



## II. Exposiciones

## Tema 1

### **El sistema electoral y la adopción de nuevas tecnologías en los procesos electorales.**

**Expositor: Gerardo Irimia**

**Director de Informática**

**Tribunal Electoral de Panamá**

Permítanme, en primer lugar, felicitar al Consejo Nacional Electoral y a la Registraduría Nacional del Estado Civil de Colombia, por la feliz iniciativa de organizar este Seminario Internacional sobre “La Modernización de los Procesos Electorales”. Asimismo, quisiera mostrar mi gratitud por haber sido invitado a participar en el mismo, a los demás organizadores del evento, en especial al Centro de Asesoría y Promoción Electoral (CAPEL), del Instituto Interamericano de Derechos Humanos.

Mi presencia en este Seminario Internacional se justifica más por mi condición de responsable del soporte informático para el proceso electoral en el Tribunal Electoral de Panamá, que por mi relativa formación en los asuntos electorales propiamente dichos, por cuanto soy informático y funcionario público, no político. La asistencia a algunas contadas misiones técnicas de observación internacional me ha puesto en contacto con avances tecnológicos aplicados a procesos electorales por lo cual, cualquier omisión en relación con el uso de la tecnología en las elecciones de algún país es totalmente involuntaria, pidiendo disculpas de antemano por la omisión.

**Avances en la adopción de nuevas tecnologías para apoyar y desarrollar el proceso electoral - la importancia en la adopción de cambios tecnológicos en el proceso de organización y administración de elecciones**

## II. Exposiciones

---

### 1. Disposición a su uso y asimilación.

Un libro que estoy leyendo en la actualidad y cuyo autor es el abogado Andrew L. Shapiro titulado: “El mundo en un clic”, dice en su introducción: “una de las cosas curiosas que tiene vivir en una época de cambios vertiginosos es que suele resultar difícil comprender exactamente qué es lo que está cambiando. En los últimos años, las nuevas tecnologías nos han proporcionado la capacidad de transformar aspectos básicos de nuestras vidas: el modo en que conversamos y aprendemos; el modo en que trabajamos, jugamos y compramos, e incluso el modo en que participamos en la vida política y social”.

En ese libro se afirma que hay un factor común que subyace a todos estos cambios. No se trata simplemente de una transformación en el modo en que utilizamos estos recursos tecnológicos, sino más bien de un cambio radical de quien tiene el control de la información, la experiencia y los recursos.

El uso de nuevas tecnologías en los procesos electorales debe ir de la mano con la disposición de los interesados para asimilarla. A veces esperamos más de lo que nos puede ofrecer, en otras desconfiamos o estamos mal preparados para adoptarla.

### 2. Superar la resistencia al cambio

Todos los actores del proceso electoral en su momento manifiestan temor por la adopción de nuevas tecnologías. Los funcionarios públicos temen por una reducción de la fuerza laboral, las elecciones por su naturaleza son políticamente sensibles por lo que puede existir también una oposición política al cambio, el electorado también resiente el cambio tecnológico al dudar que su intención de voto no sea respetada.

Acciones como la adopción por la autoridad electoral de una estrategia para el cambio administrativo, la explicación clara de lo que hay detrás de la tecnología o la instrumentación de una campaña de comunicación a la población de los cambios propuestos, son alternativas que contribuyen a la reducción de la resistencia a este cambio.

### 3. Administración

El éxito en la implementación de estas tecnologías impacta directamente en la necesidad de recursos humanos y físicos adecuados. Se requiere de personal calificado que pueda implementar, operar y soportar las soluciones informáticas así como de recursos físicos para asimilarla (fuentes de suministros confiables y líneas de comunicación y almacenamiento seguros).

#### **Presentación comparada de las principales iniciativas de adopción de nuevas de tecnologías y su aplicación a los procesos electorales**

La tecnología entendida como la aplicación de la ciencia en la facilitación de los procesos humanos, se puede encontrar hoy en día en variados aspectos relacionados con la celebración de elecciones.

- Automatización de los Registros Civiles
- Digitalización del documento de identidad
- Elaboración de Padrones Electorales Fotográficos
- Votación electrónica
- Verificación electrónica del documento de votación
- Verificación electrónica de padrones de firma
- Escrutinio electrónico
- Transmisión y exhibición de resultados

#### *Elaboración de portales en Internet para comunicación con los ciudadanos*

La tecnología también puede ser utilizada para apoyar otros procesos electorales, e-Learning; Centros de Atención de Llamadas (Call Center's), Bodega de Datos Multidimensionales (Data Warehouse), Herramientas de inteligencia de negocios para el proceso electoral (Cuadro de Mando Integral).

## II. Exposiciones

---

### *La percepción de la ciudadanía y la confianza de los actores políticos en la implementación de estos cambios tecnológicos*

La incorporación de nuevas tecnologías en el proceso electoral se sustenta principalmente en que estos sean más eficaces y eficientes, al proporcionar rapidez y exactitud a los mismos para reducir los márgenes de error. Sin embargo, toda esta tecnología conlleva temores entre los participantes del proceso por el cambio de paradigma de procesos ya probados, generando una sensación de inseguridad y de falta de confianza.

En efecto, independientemente de esos temores por elementos nuevos, la misma naturaleza de las nuevas tecnologías conlleva algunos riesgos, particularmente en lo que se refiere a la seguridad y a la transparencia del proceso, como por ejemplo: el tipo de infraestructura utilizada, el adecuado conocimiento tecnológico, la fragilidad de los sistemas informáticos, la falta de privacidad y de la intención de voto en la transmisión de la información, los costos asociados, la imposibilidad de auditar una urna electrónica, etc.

Se debe entonces, procurar valorar la situación presentada y tomar las medidas al respecto con el propósito de que el uso de la tecnología ayude a la consolidación de la democracia y sus valores.

### *Nuevas perspectivas y alcances de la adopción de las tecnologías aplicables a los procesos electorales - Administración científica del proceso electoral.*

Los avances tecnológicos han tenido un impacto significativo no sólo en la forma en que los electores participan en la votación, sino también en la administración general del proceso (métodos de comunicación, capacitación de personal, etc.).

En este aspecto, nuestra experiencia en la adopción de nuevas tecnologías para apoyar el proceso electoral ha logrado la automatización de la mayoría de sus procesos, como:

- El reclutamiento de candidatos a funcionarios electorales, el registro del resultado de la capacitación electoral de éstos, la asignación de cargos (Presidente,

**Memoria del Seminario Internacional sobre Modernización de Procesos Electorales**

---

Secretario y Vocal) en cada mesa de votación y la entrega de sus credenciales.

- La automatización de las denuncias que se presenten a la Comisión de Transparencia del Proceso.
- El registro de miembros del Cuerpo de Delegados Electorales y del Cuerpo Élite.
- La automatización del proceso de impugnación al padrón electoral.
- La captura, el procesamiento y la exhibición de los resultados extraoficiales del escrutinio de las mesas de votación.
- El registro de las postulaciones de candidatos a los diferentes puestos de elección.
- La automatización de la elaboración del acta de escrutinio en las mesas de votación.
- La creación de un portal informativo en nuestra Intranet para mantener una comunicación uniforme.
- Y el seguimiento del avance de todos estos procesos por medio de una administración científica basada en herramientas de administración de proyectos.

*En cuanto al ejercicio moderno del sufragio, la votación por Internet*

Una ponencia del Ingeniero Gonzalo Quiles Albert en la VII Jornadas sobre Tecnologías de Información para la Modernización de las Administraciones Públicas (TECNIMAP) celebrada en La Coruña, España, define un novedoso procedimiento de voto electrónico implementado por una empresa española para el Cuerpo de la Guardia Civil.

En este ejercicio, además de contar con las aplicaciones típicas de un proceso electoral, se utilizó por primera vez (al menos en lo que a mi experiencia trata) un procedimiento para realizar

## II. Exposiciones

---

la votación electrónicamente por medio de una red pública (Internet).

El procedimiento utilizado para la votación se basó en un sistema central al que se conectaron mediante Internet las estaciones de voto remotas. Este sistema se encargó de realizar la identificación del votante, comprobó que estaba en el censo, recibió los votos y realizó el recuento de votos. A su vez, las estaciones remotas de votación cifraron el voto, firmaron una prueba de voto y enviaron ambos elementos al sistema central. El procedimiento de voto implantado se basó en identificación mediante firma digital y cifrado de datos, todo ello basado en certificados expedidos por una autoridad de certificación de dominio público (la Fábrica Nacional de Moneda y Timbre mediante el proyecto CERES). En este caso se utilizaron certificados personales contenidos en tarjetas inteligentes para la identificación personal de los votantes, igual podrían utilizarse otro tipo de identificaciones como por ejemplo, usuario y contraseña o identificadores biométricos.

Dada la importancia de garantizar la no trazabilidad del votante a partir del voto en el proceso electoral, el procedimiento de voto planteado se diseñó para ofrecer esta garantía; esto se consiguió (además de por numerosas medidas complementarias de seguridad) mediante la disociación de los papeles de identificación y de recuento en el sistema central, de la forma siguiente:

- Una Autoridad de Identificación (AI) comprobó la validez de los votantes mediante sus certificados y su inclusión en el padrón electoral. Conoció la identidad de los votantes pero no pudo leer los votos.
- Otra Autoridad de Recuento (AR) se encargó del descifrado y recuento de los votos. Recibió los votos cifrados pero nunca conoció la identidad de los votantes.

## Memoria del Seminario Internacional sobre Modernización de Procesos Electorales

---

*Los elementos utilizados para garantizar la seguridad, fiabilidad y robustez del proceso fueron: una infraestructura de Clave Pública (PKI)*

El procedimiento de voto implementado apoyó su seguridad en los certificados emitidos por una Autoridad de Certificación que es la tercera parte de confianza y forma parte de una Infraestructura de Clave Pública (PKI). Esta Autoridad de Certificación es la que garantiza la autenticidad de las identidades contenidas en los certificados digitales.

### *Un Módulo Físico de Seguridad (HSM)*

A medida que la criptografía de clave pública ha ido consolidándose como base de la seguridad informática, el punto débil de la seguridad ha ido desplazándose desde los datos en sí hacia las claves que los protegen. Los datos sólo son seguros en la medida en que lo sean dichas claves. Para solucionar el problema, es posible utilizar productos que almacenan las claves con la debida seguridad, en el interior de módulos de hardware (HSM), protegidas y fiables.

Adicionalmente, es necesario un proceso de control del ciclo de vida de las claves protegidas por el HSM, para lo que se requiere un software que actúe como interfaz entre el HSM y el mundo externo.

### *Alta disponibilidad*

Todos los sistemas desplegados para llevar a cabo el proceso de votación fueron configurados en alta disponibilidad (Firewall's: servidores web, base de datos y la Autoridad de Recuento).

*Acceso cifrado de usuarios a las bases de datos; la no utilización de Autoridades de Estampado de Tiempo (TSA) en el almacenamiento de los datos.*

## II. Exposiciones

---

### *Seguridad en las redes*

Dada la criticidad de la información manejada en el proyecto, se diseñó una arquitectura de red dividida en diferentes subredes separadas entre ellas por firewall's. Cada una de estas redes sufrió un distinto grado de exposición y solo los servicios y protocolos imprescindibles estaban visibles desde Internet. Todo este derroche de tecnología me lleva a meditar sobre algunas interrogantes que dejaré para una futura reflexión:

- ¿Podemos emprender una modernización de los procesos electorales sin que se deje de atender otras necesidades por demás también importantes?
- ¿Estamos preparados cultural y tecnológicamente para implementar estas nuevas tecnologías?
- ¿Sería posible la creación de un Organismo Electoral Latinoamericano con profesionales del Derecho y de Informática, cuya responsabilidad fuera desarrollar y ofrecer productos y servicios en el fortalecimiento de esa “cooperación horizontal” entre organismos electorales para la aplicación permanente de nuevas tecnologías a los procesos electorales en nuestros países?

Dejo pues en ustedes la reflexión sobre las respuestas a estas interrogantes.

### **Referencia a indicadores de éxito o de progreso en la adopción de nuevas tecnologías y su utilización en los procesos electorales**

#### *Cooperación horizontal*

El desarrollo de seminarios como este y de reuniones como la Reunión Interamericana de Autoridades Electorales celebrada en Panamá en este año y de la propia cooperación horizontal promovida por organizaciones internacionales y organismos electorales del continente, como la firma de los acuerdos de asistencia técnica y cooperación horizontal entre la OEA y las autoridades electorales de Brasil, Canadá y Panamá, el apoyo en la implementación del voto electrónico entre Brasil y Paraguay

---

Memoria del Seminario Internacional sobre Modernización de Procesos Electorales

---

para las elecciones presidenciales del 27 de abril de 2003, la asistencia técnica en el desarrollo e implementación de sistemas informáticos y en el diseño de un plan piloto del voto electrónico en Ecuador y la firma de un convenio entre la OEA y la Junta Nacional Electoral de Perú para modernizar sus sistemas informáticos, constituyen los mejores indicadores de progreso en la adopción de estas nuevas tecnologías en los procesos electorales.

*Principales lecciones aprendidas en la experiencia reciente de América Latina en cuanto la adopción de nuevas tecnologías, y cómo esto contribuye a la conformación de sociedades más abiertas y participativas.*

El voto electrónico: la principal iniciativa en la adopción de nuevas tecnologías. Del proceso de adopción de nuevas tecnologías para modernizar los eventos electorales, la experiencia más significativa se refleja en el proceso de votación electrónica. Una breve descripción por país de las principales iniciativas en dicho proceso se describe a continuación:

**Brasil:** inició la implantación de sistemas de voto electrónico en 1996 donde ya se emitió el 32% de los votos a través de las urnas electrónicas. En las presidenciales de 1998 el porcentaje subió al 58% y ya en las elecciones del 2002 el 100% de los electores utilizó el voto electrónico.

En las pasadas elecciones del 6 de octubre de 2002 se utilizó un sistema computarizado que identificaba a cada candidato con un número y una foto, y cuyos datos, al cierre de la elección, eran transmitidos, sin posibilidad de interferencia, a través de una red privada a los tribunales electorales regionales. El sistema contó con 414.000 “urnas electrónicas” y gracias al mismo se pudo conocer en sólo 24 horas los resultados de todo el territorio nacional.

**Paraguay:** durante las elecciones municipales del 18 de noviembre de 2001 se realizó por primera vez en Paraguay un plan piloto de voto electrónico. La concreción de este plan se dio en el marco de un Convenio de Cooperación entre el Tribunal Superior de Justicia Electoral (TSJE) de Paraguay, la Organización

## II. Exposiciones

---

de los Estado Americanos (OEA) y el Tribunal Supremo Electoral (TSE) del Brasil, aportando este último asistencia técnica y 178 urnas electrónicas en carácter de préstamo. Un total de 119 urnas electrónicas fueron habilitadas en los diferentes locales de los distritos para recibir el sufragio de 34.098 electores.

En las últimas elecciones presidenciales, que se celebraron el 27 de abril del presente año, el 53% de los electores, por primera vez de forma oficial, depositaron su voto en urnas electrónicas. El sistema se desarrolló con la colaboración de la justicia brasileña y la Organización de Estados Americanos.

**Venezuela:** en este país se vienen organizando elecciones mediante voto electrónico desde 1998, utilizando papeletas diseñadas para ser utilizadas con sistemas que usan programas de lectura de marcas ópticas (OMR).

### *En estudio:*

**Argentina:** en la Cámara Nacional Electoral (CNE) de Argentina sigue sin hacerse referencia al voto electrónico. No obstante, sí estaba prevista una prueba piloto del voto electrónico en las localidades de Escobar, Berisso, Moreno, Pinamar y Mar del Plata y tres localidades de la provincia de Mendoza en las elecciones generales del 24 octubre 1999. No obstante un juez federal con competencia electoral descartó la posibilidad de utilizar voto electrónico por no estar contemplado en la ley.

**Chile:** Chile viene estudiando la implantación del voto electrónico desde hace algunos años. En 1999 se pensaba en una experiencia piloto con el sistema de voto electrónico utilizado en Brasil, pero no se llegó a materializar.

**Costa Rica:** se realizó un plan piloto correspondiente a las elecciones de Alcaldes, Síndicos, Miembros de los Concejos de Distrito y Concejos Municipales de Distrito e Intendentes, del 1º de diciembre del 2002.

**Guatemala:** el pasado 1 de diciembre de 2002 se realizó una prueba piloto para la elección de alcaldes y síndicos.

**México:** en octubre de 2000 se realizó una votación electrónica para elegir el Consejo Estatal para el periodo 2000-2003.

## Memoria del Seminario Internacional sobre Modernización de Procesos Electorales

---

En esta experiencia fue adaptada la biometría y reconocimiento facial para eliminar la duplicación de registro de electores.

**Nicaragua:** en 1999 trabajaron en la introducción del voto electrónico y del escrutinio automatizado, como un paso importante para dar más rápidamente los resultados en los comicios del 2001.

**Panamá:** la primera experiencia con votación electrónica se dio a conocer en el año 1992, con la celebración del referéndum del 15 de noviembre de 1992; se utilizaron seis máquinas de votación, localizadas en el Área Metropolitana de la ciudad de Panamá. Para las elecciones de 1999, se desarrolló un plan piloto de votación electrónica opcional en varios centros de la República de Panamá que finalmente no pudo ser utilizado por falta de consenso entre los partidos políticos. Para las elecciones generales del 2 de mayo de 2004 se implementará un sistema automatizado para la elaboración de las actas de escrutinio de 2,721 mesas de votación (de un total de 5,026 – el 54.1% –) donde ejercerán el sufragio 1,362,964 electores lo que representa el 66.8 % del padrón electoral.

