



IEEM

Instituto Electoral del Estado de México

PROGRAMA

DE RESULTADOS ELECTORALES
PRELIMINARES 2003



Tú haces
la mejor elección

Noviembre de 2002

CONTENIDO

1. Introducción
2. Objetivos
 - 2.1. General
 - 2.2. Específicos
3. Fundamento jurídico
4. Políticas
5. Descripción general del programa
 - 6.1. Sobres PREP
 - 6.2. Copia del Acta de Escrutinio y Cómputo
 - 6.3. Capacitación a integrantes de Mesas Directivas de Casilla
 - 6.4. Operativos de apoyo para el traslado de paquetes y sobres PREP
 - 6.5. Sistema automatizado de registro de los resultados preliminares
7. Procesamiento de información y presentación de resultados
 - 7.1. Recepción de sobres PREP en consejos distritales y municipales
 - 7.1.1. Personal responsable
 - 7.1.2. Procedimiento de recepción del sobre y traslado a centros de captura
 - 7.2. Captura y transmisión de resultados
 - 7.2.1. Centros distritales y municipales de captura y transmisión de resultados
 - 7.2.2. Distribución de computadoras por distrito y municipio
 - 7.2.3. Personal responsable de la captura y transmisión de resultados
 - 7.2.4. Procedimiento de captura, validación y transmisión de resultados y generación de reportes
 - 7.2.5. De la Bitácora
 - 7.3. Concentración y aceptación de resultados
 - 7.3.1. Centro Estatal de Cómputo (CEsCo)
 - 7.3.1.1. Procedimiento de concentración de resultados
 - 7.3.1.2. Procedimiento de aceptación de resultados
 - 7.4. Presentación de resultados y generación de reportes
 - 7.4.1. Características de la presentación de resultados
 - 7.4.2. Presentación de resultados al Consejo General
 - 7.4.3. Presentación de resultados en Internet

- 7.4.4. Presentación de resultados en la sala de prensa
- 7.4.5. Presentación de resultados en oficinas de consejeros electorales y partidos políticos
- 7.4.6. Lineamientos para la generación de reportes
- 8. Estabilidad y seguridad del sistema
 - 8.1. Equipo de cómputo
 - 8.2. Líneas telefónicas
 - 8.3. Energía eléctrica
 - 8.4. Transmisión de la información
 - 8.5. En caso extraordinario
- 9. Pruebas y ensayos del funcionamiento del sistema
- 10. Operación el día de la Jornada Electoral
 - 10.1. Plan de contingencia
- 11. Supervisión y vigilancia del sistema
 - 11.1. Supervisión y vigilancia del funcionamiento de los centros de captura y transmisión de resultados
 - 11.2. Supervisión y vigilancia del Centro Estatal de Cómputo
- 12. Requerimientos para la operación del Programa
 - 12.1. Recursos materiales
 - 12.2. Recursos Humanos
 - 12.3. Recursos para la operación
- 13. Cronograma de actividades del Programa de Resultados Electorales Preliminares
- 14. ANEXOS

Programa de Resultados Electorales Preliminares 2003

1. Introducción

El próximo 9 de marzo del 2003, se realizará en el Estado de México la jornada electoral, en la cual los ciudadanos mexiquenses habrán de elegir a los integrantes de la Legislatura local y a los miembros de los 124 ayuntamientos de la entidad. Como se ha mencionado, una de las actividades que revisten gran importancia el día de la jornada electoral, es el conocimiento y difusión de lo que ha expresado la ciudadanía en las urnas al concluir la jornada electoral, es decir, conocer los resultados preliminares.

El Programa de Resultados Electorales Preliminares, es una herramienta que contribuye en la transparencia con la que el Instituto Electoral del Estado de México realiza todas sus actividades, por lo tanto, la ejecución de este Programa requiere de una adecuada planeación e implementación en la que se tenga un buen desenlace, ya que por primera vez será responsabilidad exclusiva del Instituto realizarlo, utilizando para ello su propia estructura que se tendrá desplegada, a través de los órganos desconcentrados en todo el territorio del estado.

Esta situación ocurre debido a que la *Comisión Especial Interdisciplinaria para investigar el incumplimiento del Programa de Resultados Electorales Preliminares por parte de la empresa Informática DSI S.A. de C.V.*, creada el 5 de julio de 2000, una vez finalizada la jornada electoral del 2 del mismo mes y año, recomendó al Consejo General:

“ ... que en futuras elecciones el Programa de Resultados Electorales Preliminares sea realizado por la estructura profesional del Instituto y evitar la contratación de alguna empresa.”

En el presente documento se establecen los objetivos que deberá cubrir el programa que se implante en el Instituto, se indica también el fundamento jurídico en que se basa la operación del mismo; las políticas que regirán su desempeño, y se describe de manera general el Programa y los elementos que lo sustentan.

Es necesario mencionar que la concepción de esta propuesta de Anteproyecto del PREP surge de la necesidad de tener una visión sistémica del Programa; esto es, que partiendo de un conjunto de insumos (legales, materiales, humanos, procedimentales, etc.) se generen los productos de información que requieren el Consejo General, los actores de la contienda política, y la población en general.

También incluye un apartado de las características de estabilidad y elementos de seguridad que el Programa requiere tener presente, elementos que han de generar el plan de contingencia correspondiente, para asegurar el éxito del Programa.

Asimismo, establecen las pruebas estatales a las que habrá de someterse el funcionamiento del Programa, la supervisión del mismo, así como la de los centros de captura y transmisión de datos.

Finalmente detalla el cronograma que regirá el desarrollo del Programa, así como los recursos materiales y humanos que se utilizarán para el cumplimiento del mismo.

2. Objetivos

Los objetivos del Programa de Resultados Electorales Preliminares 2003 (PREP), son los siguientes:

2.1. General

Proporcionar información veraz y oportuna a los integrantes del Consejo General, a los partidos políticos y a la opinión pública, de los resultados preliminares de cada una de las elecciones de ayuntamientos y diputados locales que se obtengan el 9 de marzo de 2003.

2.2. Específicos

- Dar cumplimiento a lo dispuesto por el Código Electoral del Estado de México en su artículo 102 fracción XX, de acuerdo a las normas y procedimientos aprobados por el Consejo General y a los mecanismos de supervisión y seguimiento que determine la Comisión de Organización y Capacitación.
- Asegurar la revisión permanente de las fases, normas y procedimientos del Programa por parte de los integrantes del Consejo General, y de la Comisión de Organización y Capacitación.
- Garantizar la seguridad, transparencia y confiabilidad de la información que se capture, integre y difunda a través del establecimiento de las normas y procedimientos de las actividades del Programa, asimismo garantizar su auditabilidad, sin poner en riesgo la seguridad técnica y operativa del sistema.
- Precisar la estructura de recursos humanos, que realizará la operación del Programa, así como sus funciones y responsabilidades.
- Establecer la documentación a partir de la cual se procesarán los resultados electorales preliminares; así como los mecanismos de apoyo al traslado de los paquetes electorales y de la documentación soporte, que permitan su arribo en forma oportuna a las sedes de los consejos distritales y municipales.
- Definir el funcionamiento del sistema de cómputo que realizará la captura, transmisión, integración, validación y publicación de los resultados electorales preliminares, así como sus elementos de estabilidad y seguridad.
- Precisar la operación del Programa el día de la jornada electoral.

