

INSTITUTO ELECTORAL DEL DISTRITO FEDERAL

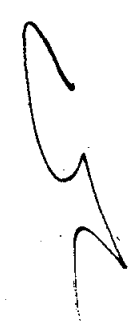
PROCEDIMIENTO DE VOTACIÓN ELECTRÓNICA POR INTERNET.

31 de octubre 2011



Contenido

Glosario de términos	1
Introducción.....	3
I. Procedimiento de Votación Electrónica por Internet.....	5
1. Registro y Conformación de la Lista Nominal de Internet.....	5
2. Sistema de Entrega de Contraseñas de Voto	6
3. Sistema de Voto Electrónico por Internet.....	10
II. Implementación del Sistema de Voto electrónico por Internet.....	15
1. Previo al inicio de operación del sistema.	15
2. Apertura de operación del sistema.....	17
3. Cierre de operación del sistema.....	18
4. Almacenamiento de los archivos del sistema.....	19





Glosario de términos

Término/Acrónimo	Significado
Anexo Técnico "I"	Anexo Técnico "I" al Convenio de Apoyo y Colaboración en materia de voto en el extranjero celebrado entre el Instituto Electoral del Distrito Federal y el Instituto Federal Electoral
Boleta virtual	Pantalla con interfaz gráfica, que contiene los emblemas y nombres de candidatos a la Jefatura de Gobierno, conforme a lo aprobado por el Consejo General
Cifrado	Proceso de alterar los símbolos de la información sin alterar el contenido, con el objeto de proteger los datos de un sistema; a través de una llave electrónica. Estos símbolos pueden ser descifrados mediante la llave electrónica con la que fueron cifrados los datos
Código Electoral	Código de Instituciones y Procedimientos Electorales del Distrito Federal
Comité	Comité encargado de coordinar las actividades tendientes a recabar el voto de los ciudadanos del Distrito Federal residentes en el extranjero para la elección de Jefe de Gobierno de 2012
Consejo General	Consejo General del Instituto Electoral del Distrito Federal
Convenio	Convenio General de Apoyo y Colaboración en materia de voto en el extranjero celebrado entre el Instituto Federal Electoral y el Instituto Electoral del Distrito Federal
Enlace de uso único	Vínculo que puede utilizarse una sola vez, con la finalidad de proteger al ciudadano contra cualquier intento de usurpación de su correo electrónico, garantizando que ningún otro ciudadano pueda utilizar este enlace por segunda ocasión
IFE	Instituto Federal Electoral
Instituto Electoral	Instituto Electoral del Distrito Federal
InfoDF	Instituto de Acceso a la Información Pública y Protección de Datos Personales del Distrito Federal
Jefe de Gobierno	Jefe de Gobierno del Distrito Federal 2012
Llave electrónica	Conjunto de datos asociados a un documento digital que permite garantizar la identidad del firmante y la integridad del documento.



Término/Acrónimo	Significado
Lista Nominal de Internet	Se representa por una extensa e indescifrable cadena de caracteres, esta cadena representa en realidad un número el cual es el resultado de un procedimiento matemático. La llave electrónica puede fraccionarse entre los ciudadanos que al efecto determine el Comité
Mesa	Lista Nominal de Electores del Distrito Federal Residentes en el Extranjero que emitirán su voto vía Internet Es el órgano ciudadano designado por el Instituto Electoral para la recepción de los resultados de la votación emitida por los ciudadanos del Distrito Federal residentes en el extranjero para la elección de Jefe de Gobierno del Distrito Federal del 2012 por medio de Internet. Para la insaculación de los ciudadanos, se deberá cumplir con los requisitos establecidos en el artículo 111 del Código Electoral.
Prueba de Stress	Prueba de carga de información basada en la funcionalidad del sistema bajo cargas pesadas con un gran número de repeticiones, manejo de grandes cantidades de datos y demasiadas consultas a las bases de datos grandes. Con la finalidad de someter al sistema a una operación por encima de la media esperada, para verificar su desempeño
Recibo de voto	Documento generado por el sistema de voto una vez que el ciudadano confirma su voto por Internet, sirve como medio de comprobación de que el voto fue registrado y contado. Contiene la Clave única que permite asociar de manera indubitable al comprobante con el sistema de votación electrónica, para verificar la autenticidad del sufragio y será publicado en www.votachilango.org.mx y www.iedf.org.mx
Sistema de Contraseñas	Sistema de Contraseñas
Sistema de Voto	Sistema de Voto
UTSI	Unidad Técnica de Servicios Informáticos
Voto electrónico	Emisión del sufragio del ciudadano del Distrito Federal residente en el extranjero, a través de una boleta virtual y utilizando el sistema de voto con una computadora conectada a Internet desde el extranjero



Introducción

En el marco de las acciones tendentes a recabar el voto de los ciudadanos del Distrito Federal residentes en el extranjero para elegir al Jefe de Gobierno en el Proceso Electoral Local ordinario 2011 – 2012, se requiere aprobar los mecanismos para hacer efectivo este derecho.

El Consejo General, mediante acuerdo ACU-47-11, consideró que se podrían explorar dos mecanismos de voto: por vía postal y por vía electrónica.