### *Lecciones aprendidas*

Las experiencias vividas en los procesos antes mencionados, quedan resumidas en las siguientes observaciones:

- La relación costo-efectividad

La inversión en nuevas tecnologías, especialmente en sistemas basados en equipos informáticos, puede implicar un fuerte desembolso inicial como costos permanentes de mantenimiento y almacenamiento para equipos que serán utilizados muy ocasionalmente. Desde este punto de vista se fortalece la idea de la cooperación horizontal entre organismos electorales para hacer uso del sistema y del personal capacitado.

- Los esfuerzos de capacitación y divulgación

La adopción de nuevas tecnologías para la emisión del voto requiere de un gran esfuerzo en la divulgación de su utilización

## II. Exposiciones

---

y como ésta apoya al proceso electoral. Todos los actores del proceso requieren de una exhaustiva capacitación, tanto el electorado como las autoridades, partidos políticos, sociedad civil, y muy particularmente los miembros o funcionarios en las mesas de votación donde se utilizarán los equipos dados el poco tiempo con que se cuenta para su conformación.

- El impacto en la logística electoral

Otra lección que personalmente viví en la observación técnica al Paraguay, en la implementación de la votación electrónica, fue el impacto que sobre la logística electoral representó la introducción de las urnas electrónicas en las elecciones paraguayas. Las sencillas tareas que en el proceso tradicional representan la preparación del material electoral que se utiliza en los recintos de votación se convirtieron en una serie de procesos manuales y automáticos que consumieron una gran cantidad de recursos económicos, humanos, informáticos, de áuditos, de distribución, de capacitación y divulgación que cambiaron radicalmente la logística electoral.

- Adaptación del marco legal y regulatorio

La cooperación horizontal entre organismos electorales no sólo debe abarcar los aspectos técnicos informáticos sino también la colaboración en la adaptación de la legislación adecuada para la definición del marco legal y regulatorio que apoye la introducción de nuevas tecnologías en procesos electorales.

- El desarrollo de mejores prácticas

La implementación de nuevas tecnologías en procesos electorales debe ir acompañada de la adopción de una metodología que posibilite el desarrollo de una política clara y buenas prácticas para el control y el uso de éstas; en donde la estructura del modelo de “mejor práctica”, permita administrar y medir la gestión de los procesos de TI y su impacto en los procesos de automatización electoral.

- Importancia de la seguridad jurídica como concepto normativo y técnico electoral.

## Memoria del Seminario Internacional sobre Modernización de Procesos Electorales

---

Toda introducción de nuevos procedimientos de votación debe coexistir sin duda con el sistema tradicional, al menos en un principio. Este aspecto plantea por consiguiente una remodelación de la legislación electoral.

- Como una muestra de madurez de los sistemas electorales

Somos conscientes de las ventajas que a la gestión del proceso ofrece la introducción de las nuevas tecnologías en la fase de votación y de recuento, pero también sabemos que esta introducción plantea problemas muy complejos, problemas que no son esencialmente cuestiones de tecnología.

La modificación del marco legal regulatorio se producirá con el transcurso del tiempo y con la experiencia que se vaya adquiriendo. El procedimiento electoral es en sí mismo dinámico, y la práctica electoral va descubriendo y, exigiendo cada vez, adaptaciones más concretas, siendo siempre difícil la introducción de nuevos procedimientos tecnológicos en nuestras legislaciones electorales.

El procedimiento de escrutinio tal como se conoce reposa sobre el recuento físico de las papeletas en cada mesa de votación. La participación activa de los funcionarios electorales en esta fase, ha venido constituyendo la base y la piedra angular de la legitimación de los resultados de las elecciones y ha sido siempre considerada como una conquista y una garantía democrática. Eliminar esta participación activa de los funcionarios electorales en el control de los resultados, que actúan de hecho y de derecho en cada mesa electoral, a partir de meros argumentos tecnológicos es un escollo a legislar.

Los procedimientos para votar, la duración de la votación, la organización y composición de las mesas de votación, la supervisión del voto y su transmisión son igualmente temas que deberán ser revisados.

Otro aspecto que debe ser revisado es el problema de los contenciosos electorales y establecer los mecanismos para apo-

## II. Exposiciones

---

yar las denuncias sobre las irregularidades durante el proceso de votación o de escrutinio por medios electrónicos.

Hay quienes consideran que el hecho de seleccionar la papeleta, marcar su intención de voto, doblar la papeleta o introducirla en el sobre y en la urna, tiene una importancia primordial personal. Acaso para muchos, teclear un botón, acercarse a una máquina sofisticada e introducir una tarjeta magnética, no tenga todavía ese encanto genuino y directo que conlleva el voto manual. Es cuestión, por tanto, de formación y cultura social. No ha sido menos revolucionario el uso del cajero automático en la actividad bancaria, y de la tarjeta de crédito como forma de pago, y se están generalizando en todo el mundo con independencia del grado de desarrollo y cultura de los grupos sociales.

**Enfoque comprensivo de las principales experiencias conocidas en el ámbito interamericano en la última década y cómo estos esfuerzos constituyen iniciativas de un organismo electoral o una alianza entre varios de ellos y algunas organizaciones internacionales que apoyan tales iniciativas**

Para finalizar, presentaré las conclusiones que en aspectos de utilización de nuevas tecnologías en procesos electorales se dieron en la Primera Reunión de Autoridades Electorales, que como ya mencioné, se realizó en Panamá en el mes de marzo de este año. A esta reunión asistieron delegaciones de Argentina, Brasil, Bolivia, Canadá, Colombia, Costa Rica, Chile, Ecuador, Estados Unidos, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Perú, Paraguay, República Dominicana, Uruguay y Venezuela.

*Conclusiones (referentes a la adopción de nuevas tecnologías):*

- La tecnología debe incorporarse no sólo al proceso electoral en sí, sino también a la parte administrativa interna del órgano electoral, como por ejemplo, trámite de compras, contratación y registro de personal, registro de uso de combustibles, etc. Es necesario que, en materia de cooperación horizontal, los organismos electorales asuman el compromiso de fomentar inter-

---

**Memoria del Seminario Internacional sobre Modernización de Procesos Electorales**

---

cambios entre su personal técnico para prestar asesoría y asistencia técnica mutua.

- La Cooperación no debe limitarse a la implementación del voto electrónico; debe además incluir todas las formas de utilización de innovaciones tecnológicas. La necesidad de explorar el enorme potencial de la tecnología de la información en el proceso de delimitación geográfica electoral, tomando en cuenta la naturaleza de dicho proceso en cada país.
- La justificación de la adopción de nuevas tecnologías tiene como principal objetivo acrecentar la confianza de la población hacia el proceso electoral. Que las autoridades electorales deben construir los consensos necesarios en materia de tecnología con los actores políticos, siendo éstos, entre otros, los partidos políticos, medios de comunicación, organizaciones de la sociedad civil, el gobierno y las instituciones involucradas.
- La introducción de las nuevas tecnologías electorales debe hacerse gradualmente. La opción tecnológica seleccionada debe responder a la realidad política, social y económica de cada país. Los procesos de incorporación tecnológica deben ser parte de una decisión de Estado, donde el componente de la educación a la sociedad juega un papel fundamental.

**Comentarista del tema:**

**José Thompson**

**Director de CAPEL**

Muchas gracias por esa ponencia y la posibilidad que nos abre de debate. Esperamos que constituya el fuerte del resto de esta jornada de la mañana. Me han pedido que yo haga algunos breves comentarios sobre esta ponencia y que de alguna manera pueda agregar elementos para este debate. Algunas de las cosas que voy a decir tal vez ni siquiera soy un total convencido

## II. Exposiciones

---

de ellas, pero me parecen puntos importantes para que los discutamos. Y es que a veces me temo que en esta materia se tiene de a soslayar la importancia de algunas cosas que Gerardo compartió acá con nosotros. Algunas de las implicaciones, antecedentes y consecuencias que tiene la adopción de tecnologías en los procesos electorales. Nuestro tema hoy es la modernización de los procesos electorales y nuestro sub-tema es qué papel desempeña o puede desempeñar la tecnología. Yo quiero agregar a ese sub-tema un problema, que es tal vez el problema esencial que enfrentan los organismos electorales cuando no toda modernización tecnológica viene de su propia cosecha, sino que constituye el resultado de una oferta externa. En consecuencia, ¿cómo nuestros organismos electorales pueden distinguir lo necesario de lo meramente atractivo, lo útil de lo simplemente novedoso, lo posible y adecuado de lo que es posible desde el punto de vista tecnológico (y esto porqué no siempre lo que es posible desde el punto de vista tecnológico es posible desde el punto de vista político)? Voy a tomar algunas de las expresiones que he escuchado recientemente en esta materia. Por ejemplo, alguien en un seminario internacional pasado decía que deberíamos tener algún tipo de claridad acerca de cuáles son los criterios para determinar la pertinencia, la utilidad y el sentido de la incorporación de tecnologías. Con el fin de evitar que esa incorporación se convierta en un dios es sí mismo, y que la incorporación de tecnologías genere una necesidad ... de satisfacerla. ¿Cuáles deben ser las herramientas para que los organismos electorales puedan juzgar las ofertas que hacen las llamadas por algunos "sirenas tecnológicas" en cada uno de los países? ¿Cómo diferenciar aquello que funcionó bien en una realidad pero que podría no funcionar en la nuestra, y aquello que es presentado de manera muy atractiva pero que puede ser un producto muy distinto de lo que la oferta hace parecer? ¿Cuál es el efecto real de las nuevas tecnologías? Esto es algo que nuestro ponente dijo ahora con mucha claridad, en el balance de la confianza o desconfianza del electorado en el proceso, porque si evidentemente la tecnología en lugar de contribuir a fortalecer la confianza del electorado va a hacer retroceder un cuadro de confianza ya

**Memoria del Seminario Internacional sobre Modernización de Procesos Electorales**

---

establecido, en lugar de contribuir a la consolidación del proceso, contribuye más bien a debilitarlo y lo hace regresar.

De acuerdo con nuestros amigos de la división electoral de las Naciones Unidas hay dos grandes análisis que todo organismo electoral debería hacer a la hora de preguntarse cómo incorporar alguna tecnología al proceso electoral y si se debe hacer. **Primero**, un análisis de necesidades realista. Es decir, determinar primero en qué aspectos puede haber un vacío y, más allá de eso, en qué sentido la tecnología puede ayudar a llenarlo. Y no a la inversa, pues a menudo la oferta tecnológica crea necesidades que tal vez no son reales. **Segundo**, que es lo más complicado, el análisis de costo-beneficio, al que nuestro ponente hizo alusión acá. La misión de las Naciones Unidas tiene un estudio muy interesante sobre la incorporación de tecnologías al proceso electoral, el cual pudimos compartir en la reunión que hubo en México sobre la Asociación de Organismos Electorales. En este análisis de costo-beneficio que ellos proponen, mencionan que normalmente se tiende a decir que la gran inversión que tiene que hacer un país o un organismo electoral en tecnología aplicada al proceso electoral es solamente una vez, es la inversión inicial, y se dice que ésta con el tiempo se va a acabar. Sin embargo, el análisis del costo-beneficio sugiere, porque no es una herramienta terminada, que esto no es cierto en lo más mínimo. Sugiere que el costo del mantenimiento y la adaptación del software, conforme vayan modificándose todos los sistemas tecnológicos, es crecientemente mayor que la inversión inicial en software y máquinas. Además, este modelo sostiene que una de las cosas más interesantes es que la mayor parte de las ofertas económicas que se hacen no indican todas las posibles derivaciones del costo que puede haber en materia de actualización. Es decir, no solamente puede haber costo al actualizar la tecnología, sino también lo que ellos llaman un costo derivado. Por ejemplo, si para actualizar la tecnología se requiere actualizar la versión de Windows, evidentemente ya no solamente va a haber un costo de actualización sino un costo de regalías por un cambio de la tecnología más general del funcionamiento de software, etc. Entonces, lo más interesante de este análisis de costo-beneficio es que dice que los organismos electorales tienen que

## II. Exposiciones

---

asesorarse con diferentes ofertas y con diferentes análisis a la hora de determinar si algo constituye una inversión razonable dentro del marco de lo que son los procesos electorales.

Daré algún ejemplo de cómo se debe tener en cuenta estas variables. Les habla alguien que, como ustedes bien me conocen, nada tengo de tecnológico en las nuevas incorporaciones de punta, pero sí que puedo compartir con la mayoría de ustedes que forman parte de los procesos electorales recientes de América Latina. Veamos en materia de transmisión de resultados, que es un aspecto en el cual se ha lanzado muchísimo la incorporación tecnológica y gracias a la cual ha mejorado sustancialmente el tiempo en el cual se dan a conocer los resultados extra-oficiales, porque normalmente los resultados oficiales requieren otro tipo de recuento. Pero aquí empezamos con el dilema de que cada vez nos aparecen ofertas externas o incluso internas de reducir más todavía el tiempo de transmisión de resultados y el poder dar una lección al mundo presentándolos en cuestión de muy pocas horas después de cerradas las urnas. Y sé que este es un tema no ajeno a los presentes en esta sala. Pero, ¿hasta dónde reducir el tiempo puede terminar afectando la seguridad de esos resultados? Y eso lo saben también los que están en esta sala, que han tenido que confrontar la preocupación de si lo que les está llegando en materia de resultados es absolutamente confiable y si pueden hacerlo público. Porque hay mucho pero en dar los resultados un poco más tarde; es darlos temprano y luego tener que modificarlos porque hay diferencias sustanciales. ¿Es esto una necesidad de la ciudadanía? tener cada vez más pronto los resultados? ¿O es una necesidad más de la televisión que de la ciudadanía? Porque ya no es ni siquiera la prensa escrita la que requiere esa velocidad. Pareciera que es la televisión la que quiere que, una vez cerradas las urnas, minutos después haya resultados que ofrecer y no tolera ese espacio de tensión que antecede a las 7, 8, 10 horas y ahora se ha logrado reducir a 2, 3 y en algunos casos a hora y media después de cerradas las urnas. Pero parece que esa enorme presión que cada organismo electoral aquí ha sufrido viene más de los intereses de la televisión que de los propios intereses de la ciudadanía, a la que tal vez poco le importa, en la mayoría de los procesos electorales,

**Memoria del Seminario Internacional sobre Modernización de Procesos Electorales**

---

que el resultado se produzca a las 11 de la noche en lugar de producirse a las 10. Esto se los dejo como elementos para el debate.

Otro elemento para el debate: ¿hasta qué punto las regulaciones y el sistema electoral en sentido amplio puede afectar el sistema de transmisión de resultados? Y digo esto porque, hay casos de países que ponían el software y el sistema de avanzada tecnología de punta para la transmisión de resultados, pero como el escrutinio es manual y muy complejo, la tecnología se quedó, como decía un amigo mío, como un jet de último modelo en una pista sin gasolina, porque si no tiene el alimento que tienen que dar las juntas escrutadoras mandando efectivamente a tiempo el resultado, pues no hay nada que transmitir. La correcta transmisión de resultados funciona en tanto haya un buen escrutinio respectivo. Esta es una de las cosas que se soluciona por ejemplo con el sistema de voto electrónico integrado.

En cuanto a lo anterior, un segundo campo en donde mucho se hablaba, y ya tendremos oportunidad de ahondar en este tema más adelante, es el voto electrónico. Y sin embargo, como lo hizo ver nuestro ponente, aquí lo más correcto sería hablar de modalidades de votación electrónica o modalidades de aplicación de la electrónica a la votación. Y digo esto porque con tres ejemplos que les puedo dar, y el señor Irimia los resaltó muy claramente, ustedes pueden ver que poco tienen en común. Tenemos una máquina para votar o una urna electrónica; es el sistema brillantemente desarrollado en Brasil y que también, gracias a un convenio con el Paraguay, pudo incidir en un porcentaje muy considerable en las votaciones del 27 de abril. Esta urna electrónica muy poco tiene que ver con la urna lectora de resultados que se ha utilizado en Venezuela tradicionalmente; porque ésta es más bien similar a la que se usa en buena parte de los estados de Estados Unidos, en cuenta el Estado de Florida, salvo los problemas que vimos en la lectura de resultados pasados. Pero esto muy poco tiene que ver con la urna electrónica y nada tiene que ver ninguno de estos dos sistemas con otro tercero que algunos de nosotros hemos podido presenciar. Por ejemplo, ese software que se desarrolló en Costa Rica, que permite

## II. Exposiciones

---

adaptar una PC normal y convertirla en una urna de votación. Esta es otra concepción y este es otro sentido y, de hecho, una de las cosas que se desecharon en el sistema brasileño, que fue el que exista una impresión de los resultados para que el votante pudiera llevársela, está sin embargo incorporada en el software que Costa Rica diseñó. Es importante el caso de Costa Rica.. Otro ejemplo es el de la ONPE, donde se ha estado desarrollando una modalidad de aplicación de la electrónica en la votación. Entonces, ¿cuál de estos es más adecuado en una realidad, de qué manera puede funcionar o adaptarse, hay posibilidades de desarrollo propio o de préstamo con alguna de estas finalidades? Sobre todo, dos grandes preguntas, como decía más temprano en mi presentación, toda incorporación de tecnología tenemos que medirla en función de su capacidad para ser más eficaces los hechos políticos; si no, ¿para qué lo estamos haciendo? Entonces en el caso de la votación electrónica, ¿ayuda esa votación a generar confianza? Parece que en un momento determinado en Brasil, fue objeto de un gran debate; para las últimas elecciones ya hubo una gran confianza en lo que era la urna electrónica. En Paraguay fue objeto de fuerte debate político; en algún momento hasta hizo modificar sensiblemente los porcentajes a los cuales se iba a aplicar la votación electrónica. Otro ejemplo: en ciudad de México se hizo un experimento para saber la reacción de la gente hacia la urna electrónica. Y en la reacción no hay ni diferencia ni escepticismo, porque el caso mexicano, me lo explicaba la propia gente cuando les preguntaba por qué hay diferencias, me decían que apenas están teniendo confianza en el proceso electoral y en las autoridades electorales, para que vengan a modificar el sistema y les digan que ahora van a tener que confiar en la máquina. De tal manera que si el balance es negativo para la confianza del electorado, hay que tener cuidado con la introducción de esta, porque es tecnología.