3. Fundamento jurídico

La realización de este Programa tiene su fundamento legal en lo que el Código Electoral del Estado de México (CEEM) dispone en su artículo 102 fracción XX, como una atribución de la Dirección General:

- *Establecer un mecanismo para la difusión inmediata en el Consejo General, de los resultados preliminares de las elecciones de Gobernador, Diputados o Ayuntamientos. Al sistema que se establezca tendrán acceso en forma permanente los miembros del Consejo General.*

Asimismo, en la fracción I del artículo 99, se indica la atribución de la Junta General para:

- *Proponer al Consejo General las políticas generales, los programas y los procedimientos administrativos del Instituto.*

Por otro lado, el artículo 251 describe acciones referentes a la Información Preliminar de los Resultados, a la letra dice:

- *Los Consejos Distritales o Municipales, según el caso, harán las sumas de las actas de escrutinio y cómputo de las casillas conforme éstas se vayan recibiendo y hasta el vencimiento del plazo legal para la entrega de los paquetes que contengan los expedientes electorales, conforme a las siguientes reglas:*
 - I. *El Consejo correspondiente autorizará al personal necesario para la recepción continua y simultánea de los paquetes electorales. Los partidos políticos podrán acreditar a sus representantes suplentes para que estén presentes durante dicha recepción;*
 - II. *Los funcionarios electorales designados, recibirán las actas de escrutinio y cómputo, y de inmediato darán lectura en voz alta del resultado de las votaciones que aparezcan en ellas, procediendo a realizar la suma correspondiente para informar inmediatamente a la Dirección General del Instituto;*
 - III. *El Secretario o el funcionario autorizado para ello, anotará esos resultados en el lugar que les corresponda en la forma destinada al efecto, conforme al orden numérico de las casillas; y*
 - IV. *Los representantes de los partidos políticos acreditados ante el Consejo, contarán con los formatos adecuados para anotar los resultados de la votación en las casillas.*

Y, finalmente el artículo 2 fracción XII de la Normatividad de la Comisión de Organización y Capacitación establece como atribución de la misma la de:

- *Conocer la propuesta del Programa de Resultados Electorales Preliminares que realice la Junta General haciendo las modificaciones que estime conveniente, para su remisión al Consejo general; así como también, vigilar, una vez aprobado, que se cumplan todas sus fases conforme al Código Electoral del Estado de México, haciendo las sugerencias que estimen pertinentes.*

4. Políticas

Con el fin de llevar a cabo las acciones que sean necesarias para el cumplimiento del Programa se establece el siguiente conjunto de políticas:

- Las actividades serán coordinadas por la Dirección General, quien informará de los avances del programa.
- La supervisión y vigilancia de la ejecución será por parte de la Comisión de Organización y Capacitación, la cual generará reportes para el Consejo General, y podrá hacer las sugerencias que estimen pertinentes.

- Los integrantes del Consejo General podrán supervisar el desarrollo del Programa.
- Todas las juntas distritales y municipales participarán de manera activa con sus recursos humanos y materiales en el cumplimiento de las acciones que les sean asignadas dentro del Programa.
- La Unidad de Información y Estadística será la responsable operativa del diseño, implantación y operación del sistema automatizado que registre, concentre y difunda los resultados preliminares.
- Se contemplará dentro de la documentación electoral una copia del Acta de Escrutinio y Cómputo, a partir de la cual se registrarán los resultados preliminares.
- La infraestructura de transmisión de datos será específica para el Programa, por tanto, no se podrá utilizar para otro fin.

5. Descripción general del programa

Un Programa es un conjunto de actividades o acciones interrelacionadas, orientadas a obtener un resultado. Todo programa debe partir de las normas que rigen a la organización en la cual se diseñan y aplican, asimismo debe contemplar la estructura del personal responsable de las actividades contenidas en él.

El Programa, concebido como sistema, contempla los insumos (o entradas), a partir de los cuales se realizan diferentes acciones de procesamiento para generar los productos -resultados preliminares-; asimismo, el Programa incorpora aspectos de seguridad, que funcionarán como retroalimentación, para garantizar la estabilidad del mismo.

El Programa de Resultados Electorales Preliminares es el conjunto de acciones que llevarán a cabo los integrantes de los órganos del Instituto, las cuales a partir de los insumos (acta de escrutinio y cómputo, sobre PREP; el conjunto de destrezas de los funcionarios de mesas directivas de casilla, el apoyo en el traslado de los paquetes electorales y el sistema automatizado de registro de los resultados preliminares), generará los productos (consultas y reportes) que permitan conocer la evolución de los resultados a medida que éstos se vayan concentrando.

Los elementos o partes del Programa son los siguientes:

Elaboración del paquete electoral y traslado a los consejos distritales y municipales, actividad que se desarrolla en la mesa directiva de casilla por parte de los funcionarios de la misma, es el elemento generador de la información de los resultados electorales.

Recepción de los sobres PREP, actividad que se lleva a cabo en los consejos distritales y municipales, en la cual participan los representantes de los partidos políticos, y que permite que los datos estén en un medio más estable. Incluye la entrega del sobre PREP a los Centros de Captura y Transmisión (CeCaT) donde se registrarán electrónicamente los resultados preliminares.

Captura y Transmisión de los Resultados, en el CeCaT se transcribirán los resultados, utilizando para ello el sistema automatizado de registro de resultados preliminares, el cual será probado una y otra vez previamente, para asegurar que su desempeño sea confiable. La transmisión de los datos será continua conforme se vayan registrando los datos.

Concentración y aceptación de los resultados, la llegada de los datos vía telefónica al Centro Estatal de Cómputo permitirá generar los concentrados municipales o distritales, según la elección de que se trate. Previamente se confirmará que los datos provengan de lugares reconocidos y que correspondan a parámetros válidos.