En este sentido, el presente ***Procedimiento de Votación emitida en el extranjero para la elección de Jefe de Gobierno del Distrito Federal 2012 bajo la modalidad de voto electrónico por Internet***, describe la serie de pasos mediante los cuales los ciudadanos del Distrito Federal que residen en el extranjero y que se encuentren inscritos en la Lista Nominal de Internet¹ ejercerán su derecho al voto a través de este medio, exclusivamente para la elección de Jefe de Gobierno; así como el periodo en el que podrán emitirlo, las reglas que atenderán para que su voto sea considerado como válido y las actividades relativas al cómputo de la votación emitida en el extranjero, que para dicha elección realicen las autoridades electorales.

Cabe señalar que este documento tiene por objeto dar cumplimiento a lo dispuesto en los artículos 35, fracción XXVIII y 57, párrafo tercero, fracción II del Código Electoral, y se complementa con los términos pactados en el Convenio, así como, su respectivo Anexo Técnico "I".

La votación electrónica por Internet, consiste en que el elector puede emitir su voto para elegir al Jefe de Gobierno, a través de una computadora conectada a Internet desde el extranjero, por medio de un sistema que despliegue una boleta virtual para permitir al ciudadano elegir la opción deseada.

¹ En este caso, y para efectos de diferenciar el apartado de la Lista Nominal correspondiente, se considera como la Lista Nominal de Electores del Distrito Federal Residentes en el Extranjero-Electrónica por Internet (Lista Nominal de Internet), relativa a los ciudadanos que han quedado inscritos en esta modalidad de votación.



Cabe señalar que el Consejo General, tomando en cuenta las medidas de certeza que estime pertinentes, aprobará el modelo del material electoral, incluyendo el diseño gráfico de las boletas virtuales que contendrá el Sistema de Voto Electrónico por Internet (Sistema de Voto).

Es necesario precisar que el mecanismo propuesto garantiza:

- a) el control del sistema desde el territorio nacional.
- b) que el voto emitido sea secreto, y se realice de forma universal, libre y directa.
- c) que contenga elementos de seguridad informática que permitan cifrar y transmitir el voto emitido y que éste sea contabilizado, manteniendo la integridad del mismo y la no vinculación con el elector y su voto emitido.
- d) Es ecológico, arroja resultados inmediatos, simplifica procedimientos, reduce el número de funcionarios y Mesas Directivas de Casilla a instalar.
- e) La recepción de la votación emitida por Internet, se realizará desde el extranjero (bloqueo del acceso al sistema desde el interior de la República Mexicana).

Los datos contenidos dentro del Sistema de Voto Electrónico por Internet estarán protegidos en todo momento, por la Ley de Protección de Datos Personales para el Distrito Federal. En este sentido, se elaborará un acuerdo de creación de sistema de datos personales, mismo que deberá publicarse en la Gaceta Oficial del Distrito Federal, con al menos 15 días hábiles previos al inicio de operación del sistema, y se inscribirá en el Registro Electrónico de Sistemas de Datos Personales, habilitado por el InfoDF, en un plazo no mayor a 10 días hábiles siguientes a la publicación de su creación en la Gaceta Oficial del Distrito Federal, Asimismo, se integrará el Documento Seguridad en el que se establecerán por escrito, las medidas y procedimientos administrativos, físicos y técnicos de seguridad aplicables al sistema de datos personales.



I. Procedimiento de Votación Electrónica por Internet

El procedimiento para recabar la votación desde el extranjero, se divide en tres etapas:

1. Registro y Conformación de la Lista Nominal de Internet

El registro para la modalidad de votación electrónica por internet, se realizará del 1° de octubre al 15 de marzo de 2012 en dos periodos.

En el primer periodo, los ciudadanos del Distrito Federal que residen en el extranjero que quieran emitir su voto en la elección de Jefe de Gobierno, a través de Internet, deberán remitir al IFE su solicitud de inscripción a la Lista Nominal de Internet, en el plazo del 1 de octubre de 2011 al 15 de enero de 2012.

La solicitud remitida será procesada por el Sistema Integral del Voto de los Mexicanos Residentes en el Extranjero operado por el IFE, con objeto de determinar la situación registral del ciudadano, misma que se hará del conocimiento del Instituto Electoral.

Con base en esa información, el Instituto Electoral dictaminará sobre la procedencia de incluir al ciudadano en la Lista Nominal de Internet, y lo notificará al IFE para que se proceda a dar de baja temporalmente a los ciudadanos de la Lista Nominal de Electores que se utilizará para recibir el voto presencial en el Distrito Federal.

Los ciudadanos que no cumplan con los requisitos solicitados para poder formar parte de la Lista Nominal de Electores del Distrito Federal Residentes en el Extranjero, serán notificados por el IFE, esta notificación se podrá llevar a cabo de manera electrónica. En esta notificación se le solicitará al ciudadano los datos necesarios para poderlo incluir en la Lista Nominal de Internet.

En el segundo periodo del 16 de enero de 2012 al 15 de marzo del mismo año, el Instituto Electoral alojará en el Sistema Integral del Voto de los Mexicanos Residentes en el Extranjero, una plantilla (Solicitud de inscripción en la Lista Nominal de Electores del Distrito Federal Residentes en el Extranjero), para que los ciudadanos que se registren, puedan



votar exclusivamente para elegir al Jefe de Gobierno por la modalidad de voto electrónico por Internet.