Otro argumento es sobre el tema de la atracción de los votantes, superar el alejamiento del electorado. Se dice que la votación electrónica puede ser un buen mecanismo para atraer votantes y por lo tanto bajar los índices de abstención, que pueden ser preocupantes en algunos países. Pero, ¿será esto efectivamente así?, o habremos logrado bajar unos 2 ó 3 puntos en la

**Memoria del Seminario Internacional sobre Modernización de Procesos Electorales**

---

abstención de un proceso determinado, nada más para ver en su nivel próximo, porque la novedad tiene un límite, y la verdad es que una vez que la votación electrónica se haya establecido como tal, ya no va a ser tan novedosa y, por lo tanto, tan atractiva para los votantes. Y aquí entra otra consideración: alguna gente menciona que la votación electrónica va a permitir mayor participación porque va a ser más cómodo para la gente llegar a votar. Llegaremos a la votación por internet. Pero lo cierto del caso es que aún en las pruebas piloto que se han hecho; en países como Irlanda, por ejemplo, la votación por internet no necesariamente modificó las tasas de participación de la gente. Y con lo que han batallado los organismos electorales por acercar la votación al votante, uno se pregunta si realmente votar por internet va a contribuir a un aumento efectivo de la participación electoral.

En tercer lugar, es el ejemplo que les queda de esa materia del registro, padrón y documento de identidad. Cada día nos están ofreciendo nuevos mecanismos de seguridad que se pueden incorporar, por ejemplo en los países que tienen documento único de identidad. De los países que lo han hecho, he podido seguir más de cerca los casos de Costa Rica y Panamá, los cuales han hecho esfuerzos cuantiosos, en lo referente al documento de identidad, etc. Han tenido tantos problemas con el sistema que se ha utilizado, que creo sería interesante que los compartiéramos más francamente ahora. Es decir, se ha producido un gran avance, pero también se han producido grandes dificultades, algunas de las cuales hasta pudieron minar la credibilidad de organismos muy profesionales, como existen en estos dos países. Hablemos de cuál es este balance; de qué cosas debemos buscar para canalizar las ofertas que se nos hacen. En primer lugar, hay que tener cuidado, porque en materia de documento de identidad ¿cómo se logra contener un excelente padrón electoral, documento de identidad sin la base que constituye el Registro Civil? Si no hay una buena unión dentro de los mecanismos del Registro Civil comunitarios, lo que le agreguemos al documento de identidad va a ser una sofisticación, pero no va a superar la explosión que buena parte de los sistemas hacen en sectores de la población. Ustedes saben tan bien como yo que no existe

## II. Exposiciones

---

ningún país con margen cero en lo que es unión entre nacimientos, defunciones, Registro Civil, y por lo tanto, padrón electoral. Tal vez debemos concentrarnos más en eso. Aunque no conozco el caso de Colombia, no voy a intervenir en una realidad que no domino, sí sé las dificultades que tienen aquí en Colombia en cuanto a las diferencias que hay en la captación de los datos originarios del Registro Civil y en su tradición a lo que es el Registro Electoral. Y eso no lo soluciona ningún documento de identidad, por bueno que sea, con código de barras o incorporadas las últimas tecnologías de seguridad.

Alternando algunos paradigmas; por ejemplo en Europa ¿por qué la votación electrónica conoce, digamos, experiencias apocalizadas? Si acaso en un país o en dos se han ensayado de manera completa, ¿por qué algunas de las grandes empresas que ofrecen grandes paquetes electrónicos, vienen de países en donde esa tecnología no se utiliza, de países donde incluso esa tecnología se ha considerado desechada? La votación en la mayor parte de Europa, ustedes sabrán, es relativamente convencional. ¿Por qué? No quiero ser reiterativo en lo que Gerardo dejó para debate, pero sí que nos preguntemos sobre algunos temas. Por ejemplo: la incorporación de la tecnología de punta no necesariamente resuelve los grandes temas electorales de los países; es una verdad que olvidamos a menudo, y a veces tal vez el tiempo, los esfuerzos, los recursos podrían ir a resolver esos grandes problemas primero y después aplicar la tecnología adecuada. En segundo lugar, algo que nuestro ponente nos recordó con mucha claridad, es que casi no hay una tecnología aplicable a procesos electorales que no requieran también de inversiones que no apostamos, sobre todo en reforma legal y en participación. Y esto es muy importante tenerlo en cuenta, porque si hay algo peor que la mala aplicación de tecnología, es la aplicación de modernas tecnologías que luego se utilizan mal, y con eso se daña la credibilidad del organismo electoral y también lamentablemente se daña lo que fue el paso para dar tecnología, ya que en realidad no ha sido la tecnología la que falló, sino el proceso de incorporación e integración. Podría uno cuestionarse si la incorporación de tecnología debe ser el resultado y no el inicio de un

---

**Memoria del Seminario Internacional sobre Modernización de Procesos Electorales**

---

consenso político; si es preciso construir primero el consenso político y luego pasar a la incorporación de la tecnología.

Otro tema que les dejo para que debatamos acá: ¿cuál es la responsabilidad en caso de fallas tecnológicas, las cuales tienen implicaciones para la veracidad de un proceso electoral, o la credibilidad de un organismo electoral? En particular, y diciéndolo abiertamente, ¿qué se puede hacer ante empresas que han ofrecido servicios que terminan resultando en procesos o mecanismos defectuosos? Y esto no es utopía, sino que se alimenta de realidades lamentablemente muy recientes en América Latina.

Finalmente, una cosa especialmente importante que agregó nuestro ponente es que cuando la modernización va mucho más allá del proceso electoral, pasa por la información; pasa por el desarrollo institucional, y pasa por la educación para la ciudadanía. Quisiera dejar estos elementos para que los discutamos luego de la pausa. Perdonen si son un poco sueltos; perdonen si no están elaborados. Son puntos que contribuyen precisamente a intercambiar experiencias acerca de lo que se ha progresado y no en materia de incorporación de la tecnología. Lo que hemos aprendido y lo que no hemos aprendido. A veces los aciertos lo que estimulan es la competencia. Los errores estimulan a la reflexión y a la precaución.

## **Receso**

### **Período de Preguntas y Respuestas:**

#### **Jorge Otaño**

#### **Cámara Nacional Electoral, Argentina**

Felictito a la mesa, sobre todo a Gerardo por su exposición, que ha sido ampliamente clara. En estos congresos, en estas reuniones de nuevas tecnologías, creo que también cada uno de nosotros debe decir las verdades que nos ocurren en nuestros países. Partimos de que el progreso es necesario e indetenible, pe-

## II. Exposiciones

---

ro Gerardo hizo una pregunta respecto de si estamos preparados política, cultural y tecnológicamente para implementarlo. Si hablamos de Argentina le diría que en este momento va a ser muy difícil, porque tenemos un complejo de más de 25 millones de electores y no nos podemos oponer a toda la tecnología (sobre todo al voto electrónico), que es un progreso, pero sí todo lo anterior, y de lo anterior debemos pensar que hay 4 actores que son fundamentales en esta situación, y que si no se organizan y coordinan perfectamente, es muy difícil la tecnología y el voto electrónico en nuestro país y en otros países de Latinoamérica. Y estos 4 actores ¿quiénes son? Primero, el cambio en sí; el cambio en el ser humano es muy difícil, cuesta mucho. Luego las organizaciones electorales, cuando hablo de organizaciones electorales me estoy refiriendo asimismo a los gobiernos, los que deben estar organizados para ese cambio. Luego, los partidos políticos, porque no debemos pensar que éstos y su clientelismo político nos llevan a las realidades de cada uno de los sistemas electorales vigentes, y al hablar de los partidos políticos estamos hablando obviamente de las reformas legislativas que hay que hacer para traer un nuevo sistema. Y, por último lo que es más difícil, una tradición que hemos tenido nosotros durante muchos años en cuanto al uso de la boleta impresa y de la rapidez con que el ciudadano entra y sale del cuarto oscuro. Hemos estado también en Brasil, y hemos visto que muchos brasileños si no llevaban el papelito escrito no podían emitir el sufragio. En Argentina necesitaríamos unas 80 mil mesas; o sea, unas 80 mil urnas electrónicas, que nos traerían de 300 a 500 dólares de costo; es decir, estamos hablando casi de 40 millones de dólares, por lo que si bien no nos oponemos, esta modernización sí tendrá que ser totalmente organizada en otros temas más importantes. Si bien tenemos voto obligatorio, ese voto obligatorio nos ha traído la necesidad de pagar a las autoridades de mesa. Ese costo evidentemente es importante, por lo que traer nuevos costos y, sobre todo, la capacitación a todo el sistema del cuerpo electoral con 25 millones, creo que va a ser muy difícil y tendrá que ser en etapas sucesivas y con un plazo importante. Nada más, gracias.

**José Thompson**

**Director de CAPEL**

Tal vez lo que podemos hacer es recibir unos cuatro comentarios u observaciones. Hay cinco personas que han pedido la palabra; podemos oír esas cinco intervenciones y luego dar respuesta de parte de Gerardo y de parte mía.

**Pedro Montero**

**Parlamento Andino**

Quisiera hacer dos preguntas muy concretas: la primera, señalaba el doctor Roncagliolo esta mañana, muy claramente, cómo los grandes esfuerzos que han hecho los tribunales o las autoridades electorales por bajar los costos de las jornadas electorales, contradice un poco la explosión de gastos que se ha dado por parte de los partidos políticos a nivel de posicionamiento de sus candidatos y de los costos de campaña. También señalaba el doctor Thompson esta mañana que esta necesidad mediática, sobre todo la televisión, de generar los resultados lo más pronto posible, vía la implementación de nuevas tecnologías, era tal vez una necesidad poco real, en el sentido de que simplemente era una necesidad mediática; no sé si lo entendí bien. Sin embargo, sí me parece oportuno señalar que tal vez se genera muchísima más confianza sobre los resultados electorales en la medida en que estos se generan más rápido; no por la necesidad del ciudadano de conocer el resultado que antes conocía a las 12 de la noche, conocerlo a las 7 de la noche; la pregunta concreta es: ¿existe algún estudio o algún indicador de que eso sea así, de que entre más rápido se logre entregar los resultados de las elecciones se genere confianza? La segunda pregunta es ¿qué posibilidad real, factible, viable existe de que, aprovechando los bloques sub-regionales que se han conformado en el hemisferio, exista la posibilidad por ejemplo de que en la Sub-región Andina compartamos tecnología o que en el MERCOSUR se comparta tecnología, o en Centroamérica? ¿qué posibilidad real hay de que exista eso? Esas dos preguntas. Muchas gracias.

## II. Exposiciones

---

**Fernando Víquez**

**Tribunal Supremo de Elecciones, Costa Rica**

En relación con la transmisión de datos, creo que parte de lo que señalaba José sobre la necesidad de la televisión es precisamente lo que señalaba el compañero sobre la confianza que debe haber en el resultado de la elección. Ya hemos conocido algunos casos en el pasado, donde una tardanza en dar el resultado electoral genera una desconfianza de qué está pasando, si se están manipulando los datos, o qué está sucediendo. Por ello tal vez no se trata de tener la tecnología de punta en materia de transmisión de manera que se arriesgue el resultado electoral, sino de utilizar aquella que sea la más segura, la más confiable y unir esos dos factores; unir esos dos objetivos, el objetivo de la seguridad con el objetivo de la velocidad, dependiendo de la tecnología de que se disponga en el país. Nosotros en 1998 en Costa Rica tuvimos un problema en las juntas receptoras, no solamente por la gran cantidad de partidos que participaron en esa elección, sino que hubo también un gran abstencionismo; pasamos del 18 al 30% y se vislumbraba como un desencanto de los electores con la clase política, que se reflejó también en el trabajo de las mesas; y eso atrasó el resultado de las elecciones prácticamente dos horas en relación con 1994, y ya eso generó una gran discusión, de qué era lo que había pasado y por qué nos habíamos atrasado dos horas. Ahora, en el 2002, tuvimos la ventaja de que pudimos utilizar la red de computadoras de los laboratorios de cómputo que tiene una Fundación en casi todos los centros educativos del país, y eso nos permitió estar recibiendo datos de más de 400 lugares en forma simultánea entrando al computador. Viene la duda: ¿estamos recibiendo el mensaje correcto? El asunto es tener las seguridades que se pueda en materia informática y, además, las pruebas que se realicen. Nosotros hicimos gran cantidad de pruebas, hicimos muchos simulacros para tratar de verificar eso, de manera que creo sí hay un tema de confianza a analizar en esto de transmisión de datos.

**Memoria del Seminario Internacional sobre Modernización de Procesos Electorales**

---

En relación con el voto electrónico yo creo que hay una pregunta que es importante hacerse: ¿qué pretende solucionar el voto electrónico? En Brasil por ejemplo, nos decían que las personas tenían mucha desconfianza de los miembros de mesa, que tenían desconfianza en cuanto a la posibilidad de que tergiversaran los datos, por lo que la integración de los miembros de mesa era un problema a solucionar. En el caso de Costa Rica ya se cuenta con legislación, ya se reformó el Código Electoral en el sentido de que el Tribunal puede utilizar medios electrónicos para la votación. ¿Cuál es la visión de los políticos en Costa Rica para el voto electrónico? Eliminar el transporte; el día de las elecciones se traslada gran cantidad de gente de un lugar a otro del país para poder ir a votar, y esa movilización la hacen los partidos, contratando buses, taxis, vehículos particulares, a los que les dan gasolina, etc., y ellos han querido quitarse eso de encima. Por ello han venido impulsando la idea del voto electrónico, pero esa solución es muy difícil, porque para poder lograr que la persona vote en cualquier parte donde esté, y haciéndolo por las autoridades de su circunscripción electoral, no es fácil, ya que implica una conexión en línea que es muy costosa. De manera que incluso la solución que se desarrolle va relacionada con cuál es el problema que se pretende solucionar, a menos que sea sencillamente una modernización. Además, nosotros estamos enfrentando el problema del desencanto que se ha generado de 1998 para acá, por el cual nos está costando mucho integrar las juntas receptoras, las cuales se integran con miembros que designan los partidos políticos, pero de igual manera estos han entrado también en una fase donde no consiguen la gente, por lo que tenemos que hacer grandes esfuerzos para integrar las juntas. Así, el voto electrónico eventualmente puede ser una solución a ese otro problema que se nos está presentando.

Por otro lado, en el piloto que hicimos en diciembre nosotros utilizamos un comprobante, una papeleta que se imprimía después de que el elector votaba en la computadora; esa papeleta no fue contabilizada, no fue escrutada; sencillamente era para darle al elector confianza de que la máquina estaba acreditándole el voto como él lo había dado y solamente si había alguna impugnación se escrutarían esos documentos, y realmente no hubo

## II. Exposiciones

---

ninguna. De manera que fue además como el inicio también que hizo Brasil, de primero dar un comprobante para que la gente esté segura de que la máquina no está programada y esté cambiando el voto.

Creo que la voluntad política es fundamental. En Panamá tuvieron la experiencia de que no pudieron aplicarlo porque los partidos políticos no lo quisieron. No sé si nosotros en el Tribunal tenemos demasiada confianza en los partidos políticos, o si hay falta de interés en estos, porque se les citó varias veces para presentarles el modelo que íbamos a utilizar de voto electrónico, y llegaron muy pocos; de veinte, veinticinco partidos inscritos llegaban tres o cuatro. Y claro que hay una resistencia; a pesar de que se hizo una campaña personalizada, nosotros no detectamos que las mesas en donde hubo voto electrónico subiera o bajara el abstencionismo, no pareciera ser ese un factor que suba o que baje ese porcentaje, pero sí sabemos de algunos lugares donde, como la gente podía optar por votar en la papeleta tradicional o en la máquina, en algunos lugares los candidatos motivaron a la gente a que no utilizaran la máquina, porque había desconfianza; eso se presentó muy poco. Todavía seguimos enfrentando resistencia; hace un par de semanas llegó una carta al Tribunal donde pedían volver al sistema antiguo de marcar la papeleta con la huella digital entintada, porque no creen siquiera marcando con bolígrafo. De manera que esa resistencia siempre existirá, y es un factor a considerar.

A parte de eso, lo que planteaba mi amigo de la Argentina, los costos; ¿cómo hacemos para tratar de implementar esto? ¿Podemos llegar a convenio, podemos utilizar sistemas que nos sirvan, por lo menos a los países vecinos, como lo hizo ahora Brasil y Paraguay? Nosotros estamos pretendiendo para las presidenciales del 2006 llegar si acaso a 30% de las mesas con máquinas, pero eso implica una inversión que para Costa Rica es muy grande y sobre la cual no estamos seguros que el Congreso nos vaya a dar el presupuesto, por lo que tal vez hicimos el piloto y hasta ahí vayamos a llegar porque puede que no haya recursos para avanzar más si no logramos alguna ayuda internacional. El Banco Interamericano de Desarrollo se ha interesado

---

**Memoria del Seminario Internacional sobre Modernización de Procesos Electorales**

---

en este proyecto; han estado cerca de nosotros inclusive ya nos dieron una donación para hacer estudios sobre el voto electrónico, pero es apenas un primer paso, de manera que creo queda mucho por hacer.