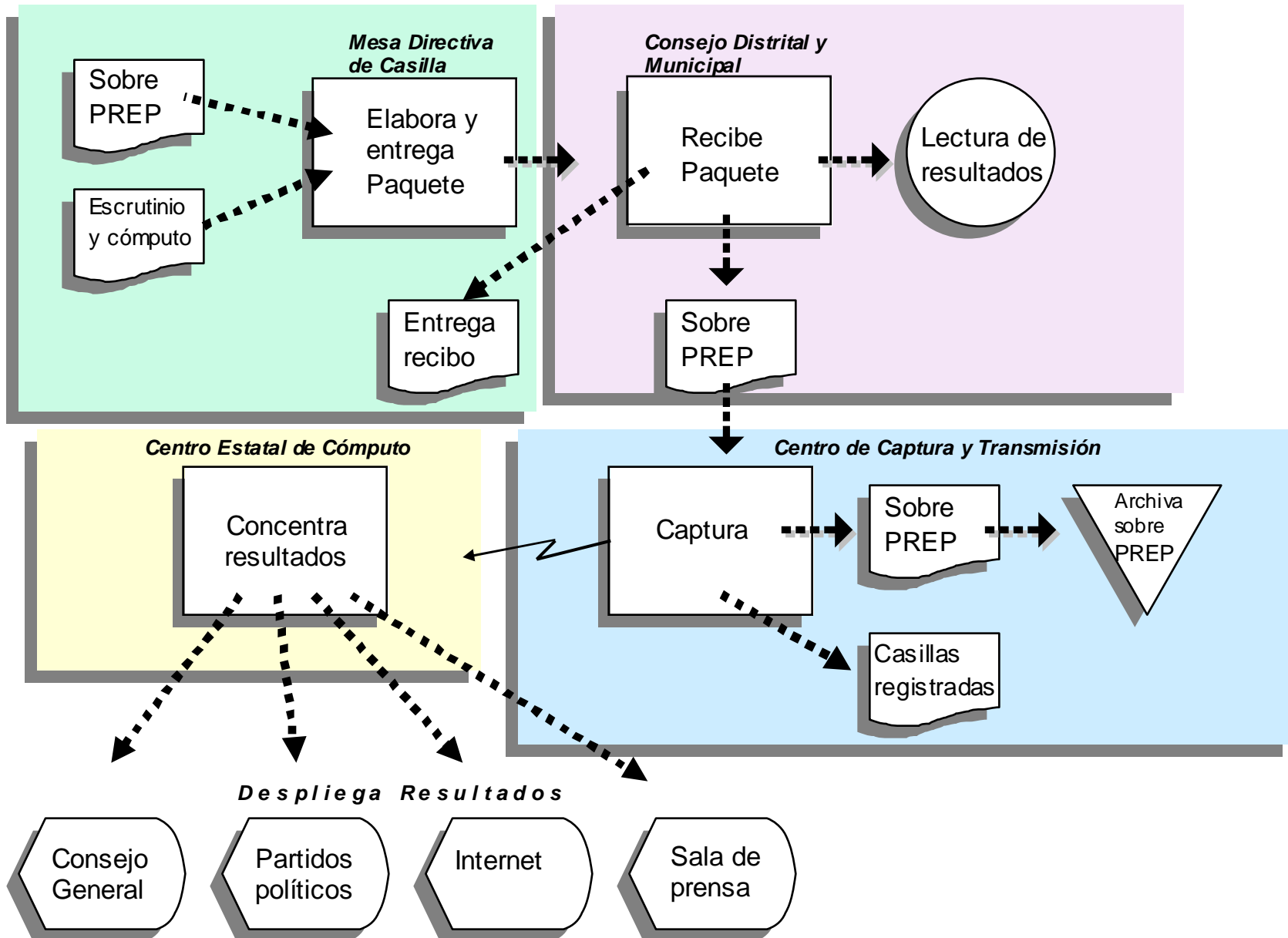
Presentación de resultados y generación de reportes, esta fase utilizará los resultados concentrados y los difundirá a los lugares que se establecen como necesarios -sala de sesiones del Consejo General, Internet, etc. -; además, se emitirán reportes para los medios de comunicación.

Estabilidad y seguridad del sistema, para garantizar el funcionamiento correcto del Programa se incorporan diversas medidas preventivas en los aspectos de: equipo de cómputo, líneas telefónicas, energía eléctrica, transmisión de la información y de algún evento extraordinario.

La vigilancia de la preparación y funcionamiento del Programa será por parte de los integrantes del Consejo General, y particularmente de la Comisión de Organización y Capacitación.

En el siguiente esquema se ilustran los elementos aquí reseñados del Programa de Resultados Electorales Preliminares.

Elementos del Programa de Resultados Electorales Preliminares



6. Insumos del programa

Los elementos de información y procedimentales necesarios para la realización de las actividades del Programa son los siguientes:

6.1. Sobres PREP

Es necesario que dentro de la papelería electoral, se incluya el diseño de un sobre ex profeso para el PREP 2003, que deberá ser transparente por ambas caras y foliado, en éste se introducirá una copia del Acta de Escrutinio y Cómputo; el hecho de que sea transparente, permitirá que se identifique con prontitud el Acta correspondiente al PREP, y en su momento, facilitará la lectura y registro de los datos asentados. El sobre cerrado deberá ser firmado por los integrantes de la Mesa Directiva de Casilla.

6.2. Copia del Acta de Escrutinio y Cómputo

Dentro de la documentación electoral deberá considerarse una copia del Acta de Escrutinio y Cómputo para el sobre PREP. Para garantizar la legibilidad de los datos, la segunda copia de dicha documentación, deberá ser la que se incluya en el interior del sobre PREP.

6.3. Capacitación a integrantes de Mesas Directivas de Casilla

La capacitación de los funcionarios de casilla es fundamental para tener el mayor número de actas de escrutinio y cómputo requisitadas de manera correcta. La capacitación de los funcionarios se realizará de acuerdo a los lineamientos que marca el Programa de Capacitación para los procesos electorales 2002-2003 y que fue aprobado por el Consejo General. Sin embargo los aspectos que se deberán reforzar para el PREP 2003 serán:

- Reservar la segunda copia del Acta de Escrutinio y Cómputo para el PREP 2003.
- Colocar la copia en el sobre transparente, de tal manera que los datos contenidos sean fácilmente legibles.
- Recordar y tener la precaución de no incluir el sobre PREP dentro del paquete electoral, ya que éste deberá ir por fuera.

6.4. Operativos de apoyo para el traslado de paquetes y sobres PREP

El traslado del paquete electoral es muy importante para el Programa, toda vez que utiliza un tiempo considerable. La rapidez y eficacia con que se realice determinará la disponibilidad de los paquetes y de los sobres PREP, en los consejos respectivos.

Las actividades a realizar serán las siguientes:

- Entrega de los paquetes de manera simultánea; el Presidente de la Mesa Directiva de Casilla será el responsable de entregarlo al Consejo Distrital; el Secretario de la misma entregará el de la elección de ayuntamientos al Consejo Municipal correspondiente.
- Personal de apoyo de los consejos distritales y municipales auxiliarán en el traslado a los presidentes y secretarios de las Mesas Directivas de Casilla.

- Las juntas distritales y municipales, diseñarán rutas electorales para facilitar el traslado, las cuales serán utilizadas por el personal de apoyo.
- En las localidades de difícil acceso o considerable lejanía entre la casilla y los puntos de "salida-arribo" -este lugar es aquel en el cual se inicia el recorrido (junta distrital o municipal), y que es el mismo al que se regresará, después de visitar los puntos (casillas) indicados en la ruta electoral-, el personal de apoyo contará con medio de transporte suficiente.

6.5. Sistema automatizado de registro de los resultados preliminares

La Unidad de Información y Estadística desarrollará el sistema automatizado, conceptualizado como un procedimiento único, que registrará los resultados, los verificará contra parámetros preestablecidos -v. gr. el total de votos contra la cantidad de boletas asignadas-; y luego transmitirá al Centro Estatal de Cómputo los datos en forma continua.

