Sistema utilizará como referencia para permitir el acceso a los ciudadanos registrados que hayan elegido la modalidad electrónica.
- 26. Adicionalmente, para la modalidad de Voto Electrónico por Internet se requerirá que el ciudadano residente en el extranjero cuente con correo electrónico y número de teléfono móvil, mismos que deberá proporcionar al Instituto, tanto para la recepción de información, como para su autenticación en el Sistema. De manera conjunta con los mecanismos de seguridad que se establezcan para uso del Sistema, la LNERE con los ciudadanos que optaron votar por la vía electrónica por Internet, permitirán que el acceso, para emitir el voto, únicamente se dé a quienes se encuentren registrados.

#### **Capítulo Segundo Fases para el Desarrollo del Modelo Operativo del Sistema**

- 27. Los presentes procedimientos tienen por objeto establecer y describir las fases que rigen los componentes y operaciones asociados al Sistema de Voto Electrónico por Internet para Mexicanos Residentes en el Extranjero, debiendo cumplirse cada una de ellas en el orden señalado.
- 28. Para los casos no previstos en las presentes fases, el Secretario Ejecutivo por conducto del titular de la Unidad Técnica de Servicios de Informática del

Instituto propondrá a la CVMRE las medidas pertinentes debiendo en todo momento informar a los integrantes del Consejo General.

29. El Modelo Operativo del Sistema consta, al menos, de las siguientes fases:
- I. Creación de la Llave Criptográfica;
  - II. Apertura del Sistema;
  - III. Autenticación del Votante;
  - IV. Monitoreo del Sistema;
  - V. Cierre del Sistema;
  - VI. Descifrado y Cómputo de los votos, y
  - VII. Resguardo y Preservación de la Información.

### **Sección Primera Creación de la Llave Criptográfica**

30. Esta fase corresponde al evento en el cual se genera la Llave criptográfica que será utilizada para brindar seguridad a la información en el Sistema durante su operación, evento que deberá ser atestiguado por un tercero con fe pública.
31. Como resultado de este evento se hará entrega, a los miembros del Comité Técnico Asesor, o en su caso a las personas que designe el Consejo General de una tarjeta inteligente que contiene una parte de la Llave de apertura de votos. La designación por el Consejo General deberá realizarse, por lo menos dos meses antes de la apertura del Sistema.

### **Sección Segunda De la Apertura del Sistema**

32. Esta fase comprende las actividades a realizar para configurar el Sistema con la información de las elecciones que corresponda, en presencia de un tercero con fe pública, quien además recibirá el manual de configuración del Sistema y validará que la versión del sistema corresponde a la versión que cuenta con el dictamen y que las bases de datos no contienen votos. Esta fase concluye con el inicio de operación del Sistema.
33. El Sistema deberá contar con la funcionalidad que permita configurar los parámetros relativos a las elecciones que se desarrollarán, así como obtener un reporte inicial que permita verificar que la base de datos no contiene votos y que los contadores están inicializados en cero.

34. El Sistema será habilitado para permitir el acceso a los Votantes a partir de la fecha y hora que, para tales efectos, se haya establecido por el Consejo General del Instituto.

### **Sección Tercera De la Autenticación del Votante**

35. En esta fase el Sistema deberá considerar el procedimiento para que el Votante pueda ingresar al mismo durante el periodo de votación correspondiente. Tiene por objeto verificar la identidad del Votante. Para que el Votante pueda emitir su voto, deberá realizar el procedimiento de autenticación en el Sistema, a través de un equipo de cómputo.
36. Con el objeto de que el Votante pueda realizar el procedimiento de autenticación, el Instituto le deberá proveer lo siguiente:
  - I. Un nombre único de usuario;
  - II. Una contraseña, la cual será enviada a través de la cuenta de correo electrónico que proporcionó en su solicitud de inscripción ante la LNERE;
  - III. Un código de un solo uso o números de identificación, que serán enviados por el Sistema a su teléfono móvil cada vez que se requiera corroborar su identidad, y
  - IV. La dirección electrónica del Sistema por medio del cual emitirá su voto, misma que se le hará llegar en el manual de uso correspondiente.
37. El Sistema procederá a determinar el país desde el cual el Votante emite su voto. Si éste se encuentra fuera del territorio Nacional se le permitirá el acceso al Sistema.
38. El Sistema permitirá ingresar al Votante en cualquier momento durante el periodo de votación correspondiente.