**Nidia Restrepo**

**Consejo Nacional Electoral, Colombia**

Quiero referirme especialmente a la interrogante que planteó José en el sentido de ¿qué soluciones va a aportar el voto electrónico? No tengo ninguna duda de que el voto electrónico ayuda a la agilidad en los procesos electorales, en cuanto a agilizar el proceso de votación, pero no me queda muy claro si puede ayudar a que los resultados sean más rápidos, porque no sé si el sistema de contabilización de los votos se puede hacer por la misma máquina, o si hay que hacerlo manualmente. De todas formas es interesante que miremos un poco cuáles son los problemas concretos que afronta nuestro sistema electoral colombiano. Particularmente pienso que el primer problema que tenemos es el de la suplantación; hay un altísimo índice de suplantaciones. Por ejemplo, en las elecciones del Congreso de la República, que se realizaron en el 2002, en muchas regiones han sido anuladas las elecciones de gobernadores, de alcaldes, de toda una corporación, consejo, asambleas, porque se probaron más de 13 mil suplantaciones en cada uno de los casos; el índice es impresionante. La pregunta concreta que les hago es ¿en qué medida el voto electrónico puede ayudarnos a nosotros a solucionar ese problema de suplantación? No obstante, pienso más bien que este problema está muy relacionado con la identificación, con el documento de identidad y nosotros en Colombia tenemos una ley que obliga a la organización electoral a implementar un nuevo documento de identificación, para lo que tenemos plazo hasta el año 2006. Existe en la reforma política que se acaba de aprobar, en agosto del presente año, un artículo que permite a la organización electoral implementar la votación electrónica. El Congreso de la República aprobó una ley estatutaria que autoriza a la organización electoral para implementar-

## II. Exposiciones

---

la y le da un plazo de dos años para ello. Esta ley estatutaria en este momento se encuentra surtiendo su trámite de revisión constitucional ante la Corte Constitucional y una vez sea declarada asequible, empieza a correr el término, que me parece supremamente angustioso, para que la organización electoral implemente esta votación electrónica, ya que esos dos años serían en el 2005 y el plazo para la expedición de nuevas cédulas va a ser hasta el 2006. Si no compaginamos esos dos sistemas no vamos a tener una garantía de efectividad en cuanto a controlar uno de los problemas más acuciosos que tenemos.

Otro de los aspectos que nos preocupa es que en Colombia existe una figura que hemos denominado el trasteo de votos o la trasumancia electoral. Esto se presenta porque hay una norma constitucional, artículo 316 superior, que establece que en elecciones de autoridades locales solamente pueden intervenir los residentes en el respectivo municipio. Debido a esto muchos de los vecinos de esos municipios son trasteados, son traídos por los candidatos para que sean inscritos y participen en la elección, para así acrecentar su caudal electoral. En este momento, cuando estamos a puertas de la realización del certamen electoral, hemos descubierto, investigado y fallado más o menos unos 300 mil trasumancias en 270 municipios; es un índice bastante elevado, por lo que quería hacerles esta pregunta: ¿cómo, a través de la votación electrónica podríamos buscar una solución para este problema?

El tercer problema que quiero plantearles está relacionado con el alto índice de abstención que presenta nuestro país, que oscila entre el 50 y el 52%, ¿habría alguna forma de que a través de la votación electrónica nosotros motiváramos a la población para que estos índices bajaran?

### **Clelia de Alfonso**

#### **Consejo Nacional Electoral, Colombia**

Tengo dos preguntas para los compañeros de las organizaciones que están en este Seminario. La primera de ellas es sobre los costos de la parte informática frente a una elección; tanto del voto electrónico como de toda la parte informática para dar los resultados de esa elección. Nosotros tenemos un problema económico bastante grande. Como creo que lo saben, a nivel mundial y además de los costos de la informática, tenemos que tener en cuenta la parte de capacitación. Colombia es un país que tiene un gran número de analfabetismo y de personas que no conocen lo que es un computador o lo que es una máquina electrónica. La mayoría de los ciudadanos colombianos es campesina y escasamente tienen un nivel de educación hasta quinto primaria y tenemos muchos indígenas. Quisiera que nuestros compañeros nos contaran cómo ha sido la experiencia con los analfabetas y cómo la capacitación para ello eleva los costos.

Por otro lado, también quisiera saber cuál ha sido la experiencia frente a los delitos informáticos; sabemos perfectamente que nosotros los colombianos somos muy inteligentes para todo: creamos la máquina, creamos la ley, pero creamos el fraude, y a mí me preocupa que frente a la parte informática exista también esa delincuencia especializada, que ya la tenemos y sería un fraude mayor que el fraude que se comete en una mesa de votación.

### **José Thompson**

#### **Director de CAPEL**

Valiosísimas las intervenciones. Estamos planteando perspectivas, puntos de vista y hasta algunas preocupaciones. Resalto lo franco de las intervenciones y de algunas de las inquietudes que se hacen en ellas. No voy a pretender dar respuesta, porque algunas de ellas tampoco la tienen, o por lo menos no las tenemos en la mesa y de la mesa ciertamente el que menos las tiene soy yo.

## II. Exposiciones

---

### Héctor Dávalos

#### Tribunal Electoral, México

En relación con el comentario que hacía José Thompson sobre la participación del voto electrónico en México, creo que es un problema que a mí en lo personal me preocupa mucho y que no es menor. Estamos hablando de que por una parte costó mucho trabajo, mucho tiempo generar la confianza en las instituciones. Hoy el IFE está plenamente afincado en la voluntad de los electores, el Tribunal Electoral por su parte también, y prueba de ello es la actuación que han tenido en los últimos procesos electorales. Pero por otra parte el tema del voto electrónico ni siquiera curiosidad generó entre el electorado; era un acuerdo que se firmó entre Brasil y el Instituto Electoral del Distrito Federal, entiéndase de ciudad de México, en donde de manera un tanto informal se iba a mostrar cómo iba a funcionar el voto electrónico. No iba a tener ninguna incidencia en los resultados, pero el electorado no se interesó; podríamos decir que fue un fracaso. El problema considero que no es menor si tomamos en cuenta que el padrón electoral consta de 65 millones de personas, que es quizá el segundo más grande después del brasileño en Latinoamérica, pero, ¿hacia adónde vamos a ir, hacia adónde vamos a llegar? En diez días se va a renovar el Consejo General del IFE y yo siento que una de las tareas importantes que deben tener los nuevos consejeros dentro de su agenda, va a ser esa: generar confianza para que al menos tenga curiosidad el electorado mexicano de acercarse o de asomarse a nuevas formas, y ahí la tecnología tiene un papel fundamental. ¿Adónde queremos llegar, cuáles son los resultados? Las próximas elecciones federales serán en el 2006, tenemos tres años por delante. Así como están las cosas, se requiere de una fuerte inversión y de mucha concientización. Eso es únicamente lo que yo quería traer a la mesa, porque ciertamente ante la dimensión del panorama electoral en México sí necesitamos redoblar esfuerzos y fortalecer la cooperación horizontal en este sentido, al menos para que podamos asomarnos. Tal vez en algunas elecciones, en algunos estados se podría comenzar con esto, de manera que vaya cundiendo. Quizá el electorado en la ciudad de México es el

---

**Memoria del Seminario Internacional sobre Modernización de Procesos Electorales**

---

más difícil; quizá no fue la mejor manera de iniciar ahí esa aproximación al voto electrónico.

**Carlos Navarro**

**Instituto Federal Electoral, México**

Si lo vemos con detenimiento, y tomamos en su conjunto la intervención de Rafael, la de Gerardo, la de José Thompson, tenemos un panorama no solo muy completo, sino muy sugestivo de cuáles son las condiciones, los límites y los alcances de las aplicaciones tecnológicas a los procesos electorales. Pero como hay una moción dirigida sobre todo al padrón y mañana al voto electrónico, hoy quiero nada más agregar un dato que hace todavía más interesante, probablemente más complejo, el tema de la transmisión de resultados electorales preliminares. Si respondemos positivamente a lo que ya dijo José muy claramente, en cualquiera de nuestros países es pertinente y además factible automatizar la transmisión de resultados. El asunto de la relación con los medios es clave porque me parece que la autoridad electoral, en términos de rapidez siempre va a estar ubicada en una posición difícil, o incluso desventajosa, porque no es al único método al que se recurre para informar a la opinión pública, ya sea en general o una necesidad, más allá de la capacidad que tenga o no la autoridad electoral para satisfacerla oportunamente, de conocer resultados inmediatamente después de que se cierran las urnas. No conozco la legislación específica de todos y cada uno de nuestros países, pero hay reglas que por lo menos restringen esta publicidad de resultados al cierre de las casillas de las mesas de votación, y ésto no sólo tiene que ver con que existan regulaciones expresas, sino con la capacidad que tienen en ocasiones las autoridades de hacerlas cumplir. Dejando ese problema de lado, tenemos encuestas a boca de urna, que casi por definición, a la hora a los tres segundos de que ha concluido, los medios de comunicación ya están liberando los primeros resultados. Todos sabemos que el margen de error normalmente es alto, sobre todo si se trata de elecciones que se definen por un margen más o menos estrecho, como suele ser en las que están

## II. Exposiciones

---

en disputa cargos de elección por mayoría. Cuando los cargos se distribuyen más bien por representación, el problema creo que es relativamente menor, pero sigue siendo un problema; y además tenemos los conteos rápidos, que son un acercamiento todavía más preciso. Creo que la tecnología ayuda para ser más rápido, más seguro y más eficiente por parte de la autoridad electoral en el suministro de resultados; pero hay un problema serio en la relación con los medios; me parece que el criterio que debe privilegiar a la autoridad electoral, invariablemente, sea el de la precisión en la confiabilidad del suministro de los resultados que llega a aportar más allá de la rapidez con la que los pueda generar.

**Guillermo Reyes**

**Consejo Nacional Electoral, Colombia**

Yo quiero hacer tres observaciones muy breves, por efectos del tiempo y porque ha sido muy completa, tanto la excelente intervención de nuestro colega de Panamá, como las observaciones de José. Lo primero, tengo la misma concepción que tiene José Thompson; creo que no por correr más se llega primero; creo que no por dar resultados más rápido se da más garantía a un proceso electoral. A veces, aunque el proceso de transmisión de resultados sea más lento, en la medida en que sea más seguro, más confiable, más verificable, el resultado será mejor para la opinión pública. Sería mucho más preocupante, como lo planteaba José, que termine uno dando una información y después la información sea contraria. Aquí tuvimos la experiencia, muchos de los delegados que hoy están acá, y los que llegarán en los próximos días, vieron lo que ocurrió el año pasado con la transmisión de resultados del Senado de la República de Colombia. Está cuestionada la autoridad judicial; no sabemos qué va a pasar con el Senado y el gran perdedor, creo que aquí lo han anotado, siempre va a ser la organización electoral, quien tuvo que pagar los platos rotos en Colombia por ese problema electoral del año pasado: fue el Consejo Nacional Electoral. Y mucho nos ha costado a nosotros, como nuevo Consejo Nacional

**Memoria del Seminario Internacional sobre Modernización de Procesos Electorales**

---

Electoral, tratar de recobrar, o darle una imagen diferente a esta organización. ¿Por qué? Porque ese problema dio resultados muy negativos. Así que yo opino lo mismo; tal vez habrá más tiempo de profundizar en el tema.

Segundo, creo que las observaciones que se han hecho son muy pertinentes en materia de tecnología. Yo creo que para incorporar el sistema de voto electrónico se requiere un proceso previo, de análisis, de confiabilidad de los partidos políticos, de capacitación, de cooperación horizontal. Nosotros nos hemos adentrado en este Consejo Electoral en el tema de contactos con diferentes organismos; queríamos que Brasil estuviera acá y desafortunadamente no lo van a poder hacer. Pero sí alguien que traiga un modelo de hakers para que aprovechemos y hagamos después una discusión de este tipo de modelos; pero son una de tantas opciones que se dan dentro del mercado de la modernidad. Yo creo que la tecnología tiene que llegar a los procesos electorales; en muchos de nuestros países se sufre por los fraudes que se dan antes, durante y después de las elecciones. Varios de los que aquí estamos hemos tenido oportunidad de haber conocido el modelo brasileño y lo que eso generó en la opinión pública. La confianza que tiene el país en su sistema electoral es impresionante ¿Por qué? ¿Cuántas discusiones judiciales hubo en torno a los resultados? Muy pocas o casi ninguna supieron cómo combatir la posibilidad de los hakers, y hoy por hoy hay forma de enfrentarla.

Quiero hacer dos observaciones en las que ustedes dos podrían hacer un comentario: la primera, respondiéndole al amigo del Parlamento Andino. Nosotros como Consejo Electoral Andino, que nos constituimos este año, que ya tenemos nuestro Reglamento, que ya funcionamos gracias al Parlamento Andino, hemos conversado entre los cinco miembros la posibilidad de trabajar, no a muy lejano plazo, en tener un sistema para compartir la tecnología. ¿Por qué no pensar hacia el futuro que las urnas electrónicas sean compradas por los cinco países y que tengamos la misma tecnología, la compartamos, la difundamos? Creo que es un buen sistema, pero hay que irlo trabajando; debemos empezar por lo local para pasar a lo regional y hacia allá

## II. Exposiciones

---

vamos los cinco países. En materia Andina ya existe el panorama de poder trabajar hacia la integración de procesos tecnológicos modernos. No vería lejana la posibilidad de que dentro de lo que sería el MER, extendiéndose a una integración con la región andina, este sea uno de los temas liderados por la OEA y por el Tribunal Supremo del Brasil, como lo han estado haciendo con nuestros países.

El segundo tema tiene que ver con el correo electrónico o con el voto por internet. En muchos países se habla del tema. Acá en el Congreso de la República, cuando se discutió el proyecto de la ley estatutaria del que habló la Magistrada Nidia Restrepo, uno de los temas que más convenció al Congreso, para establecer el sistema de tecnología moderna de votación, fue el tema de los colombianos que votan en el exterior. En Colombia, como en muchos países de Centroamérica y de Sudamérica, tenemos una gran cantidad de colombianos y de ciudadanos que viven en otros países. Colombia permite que los ciudadanos residentes en el exterior voten en las elecciones nacionales; lo hacen a través de los consulados, de las embajadas. Colombia tiene más de un millón de colombianos que residen en el exterior; tenemos más de 200 mil colombianos que votan en el exterior debidamente inscritos y uno de los temas que quedó incorporado en el proyecto de ley, es la posibilidad de que los colombianos en el exterior voten, y ellos están trabajando incorporando este tema en la posibilidad de que sea el internet el instrumento por el que el colombiano que reside en el exterior pueda acceder a votar, y usted lo planteaba muy bien. Hay una serie de esquemas, se planteó en España esta posibilidad, y yo creo que hay que avanzar hacia eso, en un mundo en el que el internet domina el panorama en todas las esferas. Creo que estos sistemas modernos inspiran una necesidad y van a generar una confianza mayor en las instituciones democráticas. Desde el punto de vista nuestro, el internet puede ser un instrumento para que los que residan en el exterior puedan hacerse parte más activa en los debates electorales. Eso es lo que quería plantear. Los felicito, esta ha sido una mañana muy constructiva y muy nutritiva por lo que ustedes nos han aportado. Gracias.

Memoria del Seminario Internacional sobre Modernización de Procesos Electorales

---

## Tema 2

### Nuevas tecnologías aplicadas al registro civil, documento de identidad y padrón electoral

**Expositor: Fernando Víquez**  
**Director Ejecutivo**  
**Tribunal Supremo de Elecciones, Costa Rica**

*Nota: La exposición de este tema no estuvo disponible para su inclusión en esta Memoria.*

Miércoles 22 de Octubre

## Tema 3

### Costos y beneficios de la aplicación de la tecnología al voto y dificultades para su implementación

**Primer expositor: Fernando Tuesta Soldevilla**  
**Director**  
**Oficina Nacional de Procesos Electorales del Perú (ONPE)**

#### *1. La modernización electoral*

En las democracias con baja institucionalidad como la nuestra, la ciudadanía exige que la organización de procesos electorales deba ser limpia, transparentes y cuyos resultados sean inquestionables. Por ello en los países de la región se han producido efectos en los procesos electorales que obligan a replantear estrategias para mantener y, en lo posible, superar sus propios

## II. Exposiciones

---

desempeños. Y es que en las últimas dos décadas se ha podido observar una dinámica social y política con los siguientes componentes: un crecimiento significativo del volumen de electores; un aumento en la frecuencia de la realización de los procesos electorales; nuevas autoridades y cargos públicos sometidos al veredicto de las mayorías; nuevos mecanismos de iniciativa y control ciudadano; una legislación que permite un mayor y mejor control de parte de los candidatos y partidos sobre el proceso electoral; y una ciudadanía que exige que los resultados se entreguen de manera rápida y oportuna.

Es por ello que en la búsqueda por ofrecer transparencia, seguridad y disminuir los costos de los procesos electorales, se ha encontrado en la utilización de la tecnología un método que permite mejorar la realización de procesos electorales.