Este sistema se complementará en la sede central del Instituto, donde al recibirse la información, se autenticará su procedencia, se concentrarán los resultados en una base de datos redundante -para poder recuperarse en caso de contingencia-; en seguida se agruparán según el contexto natural de la elección (por municipio o distrito, y según los contendientes en ese ámbito).

Una vez en esta presentación se difundirán en forma continua en los siguientes sitios: sala de sesiones del Consejo General, oficinas en el Instituto de las representaciones de partidos políticos y coaliciones, sala de prensa y los sitios web que se acuerden, toda vez que aparte de la dirección del Instituto, se convendrá con universidades públicas y/o privadas de la entidad, la publicación de los resultados preliminares en sus correspondientes páginas web.

Es de hacer notar que la red de comunicaciones que se utilizará, será construida específicamente para este propósito, evitando de esta forma que haya intromisión no deseada o accesos no permitidos.

7. Procesamiento de información y presentación de resultados

Esta parte del Programa procesará los datos mediante las siguientes acciones: recepción de los sobres PREP, captura y transmisión de los resultados; concentración a nivel estatal y presentación de los resultados preliminares. A continuación se describe cada una de estas actividades.

7.1. Recepción de sobres PREP en consejos distritales y municipales

Para la recepción del paquete electoral se establecerá un procedimiento que agilice esta actividad, por lo que, en cada Consejo Distrital y Municipal de acuerdo a lo que establece el Código, habrá varias personas que reciban el paquete electoral directamente de los funcionarios de casilla, así, los funcionarios se formarán en una sola fila, y avanzarán para ser atendidos por la persona que esté disponible; esta acción distribuirá de manera proporcional a la habilidad de los receptores, la entrega-recepción de los paquetes, reduciendo los tiempos de espera.

Al momento de la entrega del paquete se extenderá el recibo correspondiente, el cual contiene datos de la fecha y hora en que se recibe, así como la identificación de la casilla y del funcionario que entrega.

7.1.1. Personal responsable

El personal encargado de recibir los paquetes electorales, será personal de apoyo designado por el Consejo Distrital o Municipal correspondiente, y que contará con un distintivo que los identifique fácilmente.

7.1.2. Procedimiento de recepción del sobre y traslado a centros de captura

El personal receptor dispondrá del sobre de resultados preliminares, y lo entregará -por orden de llegada-, a los funcionarios electorales designados para el registro de los resultados preliminares.

A partir de ese momento la trayectoria del paquete electoral y del sobre PREP se diferencia, por una parte, el paquete electoral se llevará al Consejo para la lectura de los resultados por parte del Presidente, o los funcionarios designados para ello; y por otra, simultáneamente el sobre PREP será llevado al área de captura.

El sobre PREP autorizado como documentación electoral se procesará por separado de la lectura de resultados en cada uno de los consejos distritales y municipales.

7.2. Captura y transmisión de resultados

7.2.1. Centros distritales y municipales de captura y transmisión de resultados

En las oficinas de cada consejo distrital y municipal se instalará un Centro de Captura y Transmisión de Resultados (CeCaT), en él se capturarán las actas de escrutinio y cómputo, y desde ahí se transmitirán los resultados.

En cada CeCaT habrá una o varias computadoras conectadas en red, una de las computadoras estará conectada a través de una línea telefónica con el Centro Estatal de Cómputo.

Cada CeCaT contará con los siguientes recursos:

- 1 Supervisor que también hará las veces de Verificador en las juntas Distritales o municipales con pocas casillas.
- 1 o hasta 3 Verificadores.
- 1 o hasta 8 Capturistas.
- 2 líneas telefónicas o un enlace dedicado y una línea telefónica.
- 1 o hasta 8 computadoras.
- 1 impresora.
- 1 módem.
- 1 concentrador de red.
- 1 libro o libreta de Bitácora.

El inicio de la transmisión de resultados ocurrirá cuando se reciban los primeros datos, se conectarán telefónicamente con el Centro Estatal de Cómputo, iniciarán una sesión vía web y registrarán los resultados conforme vayan llegando. Cabe

hacer mención que una vez establecida la llamada telefónica al Centro Estatal de Cómputo, ésta permanecerá "abierta" hasta que se haya concluido el trabajo de captura, evitando de esta manera que se deban realizar llamadas cada cierto tiempo.

En 30 sitios se instalará un enlace digital de banda ancha, el cual no necesita que se haga llamada alguna, sino que su conexión con el Centro Estatal es permanente; por este medio se actualizarán los resultados directamente en la base de datos ubicada en la sede central del Instituto. Los lugares donde se establecerán estos enlaces representan el 57% del total de casillas.

7.2.2. Distribución de computadoras por distrito y municipio

La cantidad de computadoras que se colocarán en cada Junta estará en función del número de casillas de cada municipio o distrito, se definirán seis tipos de CeCaT, de acuerdo a la tabla siguiente:

- Tipo "A" atenderá hasta 60 casillas y contará con una computadora.
- El tipo "B" será para una cantidad mayor a 60 casillas, pero menor a 150; y tendrá dos computadoras.
- Tipo "C" para juntas con más de 150 y hasta 400 casillas, a la que se asignarán tres computadoras.
- El Tipo "D" atenderá más de 400 casillas y menos de 900, para lo cual contará con cuatro computadoras.
- Tipo "E" para órganos desconcentrados con más de 900 casillas y menos de 1,200, ellos tendrán seis computadoras para este fin.
- Tipo "F" para los casos en que la cantidad de casillas excede a las 1,200; y donde se colocarán 8 computadoras.

El detalle de los recursos para cada junta distrital y municipal, para el desarrollo de este Programa se encuentran en el anexo 1.

El equipo de cómputo que se utilizará para el PREP 2003 se rentará en febrero por un periodo de un mes.

7.2.3. Personal responsable de la captura y trasmisión de resultados

Reclutamiento, selección y capacitación del personal de captura

Para contar con los recursos humanos necesarios y adecuados, se recurrirá a los operadores que estén en funciones, además y por conducto de los órganos electorales desconcentrados, se invitará mediante convocatoria a las instituciones de educación media superior y superior que existen en distintos puntos de la entidad, para que sus alumnos de últimos grados, de disciplinas afines a la Informática, participen en el registro de los resultados preliminares.

La selección, contratación y capacitación del personal requerido estará a cargo de la Unidad de Información y Estadística (UIE). La capacitación se realizará en los sitios de trabajo.

7.2.4. Procedimiento de captura, validación y transmisión de resultados y generación de reportes

La captura o registro electrónico lo realizará personal especializado que procederá de acuerdo a las siguientes consideraciones; e inmediatamente que lleguen los sobres PREP.

La distribución del trabajo será uniforme entre los capturistas, asignando lotes o cargas de trabajo -de máximo 5 sobres- a cada persona; un lote de sobres PREP se le asignará al primer operador, un segundo lote al segundo, el tercero al primer operador, y así continuarán alternándose.

Los datos que se capturarán son 12, en su caso más extremo, y serán los siguientes:

- Sección.
- Tipo de casilla.
- Cantidad de votos de cada uno de los partidos políticos o coaliciones, que podrán participar en esta elección (8).
- Los votos asignados a los candidatos no registrados.
- Los votos nulos.