### **Sección Cuarta Del Monitoreo del Sistema**

39. En esta fase el sistema deberá considerar los módulos para el monitoreo del estado de todos los componentes tecnológicos involucrados en la operación del Sistema durante el periodo que esté en operación.
40. El acceso a los módulos de monitoreo estará a disposición de los representantes de los partidos políticos, candidatos independientes, observadores electorales, integrantes del Comité Técnico Asesor y el personal que, en su caso, designe el Instituto y/o el OPL a través de los módulos que el Instituto habilite para tal efecto.

41. Se deberán generar informes de operación del Sistema.

### **Sección Quinta Del Cierre del Sistema**

42. Esta fase comprende las actividades a realizar para obtener la base de datos que contiene los votos cifrados y calcular su hash, una vez que el sistema haya cerrado operaciones en la fecha establecida.
43. A la fecha y hora de cierre configurada, el Sistema deberá ejecutar, de forma automática, los procedimientos de cierre para concluir la votación por la vía electrónica por Internet.

El cierre del sistema evita que se ingresen votos adicionales y cierra la sesión de aquellos Votantes que en ese momento estén utilizando el Sistema.

44. El Sistema deberá permitir la obtención de la base de datos con los votos cifrados de la elección y calcular su hash.

### **Sección Sexta Del Descifrado y Cómputo de los Votos**

45. En esta fase se realiza el descifrado y cómputo de la elección mediante el uso de la Llave de apertura de votos.
46. Cada partido político o candidato independiente que participe en la elección en la que haya operado el Voto Electrónico por Internet de los mexicanos residentes en el extranjero, podrá contar con un representante acreditado durante el descifrado y cómputo de los votos.
47. El sistema permitirá que se lleve a cabo el proceso de descifrado y cómputo de los votos. Dicho procedimiento se ejecutará a las 18:00 horas del día de la Jornada Electoral, tiempo del centro de la República Mexicana, en presencia de un tercero con fe pública.
48. Para este procedimiento se deberán utilizar las tarjetas inteligentes entregadas durante la fase de creación de la Llave criptográfica.
49. Se deberá calcular y comparar el hash de la base de datos con los votos cifrados, con el hash obtenido a través del Sistema, y ejecutar las instrucciones necesarias para que inicie el proceso de descifrado haciendo uso de la Llave de apertura de votos.
50. Al término del cómputo de la votación emitida en el extranjero por la modalidad electrónica por Internet, el Sistema emitirá el acta ordenando los datos por ámbito y tipo de elección, y por entidad federativa.

51. El acta de cómputo emitida por el Sistema será entregada:
- I. Para las elecciones federales, al personal del Instituto designado previamente por la Junta General Ejecutiva, que realizará la suma de los resultados consignados en las actas de escrutinio y cómputo de las respectivas mesas, para obtener el resultado de la votación emitida en el extranjero,
  - II. Para las elecciones locales, se hará llegar al Secretario Ejecutivo del OPL a través del Secretario Ejecutivo del Instituto, y
  - III. A los representantes de los partidos políticos y candidatos independientes debidamente acreditados, se les hará entrega de una copia del acta de cómputo.

**Sección Séptima**  
**Del Resguardo y Preservación de la Información**

52. En esta fase se entregan al tercero con fe pública, las tarjetas inteligentes y toda la información generada por el Sistema, para continuar con el proceso de resguardo y preservación de las mismas.
53. Se deberá generar el hash de al menos, los siguientes archivos digitales en el equipo de cómputo de la sede:
- I. La base de datos con los votos descifrados;
  - II. Las bitácoras generadas por el Sistema, y
  - III. Cualquier otro documento generado por el Sistema.
54. Se entregará al tercero con fe pública el documento que contenga los hash, incluyendo el de la base de datos con los votos cifrados.

**TÍTULO IV**  
**DE LAS AUDITORÍAS**

**Capítulo Único**  
**De las Auditorías**

55. En caso de que el Consejo General determine que esta modalidad de voto tenga carácter vinculante para un proceso electoral o para consultas populares previa realización de las pruebas públicas correspondientes, el Instituto deberá someter el Sistema de Voto Electrónico por Internet para Mexicanos Residentes en el Extranjero a la Auditoría que se describe en el presente

capítulo, a través de instituciones nacionales o internacionales con prestigio internacional o empresas con prestigio internacional.