Una vez conformada y validada la información, el 30 de abril de 2012 se recibirá por parte del IFE la Lista Nominal de Internet.

La Lista Nominal de Internet será la información de entrada que utilizarán los sistemas que a continuación se describen.

2. Sistema de Entrega de Contraseñas de Voto

El responsable de la operación, administración y custodia de este sistema es el Instituto Electoral, a través de la UTSI.

Este proceso se realizará a través del Sistema de Contraseñas, el cual permitirá al ciudadano obtener una contraseña única para acceder al Sistema de Voto.

Este sistema garantizará la seguridad del proceso y la integridad de la información, generará las contraseñas de manera automática, aleatoria y cifrada, lo que garantizará la no asociación del ciudadano con la contraseña entregada y con el sentido del voto emitido. Estas contraseñas serán conocidas únicamente por el ciudadano que la solicite.

Este sistema entrará en operación a partir del 15 de mayo del 2012 y finalizará a las 17:00 hrs. (tiempo de la Ciudad de México) del 1 de julio del mismo año.

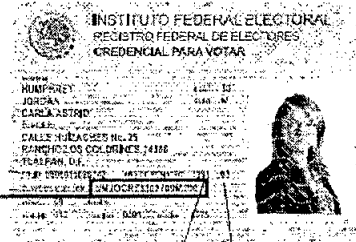
El procedimiento para la entrega de contraseñas de voto a través del Sistema de Contraseñas se describe a continuación:

- a) El Instituto Electoral envía al ciudadano inscrito en la Lista Nominal de Internet un correo electrónico en el que se le informa que ya puede acceder al Sistema de Contraseñas para obtener su contraseña, la cual le permitirá ejercer su voto para elegir al Jefe de Gobierno. El acceso al Sistema de Contraseñas es a través de un enlace incluido en el mensaje de correo electrónico enviado al ciudadano.

- b) El ciudadano accede a su correo electrónico y al pulsar el enlace ingresa al sistema.

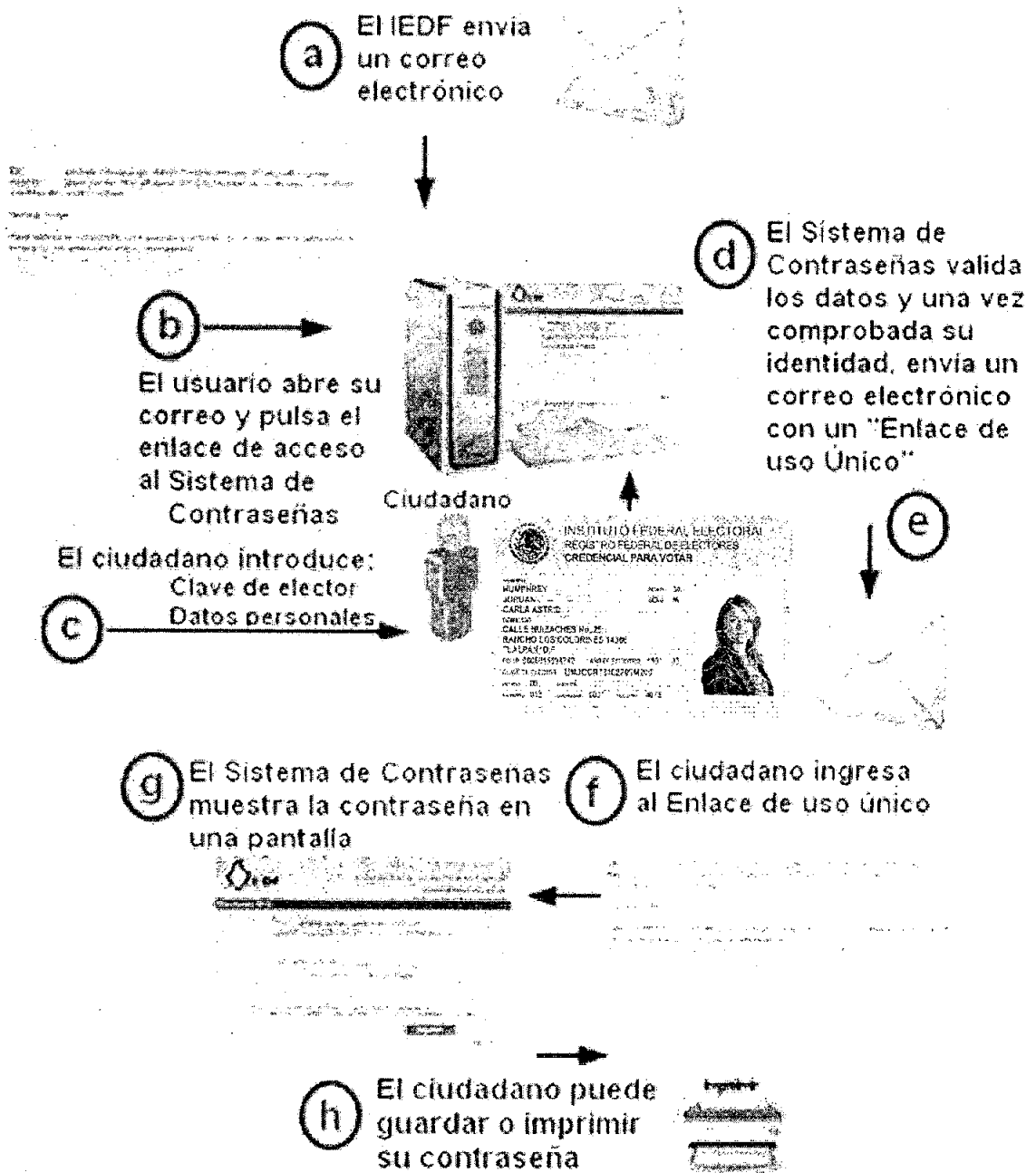
El ciudadano captura los siguientes datos solicitados por el sistema:

- Clave de Elector
- Datos personales

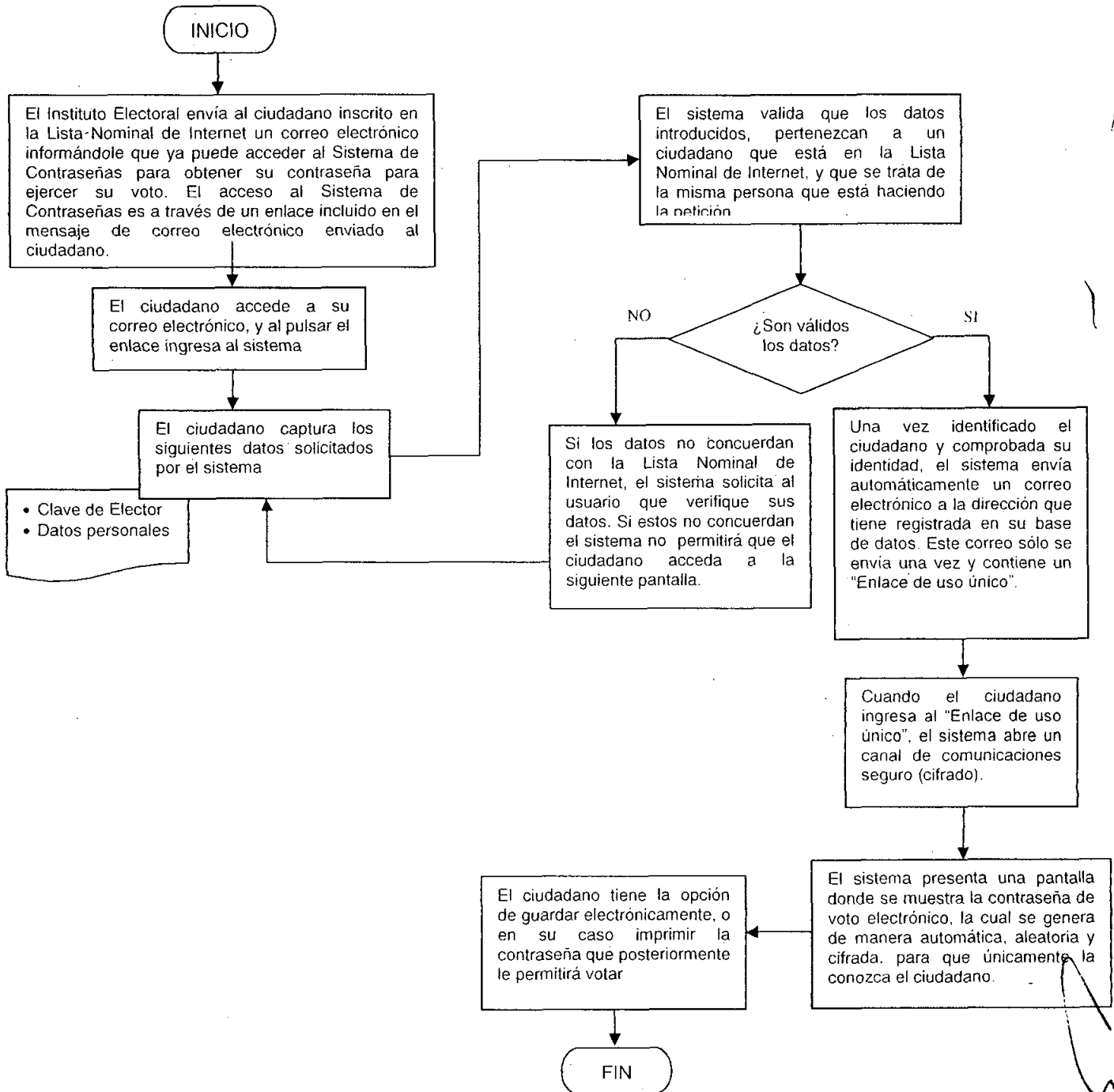


- c) El sistema valida que los datos introducidos, pertenezcan a un ciudadano que está en la Lista Nominal de Internet, y que se trata de la misma persona que está haciendo la petición. Si los datos no concuerdan con la Lista Nominal de Internet, el sistema solicita al usuario que verifique sus datos. Si estos no concuerdan, el sistema no permitirá que el ciudadano acceda a la siguiente pantalla.
- d) Una vez identificado el ciudadano y comprobada su identidad, el sistema envía automáticamente un correo electrónico a la dirección que tiene registrada en su base de datos. Este correo sólo se envía una vez y contiene un "Enlace de uso único".
- e) Cuando el ciudadano ingresa al "Enlace de uso único", el sistema abre un canal de comunicaciones seguro (cifrado).
- f) El sistema presenta una pantalla en la que se muestra la contraseña de voto electrónico, la cual se genera de manera automática, aleatoria y cifrada, para que únicamente la conozca el ciudadano.
- g) El ciudadano tiene la opción de guardar electrónicamente, o en su caso imprimir la contraseña que posteriormente le permitirá votar.

Esquema conceptual



Flujo de operación





Consideraciones:

En caso de que un ciudadano pierda su contraseña de voto, podrá volver a solicitarla mediante el mismo proceso hasta en dos ocasiones adicionales; una vez agotadas las mismas, se informará al ciudadano que debe comunicarse telefónicamente al Centro de Atención Telefónica.

Cuando el ciudadano pierda su contraseña y solicite una nueva, la contraseña anterior quedará sin efecto y únicamente será válida la nueva contraseña.