### *2. Las tres B del proceso de tecnificación*

¿Por qué implementar tecnología en los procesos de votación? Entre otras razones por que la democracia moderna exige la organización de procesos electorales no sólo periódicos, sino también limpios, transparentes y que sus resultados sean incuestionables.

En América Latina compartimos, en muchos aspectos, realidades comunes. Tanto los electores como las organizaciones políticas exigen de los organismos electorales tres puntos que cada vez se tornan más rigurosos: eficiencia en el servicio de votación; confianza en las entidades electorales, exentas de velos, atmósferas turbias y cualquier indicio que pueda delatar fraude o manipulación y resultados inmediatos.

La opinión pública se ha convertido en un elemento vital que no sólo exige programas y promesas de los políticos, sino que alienta a la población a estar atenta a la organización del proceso para reclamar resultados fehacientes y rápidos. El ambiente y la situación política local añaden requerimientos específicos al proceso, en especial al momento del escrutinio de la votación. Los factores locales podrían implicar la necesidad de medidas adicionales de seguridad durante el cómputo de votos o de una determinada tecnología de comunicaciones que no se encuentre

---

Memoria del Seminario Internacional sobre Modernización de Procesos Electorales

---

disponible. Por ejemplo, para la transición peruana del año 2001, se extremaron una serie de medidas en el sistema de cómputo, que representaba el centro de todos los temores y dudas, ya que a final de cuentas, había significado el centro nervioso de la reelección fraudulenta de Alberto Fujimori el año anterior. Las Elecciones Generales de la transición supusieron, por ejemplo, implementar un software de contingencia y contratar los servicios de una empresa auditora que supervisara permanentemente el software electoral y un costoso sistema informático de fiscalización electoral, entre otras complicadas medidas de seguridad, lo que acrecentó considerablemente los gastos.

Pero al mismo tiempo, los recursos de los que disponen los Estados para estos fines son bastante limitados. Constantemente se está haciendo mención a la necesidad de reducir los costos de los procesos electorales, lo que obliga a los organismos electorales encargados a plantear soluciones que contemplen lo que hemos denominado las tres B del proceso de tecnificación y votación electrónica: Hay que implementar sistemas Buenos (eficientes), Bonitos (amigables) y Baratos (bajo costo) que cubran las expectativas arriba mencionadas de los actores electorales.

La preocupación, sin embargo, no es sólo en los países de baja institucionalidad. Por ejemplo, luego del discutido proceso electoral de las últimas elecciones presidenciales en Florida, Estados Unidos, el gobernador del estado nombró un grupo de acción rápida (“Task Force”) para establecer estándares en el uso de tecnología en los procesos electorales. Este grupo partió de lo que consideraron principios básicos electorales, los que recognemos hoy para orientar cualquier proceso que busque aplicar la tecnología informática a los procesos electorales. El reto consiste en hacer coincidir las tres B con estos “Principios Electorales Duraderos”:

Las elecciones son básicamente y ante todo, actos individuales de millones de personas: ciudadanos registrados para votar; candidatos que se ofrecen ellos y sus plataformas a juicio público; funcionarios electorales que trabajan largos días en sus precintos y colegios de votación y oficiales electorales que supervisan el proceso. Personas honestas, responsables e inteligentes

## II. Exposiciones

---

que harán todo su esfuerzo para que los sistemas tecnológicos funcionen correctamente.

La votación debe ser un proceso sencillo, conveniente y amigable que aliente a cada ciudadano responsable a expresar sus preferencias.

Los sistemas de votación deben ser designados para determinar la intención del elector, hasta el punto que sea humanamente posible.

Los métodos de votación para elecciones generales y especiales deben cumplir con estándares uniformes que garanticen un proceso justo, confiable y la protección del derecho al voto.

Las elecciones deben alcanzar dos metas principales: certeza (que todos los votos sean contados correctamente) y finalidad (terminar con el proceso de elecciones para que pueda comenzar el gobierno).

Mientras el proceso de votación debe ser privado e individual, el proceso de escrutinio de resultados debe ser público, abierto, transparente, y fácilmente documentado para así garantizar la confianza del público y los resultados.

En ese sentido la tecnología informática al servicio de las elecciones puede mantener adecuadamente estos principios. Uno de los caminos es la implementación del voto electrónico, es decir, automatizar el sufragio.

Plantearse el problema, discutir, probar y aplicar el sistema de voto electrónico ha sido el camino recorrido por una serie de países que respondieron a las exigencias de la complejidad de los sistemas electorales y a la necesidad de obtener resultados rápidos y confiables. Por ejemplo, en las últimas elecciones presidenciales de Paraguay, un porcentaje importante de la población utilizó el llamado voto electrónico para volcar su decisión política. Meses antes, el candidato por el PT, José Ignacio Lula, ganaba unas elecciones en donde la totalidad de los brasileños usaban oficialmente una urna electrónica patentada por ellos y que se esmeran por exportar al resto de América Latina. En el otro lado del océano, el 18 de mayo, en Bélgica se realizaron

## Memoria del Seminario Internacional sobre Modernización de Procesos Electorales

---

elecciones legislativas, usando también las urnas electrónicas; y el primer día de este mes de junio, en el Reino Unido, en diferentes localidades, se usaron diferentes tipos de urnas electrónicas en elecciones municipales.

En el caso peruano, la Oficina Nacional de Procesos Electorales (ONPE) como máxima autoridad electoral encargada de planear y ejecutar procesos electorales, busca aunarse a esta corriente internacional para optimizar los procesos de votación. Este interés constituye un paso más en el empeño por tecnificar los procesos electorales. En realidad, en el Perú ya se había iniciado hace un tiempo la automatización de varios servicios en el proceso electoral en los siguientes rubros: sorteo de los miembros de mesa; impresión del material electoral; cómputo de los resultados; digitalización de las actas de escrutinio; publicación de resultados en la página web; y captura de omisos a la votación.

De esta manera todos los involucrados en el acto electoral, es decir, electores, miembros de mesa, organizaciones políticas, demás organismos electorales y los observadores nacionales y extranjeros, han recibido mejores servicios, además de reducir los costos y las posibilidades de fraude.

Esto es, se ha cubierto de manera adecuada el proceso pre y post electoral, de lo que se trata ahora es de incursionar en la base medular que es en el ejercicio propiamente del voto. En otras palabras, el voto electrónico, no es sino votar a través de mecanismos electrónicos, de manera asistida o directamente. Las consecuencias son las siguientes:

- Eliminación de las boletas de votación
- Eliminación del padrón (papel)
- Eliminación del acta electoral (y copias)
- Eliminación de urna o ánfora electoral
- Reducción de mesas de votación
- Reducción de locales de votación
- Reducción de miembros de mesa

## II. Exposiciones

---

- Eliminación de los votos por error
- Eliminación del llamado error material
- Disminución el tiempo de la entrega de los resultados
- Eliminación del resultado provisional
- Reducción del personal contratado eventual para un proceso electoral
- Ahorro para el erario nacional a mediano plazo

Lejos de suponer un gasto superfluo para el Estado y un aje-  
drez complicado para los electores menos familiarizados con la  
tecnología, el voto electrónico representa la alternativa más  
efectiva a una realidad que no debe descuidarse.

### *La incursión del Voto Electrónico*

Existen varios sistemas de votación electrónica, desde los que sustituyen la papeleta por el voto electrónico, que sería la votación electrónica directa pura hasta aquellos que unen ambos elementos y en los que la parte electrónica interviene sólo en el proceso de recuento centralizado y transmisión de los resulta-  
dos.

El más utilizado en América Latina ha sido la votación elec-  
trónica directa pura en la que desaparecen las papeletas, porque  
al computarizar los procesos de votación se eliminan los errores  
al votar y el escrutinio manual. Por otro lado, algunos países  
han optado por sistemas de escrutinio electrónico y transmisión  
de resultados, donde se lee la papeleta en el colegio de votación  
mediante una urna electrónica y al finalizar se transmiten los da-  
tos. Esta alternativa no es tan eficiente como la anterior, pero  
aporta mucho en mejorar los sistemas manuales actuales.

Las máquinas de escrutinio eliminan la subjetividad implícita  
en la evaluación de la validez del voto y puede asegurar un  
escrutinio imparcial, pero las máquinas no pueden definir la in-  
tención de un elector que haya hecho una marca extra en el pa-  
pel o que no haya marcado el lugar correcto que la máquina lee.

## Memoria del Seminario Internacional sobre Modernización de Procesos Electorales

---

Esto puede invalidar un voto válido y genera un motivo de conflicto de integridad. Los electores necesitan estar conscientes de cómo usar y marcar correctamente una papeleta leída por máquina, y esto puede hacerse mediante un programa de educación electoral. Con mayor razón en países en donde los jóvenes ingresan en proporciones altas al cuerpo electoral. Estas máquinas también eliminan muchos de los errores humanos así como las oportunidades para manipular el proceso y la consolidación de resultados.

Todo esto lleva a examinar la factibilidad de estas propuestas desde distintos puntos de vista.

### *El elector actual*

No se puede perder de vista al elector, cuyo nivel cultural y escolaridad varía. En muchos casos se señala que si es difícil para muchos electores entender cómo votar en el sistema manual, los problemas que surgirían al tentar una votación electrónica resultan desbordantes. Pero, también es cierto que en los últimos años sectores más crecientes de la población han tenido acceso a los sistemas de cajeros automáticos, han tenido que tomar turno electrónico para pagar servicios públicos oficinas o jóvenes que pasan horas en cabinas Internet o han tenido contacto con algún tipo de juego electrónico. En muchos países los cheques para el pago de salarios o por beneficios sociales ya no son enviados por correo, por el contrario, son depositados directamente en las cuentas bancarias de los usuarios y los retiros se efectúan mediante tarjetas bancarias en las máquinas ATM. El uso de tales máquinas ha sentado las bases para atemperar nuestra sociedad al uso de artefactos electrónicos. Quizás por haber transcurrido el cambio tan rápido, no se asimila con la misma velocidad pensar en máquinas de votación.

Por otro lado, el elector en América Latina, ha tenido que enfrentar en los últimos años una frecuencia electoral como nunca antes en la historia y que lo ha dotado de experiencia vital para enfrentar los cambios y asimilarlos. En el caso peruano, no existe periodo histórico con mayor convocatoria a las urnas que en los últimos 25 años. La creación de nuevas autoridades y su po-

## II. Exposiciones

---

sibilidad de revocatoria crea un escenario sobre el que se puede comenzar a implantar distintos conceptos de votación electrónica. Se presenta, por lo tanto, una buena oportunidad para desarrollar y experimentar con sistemas que más tarde se aplicarían en elecciones generales. Asimismo, se puede adiestrar al elector y practicar con el uso de estos equipos.

En cuanto al tema de los votos nulos y en blanco, ambos tipos de votos tienen un significado que va mucho más allá de la simple equivocación y el error, existen casos donde son votos de protesta o castigo, y se han dado casos en la historia electoral de grandes controversias y debates electorales por votaciones declaradas nulas o no adjudicadas por esta causa. En estos casos suelen corresponder a votantes con una preocupación de los asuntos públicos muy intensa o de gran militancia. No obstante, esta situación es crucial y debe estar contemplada en cualquier sistema de votación electrónica que pretenda brindar resultados que cumplan con las expectativas de transparencia y veracidad.

De cualquier forma, será necesario definir cuál es la ergonomía más adecuada para la emisión del voto electrónico, de acuerdo a la realidad de cada región del país. Para ello se deberán implementar laboratorios itinerantes, pruebas de campo y focus group. Trabajo necesario pues resulta indispensable hacer corresponder el tipo de solución tecnológica con sector poblacional. Por ejemplo, es probable que exista una correspondencia entre:

menor grado de instrucción => Pantallas touch screen; y

mayor grado de instrucción => Solución convencional

Algunas experiencias en el caso peruano han arrojado hasta el momento algunas conclusiones que animan a pensar que la factibilidad de implementación de los sistemas electrónicos no encontrará mayores resistencias.

- Confianza en el sistema, al ofrecerse las garantías de respeto al voto secreto.
- Celeridad, aún cuando las colas podían ser nutridas por momentos y aún cuando el 30% de los electores de

## Memoria del Seminario Internacional sobre Modernización de Procesos Electorales

---

las experiencias piloto realizadas eran mayores de 40 años, a quienes se asocia lejanos delos actuales avances tecnológicos.

- Satisfacción por la modernidad. Todos los participantes se sintieron satisfechos y confiados. Muchos manifestaron su expectativa para que el proceso del 2006 se realice con este proceso tecnológico

### *Las dificultades*

El uso electoral de la tecnología debe ser sensible a la disposición de los interesados para asimilarla. En algunos casos, la gente suele esperar más de ella de lo que puede ofrecer de manera realista. En otros, la gente puede desconfiar, sospechar de ella o estar mal preparados para adoptarla. Este es el caso de los países del norte de Europa, donde la población está principalmente conformada por personas mayores y es reacia a contar con el soporte de las máquinas. Ahora bien, esto tiene que ver también con las prácticas de votación, distintas en cada país. Por ejemplo, en aquellos países donde se puede emitir el voto por correo, esta resistencia es menor, porque ellos no tendrán que enfrentar los aparatos, pues el proceso de escrutinio es el tecnificado, no así el de votación.

Normalmente, los países con poblaciones más jóvenes, como es el caso de América Latina, son más entusiastas y las desconfianzas desaparecen ante las expectativas de una mayoría joven, familiarizada por el trabajo con nuevos artificios tecnológicos.

Por otro lado, quienes sindican a los mecanismos de votación electrónica como perjudiciales para las poblaciones analfabetas o vernáculo parlantes, no contemplan la enorme capacidad visual que ofrecen estas opciones de votación, facilitando los siguientes procesos de capacitación.

## II. Exposiciones

---

### *Resistencia al cambio*

Las expectativas pocos realistas pueden traducirse en la adopción de tecnología que no sea capaz de satisfacer las funciones esperadas. Esto puede ocurrir si la tecnología seleccionada no es la apropiada para las tareas contempladas o si no se cuenta con mecanismos de soporte para darle mantenimiento una vez instalada.

La falta de confianza o la sospecha pueden provocar demoras en su implantación o frenar un proyecto. Cuando los interesados están mal equipados para adoptarla, quizá por la falta de personal capacitado o problemas de infraestructura, la tecnología puede fácilmente quedar por debajo de las expectativas.

Un temor común es que la adopción de nueva tecnología significa pérdida de empleos. Por supuesto, esto es cierto en algunas ocasiones y es un problema que debe ser reconocido y atendido por la autoridad electoral mediante negociaciones con el personal que puede resultar afectado.

También puede haber oposición política a la innovación o al cambio. Por su naturaleza, las elecciones son políticamente sensibles, por lo que es posible que la implantación de nuevas tecnologías tenga un impacto político. Por ejemplo, la introducción del voto electrónico puede cambiar la demografía de una población votante permitiendo mayor acceso para votar. Es esencial asegurar el apoyo político para el cambio.

En ambientes políticos maduros con gran estabilidad en sus procesos electorales puede haber más renuencia al cambio sobre la base de una satisfacción del sistema con que cuentan, o que no consideran necesario hacer ninguna actividad de manera distinta. En este caso, la necesidad de cambiar deberá estar persuasivamente presentada, y los involucrados necesitarán estar convencidos de los beneficios que surgirán a través de la adopción de una nueva tecnología.

### *El marco legal*

En muchos casos, la implementación de un sistema de votación electrónica deberá obtener la luz verde del poder legislati-

## Memoria del Seminario Internacional sobre Modernización de Procesos Electorales

---

vo, que permita aplicarla. Si se hace una rápida revisión de la legislación electoral latinoamericana, notaremos que en su mayoría los textos legales hacen referencia a la votación manual.

En el caso, peruano, por ejemplo, la ley es sumamente reglamentaria. La ley llega a tipificar la forma y los formatos del material electoral. Hace hincapié, precisamente, en todos aquellos elementos que con una propuesta electrónica desaparecerían y, consecuentemente, significarían un ahorro de tiempo y recursos (formato, copiado de actas, etc).

### *Los costos*

Incorporar nueva tecnología para propósitos electorales puede incrementar los costos o disminuirlos, dependiendo del costo de la nueva tecnología en comparación con el del sistema al que intenta reemplazar. La nueva tecnología también puede acarrear beneficios no monetarios, como mejoras en la prestación del servicio o en la transparencia. Es conveniente realizar una evaluación en términos de costo-efectividad y de los potenciales beneficios de la nueva tecnología antes de comprometerse con su introducción.

La tecnología puede parecer costosa en la etapa de implantación, pero puede ahorrar dinero en el mediano plazo, especialmente cuando se encuentra una solución tecnológica de bajo costo para remplazar a una aplicación de mayor costo y de baja tecnología. Las autoridades electorales necesitan ponderar los costos y ahorros asociados con la introducción de nueva tecnología. Al hacerlo, deben tener en mente no solo los costos iniciales relacionados con la adquisición de equipos y programas y la contratación de consultores para instalar el nuevo sistema, sino también los costos de administración y mantenimiento permanentes.

Se debe determinar el ciclo de vida esperado. Una tecnología que puede reutilizarse para más de un propósito o de una elección será preferible en términos de costo-efectividad a aquella que tiene que ser reemplazada en el corto plazo.

## II. Exposiciones

---

### *La experiencia peruana del voto electrónico*

La Oficina Nacional de Procesos Electorales (ONPE), como órgano constitucional encargado de planificar, organizar y ejecutar los procesos electorales ha impulsado un proyecto piloto de votación electrónica que busca colocar al Perú a la altura de las exigencias antes señaladas.