Se puede ver un ejemplo en el Anexo 2.

Hay que hacer notar que no se registrarán los totales que vengan en el Acta, dicha suma será determinada por la computadora.

A fin de tener certeza en el registro, los resultados se capturarán en dos ocasiones por el mismo operador, en caso de que haya diferencias entre la primera captura y la segunda, se deberán registrar nuevamente desde el principio.

Conforme se vayan introduciendo los resultados, se verificarán contra parámetros establecidos de antemano, v. gr. cantidad de boletas recibidas en la casilla; en caso de que algún resultado sea incompatible con los parámetros básicos, se dará un mensaje al operador, quien estará en posibilidad de verificar -y en su caso corregir.

Una vez realizadas las dos capturas, se transmitirán en forma continua al Centro Estatal de Cómputo.

El tiempo estimado de captura por casilla es de dos minutos en condiciones medias, en forma óptima es de un minuto y medio, ya que si la copia del acta se coloca correctamente (que las cifras no queden ocultas), los datos podrán leerse sin necesidad de abrir el sobre, en consecuencia se reducirá el tiempo de captura.

Al término de la captura, los sobres de resultados preliminares se depositarán en un lugar señalado de antemano, para su posterior verificación.

Periódicamente (cada 15 minutos) en cada órgano desconcentrado, se imprimirá un listado de las casillas registradas en ese lapso, a fin de verificar que la información enviada al Centro Estatal coincide con la registrada por parte del Consejo Municipal

o Distrital. En caso de que existan diferencias, el supervisor llevará a cabo las acciones correctivas necesarias.

7.2.5. De la Bitácora

En cada CeCaT se registrarán los eventos que sean representativos de las labores asignadas para la captura de los resultados electorales, entre ellos mencionaremos los siguientes:

1. Nombre y firma de las personas que laboran en el PREP en la oficina correspondiente.
2. Hora de conexión (en su caso) al Centro Estatal de Cómputo.
3. Hora de inicio de la captura de datos.
4. Incidentes durante la jornada de captura y transmisión de datos.
5. Registro y explicación de actas no capturadas o de no contabilización de resultados.
6. Hora de cierre de la captura.
7. Persona que estará a cargo de la supervisión del CeCaT.

7.3. Concentración y aceptación de resultados

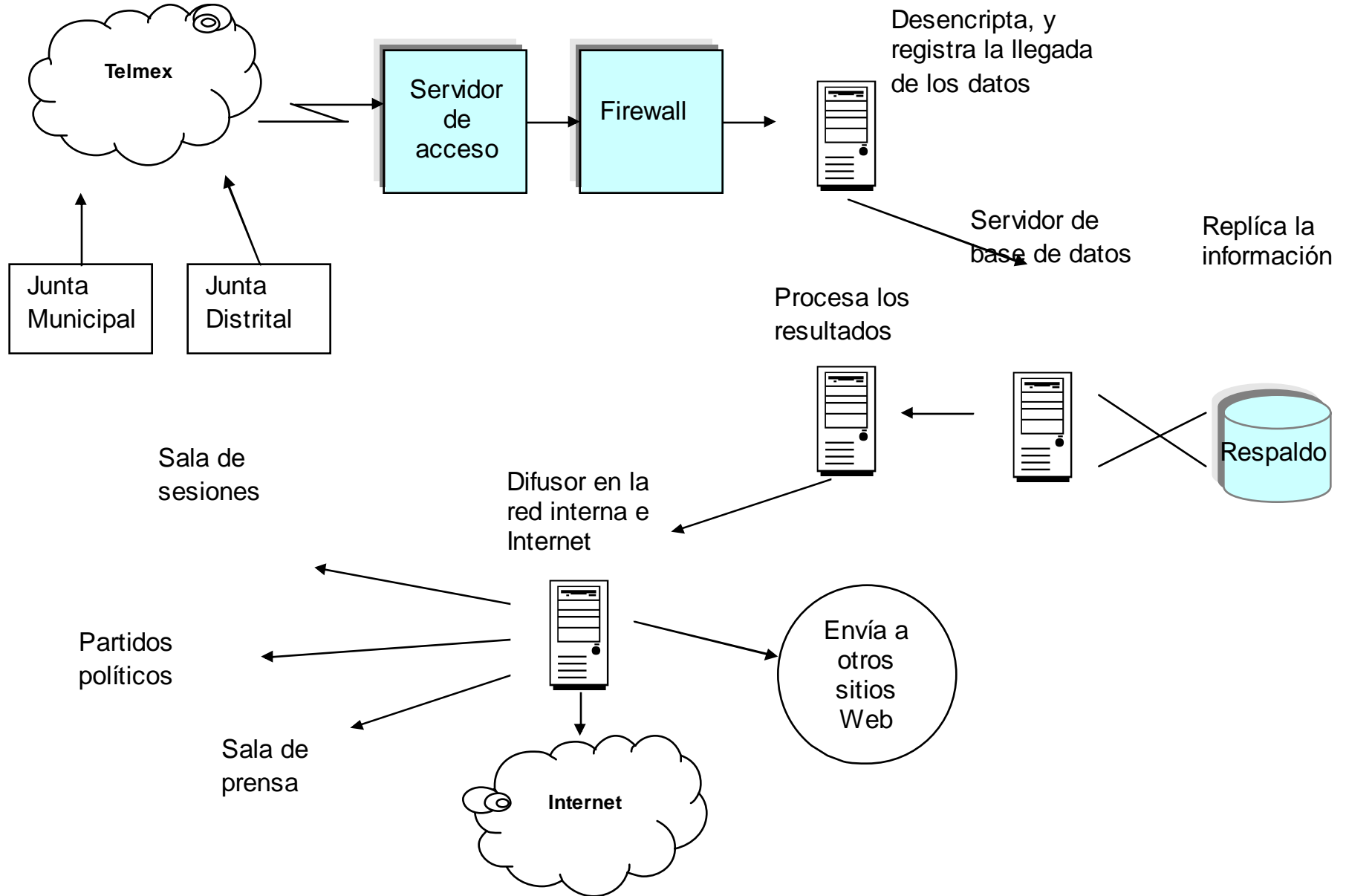
7.3.1. Centro Estatal de Cómputo (CEsCo)

El Centro Estatal es el conjunto de recursos computacionales necesarios para realizar la recepción de los datos enviados de los CeCaT, concentrarlos y consolidarlos estatalmente; preparar las presentaciones necesarias y difundirlos a los lugares determinados por el Consejo General.

El CEsCo se ubicará en la ciudad de Toluca, en él se instalarán los siguientes equipos de cómputo:

- Un servidor de acceso remoto que recibirá y validará las llamadas de los CeCaT, rechazando aquellos mensajes cuyo origen es desconocido.
- Un equipo de cómputo que registrará la llegada de los datos, y los descifrará para su proceso posterior.
- El servidor de base de datos donde se alojarán estructuralmente los resultados preliminares.
- Habrá un respaldo del servidor de base de datos al cual se replicará la información en forma permanente, de este equipo se recuperarán los datos en caso de contingencia.
- Un equipo más preparará las diferentes presentaciones de los resultados, y los colocará en el equipo difusor.
- El equipo que difundirá los resultados preliminares también los enviará a los otros sitios web que indique el Consejo General.
- Todos estos equipos estarán custodiados por un 'firewall' que protegerá este ámbito de accesos indeseables.