Se realizará el seguimiento estadístico al proceso de generación de contraseñas de voto electrónico, para informar al Comité, el estado de avance de las solicitudes de contraseña de voto.

3. Sistema de Voto Electrónico por Internet

El responsable de la operación, administración y custodia del sistema de Voto es el Instituto Electoral, a través de la UTSI.

Considerando el período de veda de campañas electorales, este sistema de voto iniciará su operación 72 horas previas al inicio de la Jornada Electoral; es decir, a partir de las 08:00 hrs. del 28 de junio del 2012 y finalizará el 1 de julio del mismo año a las 18:00 hrs. (tiempo de la Ciudad de México).

Lo anterior, con la finalidad de que se tenga la posibilidad de abarcar, al menos, un día hábil para la emisión del voto en todas las zonas horarias del mundo.

Para la votación electrónica por Internet, se utilizará el sistema de voto, el cual por medio de una boleta virtual, aprobada por el Consejo General, permitirá al ciudadano incluido en la Lista Nominal de Internet realizar el sufragio de forma remota a través de una computadora conectada a Internet desde el extranjero.



El sistema de voto estará configurado con los parámetros electorales para la elección de Jefe de Gobierno necesarios (Partidos Políticos y/o coaliciones contendientes, emblemas, nombres de candidatos, etc.), incluyendo la Lista Nominal de Internet y los datos generados por el sistema de contraseñas.

El Procedimiento para la emisión de voto electrónico por Internet a través del sistema de voto, se describe a continuación:

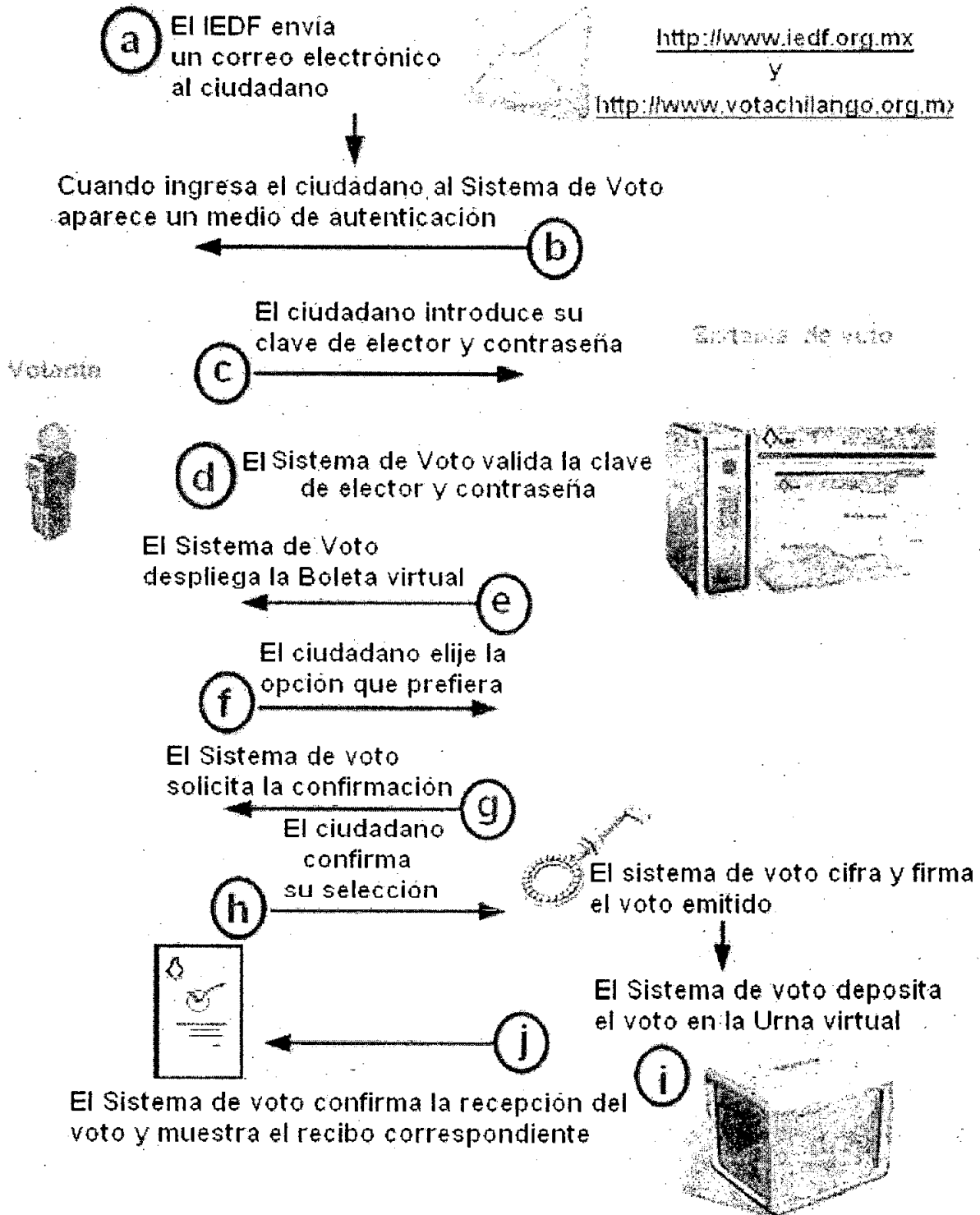
- a) En el periodo comprendido del 15 al 27 de junio del 2012 el ciudadano recibe un correo electrónico, donde se le indica que el sistema se encontrará disponible para realizar la emisión de su voto en el periodo comprendido de las 08:00 hrs. del 28 de junio del 2012 al 1 de julio del mismo año a las 18:00 hrs. (tiempo de la Ciudad de México). Adicionalmente, el sistema estará disponible para su acceso en el sitio <http://www.votachilango.org.mx>.
- b) Una vez que el ciudadano ingresa al sistema, aparece un medio de autenticación.
- c) El usuario ingresa su clave de elector y la contraseña de voto electrónico.
- d) El sistema valida la clave de elector y la contraseña ingresada, si los datos son correctos, se desplegará la siguiente pantalla.
- e) El sistema despliega una "Boleta Virtual" con las opciones de votación.
- f) A través de la "Boleta Virtual", el ciudadano puede elegir la opción de su preferencia para la elección de Jefe de Gobierno, y pulsar el botón de votar (es importante señalar que el sistema desplegará también la opción denominada "Ninguno").
- g) El sistema presenta una pantalla de confirmación, mediante la cual el ciudadano tiene la opción de confirmar o corregir su selección y depositar su voto en la urna virtual. Es importante señalar que el sistema permite la elección de una opción únicamente, por lo que sólo cuando el ciudadano confirme su voto, éste se depositará en la "Urna Virtual".
- h) Al confirmar su sentido del voto, el sistema cifra la información correspondiente al voto con la **llave electrónica** de la elección, y la firma electrónicamente para asegurar su integridad, autenticidad y privacidad e inviolabilidad.