El objetivo es utilizar la tecnología al servicio de la democracia y que ello permita mejorar el servicio que se ofrece a la ciudadanía y las Instituciones. Para ello ha sido necesario generar nuevos espacios y escenarios para la difusión del voto electrónico y administrar así los requerimientos externos e internos relacionados al proyecto. Los recursos de los que dispone el Estado son muy precarios en este sentido, de modo que se ha buscado elaborar proyectos de inversión para la adquisición de equipos y proyectos de desarrollo para ser presentados a la cooperación internacional. Este aspecto es interesante por cuanto atraviesa la realidad económica de muchos países de la región. Ha sido necesario, paralelamente, elaborar una propuesta del marco legal que permita, en el Perú, la implantación del voto electrónico.

Como ya se señaló, el voto electrónico es una votación en donde el elector utiliza algún medio electrónico para la emisión del voto. Por ejemplo, la votación por internet, las urnas electrónicas, la red de votación electrónica, etc. En el caso de la ONPE, la solución propuesta consiste en la implementación de una red privada de votación de la cual el elector participa a través PC convencionales (con pantallas de toque touch screen, teclado o mouse) para emitir su voto. Otras fórmulas y métodos sin duda existen y pueden probarse y proponerse en extenso. De lo que se trata es de encontrar la forma más eficiente en que estas herramientas sirvan a los ciudadanos.

Es por ello que dentro de la estrategia adoptada, el circuito de demostraciones y pruebas de concepto han servido para adecuar y ajustar cada vez mejor el sistema propuesto al tipo de usuario elector al que nos enfrentamos.

---

Memoria del Seminario Internacional sobre Modernización de Procesos Electorales

---

### *Ensayos anteriores*

El concepto de votación electrónica no es nuevo en el Perú. Ya en el año 1996, durante las Elecciones Municipales Complementarias, en el distrito de Huancavelica, la ONPE dispuso 57 máquinas de votación electrónica, que había adquirido especialmente para ensayar el sistema. Igual que en distrito de Santiago de Tuna, en la provincia de Huarochirí en las afueras de Lima, dos máquinas similares sirvieron de ensayo tanto para los electores como para los técnicos electorales. El proyecto, sin embargo, se paralizó. No obstante, para las Elecciones Regionales y Municipales del año 2002, la nueva administración de ONPE retomó el concepto de votación electrónica, pero proponiendo un nuevo y más eficiente soporte tecnológico. Ese año se llevaron a cabo demostraciones en un concurrido centro comercial de Lima, a fin de apuntalar en la maquinaria y estudiar la experiencia del elector.

Fue así que cuando este año 2003, se realizaron las Elecciones Municipales Complementarias, el distrito de Samanco en el departamento de Ancash fue escenario del mayor ensayo de votación electrónica, el que se llevó a cabo de manera paralela a la votación física y en directo de los ciudadanos.

### *Las demostraciones, los electores y las organizaciones políticas*

ONPE inició tras la experiencia en Samanco un agresivo plan de difusión y de pruebas para optimizar el sistema planteado. De este modo, distintas organizaciones públicas y privadas, colegios profesionales y partidos políticos probaron las bondades de este sistema. El primer resultado ha sido que los partidos políticos han solicitado el apoyo de ONPE y del sistema de votación electrónica para realizar sus elecciones internas.

Atender estas expectativas supuso que la ONPE trace un derrotero que aproveche este tipo de experiencias para difundir la votación electrónica. El establecimiento de los lineamientos generales del plan de trabajo es el siguiente:

## II. Exposiciones



*Nota: aparece signo de interrogación allí donde no se conoce el número de electores.*

Presentaciones, demostraciones y proyectos de votación efectiva implementados por ONPE buscan lograr la familiaridad del elector con estos mecanismos. Los eventos del voto electrónico realizados han sido clasificados en tres categorías:

### 1. Presentaciones

En las presentaciones se realiza una exposición del tema: ¿Qué es el voto electrónico?, Alternativas que existen en otros países. ¿En qué consiste la solución tecnológica implementada por la ONPE?, Ventajas del voto electrónico, estrategias de implementación, etc. Al finalizar la presentación se realiza un ensayo de voto electrónico, en el que los participantes pueden interactuar con los equipos de votación.

### 2. Demostraciones

Durante las demostraciones se instala un módulo de voto electrónico por un espacio de tiempo en el lugar designado por la institución que solicita la demostración. Durante este tiempo el módulo de votación está disponible para que los electores hagan uso de las cabinas de votación.

### 3. Votación efectiva

Son proyectos en los que se utiliza la votación electrónica para hacer que los electores emitan su voto a través de las cabinas de votación. Así mismo, los resultados oficiales son obtenidos a través de los módulos de votación.

Hasta el momento han participado del voto electrónico unas 3895 personas entre demostraciones, ensayos y elecciones efectivas. Asimismo, ONPE ha firmado convenios con los principales partidos políticos del país para recibir la asistencia del caso en sus eventos de democracia interna.

*Las reticencias: hackers y transparencia para los partidos.*

El tema de los hackers y las facilidades que tendrían los partidos políticos para observar que el proceso de elección se esté llevando de manera correcta, constituyen las principales preocupaciones de los actores electorales implicados.

De existir algún intento de hackers, entendido como toda intrusión en el sistema de redes y procedimientos informáticos alterables, podrían esperarse actividades externas o internas que cabe desagregar para una mejor explicación.

La intrusión externa está prácticamente anulada en un proceso electoral realizado con votación electrónica por cuanto para realizar tal intrusión el hacker necesitaría una “puerta de entrada”, un punto de red vía internet o módem que lo conecte con la red de votación montada para las mesas de votación. El sistema propuesto por ONPE no contempla ninguno de estos puntos de acceso, por lo que esta intrusión sería nula al momento de efectuarse el acto de votación. Más tarde, en la etapa de transferencia de datos, se ha planeado utilizar el mismo sistema probado con éxito en anteriores elecciones: la Red Privada Virtual que corre de forma paralela a la red mundial por la que discurre el internet.

Una intrusión privada sólo podría darse si uno de los operadores de las máquinas, o personal de la institución, cometiera un acto de sabotaje. Y para ello existen filtros diversos y pruebas al momento de efectuar la selección del personal. Pero aún así, a

## II. Exposiciones

---

cada etapa del proceso de votación electrónica se accede vía un password, por lo que resulta altamente improbable que alguien vulnere todos los códigos de seguridad para operar alguna intrusión perjudicial.

La observación por parte de los partidos políticos no es sólo necesaria sino fundamental. Todas estas consideraciones requieren de un marco normativo que las especifique y regule con exactitud. Sin embargo existen diversos medios de garantizar un procesamiento seguro. Se puede señalar dispositivos pre electorales, como los que ya se vienen dando en el Perú, a través de los cuales las agrupaciones participantes tienen la oportunidad de estudiar el código fuente del software y comprobar que no existen rutinas veladas que pudieran favorecer o inclinar la balanza a favor de algún candidato. Esto se viene haciendo y podría mantenerse con el sistema de votación electrónica.

En la observación concurrente, es decir durante el mismo proceso, podrían desarrollarse aplicativos que ya se vienen probando y que consisten en la posibilidad de acceder, aún cuando no ha concluido la votación, a tener una visualización de la performance de la mesa en términos de cuántos electores han votado y cuántos faltan. Existen, por lo tanto, mecanismos de observación para esta etapa del proceso.

En el caso de la observación post electoral, los partidos estarían en condiciones de verificar los resultados de las distintas mesas a través de las copias que se hacen de sus matrices antes de ir al centro general de cómputo. Como el proceso de votación electrónica implica dejar de lado la papelería, es decir, las actas de conteo no existirían, se ofrece a los partidos la posibilidad de verificar que la data grabada en los discos es la que corresponde a la mesa que acaba de cerrar votación, vía un mecanismo de certificación que también debiera estar incluido en la normativa que al respecto se tendría que generar.

Estas son sólo algunas ideas. La tecnología ofrece cada vez soluciones mejores. De modo que aún las reticencias que aparecen como las más urgentes pueden encontrar una adecuada solución. La tecnología no solucionará todos los problemas, no se-

---

**Memoria del Seminario Internacional sobre Modernización de Procesos Electorales**

---

rá la respuesta a todo, pero ofrece grandes facilidades para convocar, llegar y mejor ejecutar los procesos electorales que sostengan la democracia en nuestros países.

*El futuro parece electrónico*

Hay mucho en juego: miles de millones de dólares en ventas de máquinas y el restablecimiento de la confianza pública en el proceso electoral. Estados Unidos espera que el 75 por ciento de los electores ejerzan su voto electrónicamente para el año 2010. Aunque Gran Bretaña y Suiza están probando sistemas de votación a través de Internet, las preocupaciones por la seguridad de unos comicios en la red hacen de las máquinas de votación electrónica la alternativa más viable a las papeletas.

El voto electrónico constituye, en realidad, la forma en que se desarrollará el voto en el futuro, pero en América Latina es necesario revisar el marco legal, pues en muchos casos el actual no permite su aplicación. Se requerirá una capacitación y persuasión de acercamiento sin temor a la máquina de votación. Todo ello se basa, sustancialmente, en la muestra de empeño y voluntad política que ponga el legislador para llevar adelante este proyecto. Se trata pues de una apuesta progresiva por mejorar nuestros procesos electorales y asegurar el camino de elecciones limpias y eficientes.

**Segundo expositor: Carlos Urruty**

**Presidente**

**Corte Electoral, Uruguay**

*Nota: La exposición del Dr. Urruty no estuvo disponible para su inclusión en esta Memoria.*

**Período de preguntas y respuestas**

**Fernando Víquez**

**Tribunal Supremo de Elecciones, Costa Rica**

Dos preguntas en una para el Doctor Tuesta: nosotros tuvimos una experiencia con el voto electrónico en diciembre del

## II. Exposiciones

---

2002, la cual realmente fue un piloto pequeño, apenas el 2% de la cantidad de mesas. Dentro de lo que se ha conversado, ya tenemos la legislación que nos permite aplicar voto electrónico, se hicieron muchas prácticas en escuelas, colegios profesionales, universidades, incluso, a raíz de lo que decía don Fernando, tuvimos una experiencia similar en el sentido de que nos costaba más con la gente de mediana edad que con los mayores. Nosotros llevamos las máquinas a los asilos de ancianos y votaron con una facilidad pasmosa; incluso aprovechamos una reunión de los pensionados del Tribunal de Elecciones, que votaron con mucha facilidad, en contraposición con los empleados activos, que le buscaron más problema, tal vez por lo que usted exponía.

Concretamente las dos consultas son estas: en relación con lo que usted manifestaba de los equipos; nosotros tenemos igual problema, utilizamos computadoras portátiles, las PC. La compra que hicimos fue alrededor de 160 máquinas, que no son tantas, y que se están utilizando dentro de las mismas oficinas de la institución y en algunas otras. Sin embargo, al pensar en una compra masiva y en el hecho de que nosotros tenemos alrededor de 6.800 mesas, el problema es qué hacemos con todos esos equipos; tomando en consideración lo que usted señalaba sobre mantenimiento, almacenamiento, desactualización, etc. Una de las ideas que se discutió con el Ministro de Hacienda recientemente, a raíz de que las ofertas que tuvimos para contratar los equipos solo para la elección, nos salía casi tan caro como comprarlas, fue que adquiriéramos esos equipos y que después de la elección se distribuyeran entre todo el Gobierno, o sea, renovando los equipos de todos los ministerios, de las instituciones públicas y de los laboratorios de cómputo que funcionan también en las escuelas y los colegios del país. Entonces esa sería una primera inquietud, digamos, en relación con el destino, la compra y el contrato de los equipos.

La siguiente es en relación con la infraestructura de las escuelas; nosotros tuvimos un serio problema logístico a la hora de ir a instalar los equipos en las escuelas, pues la instalación eléctrica no era la adecuada, no habían tomas polarizados, etc., y eso nos demandó una carrera bastante conflictiva, porque tu-

**Memoria del Seminario Internacional sobre Modernización de Procesos Electorales**

---

vimos que enviar gente y contratar algunos servicios para ir a acondicionar la instalación eléctrica de algunos centros educativos, para que las máquinas no corrieran peligro. La consulta es si ustedes también tuvieron ese problema en el Perú. Gracias.

**Jorge Otaño Piñero**

**Cámara Nacional Electoral, Argentina**

Fundamentalmente la pregunta apunta al delegado del Perú. Ustedes saben, o todos sabemos que en las democracias en los últimos años el cuerpo electoral, o sea, los electores, han madurado sensiblemente; esa madurez cívica en la Argentina nos ha traído un sistema en el que ya es cada día más importante el número de electores independientes. Cuando hablo de electores independientes quiero decir que no están encasillados únicamente a un partido donde votan por la totalidad, como decía Carlos Urruty, de una boleta. ¿Qué sucede? Que votan por el candidato presidencial del partido negro, por los candidatos del legislativo del partido azul y por el intendente vecinal, o alcalde como le llaman ustedes. De lo que hemos visto de la exposición del amigo Tuesta, pareciera que esto, llevado al voto electrónico sería sumamente engoroso y sería mucho el tiempo que tendría que estar el elector haciendo estas distintas situaciones, que en la realidad lo hacen con la tijera o lo hacen en segundos, en el cuarto oscuro cada uno de los electores. Gracias.

**Carlos Aguinaga**

**Tribunal Supremo Electoral, Ecuador**

En primer lugar me parece importante haber tenido las dos visiones sobre el tema del voto electrónico, pero me parece que estamos volviendo a incurrir aparentemente en un error. Estamos poniendo los dedos en los dos extremos: en el voto manual y en el voto electrónico, cuando hay soluciones mixtas o soluciones que pueden coexistir con el voto manual, con la implementación de tecnologías informáticas para mejorar el sistema tradicional, o soluciones que pueden llegar no necesariamente a

## II. Exposiciones

---

un voto electrónico, pero que tienen la misma agilidad y velocidad para obtener resultados. Obviamente hay inconvenientes que tienen las legislaciones de cada país, pero discrepando con Carlos Urruty, yo creo que no es difícil compatibilizar la forma de votación no con voto electrónico exactamente, sino con un sistema mixto, que mejore al sistema uruguayo, con base en su voto tradicional, más el conteo de escrutinio del Jurado, o un conteo o transmisión de resultados electorales. Creo que Carlos pudo apreciar en Ecuador ese conteo manual, más el conteo rápido que realizamos en la elección de octubre del 2000, que fue rápida y la del 24 de noviembre que fue rapidísima, garantizado con la prueba. ¿Cuál es la prueba? El acta de escrutinio y la contabilización de los votos. ¿Y qué hicimos?, modificamos el sistema colombiano, que lamentablemente en esta elección -y hay que decirlo porque estamos en un seminario sobre la experiencia reciente de América Latina y su aplicabilidad en un país como Colombia-, Colombia no aprendió de la experiencia ecuatoriana, porque ha mantenido solo el sistema de voz a voz y no ha digitalizado lo catorce. ¿Y cuáles fueron los problemas de Colombia en la elección del Senado en marzo? Justamente fue, en primer lugar el diseño del catorce, porque al contener solo números se prestó al fraude y se aprestaba a la resolución reciente de un órgano jurisdiccional para anular más de 20 mil actas del Senado. Pero, además, tampoco se ha digitalizado, que fue la variante que se hizo en el Ecuador, y al digitalizar el acta se puede comparar con el voto voz a voz. Pero estos no son los únicos elementos tecnológicos o técnicos que pueden llegar a mejorar cualquier sistema electoral -que concuerdo con Fernando en que ninguno es único-, sino que dependiendo del país, de la región. Todo sistema electoral está conectado con el sistema político de partidos y en muchos de nuestros sistemas electorales y de muchos países está controlado por los partidos a los órganos y organismos electorales. Entonces cualquier cambio o sistematización o tecnificación en procedimientos obviamente va a pasar por esa falta de interés político que tienen los partidos políticos en algunos países de América Latina.

Concuerdo con el análisis de Fernando, respecto de la baja institucionalidad democrática. Ya vemos en Venezuela un refe-

**Memoria del Seminario Internacional sobre Modernización de Procesos Electorales**

---

réndum revocatorio; en Colombia éste que vamos a vivir el sábado, unido a un proceso electoral con la complejidad de la elección. El editorial de Armiñán de *El Tiempo*, refleja justamente esa complejidad. En el Ecuador hemos tenido cinco presidentes en cinco años. En Bolivia ya están anunciando elecciones anticipadas. En Argentina lo hubo. Hay procesos electorales más frecuentes; nuevas formas de participación democrática, de revocatoria del mandato; cambios en las legislaciones constantes, unas por necesidad y otras por conveniencia política, porque la mayoría de cambios en las legislaciones pasa por el tamiz de interés político de cada uno de los partidos. Pero, de qué nos sirve tener procesos manuales o automatizados transparentes, si no es ni democrática ni transparente la selección de candidatos, ni la selección de los dirigentes de los partidos, que ya alguna vez lo habíamos discutido y mencionado en algún otro foro. Yo creo que este tema del voto electrónico y del voto manual hay que juntarlo con otras alternativas y, como dice Fernando Tuesta, con tecnología informática que sirva para el día de la elección.