Todos estos equipos se representan en el siguiente diagrama:



7.3.1.1. Procedimiento de concentración de resultados

Las actividades que se realizarán en el Centro Estatal de Cómputo (CEsCo) incluyen la recepción de la información proveniente de los CeCaT, la generación de una bitácora de transmisiones, el resguardo, la validación de los datos y la confiabilidad de la información.

La bitácora de transmisiones contiene datos que hacen referencia a las comunicaciones que se establecen, estos datos serán los siguientes:

1. Identificación del usuario.
2. Fecha y hora del inicio de conexión.
3. Fecha y hora del fin de la conexión.
4. Número telefónico del que está llamando.

Asimismo en el entorno de web se registrarán los siguientes datos:

1. Directorio hacia donde se dirige la petición de origen.
2. Acción realizada (consulta o actualización).
3. Origen de la petición.

La concentración de los datos implicará que se acumularán los resultados a medida que sean recibidos, además se realizará la actualización continua y el respaldo de la base de datos, en la que se acumulen los resultados electorales ya capturados y transmitidos, guardando por lo menos una copia de ella como respaldo -ésto cada 15 minutos.

7.3.1.2. Procedimiento de aceptación de resultados

Al recibirse los datos, se adecuarán a un formato preestablecido y se actualizará la bitácora de transmisiones.

Una vez que la transacción se marque como auténtica, se validan todos los campos y si la información cumple con las reglas definidas para que el acta sea contabilizada, la información es guardada en el archivo correspondiente. Todos los indicadores de validación se guardan en una bitácora independientemente de que el acta sea contabilizada o no.

Situaciones en las cuales no se contabilizan los resultados de una casilla:

- La sección establecida en el registro de entrada no corresponde al distrito o municipio especificado.
- La casilla registrada no existe en el catálogo aprobado.
- El Distrito electoral o municipio es ilegible.
- La Sección electoral es ilegible.
- La Casilla es ilegible.

- Cuando sean ilegibles los resultados de los partidos o de las coaliciones, en su caso, tanto en forma numérica, como alfabética.
- Las cantidades de votos obtenidos por los partidos políticos o las coaliciones, no coincidan en forma numérica y en forma alfabética.
- La suma de los votos sea mayor a la cantidad de boletas asignadas, en este último concepto se considerarán las boletas que se utilicen para recibir la votación de los representantes de partido.
- La suma de los votos en casillas especiales sea mayor que el número de boletas autorizadas, para esas casillas por el Consejo General.

En estos casos deberá inscribirse en la Bitácora del CeCaT la situación correspondiente.

En los siguientes casos se contabiliza el acta y se marcará con la observación correspondiente:

- Votos de candidatos no registrados ilegible.
- Votos nulos ilegible.
- La suma de los votos por partido o coalición, más los votos de candidatos no registrados, más los votos nulos, es mayor al número de ciudadanos inscritos en la lista nominal; esto debido a que deben considerarse las boletas asignadas a los representantes de partido.
- El acta llegó en ceros.

Cada transacción que se reciba se guardará en una bitácora para mantener un registro de todos los mensajes, de tal forma que una vez terminado el proceso sea posible auditar el sistema.

7.4. Presentación de resultados y generación de reportes

La presentación de los resultados consistirá en dar a conocer al Consejo General, a los partidos políticos, a los medios de comunicación, a la opinión pública, así como en la red Internet los resultados preliminares.

El procesamiento de los resultados preliminares, consiste en acumular los votos obtenidos por cada partido o coalición en las distintas casillas, y preparar las diferentes presentaciones en que se darán a conocer los resultados; dentro de los mismos se encuentra el total del municipio, del distrito y también lo referente a las candidaturas comunes; esto se realizará en cuanto vayan llegando los datos, de forma tal que no haya retraso entre la recepción y la presentación de los resultados.

Este subsistema de cómputo tendrá la función de llevar a cabo el conteo de las elecciones en el contexto correspondiente y resguardar dicha información en los archivos que se diseñen para tal efecto.

A partir de los archivos generados en la aceptación de resultados, se generarán otros archivos que contendrán la información en acumulados y en detalle, en diferentes formatos que facilitarán el armado de las pantallas y reportes para la difusión, además del traslado de los datos a hojas de cálculo.

Se pueden ver las características de los reportes en el Anexo 3.

7.4.1. Características de la presentación de resultados

Los resultados se presentarán usando tecnología de tipo web. El formato que se consultará será en forma tabular, además de que se incorporarán elementos gráficos con información que pueda cambiar a solicitud del usuario o, de forma automática en la red local interna del IIEEM.

Este sistema permitirá la consulta a nivel casilla, sección, municipio o distrito, según el caso.

7.4.2. Presentación de resultados al Consejo General

La presentación de los resultados preliminares iniciará a las 19:00 horas, a través de pantallas de video instaladas en la sala de sesiones del Consejo General, la emisión estará controlada por un equipo de consulta en el cual se podrá mostrar en línea los avances de la jornada electoral. La información será presentada en forma tabular y en gráficas sencillas, estos gráficos serán proyectados a una pantalla y 4 monitores de televisión.

7.4.3. Presentación de resultados en Internet

Los resultados también se colocarán en la página web del Instituto, con el fin de que puedan ser consultados por Internet.

Mediante un convenio con las universidades públicas y privadas del Estado de México se buscará que ellos coloquen en sus servidores los resultados electorales, y así facilitar el acceso de consultantes.

Se entregarán los resultados a los puntos de Internet con quien convenga el Instituto.

7.4.4. Presentación de resultados en la sala de prensa

En la sala de prensa se instalarán treinta computadoras que contarán con servicios de acceso a Internet y correo electrónico, además se establecerá servicio de impresión y fotocopiado para que todos los medios de comunicación puedan contar con un ejemplar de los resultados, y de esta manera seguir la evolución de los mismos.

Se instalará un equipo de consulta en la sala de prensa del Instituto, en el cual se mostrarán los avances de la jornada electoral. La información será presentada en forma tabular y en gráficas sencillas; se mostrará la información del último corte a nivel estatal en una pantalla grande.

7.4.5. Presentación de resultados en oficinas de consejeros electorales y partidos políticos

Se instalará el acceso inmediato a los resultados en los equipos de cómputo de las oficinas de los consejeros electorales, así como en las correspondientes a los representantes de partidos políticos y coaliciones; asegurando que accedan a la misma información que se presente en la sala de sesiones del Consejo General.

7.4.6. Lineamientos para la generación de reportes

Los elementos de información básicos que se incluirán en los reportes son los mismos que se indicaron en la captura de los datos, además se agregará lo referente a la lista nominal -cuya cifra será conocida en los tiempos correspondientes al cierre de movimientos de la misma-, la participación y la cantidad de casillas reportadas.