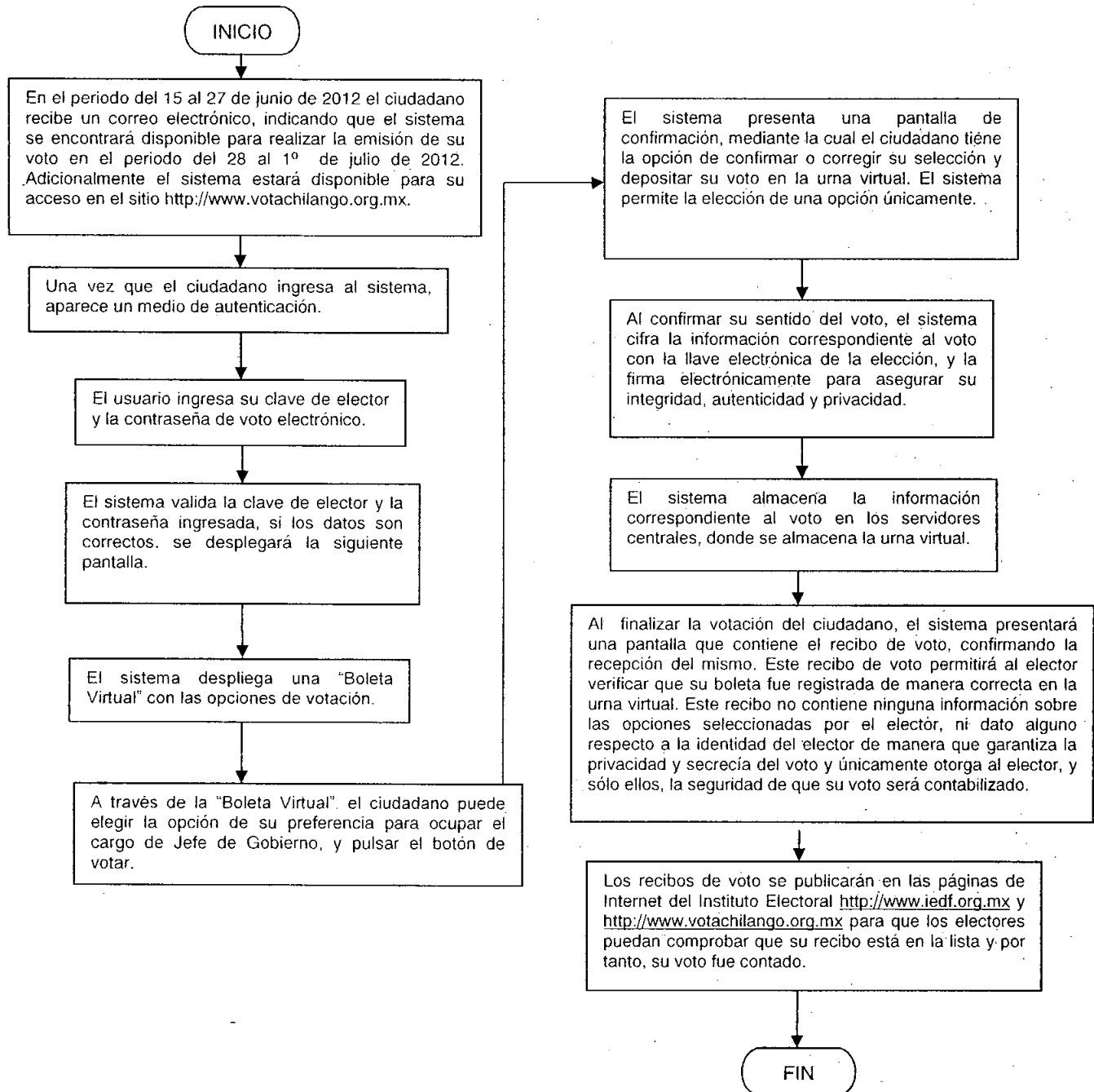
- i) El sistema almacena la información de manera cifrada correspondiente al voto en los servidores centrales, donde se almacena la urna virtual.
- j) Al finalizar la votación del ciudadano, el sistema presentará una pantalla que contiene el recibo de voto, confirmando la recepción del mismo. Este recibo de voto permitirá al elector verificar que su boleta está contenida en la urna virtual. Este recibo no contiene ninguna información sobre las opciones seleccionadas por el elector, ni dato alguno respecto a la identidad del mismo; así se garantiza la privacidad y secrecía del voto y únicamente otorga al elector la seguridad de que su voto será contabilizado.

Los recibos de voto se publicarán en las páginas de Internet del Instituto Electoral <http://www.iedf.org.mx> y <http://www.votachilango.org.mx> para que los electores, y sólo ellos, puedan comprobar que su recibo está en la lista y por tanto, su voto fue contado.

Esquema conceptual



Flujo de operación





Consideraciones:

La votación electrónica por Internet se realizará a través del sistema de voto, el cual por medio de una boleta virtual permitirá al ciudadano que esté registrado en la Lista Nominal de Internet, realizar el sufragio de forma remota a través de una computadora conectada a Internet desde el extranjero.

Se someterá a la aprobación del Consejo General el diseño de la "Boleta Virtual" (Partidos Políticos y/o coaliciones contendientes, emblemas, nombres de candidatos, etc.) que será desplegada en el sistema.

Durante la operación de este sistema se instalará un Centro de Atención Telefónica las 24 horas del día, para proporcionar soporte técnico a los ciudadanos referente a la operación del sistema.

II. Implementación del Sistema de Voto electrónico por Internet

Las actividades inherentes a la puesta en operación del sistema de voto durante el proceso electoral, se dividen en tres etapas:

1. Previo al inicio de operación del sistema.

a) Sistema de Entrega de Contraseñas de Voto

- Se instalará y configurará el sistema de contraseñas en los servidores centrales del Instituto Electoral.
- Se elaborará el plan de pruebas funcionales, de desempeño y "pruebas de estrés" que se deberá aplicar al sistema de contraseñas.
- Se ejecutará el plan de pruebas funcionales, de desempeño y pruebas de estrés del sistema de contraseñas.
- Se realizará una auditoría informática al sistema de contraseñas, (La auditoría, al menos deberá abarcar la revisión de: la configuración de la infraestructura de cómputo y comunicaciones, código fuente, base de datos, flujos de operación,

mecanismos y rutinas de seguridad, documentación técnica del sistema, entre otros).