Los fraudes no solo se dan en la votación, se dan en el escrutinio. Pongo el caso del Senado en la elección anterior en Colombia. Pongo el caso de los Ríos. Igual, en la elección del 2000 en el Ecuador, y algunos otros casos, para apartarnos del fraude cometido en el Perú que ya se ha comentado. Pero hay soluciones que en América Latina han funcionado bien; tenemos el caso brasileño, la experiencia venezolana, que nos hemos olvidado de comentar en los últimos foros. Pero más creo yo que por su costo e implementación de esa forma de escrutinio automatizado, el caso colombiano, que aquí es un sistema voz a voz, que vuelvo a decir, cometieron el error de no copiar, porque se mejoró en el caso de Ecuador este sistema, para tener mayores garantías de transparencia. El de Perú, que es de un escrutinio oficial, más digitalización del acta, que hicieron en este último proceso electoral, y me faltaría comentar de algunos países de Centroamérica, que por razón del tiempo no las comento.

Yo había sugerido a CAPEL y a los organismos electorales que es muy importante el vincular toda esta parte manual con toda la parte informática, y con los procedimientos que se em-

## II. Exposiciones

---

plean para la tecnificación o transmisión de resultados. Porque podemos tener una linda red y página virtual, pero al momento que voy a consolidar los resultados nacionales el sistema de telecomunicaciones me está mandando los archivos manuales; entonces eso me baja la velocidad. Tuve la suerte de estar la semana anterior aquí en los simulacros y ver que había algunos detalles que ajustar en telecomunicaciones. Y aquí vuelvo a plantear que todos los organismos electorales debemos juntarnos y decir qué tenemos en la práctica como documentos y material electoral, papeletas; cómo se puede tecnificar; cuáles son susceptibles de mejorar, pero hacerlo en un seminario práctico. De tal suerte, debemos darnos esa cooperación horizontal de sistematizar y tecnificar lo que podamos de acuerdo a las legislaciones de cada país. Mi pregunta va obviamente a los dos, en el sentido de que hay opciones mixtas y qué opinión le merecen esas opciones mixtas, que no sea lo del voto electrónico o el voto exclusivamente manual.

**José Thompson**

**Director de CAPEL**

Yo quiero hacer una precisión y plantear una inquietud también a nuestros panelistas. Lamentablemente el doctor Aguinaga no nos acompañó el día de ayer, en donde precisamente estuvimos discutiendo el abanico de posibilidades que existe en materia de aplicación de la tecnología de punta en los procesos electorales desde su inicio: desde la captación de datos para la formación de registro civil, hasta precisamente la transmisión de resultados. Dedicamos un buen espacio de tiempo ayer hablando sobre las experiencias, e incluso mencionando la venezolana, que por sus características efectivamente difiere sustancialmente de otras que se han presentado, ya que en el fondo no es una votación electrónica, sino un escrutinio automatizado, que tiene sus ventajas y sus desventajas.

Quiero plantearles una pregunta a los dos panelistas. A don Carlos Urruty: más allá de la legislación y las particularidades del sistema electoral uruguayo, en alguna oportunidad me pare-

---

**Memoria del Seminario Internacional sobre Modernización de Procesos Electorales**

---

ció escucharlo decir que también sentía que la votación exclusivamente electrónica podía convertir un acto de contacto ciudadano, en un acto frío y que restara un sentido más pleno de participación de la gente con la elección. Si sigue opinando de esa misma manera, ¿cómo lo diría de la forma en que han funcionado los sistemas de voto electrónico? Y a don Fernando Tuesta: en el tema de costos, independientemente de que halla un ahorro eventual de costos, lo cierto del caso es que la inversión en este tipo de sistemas existe de primera entrada. ¿Cómo justificar el emplear esa inversión para la votación electrónica, en lugar de emplearla por ejemplo, para el mejoramiento del Registro Civil y el padrón electoral? Ese es un caso difícil en varios países como en Colombia, Ecuador y todos los países que han tenido fuertes migraciones y en los cuales hoy tienen problemas y diferencias severas entre el Registro Civil y el número final de votantes.

**Guillermo Reyes**

**Consejo Nacional Electoral, Colombia**

Le vamos a conceder la última pregunta a Carlos Navarro, y propongo que apenas él termine, hagamos receso de cinco minutos y contestemos, porque si no se nos va a pegar el receso con el almuerzo. Entonces les propongo: Carlos hace la pregunta, hacemos cinco minutos de receso, concluimos las preguntas y hacemos la última parte de la conferencia.

**Carlos Navarro**

**Instituto Federal Electoral**

Insisto en algo que comentábamos ayer y que volvió a traer a la mesa de discusión el doctor Tuesta: el problema de institucionalidad de desencanto democrático en la mayoría de los países de la región, si no es que en todos, y el hecho de que son los signos bastante preocupantes y la mayoría de los factores que inciden sobre eso, me parece que corren al margen de lo que puede ser una organización electoral cada vez más eficiente; una

## II. Exposiciones

---

administración electoral cada vez más profesional, y un servicio de mejor calidad. Son bienvenidas todas las iniciativas que faciliten la emisión del voto, que lo simplifiquen, que lo pongan más al alcance del potencial elector y, sobre todo, como ya lo dijo don Carlos Urrutty, sean claras y precisas. Yo diría que un factor clave en el éxito de la experiencia brasileña, es que fue una idea clara que se desarrolló gradualmente, pero sobre todo que fue un concepto, un diseño y un control que siempre estuvo a cargo de la autoridad electoral esencialmente y me parece desde esta perspectiva, que ahí radica, hasta donde he visto, el mérito del proyecto que están desarrollando en Perú. Y es una pregunta muy rápida al doctor Tuesta, porque también en los últimos años vemos que los sistemas electorales en su acepción reducida, lo que se llama sistemas mixtos, hemos innovado mucho en hacerlos muy complejos y sofisticados. Como seguro han estado investigando las aplicaciones tecnológicas, ¿qué tan flexibles son las que están hoy disponibles como para compatibilizar con sistemas electorales cada vez más complejos? ¿Ya están en el mercado, en todo caso, esas aplicaciones? Gracias.

**José Thompson**

**Director de CAPEL**

Con el fin de no atrasar el programa y tratar de apegarnos lo más posible a los horarios previstos, lo que vamos a hacer es que una vez terminada la sesión, pasaremos inmediatamente a la ponencia del Dr. Rafael Dendia. Inmediatamente después de la ponencia del doctor Dendia, y las respectivas preguntas, haremos una recapitulación final don Rafael Roncagliolo y yo, de tal manera que ahí ganaremos un poco de espacio para tratar de acercarnos a la hora originalmente prevista. Tal vez don Carlos Urrutty algunos de los comentarios y preguntas.

## Fernando Tuesta

### ONPE, Perú

Sobre la doble preocupación en relación con la implementación de equipos de infraestructura, habría que aclarar que nosotros no hemos hecho un trabajo piloto, como ha hecho Costa Rica en una elección oficial. Lo nuestro son demostraciones, por un lado, y ejercicio al interior de asociaciones y partidos; sin embargo, esto no quiere decir que no hemos trabajado, o estamos trabajando el tema de los equipos. Nosotros por ejemplo tenemos el próximo año elecciones de jueces de paz, por primera vez en la historia; revocatoria de autoridades municipales y regionales y, quizás, referéndum ratificadorio de la creación de regiones; un proceso de regionalización. Al siguiente año tenemos todavía nuevamente revocatoria de autoridades municipales y de regionales y en el 2006 elecciones generales. Por tanto, hemos hecho incluso una presentación al Congreso de la República de nuestro presupuesto, que se hace en el mes de octubre a la Comisión de Presupuesto, y hemos incluido aparte de nuestro presupuesto de funcionamiento, lo que se llaman presupuestos adicionales.

En el caso de elecciones, y en particular de la implementación del voto electrónico en nuestros procesos, veámos lo siguiente: tenemos algunas máquinas con pantallas que funcionan bajo el sistema del touch screen. Tenemos simplemente una docena, que es la que nos ha permitido el ejercicio en esta parte del tramo del proyecto, es muy posible que uno se llene de trabajadores, máquinas, etc. esto es un sistema que todos usan. Dentro de eso le solicitamos a la empresa Tercera que nos proporcione un diseño de voto electrónico, este es el sistema y luego ellos nos cedieron las máquinas. Obviamente ganamos mucho; ganamos en primer lugar un software, ganamos el hardware. Claro, una cosa es a nivel pequeño, y otra cosa es ya a niveles mayores, y allí el punto es que nosotros somos sacados de la siguiente línea. Compramos las máquinas suficientes para el desempeño del órgano electoral en todo momento; en el momento en que no hay elecciones, nosotros sí tenemos una serie de demandas de sociedad civil, partidos, etc. para el que necesitaríamos este

## II. Exposiciones

---

nivel. Una cosa es cuánto se compra y otra cosa es cuánto del electorado está incorporado, y nuestros cálculos han señalado que nosotros debemos adquirir el 5% del total; eso nos permite no solamente traer beneficios para el voto electrónico, sino para la vía institucional.

Dos: es cierto que cuando se trabaja con un tercero y cuando en parte del contrato se dice que el alquiler de las máquinas puede ser casi tan costoso como la compra, depende ahí cómo esté la negociación con las empresas; también depende de país a país; incluso de circunstancias muy particulares. Nunca es tan alto como la venta, pero también es cierto que se podría luego negociar en sesión del tercero, privado al orden electoral; pero hay un límite efectivamente. Si a nosotros nos regalan 20 máquinas, 30 máquinas, 200 máquinas, está bien, es para nuestro uso. Pasado un límite, vemos que la curva comienza a generar costo y problema. Una salida era exactamente la que usted doctor Víquez había señalado. De acuerdo con las fuentes del Instituto Nacional de Estadística Informática en Perú, se ve que efectivamente hay un desbalance y el sector educación es el que menos tiene máquinas. Si nosotros utilizamos los locales escolares como locales de votación, ellos podrían ser los beneficiarios para este tipo de transferencia; esa es una salida realmente interesante. Lo otro es que tanto ustedes como nosotros estamos dirigiendo esto a soluciones en donde se puede utilizar las máquinas ordinarias. Es decir, las PC y prepararlas para una votación electrónica es relativamente barato, si lo comparamos con otro tipo de soluciones. La alternativa nuestra de pantalla touch screen, sin embargo, es más alta, pero es tan alta ahora, como que mañana puede ser seguramente más baja, porque ustedes saben que todo lo que es la parte informática, tiene un desarrollo tan veloz que los precios bajan. Ahora estoy preocupado, porque había dejado mi maletín y tengo acá un pequeño dispositivo y este es el equivalente a un giga; acá tengo yo todo mi disco duro. ¿Antes qué teníamos que hacer con eso? Había discos duros más pequeños, había que colocar software especial, todo era muy costoso, teníamos que llevar de repente nuestra laptop para todo lado. Ya no llevo una laptop, llevo esto nada más y lo coloco detrás de la pantalla. Lo que quiero decir es que la parte in-

**Memoria del Seminario Internacional sobre Modernización de Procesos Electorales**

---

formática enfrenta problemas y nos va dando soluciones cada vez menos costosas; incluso es difícil hacer el presupuesto, porque lo que ahora cuesta 100 de repente el próximo mes cuesta 70 y si hacemos una proyección de aplicación total de cada ocho años, se tiene que hacer justamente con ese grado de baja de la tendencia en los precios. Nosotros sí creemos que la administración pública en general se pueda dotar de esto. Lo que sí hemos visto es que allí donde no hay luz, aunque tenemos generadores para la aplicación del voto electrónico, lo que nos preocupa es la transmisión, que sería parte de una red integrada, y que luego se puede copiar en un disco para llevar al lugar donde hay luz. Nuestra Gerencia de Planeamiento, en la parte de los que hacen cartografía electoral, está dando soluciones al respecto. Nosotros copiamos y vamos al sitio más cercano para transmitir y lo que tenemos es máquinas que pueden generar también su propia energía en un plazo suficiente. Por ejemplo, en la revocatoria de autoridades municipales del año 2001, la ONPE no utilizó computadoras PC, sino PALM; diseñamos un software para esta PALM, que permite el ingreso de la data para niveles en ese momento pequeños: eran 142. Pero el nivel de avance de la tecnología es tal, que ahora una PALM procesa lo que hace dos años nosotros no podíamos.

Creo que sobre esas partes de infraestructura tecnológica el propio tiempo nos está dando soluciones inmediatas. Pero es cierto que es necesario conversar y ver cómo las estamos enfrentando, y por eso creo que es una de las cosas valiosas del evento. Yo he puesto en consideración lo que estamos haciendo en Perú; esto es un proyecto. Conozco el caso argentino; parecido al uruguayo, y Uruguay y Argentina tienen una tradición de procedimientos electorales muy especial, y yo creo que la tradición es un elemento a considerar muy importante, que podría hacer que un país no vaya a un proceso de votación electrónica. Uno puede considerar siempre que el suyo, en su propio país funcione; mal haría yo en querer decir simplemente que eso se va a aplicar en la Argentina. Si yo tuviera que enfrentar un sistema electoral parecido al argentino, yo sí creo que hay solución a través del voto electrónico, incluido el del sistema uruguayo, y además sería una necesidad tener que dar solución a eso; no

## II. Exposiciones

---

creo que eso sea un impedimento. Pero lo que sí creo es que un elemento a tomar en cuenta es la propia tradición; esto que solamente tienen uruguayos y argentinos, España lo tiene, que lo que es el salón del voto, nosotros ahí hacemos ingresar cuatro mesas. En la Argentina, Uruguay las mesas están filo al local, se ingresa y colocan mesas como esta, donde están todos los votos, y ante cada observación los argentinos y uruguayos tendrán una respuesta, y es una respuesta satisfactoria para sus propias necesidades. Sin embargo, en la última elección, que pudimos estar presentes, también en la misión de observación en la Argentina, el entonces Presidente Duhalde habló de la implementación, de la preocupación y el interés del voto electrónico, y hasta donde tengo entendido, era un debate para su aplicación en las últimas elecciones en Buenos Aires. Pero nuevamente acá hay que ver la realidad de cada país y, como respeto a los países hermanos, no me atrevería a dar una respuesta, además teniendo un conocimiento solamente genérico.

Soluciones mixtas señala Carlos, completamente de acuerdo, es decir, no solamente creemos que debe ser así, sino que tiene que ser así, desde el momento en que es progresivo, tienen que haber soluciones mixtas. Es decir, van a convivir el voto electrónico y el voto manual; ¿o no es que en Paraguay están conviviendo ya? Están conviviendo el voto electrónico con el voto manual, y por lo tanto, el camino es así, y el camino tiene que ser así, porque cuando hemos señalado la apreciación, este es un tema altamente delicado, muy sensible y hay que ser cuidadoso, hay que hacer estudios, y en cada país hay una realidad distinta; tiene que ser progresivo; así progresivo tiene que ser la convivencia y los sistemas.

¿Cómo invertir en esto cuando hay otros problemas?, me señala José. Depende de cada órgano electoral. Por ejemplo, para nosotros la parte del padrón no es una gran preocupación como en otros países. Venimos de Guatemala, estuvimos con CAPEL, ahí hay un problema. Los amigos bolivianos hablan también de problemas en el padrón. Si a mí me preguntan en dónde hay que invertir, yo respondo que dependerá de cada país; yo no podría decir que se debe implementar el voto electrónico antes que el

**Memoria del Seminario Internacional sobre Modernización de Procesos Electorales**

---

padrón. Lo que sí creo es que si ese fuera el problema del Perú, yo también diría que el proceso se inicia con un buen padrón y el padrón para que sea adecuado en procesos de votación electrónica, tendría que ser también un padrón que pueda ser incorporado al sistema, de tal manera que aparezca como lo he mostrado en el caso peruano, y entonces va a depender. Acá se invierte, responsablemente, mucho más todavía si estamos hablando del erario público. ¿Los sistemas pueden ser flexibles?, pero por supuesto. Ahora, por ejemplo, estamos hablando de dos cosas distintas: una cosa es la máquina, el hardware, y otra cosa es el programa; y el programa no existe en el mercado de programas estandarizados. Por ejemplo, la OEA considera que se debe ir hacia ahí; pero actualmente no conozco programas estandarizados. La solución informática que han mostrado es una propuesta peruana; las dos empresas que nos hicieron el servicio de votación electrónica, en la demostración el año pasado nos entregaron un software. Ese software, que a nosotros nos costó más o menos US\$28.000 en su aplicación, nosotros lo hemos ido modificando, porque nos entregaron obviamente el sistema fuente; y ahora lo estamos desarrollando para cada aplicación. Enfrentamos un proceso electoral interno en partido, lo estudiamos, hacemos un balance y vamos haciendo las modificaciones; entonces el software tiene que ir adecuándose a las necesidades de cada sistema; difícilmente lo vamos a encontrar en el mercado. Ahora, que mañana sí lo veamos, es muy difícil porque los sistemas son distintos, la realidad, etc., pero que creo que en América Latina existen, digamos, los cerebros informáticos como para tener la solución para cada uno de los sistemas complejos que tenemos. Yo sí confío en que puede ser así; yo sí confío en que se puede hacer. Poner delante de la pantalla cualquier sistema electoral, es algo que creo que lo puede hacer un programador, y de esos hay buenos, creo, en todos los órganos electorales. Gracias.

## II. Exposiciones

---

### Carlos Urruty

#### Corte Electoral, Uruguay

Tengo dos preguntas a responder, pero antes quisiera señalarles que el moderador alteró el orden de las exposiciones, de tal manera que no me dio la oportunidad de rebatir algunos de los conceptos que ha vertido mi querido amigo Fernando y, lo que es peor, se transformó de moderador y en árbitro, con lo cual me he quedado muy solo en esto. No obstante, con carácter general les quiero señalar que tengo casi la certeza de que el voto informatizado es mucho más costoso que el voto manual; pero aunque no lo fuera, creo que en materia de elecciones y de democracia las consideraciones de costo me parece que son muy poco relevantes. Lo que está en juego en un acto eleccionario es una cosa demasiado importante, como para estar decidiendo en función de qué sale más caro, o más barato.