8. Estabilidad y seguridad del sistema

La información que se transmitirá debe ser tratada con la importancia que merecen los procesos electorales de la entidad. Es por ello que se prevé la instrumentación de sistemas de seguridad que garantizarán la integridad de la información en los diferentes puntos sensibles del Programa.

Para el registro de los datos se han establecido diversos elementos de seguridad en el sistema automatizado, además de ello se prevén medidas en los rubros de equipo de cómputo, líneas telefónicas, energía eléctrica y transmisión de la información; a continuación se detallan estas medidas.

8.1. Equipo de cómputo

Cada computadora tendrá especificada una clave de acceso en el momento mismo de su encendido, posteriormente, para iniciar la captura de los resultados se necesita que cada operador registre su clave personal de acceso, así como también el supervisor correspondiente; evitando de esta forma que personal ajeno a esta actividad se involucre en ella.

Se dispondrá de 2 computadoras y 1 impresora de reserva en 15 lugares de la entidad, estos dispositivos se trasladarán a la oficina que los requieran por personal de soporte técnico.

Por su parte en el Centro Estatal se contará con equipo que servirá de respaldo tanto para el equipo que procese la información, como para el difusor; toda la información que se almacene en los servidores se guardará por duplicado en dispositivos diferentes, garantizando así que no exista pérdida de información.

El equipo será redundante, es decir, con componentes duplicados para evitar que fallas en alguno de ellos detenga el proceso. El equipo que se utilizará será tolerante a fallas, esto es, que tanto el hardware como el software garanticen la disponibilidad del servicio.

8.2. Líneas telefónicas

Si se presentase daño en una línea telefónica, se contará con otra de las mismas características, a fin de que inmediatamente se cambie de línea, de forma tal, que en la práctica no sufra retraso importante la transmisión de datos. Debiendo inscribirse este hecho en la Bitácora del CeCaT.

Por otro lado, las líneas telefónicas en el Centro Estatal de Cómputo serán instaladas con fibra óptica, es decir digitales, y por tanto de muy buena calidad.

Una medida más de prevención es la asignación de números telefónicos de llamado, el conjunto de las 90 líneas que se instalarán en el IEEM, cambiarán de numeración un día antes de la jornada, de forma tal que solo los operadores de cada junta electoral sabrán la nueva numeración.

Las comunicaciones telefónicas serán probadas en su funcionamiento una y otra vez a lo largo del proceso electoral, ya que las juntas contarán con sistemas de información automatizados que requieren estar enviando información de manera similar a la que se ocupará el día de la jornada electoral. Con estas medidas se garantiza la transmisión de los resultados electorales.

8.3. Energía eléctrica

Cada junta electoral contará con una planta generadora de energía eléctrica, la cual tendrá capacidad suficiente para abastecer el total de la demanda, incluyendo lámparas y equipamiento; el funcionamiento de la misma será probado antes de la jornada electoral.

Por su lado la sede del Instituto cuenta con una planta generadora de energía que entra en acción en 10 segundos a partir de una falla de corriente eléctrica.

Con estos supuestos se atenderá adecuadamente la protección en este ámbito.

8.4. Transmisión de la información

Los sistemas de comunicación serán diseñados utilizando tecnologías de cifrado y autenticación o firma electrónica. El objetivo es que se impida completamente la alteración de la información electoral en tránsito, a través de la red de comunicaciones, así como el acceso de manera no autorizada a los equipos de cómputo que intervienen en el proceso.

Cada transmisión de datos entre los consejos municipales o distritales y el CEsCo, así como entre el CEsCo y los centros de difusión, será debidamente autenticada para verificar que realmente corresponda a una transacción válida y autorizada. La información será almacenada en una bitácora que registrará todos los eventos que estos centros de cómputo lleven a cabo.

Para garantizar que la información recibida proviene de un CeCaT legalmente establecido, todos los equipos de captura se registrarán ante el Centro Estatal de Cómputo de la misma manera que se registren los coordinadores, supervisores y operadores. Gracias a sistemas de criptografía es imposible que el Centro Estatal acepte una transacción que no proviene de un CeCaT.

El conjunto de estos procedimientos aseguran que difícilmente se presentarán intrusiones, y en caso de que éstas ocurran, los datos que reciban representarán información ilegible e incoherente.

Por su parte, en todo el Centro Estatal de Cómputo se instala una configuración de red tal que cada una de las actividades del Instituto se ubica en diferentes segmentos, éstos a su vez se intercomunican mediante un firewall (equipo de protección electrónica en las redes de cómputo). Este firewall controla y limita los accesos entre los diferentes procesos, y por supuesto de los accesos externos a segmentos que no deben ser tocados.

Esta es la forma en que evitaremos que los 'hackers' irrumpían en el Programa de Resultados Preliminares y provoquen pérdidas de información.

8.5. En caso extraordinario

Si por alguna razón extraordinaria -por un fenómeno metereológico, o un desastre en alguna central telefónica-, no se pudiera utilizar ninguna de las 5 líneas telefónicas con que cuente cada Junta, se continuará con la captura de los resultados hasta su finalización; y posteriormente se trasladará una copia de los datos a la junta más cercana, para de ahí enviarlos al CEsCo.

El procedimiento para esta operación consiste en obtener una copia en disquete, depositarlo en un sobre que será sellado y firmado, por al menos, dos consejeros y dos representantes de partido, y llevarlo a la junta distrital o municipal más cercana, en el traslado podrán participar los representantes de partido que así lo deseen.

En la junta de destino, previa certificación y apertura por parte de al menos dos consejeros y dos representantes de partido del consejo correspondiente, la información será incorporada al equipo de cómputo y posteriormente será transmitida al CEsCo e impresa para los efectos de revisión necesarios.

9. Pruebas y ensayos del funcionamiento del sistema

Los ensayos del registro de datos será gradual, y en total se contemplan 6, el primero en diciembre de 2002, dos más en enero del siguiente año, los dos siguientes en febrero y el último una semana antes de la jornada electoral; estos simulacros se efectuarán en día domingo y con 15 días de intervalo entre ellos, lo anterior con el fin de que paso a paso se simulen condiciones similares al día de la jornada electoral, así como de contar con tiempo suficiente para corregir cualquier situación insatisfactoria que se presente.

Los datos de prueba serán ficticios y diseñados para certificar situaciones extremas, comprobarán el desempeño del sistema en condiciones normales y en las situaciones de excepción que no contabilizarán las actas.

En estos simulacros se verificará:

Que todos los CeCaT logren establecer contacto telefónico para transmisión de datos con el Centro Estatal de Cómputo.

La velocidad de captura de los operadores en cada uno de los CeCaT.

El comportamiento de los servidores a carga total de trabajo (se capturarán todas las casillas tanto por distrito como por municipio en cada prueba).

Se realizará la detección y depuración de aspectos técnicos de las diferentes fases del Programa.

A partir de la tercera prueba el sistema ya contará con el firewall de seguridad, la salida hacia la red Internet, y la extracción correcta de los datos.