**56.** La Auditoría tendrá la finalidad de evaluar la funcionalidad y seguridad en el procesamiento de la información, así como la generación de los resultados conforme a lo establecido en la Ley, los presentes Lineamientos, o cualquier otro requerimiento que sea establecido por el Consejo General en el marco de sus atribuciones y debe cubrir, como mínimo, los siguientes puntos:

I. La revisión del Sistema, aplicando pruebas de aseguramiento de calidad y pruebas de seguridad.

Las pruebas de aseguramiento de calidad deberán estar conformadas por al menos los siguientes tipos de prueba:

- a) Pruebas de funcionalidad, para verificar que el Sistema hace exclusivamente lo que debe hacer, conforme a la especificación técnica, y
- b) Pruebas de desempeño, para evaluar la respuesta del Sistema bajo condiciones en donde se simule un alto número de solicitudes simultáneas.

Las pruebas de seguridad deberán estar conformadas por al menos los siguientes tipos de prueba:

- a) Análisis de vulnerabilidades, al Sistema e infraestructura tecnológica que utilice el Sistema de manera central;
  - b) Pruebas de denegación de servicio, para verificar la respuesta del Sistema y la infraestructura tecnológica bajo un escenario simulado de ataque informático, y
  - c) Pruebas de penetración, para verificar la correcta resistencia ante posibles ataques que intenten modificar la funcionalidad del Sistema.
- II. Revisión del manejo seguro de la información en los procedimientos involucrados para la ejecución del Voto Electrónico por Internet para Mexicanos Residentes en el Extranjero, y
- III. En su caso, la revisión de los sistemas informáticos que el Instituto así defina.

**57.** Se deberá elaborar un instrumento jurídico donde se establezcan las cláusulas que el Instituto y el ente auditor convengan con el propósito de que se realice

la Auditoría. El Instituto, en su relación con el ente auditor, deberá como mínimo establecer los siguientes elementos:

- I. Los alcances mínimos de la auditoría, establecidos en los presentes Lineamientos y el plan de trabajo asociado al mismo;
  - II. La información que la autoridad electoral administrativa pondrá a disposición del ente auditor, salvaguardando en todo momento los derechos de la propiedad intelectual y la protección de los datos personales de los ciudadanos,
  - III. Bajo ninguna circunstancia el Instituto pondrá a disposición del ente auditor los datos personales de los ciudadanos residentes en el extranjero, y
  - IV. Las responsabilidades de las partes para la realización de la auditoría.
- 58.** El ente auditor deberá presentar informes parciales y el dictamen final del proceso de auditoría debiendo considerar lo siguiente:
- I. Informes parciales: son los referentes a los resultados emitidos durante el proceso de auditoría. Deberán incluir, al menos lo siguiente:
    - a) Los criterios utilizados para la revisión;
    - b) El método para clasificar los hallazgos que permitan priorizar su atención;
    - c) Los hallazgos identificados y clasificados, y
    - d) Las posibles recomendaciones que permitan al Instituto atenderlos.
  - II. Dictamen: será un documento público que contendrá el resultado final de la auditoría que contendrá de manera enunciativa, más no limitativa, que el Sistema permite lo siguiente:
    - a) El acceso se otorgue exclusivamente a los ciudadanos registrados en la LNERE que eligieron emitir su voto por la modalidad electrónica por Internet;
    - b) Emitir solamente un voto por elección a las que tenga derecho el ciudadano, por la vía electrónica por Internet;
    - c) Que se preserve la secrecía del voto, y
    - d) La efectiva emisión, transmisión, recepción y cómputo del voto emitido.