- Se realizará la verificación y escrutinio del código fuente del sistema de contraseñas conforme al procedimiento que para tal efecto apruebe el Comité.
- Durante la operación de este sistema se instalará un Centro de Atención Telefónica las 24 horas del día, para proporcionar soporte técnico a los ciudadanos referente a la operación del sistema de contraseñas.

b) Sistema de Voto Electrónico por Internet

- Se instalará y configurará el sistema de voto en los servidores centrales del Instituto Electoral en el entorno de preproducción.
- Se ejecutará el plan de pruebas funcionales, de desempeño y prueba de estrés del sistema de voto.
- Se realizará una auditoría informática al sistema de voto, (La auditoría, al menos deberá abarcar la revisión de: la configuración de la infraestructura de cómputo y comunicaciones, código fuente, base de datos, flujos de operación, mecanismos y rutinas de seguridad, documentación técnica del sistema, entre otros).
- Se realizará la verificación del código fuente del sistema de voto conforme al procedimiento que para tal efecto apruebe el Comité.
- Se realizarán al menos dos simulacros del sistema de voto (elección piloto), previos al inicio de la operación del mismo, de acuerdo con el procedimiento que para tal efecto apruebe el Comité.
- El Consejero Presidente y el Secretario Ejecutivo del Instituto Electoral firmarán electrónicamente el sistema de voto, el cual residirá en los servidores principales y de respaldo que se utilizarán en el ambiente de producción.
- Se verificará y se validará que las versiones del sistema firmadas electrónicamente por el Instituto Electoral sean las que se instalen y se configuren en los servidores principales institucionales y de respaldo que se utilizarán en el ambiente de producción.
- Durante la operación del sistema de voto se instalará un Centro de Atención Telefónica las 24 horas del día, para proporcionar soporte técnico a los ciudadanos referente a la operación del sistema de voto.



2. Apertura de operación del sistema.

- Antes del inicio de operación del sistema, se instalará en sesión el Comité.
- A la sesión de apertura se invitará a los Consejeros Electorales no integrantes del Comité.
- Acto seguido, se realizará la creación de la llave electrónica de cifrado y descifrado del sistema de voto, con la cual se cifrarán los votos recibidos en el sistema.
- Mediante un proceso automático, se realizará la partición de la llave electrónica de descifrado en siete partes, cada fracción se insertará en un dispositivo "Smartcard" (Cabe señalar que la llave electrónica se fraccionará para que con un número determinado de partes, se conjunte y funcione) y será resguardado por cada Consejero Electoral.
- Una vez generada la llave electrónica, se verificará que la base de datos del sistema se encuentre en ceros y disponible.
- A las 08:00 hrs. del 28 de junio del 2012 (tiempo de la Ciudad de México), se realizará la apertura de operación del Sistema.
- Al final de este proceso, se declarará el cierre de la sesión del Comité.
- Para la sesión de apertura, se podrá contar con la presencia de un notario público para dar fe del evento.

3. Cierre de operación del sistema

- A las 17:00 hrs. del 1 de julio del 2012 (tiempo de la Ciudad de México), se efectuará el cierre del sistema de contraseñas, a efecto de respetar los tiempos de entrega de contraseñas a los ciudadanos y emisión del voto electrónico por Internet a través del sistema de voto.
- Durante la sesión permanente del Consejo General de este Instituto Electoral, a las 18:00 hrs. del 1 de julio del 2012 (tiempo de la Ciudad de México), se efectuará el cierre de operación del sistema de voto.
- En la Sala de Consejo del Instituto, se realizará la instalación de la Mesa, misma que estará integrada por tres ciudadanos que serán insaculados, en lo procedente con lo establecido en el artículo 330 del Código Electoral.
- Acto seguido, los ciudadanos de la Mesa solicitarán a los Consejeros Electorales realizar la integración de la llave electrónica de cifrado del sistema de voto; para lo cual deberán insertar los "Smartcards" en la computadora instalada para tal efecto e introducir su contraseña para poder habilitar el cómputo del sistema. Cabe señalar que la llave electrónica se fraccionó anteriormente para que con un número determinado de partes, se conjunte y funcione.
- Cuando se haya integrado la llave electrónica, los ciudadanos de la Mesa procederán a emitir los resultados de la votación los cuales se proyectarán en la sesión del Consejo General.
- Un ciudadano de la Mesa, en voz alta, indicará el número de votos emitidos a favor de cada uno de los Partidos Políticos y/o coaliciones y el número de votos que sean nulos. (Se considerará como voto nulo cuando el ciudadano haya seleccionado la opción de ninguno en la boleta virtual).
- Un ciudadano de la Mesa, procederá a realizar la impresión del Acta con los resultados de la votación que fue recabada vía Internet
- El acta de resultados será firmada por los integrantes de la Mesa, entregándose copia legible de ésta a cada uno de los integrantes del Consejo General.
- El Acta con los resultados de la votación será entregada al Secretario del Consejo General y se procederá a realizar el cierre de la Mesa.
- Los resultados obtenidos serán transmitidos electrónicamente al Sistema de Información sobre el Desarrollo de los Cómputos Distritales y Delegacionales



(SICODID) y publicados por el Sistema de Resultados Electorales Parciales (PREP).

- Para el cierre de operación del sistema de voto, se podrá contar con la presencia de un notario público para dar fe pública del evento.

4. Almacenamiento de los archivos del sistema

El Consejero Presidente y el Secretario Ejecutivo del Instituto Electoral firmarán electrónicamente los archivos obtenidos del sistema, se verificarán y se almacenarán en medios ópticos, los cuales serán resguardados por el Secretario del Consejo General.

Se levantará un acta que ampare la totalidad del periodo de votación del sistema de voto, misma que firmará el Secretario del Consejo General.

Se ejecutará y verificará el proceso de borrado lógico de la información contenida en los servidores utilizados, dentro de los ocho días siguientes al cierre de la votación.