A las pruebas podrán asistir los integrantes del Consejo General y de los consejos distritales y municipales; además de que los resultados y análisis correspondientes se entregarán a los miembros del Consejo General y a la Comisión de Organización y Capacitación.

10. Operación el día de la Jornada Electoral

Previo al registro de resultados, se certificará -por parte de los consejos municipales y distritales- que las bases de datos se encuentran vacías; y que solo una computadora se encuentre conectada a la línea telefónica, en tanto que el Consejo General lo verificará en la sede central del Instituto. En los órganos desconcentrados se llevará a cabo inmediatamente antes del registro del primer sobre de resultados, en tanto que el Consejo General establecerá la hora en que se haga en el Centro Estatal de Cómputo.

El Consejo General certificará ante notario público que las bases de datos del Centro Estatal de Cómputo estén limpias previo el ingreso inicial de los datos que se reciban el día de la jornada electoral.

En los CeCaT se citará al personal a las 15:00 hrs. para que instalen sus equipos y preparen su papelería.

La hora en que iniciarán las operaciones de los CeCaT será a las 16:00 horas, cuando se conectarán al Centro Estatal de Cómputo y estarán en disposición de que se verifique que las bases de resultados se encuentran vacías; a partir de ese momento estarán listos para que conforme vayan llegando los datos de las casillas se registren sin dilación.

El acceso a los CeCaT se restringirá de tal forma que sólo tendrá derecho a entrar al CeCaT el Vocal Ejecutivo y los observadores autorizados por el Consejo Distrital o Municipal. Ambos podrán ver el procedimiento de registro, pero no podrán tocar ningún aparato del CeCaT.

Durante la jornada electoral y el proceso de recepción, el Programa generará los reportes de avance que se soliciten en forma expresa, independientemente de que los resultados se presentarán de acuerdo al punto 6.4.

Durante los días posteriores a la elección, se generarán los reportes adicionales que solicite el Consejo General y las diferentes áreas, con el fin de que se puedan efectuar análisis de los resultados.

10.1. Plan de contingencia

En el remoto caso de que, por cualquier razón, el sistema previsto para el registro de resultados electorales preliminares no funcionase; se realizarán las siguientes acciones:
Se capturarán los resultados leídos en cada uno de los consejos distritales y municipales; para esta acción se destinará una computadora y una impresora.

Se utilizará una de las líneas telefónicas existentes en la junta para transmitir los datos de las casillas capturadas cada 20 minutos.

Se imprimirán y revisarán los resultados, con el fin de detectar eventuales diferencias, y estar en posibilidad de corregir lo que haya que corregir; retransmitiendo los resultados en los periodos del párrafo anterior.

De esta forma se tendrán los resultados que conozcan los consejeros distritales y municipales, oficializando y garantizando la fiabilidad de los mismos.

Asimismo, este registro de los resultados en los consejos servirá como apoyo para la elaboración del Acta de Escrutinio y Cómputo de la jornada electoral.

11. Supervisión y vigilancia del sistema

La Dirección General informará periódicamente del desarrollo de las actividades.

Asimismo, el Programa contará con elementos sujetos de verificación o de auditoría, esto permitirá que los integrantes del Consejo General tengan la seguridad de que el proceso en sí mismo es transparente. Se propone que integrantes de la Comisión de Organización y Capacitación revisen los procedimientos de cómputo y de transmisión de datos antes y durante los ensayos a fin de verificar las condiciones de transparencia y fiabilidad de los mismos.

11.1. Supervisión y vigilancia del funcionamiento de los centros de captura y transmisión de resultados

El Consejo General, la Comisión de Organización y Capacitación, y particularmente los consejos distritales o municipales, podrán realizar visitas de inspección a los Centros de Captura y Transmisión, a efecto de verificar el cumplimiento del Programa.

Los partidos políticos podrán acreditar y sustituir en cualquier momento representantes para verificar el cumplimiento del Programa, el proceso de captura y transmisión de datos; asimismo los consejos distritales y municipales podrán designar, de entre sus integrantes, representantes que supervisen estas actividades.

11.2. Supervisión y vigilancia del Centro Estatal de Cómputo

Por su lado en el CEsCo, la supervisión correrá a cargo del Consejo General, quien acompañado de los representantes de partido registrados ex profeso, tendrán la posibilidad de seguir detalladamente tanto los ensayos del Programa, como los resultados de los mismos.

El día de la jornada electoral contarán con una identificación que les permitirá el acceso al lugar donde se llevará a cabo el concentrado y procesamiento de los resultados.

12. Requerimientos para la operación del Programa

Los recursos necesarios para llevar a cabo el Programa incluyen los siguientes conceptos:

12.1. Recursos materiales

- 265 computadoras que se rentarán por un periodo de un mes.
- 175 impresoras que se rentarán durante un mes.
- 175 fuentes ininterrumpibles de energía rentadas por un mes.
- 169 líneas telefónicas que deberán funcionar dos meses.
- 30 enlaces digitales para comunicación dedicada entre el CEsCo y 30 CeCaT.
- Renta de equipo de cómputo para la sala de prensa y la difusión en la sede del Instituto -50 computadoras, 10 impresoras y 15 no break's.

12.2. Recursos Humanos

- 540 Operadores de microcomputadora, en esta cantidad se consideran aquellos que laboran durante el proceso electoral, el resto será contratado por un mes.
- 15 Enlaces técnicos regionales que darán el apoyo informático al total de CeCaT.
- El personal de la Unidad de Información y Estadística que se radicará en el Centro Estatal de Cómputo.
- Personal de apoyo en las juntas para el operativo de traslado de los paquetes electorales.
- Personal de apoyo en los órganos desconcentrados para las tareas de acopio de los sobres PREP y para verificar los datos capturados.

12.3. Recursos para la operación

- Apoyo de transportación de los enlaces técnicos para supervisar las juntas a su cargo.
- Teléfonos móviles para los enlaces técnicos.
- Alimentación del personal que interviene en el Programa.

13. Cronograma de actividades del Programa de Resultados Electorales Preliminares

Actividad	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar
1. Elaboración del Anteproyecto del PREP 2003.							
2. Presentación y aprobación del anteproyecto por la Junta General.							
3. Análisis en la Comisión de Organización y Capacitación.							
4. Análisis y aprobación por el Consejo General.							
5. Instalación del sistema de cómputo en órganos desconcentrados.							
6. Elaboración y publicación de convocatoria para reclutar personal que operará los sistemas de cómputo (capturistas, verificadores, telefonistas, supervisores).							
7. Selección y capacitación del personal.							
8. Firmas de convenios con instituciones educativas para publicación de resultados en sus servidores.							
9. Primera prueba del funcionamiento del sistema en el Centro Estatal de Cómputo.							
10. Segunda prueba del funcionamiento del sistema.							
11. Tercera prueba del funcionamiento del sistema.							
12. Cuarta prueba del funcionamiento del sistema.							
13. Quinta prueba del funcionamiento del sistema.							
14. Sexta prueba del funcionamiento del sistema.							
15. Instalación del sistema de cómputo en oficinas de consejeros electorales y representantes de partido.							
16. Jornada electoral.							