59. El Sistema debe contar con un Dictamen, en los términos que indican los presentes Lineamientos, antes de que inicie el Proceso Electoral ordinario, ..en el que se contemple el voto de los mexicanos residentes en el extranjero, mismo que será presentado al Consejo General del Instituto, a propuesta de la CVMRE, para que se implemente o no, del Voto Electrónico por Internet.
60. El Instituto podrá convocar a una auditoría pública, realizada por un equipo auditor en el que participen de manera conjunta partidos políticos, candidatos independientes e instituciones académicas. Dicha auditoria deberá cubrir como mínimo los siguientes puntos:
- I. Planificación de la auditoría, identificando claramente su alcance, así como los recursos materiales y técnicos necesarios para llevarla a cabo;
  - II. Metodología de la auditoría, incluyendo procedimientos, plazos y enfoque para verificar y comprobar los controles a revisar, así como formato y contenido de reportes que se deriven de ésta, y
  - III. Alcance de la auditoría, incluyendo la revisión del Sistema, en términos de funcionalidad, calidad y seguridad.
61. Los informes emitidos respecto a las vulnerabilidades y hallazgos detectados, deben presentar recomendaciones que permitan al Instituto atender el riesgo identificado durante las pruebas.
62. Los requisitos para conformar el equipo auditor al que se hace referencia en el numeral 61 de los presentes Lineamientos, fechas, plazos y cualquier especificación que no contengan los presentes Lineamientos estarán sujetos a lo que el Instituto determine en la convocatoria respectiva, así como a lo que en su momento emita para tal efecto. Lo cual será comunicado a partidos políticos y candidatos independientes, a través de sus representantes acreditados ante el Consejo General, y a las instituciones académicas que conformen el equipo auditor.

## **TÍTULO V DE LAS CONSIDERACIONES DE SEGURIDAD OPERATIVA**

### **Capítulo Único De las Consideraciones de Seguridad Operativa**

63. El Instituto, a través de la Unidad Técnica de Servicios de Informática, con el apoyo del Comité Técnico Asesor, desarrollará un análisis de riesgos en materia de seguridad de información, que permita identificarlos y priorizarlos, así como implementar los controles de seguridad aplicables en los distintos



procesos del Voto Electrónico por Internet para Mexicanos Residentes en el Extranjero.

- 64. Se deberá diseñar un plan de seguridad basado en los resultados del análisis de riesgos en materia de seguridad de la información, que permita llevar a cabo la implementación del control en los distintos procesos de operación del Voto Electrónico por Internet para Mexicanos Residentes en el Extranjero, así como en la infraestructura tecnológica.
- 65. Se deberá implementar un plan de continuidad para determinar las acciones que garanticen las ejecuciones de los procesos del Voto Electrónico por Internet para Mexicanos Residentes en el Extranjero en caso de que se suscite una situación adversa o de contingencia.

ACUERDO	<p><b>Acuerdo INE/CVMRE-01SE: 21/10/2016</b></p> <p>La Comisión Temporal del Voto de los Mexicanos Residentes en el Extranjero aprueba recomendar a la Junta General Ejecutiva del Instituto Nacional Electoral, que apruebe los “Lineamientos para el desarrollo del Sistema del Voto Electrónico por Internet para Mexicanos Residentes en el Extranjero”, con el cambio del nombre del título y demás adecuaciones efectuadas.</p>
SENTIDO DEL VOTO	<p>Aprobado en lo general por unanimidad de los Consejeros Electorales, Lic. Enrique Andrade González, Mtro. Marco A. Baños Martínez, Dr. Ciro Murayama Rendón, y Mtro. Arturo Sánchez Gutiérrez.</p> <p>Aprobado en lo particular, por lo que se refiere a incluir el medio de Internet dentro de la modalidad de voto electrónico para los mexicanos residentes en el extranjero, por mayoría de votos de los Consejeros Electorales, Lic. Enrique Andrade González, Dr. Ciro Murayama Rendón, y Mtro. Arturo Sánchez Gutiérrez, y con voto en contra del Consejero Electoral, Mtro. Marco A. Baños Martínez.</p> <p>No aprobada la propuesta de aplicar la modalidad de voto electrónico por internet en una elección intermedia o previa a la elección presidencial, por unanimidad de los Consejeros Electorales, Lic. Enrique Andrade González, Mtro. Marco A. Baños Martínez, Dr. Ciro Murayama Rendón, y Mtro. Arturo Sánchez Gutiérrez.</p> <p>No aprobada la propuesta de que el modelo de voto electrónico por internet para mexicanos residentes en el extranjero sea evaluado con posterioridad a la elección de 2018, por mayoría de voto de los Consejeros Electorales, Lic. Enrique Andrade González, Dr. Ciro Murayama Rendón, y Mtro. Arturo Sánchez Gutiérrez, y con voto a favor del Consejero Electoral, Mtro. Marco A. Baños Martínez.</p>