Sobre el otro tema yo no quise hablar antes, y Fernando lo acaba de señalar con mucha claridad. El problema no es el hardware, el hardware lo puede regalar Brasil, lo puede prestar; el problema es el software, y hay cosas que el organismo electoral de ninguna manera puede delegar. Entonces si la solución peruana es una solución peruana, controlada por el organismo electoral y el software está diseñado por el organismo electoral, la crítica no me parece relevante, pero si para dar el resultado de una elección hay que contratar el software con una empresa, me parece que quien está decidiendo la elección no es el pueblo, en definitiva quien debe decidir, es la empresa. Este es un argumento que no hice antes.

Ahora tengo dos preguntas y hay un expositor que quiere demostrar todas las virtudes del voto informatizado y si seguimos así, se va a quedar sin tiempo. La pregunta de Carlos Aguinaga. Carlos llegó tarde y no pudo escuchar cuando hice incluso la apología de la informatización para la transmisión rápida de resultados. Aunque tampoco en esto soy fanático; yo no creo que el sistema electoral mejor es aquel que da más rápido los resultados. Creo que el mejor sistema electoral es el que permite dar

**Memoria del Seminario Internacional sobre Modernización de Procesos Electorales**

---

resultados seguros y confiables; si a eso se puede agregar la rapidez, bienvenida sea. Eso en la pregunta de Carlos.

La pregunta que me hace con gran picardía mi querido amigo José, es si no se deshumaniza la elección con el voto electrónico, creo que esa fue la pregunta, y creo que sí, que se deshumaniza en un doble aspecto: se deshumaniza, como lo expresé antes, en el hecho de que sí está sustituyendo un apoyo expreso a candidatos que el elector tiene. Estoy hablando de un sistema de votación, no estoy generalizando. Cuando yo voto estoy apoyando 30 candidatos al Senado, y 15, 18 candidatos a la diputación y un candidato a la Presidencia. Eso yo lo estoy haciendo con los nombres y apellidos de esas personas, que están en un elemento material que yo estoy depositando en una urna; eso no creo que se sustituya apretando un botón. Pero además creo que se deshumaniza en algo que todos los que somos magistrados electorales, y hemos tenido la oportunidad de presenciar actos electorales, hemos vivido. Yo les puedo decir que salvo en el Perú, he visto votar en toda América y en el Perú no vi votar en la última elección porque no me invitaron; en las anteriores no vi votar porque no quise ir. A la última elección hubiera ido con todo gusto y tengo aquí personas que pueden avalar lo que estoy diciendo, porque además es un país que quiero mucho. Cuando presenciamos la votación en cualquier país nos resulta bastante pesado tener que ir a la mesa a preguntar, hay fiscales o hay delegados; pero donde disfrutamos los que somos magistrados electorales es en el momento en que se abre la urna y se hace el escrutinio. En Ecuador he visto los pizarrones, los miembros de la mesa que van poniendo rayas, y cuando llegan los cinco la cortan con una. En todos lados el escrutinio y el labrado del acta del escrutinio es lo que nos demuestra a los que estamos presenciando la elección, que las cosas se hicieron bien. Incluso en algún momento extralimitamos nuestras facultades como observadores, les hacemos notar que en algún caso cometieron un error. Yo confieso que en Ecuador y en Paraguay no solo he extralimitado mis facultades como observador para corregir errores en el escrutinio, sino para corregir otro tipo de cosas que mi querido amigo Rafael sabe que hay que corregir. ¿Qué les puedo decir? En 1994 a mí me tocó organizar una elección en la

## II. Exposiciones

---

cual el porcentaje de votantes supera el 90% y la elección se definió con un resultado que entre el primer candidato y el tercero a la Presidencia de la República había 35 mil votos; y entre el segundo y el tercero había 12 mil votos. No tuvimos ni un solo recurso que pudiera impugnar el resultado de la elección; no es el mérito de la Corte Electoral, es el mérito de un sistema. Pretendiendo resumir esto muy brevemente, me remito a algo que dijo un ex-presidente del Consejo Electoral de Colombia, en un seminario que se llevó a cabo en Costa Rica, refiriéndose a este tema dijo: si yo tengo un espléndido reloj suizo, que me da la hora perfectamente y que nunca me falla, ¿para qué lo voy a sustituir por un reloj japonés, que de repente se le termina la batería y me crea problema? A eso pretendo referirme cuando hablo del tema en la República Oriental del Uruguay; vuelvo a insistir, no es un comentario valedero, con carácter universal, porque vuelvo a insistir en que no hay soluciones valederas con carácter universal en la materia electoral en ninguno de los aspectos. Muchas gracias.'

**José Thompson**

**Director de CAPEL**

Muchas gracias a nuestros dos panelistas. Creo que se nos ha agotado el tiempo para la etapa de debate, a pesar de que sus contribuciones fueron tremadamente ricas para haber podido continuar, de tal manera que yo les agradezco profundamente habernos acompañado, haber sido no solo tan amplios en su exposición, sino también en esta etapa de comentarios y a los dos, buenos amigos de mucho tiempo, agradecerles además, el esfuerzo que representa estar presentes; sabemos que la distancia en un caso y el tiempo en otro, fueron factores que casi nos impiden contar con ellos en este panel. Entonces este es un panel milagroso en su resultado. Sin más, le cedo la palabra a don Rafael Roncagliolo, para que dé inicio a la siguiente sesión.

## Tema 4

### Recomendaciones de acciones a tomar para mejorar la aplicación de la tecnología al proceso electoral

**Rafael Roncagliolo**

**Representante IDEA Internacional**

La verdad que la sesión de la mañana, como todo el seminario, ha sido no solo apasionante, sino muy instructiva y muy rica. Pero el resultado ha sido que ahora tenemos un retraso considerable; entonces lo que hemos previsto es juntar la sesión que está fijada para las 12 m, que es la exposición del Dr. Rafael Dendia, con la sesión que estaba fijada para la 1 p.m., que es la relatoría final, los comentarios finales de parte de CAPEL y de IDEA; y de esta manera, ojalá podamos terminar hacia la 1:45 p.m., que vendrá el cierre a cargo del Presidente del Consejo Nacional Electoral de Colombia. Lo que yo quería pedirle a Rafael es que si él pudiera acortar por lo tanto su exposición, para que pudiéramos completar este programa intenso, y ojalá que dé tiempo para hacer algunas intervenciones después de la exposición de Rafael, así que le dejo la palabra a Rafael Dendia.

**Expositor: Rafael Dendia Aguayo**

**Magistrado**

**Tribunal Superior de Justicia Electoral de Paraguay**

El desarrollo que en la actualidad va tomando la adopción de nuevas tecnologías aplicadas a la materia electoral nos invita a identificar las principales enseñanzas de esta experiencia reciente en nuestra América y cómo esta implementación contribuye a la conformación de sociedades más abiertas y participativas, pero también a conocer cuáles son los problemas más relevantes generados por estas medidas de modernización.

## II. Exposiciones

---

Obviamente la seguridad jurídica garantizada a los procesos electorales es una muestra de la madurez de los sistemas y una garantía de legitimidad para la acción de los diversos actores del proceso, requisito indispensable para propiciar la participación amplia, libre y responsable de la ciudadanía en las elecciones. Los valores que enmarcan la seguridad de los procesos electorales deben estar en constante revisión ya que la dinámica de la política exige actualización permanente y la ciudadanía no se conforma con métodos que exigen renovación, no siempre por razones éticas sino más bien por obsolescencias que deben superarse.

En mi país las primeras urnas electorales fueron confeccionadas de cerámicas, hermosos aromáticos cántaros, después de maderas artesanalmente encastradas y talladas con escudos de bajorrelieve, luego pasamos al cartón, el plástico rígido, el flexible y la urna electrónica.

Un capítulo de la historia política de mi país, que bien puede ser la de cualquiera de nuestra América, recuerda cómo se iniciaron los procesos electorales en esta región: cuenta don Ildefonso de Bermejo, un español que vivía en Paraguay a comienzos del S.XIX que en ese país las elecciones eran muy simples. Los “bandos” convocaban a elección popular “por voz y son de campanas”, se los leía en las iglesias del país, luego de la celebración de la misa mayor y “seguidamente se procedía a elegir a los representantes” del pueblo, elección recaída a propuesta no discutida en la persona del cura párroco, el propietario más respetado o el jefe político quienes iban a la capital al Congreso convocado y escuchaban a su vez las propuestas de nombramiento de autoridades a las que adherían a viva voz y la “elección” estaba hecha. Cada cambio constituye un avance, un imperativo que debe ser evaluado por la ciudadanía.

Hoy, quien debe detectar el momento de los cambios, de la adopción de los avances y la tecnología es el organismo electoral, auscultando a la ciudadanía y a la clase política que no siempre esperan la consumación de la etapa anterior para proponer la adopción de la nueva.

**Memoria del Seminario Internacional sobre Modernización de Procesos Electorales**

---

Para evaluar ese momento es posible distinguir cuatro enfoques diferentes: primero, el enfoque de la autopercepción, que apela a la capacidad del organismo electoral de conocer adecuadamente las visiones subjetivas de los ciudadanos y políticos en relación con el sistema de votación utilizado; segundo, el enfoque de los síntomas, que basa su confianza en la ausencia de las crisis con la utilización de un determinado sistema electoral; tercero, el enfoque de la prueba, que alude al manejo exitoso de las crisis producidas, por ejemplo desconfianza en transparencia, celeridad, costos, etc. y el organismo electoral puede demostrar válidamente que el sistema utilizado es controlable por las partes interesadas; y, cuarto, el enfoque de la prevención que apela a la presencia de fundamentos estructurales sólidos para el soporte y mantenimiento del sistema.

La eficiencia de la administración electoral se sirve de instrumentos modernos, pero se cimienta en realidad en la infraestructura administrativa, en su accionar oportuno, en el recurso humano calificado, disponibilidad presupuestaria y un marco legislativo adecuado.

Es también una realidad insoslayable que en la firmeza y claridad de los procesos electorales se basa la legitimidad de un gobierno, legitimidad que le habilita en los más diversos foros internacionales –económicos, políticos, jurídicos- y a contrario sensu la deslegitimación generada por elecciones incorrectas o dudosas daña la imagen de democracia en un país.

Por eso es que la organización electoral requiere la aplicación constante de programas de modernización y la automatización ha adquirido hoy carácter global, se encuentra indiscutiblemente en las más diversas esferas del quehacer humano, de tal suerte de constituirse en la garantía de modernidad, confianza y eficiencia, características que se le exigen también a la administración electoral, resultando ya casi inexcusable la prescindencia de la automatización en este campo.

El proceso electoral y la institución responsable de su funcionamiento debe adecuarse a los tiempos modernos, por eso es que la incorporación de la informatización a los organismos

## II. Exposiciones

---

electorales es un factor modernizador que apoya el éxito en los procesos electorales a condición de que ello ocurra en el momento y en las condiciones adecuados.

Tecnologías de información y comunicación en la administración electoral

Los más diversos aspectos del proceso electoral pueden ser automatizados dados los avances actuales de la tecnología de la información y de la comunicación. La automatización será posible en este campo mediante una adecuada ecuación entre conocimiento del proceso electoral y manejo de la tecnología.

Solo a modo de ejemplo señalamos algunos aspectos de los procesos electorales cuya automatización resulta posible:

- La división política electoral
- Registro y documentación de electores
- Elaboración de cronogramas
- Padrones electorales, su depuración y actualización
- Suministros informativos a partidos, candidatos, electores
- Fiscalización administrativa y financiera de campañas, partidos, etc.
- Identificación de electores, su distribución en mesas, locales, distritos
- Registro y escrutinio de votos, determinación de proporcionalidades
- Composición de colegiados: legislativos o gubernativos
- Transmisión de resultados
- Difusión de resultados
- Elaboración de estadísticas

La utilización de equipos y programas de cómputo, especialmente para aquellas operaciones que deban realizarse el día de las elecciones, es hoy altamente recomendable porque los me-

## Memoria del Seminario Internacional sobre Modernización de Procesos Electorales

---

dios masivos de comunicación se hallan en ese día muy expectantes para brindar la mayor información a la población generalmente ansiosa. Con seguridad la ciudadanía aprecia cuando el organismo electoral le ahorra largas horas de tensión y espera mediante la información cierta y rápida de los resultados electorales, con apoyo informático, aunque ello signifique la “muerte súbita” de las ilusiones, como decía el Ministro de la Suprema Corte de Brasil, Nelson Jobin.

Hay programas para cualquier necesidad en el ámbito electoral, sea esta trazar límite de distritos u otra demarcación electoral, la correspondencia de electores con sus distritos, sea para verificar y contabilizar las firmas proponentes de candidaturas, etc. Por vía internet se pueden proveer informaciones de las más diversas a electores, candidatos o partidos, incluyendo el registro de electores. Es también posible el cruzamiento de padrones de diversas agrupaciones políticas para detectar dobles o falsas afiliaciones o comparar la base de datos del Registro con otros archivos para su depuración en caso de fallecimiento, actualización domiciliaria, etc. Hasta el registro de los datos biométricos de un elector, que sirva para su identificación a la hora de emitir su voto, es posible hoy con el avance de la tecnología.

### *Tecnologías aplicadas en los procesos electorales*

La incorporación de tecnologías en los organismos electorales es parte del mecanismo de formación de una nueva ingeniería social inserta en la cultura de la información. Existen programas estandarizados ya adaptados a las necesidades de los sistemas electorales y otros en proceso de adaptación como los de Perú o Costa Rica, países donde se está desarrollando software que está en proceso de experimentación.

Repasaremos aquí tres tipos de sistemas de votación automatizados y observar los desafíos que presentan.

- Tarjetas perforadas:

Son tarjetas de papel que deben ser perforadas por el elector conforme su preferencia electoral. Esas tarjetas son “leídas” electrónicamente en el mismo lugar de votación o en una cen-

## II. Exposiciones

---

tral. Esta modalidad fue utilizada últimamente en California y con serias dificultades en Florida en las últimas elecciones generales de Estados Unidos.

Existen dos tipos de tarjetas perforadas: la votomatic y la datavote. La primera tiene un instructivo separado que se debe leer y luego perforar la tarjeta de acuerdo a las opciones que se vayan identificando en el instructivo. Para perforar se utiliza un bolígrafo y una tabla o sujetador mecánico. La segunda tiene las opciones impresas en la propia tarjeta, el elector solo la identifica y perfora con un bolígrafo sobre un sujetador apropiado para hacer perforaciones.

Estas tarjetas perforadas, si bien ayudan a contabilizar los votos de manera automatizada, han acarreado muchos problemas e incluso a pesar de su aparente sencillez, exige una compleja operación al momento de votar.

- Lector óptico:

Utilizan también papeletas impresas con un lugar destinado a la marca del voto a realizar con pluma, lápiz o bolígrafo, que luego será leída por un lector óptico. Técnicamente no difiere mucho del sistema de selección múltiple que suele utilizarse en los exámenes, cuando los postulantes son tantos que el profesor no puede evaluar una a una las hojas.

Toda la manipulación de las boletas en este caso se realiza manualmente, pero el escrutinio se hace de manera automatizada; los papeles con marca sensitiva pueden leerse en el mismo lugar de la votación o más tarde en las centrales. Algunos sistemas están diseñados de tal suerte, que el propio elector ya puede introducir la papeleta en la máquina registradora con la ventaja de que en caso de existir alguna falencia en la boleta de votación, la máquina señalará tal hecho y el elector podrá rectificar su voto erróneo. Son máquinas semejantes a las fotocopiadoras.

- Voto electrónico:

Es el voto emitido en computadoras presionando algún botón o alguna imagen. Este sistema requiere una máquina por

**Memoria del Seminario Internacional sobre Modernización de Procesos Electorales**

---

mesa receptora de votos, por tanto la inversión inicial es fuerte. Una máquina costaba en sus comienzos algunos miles de dólares. Hoy en Brasil estiman el costo en aproximadamente cuatrocientos. Estas computadoras despliegan textos e imágenes, lo que las hace muy adecuadas a su fin. Pueden ser preparadas por unidad o en red. Resulta muy fácil de usar; han sido probados hasta con poblaciones campesinas e indígenas con éxito. La selección hecha por el votante no puede ser ambigua, por tanto los votos anulables no existen. Pero en ausencia de un papel para contrastar el voto emitido con el resultado, es preciso que las partes del proceso tomen todas las precauciones para asegurar la corrección del sistema antes de su utilización. Sin embargo, ante la desconfianza de algunos sectores políticos se ha desarrollado un sistema mixto, según el cual una vez emitido el voto electrónico, la máquina imprime una versión en papel que deposita luego automáticamente en una urna instalada en la misma máquina para luego contrastar el escrutinio electrónico con el manual realizado sobre estos papeles. No habiéndose producido en ningún caso diferencias, se descartó nuevamente ese doble control que además entorpece y vuelve lento el proceso, sin ventas compensatorias. Poseen las urnas electrónicas por lo menos dos dispositivos de almacenamiento de datos, uno de ellos removible para transportar a los centros de cómputo y el otro que sirve de base al documento generado al final de la votación como acta de escrutinio, papel impreso con toda la información electoral.

• Votación por internet:

Es la nueva tendencia para facilitar la participación del ciudadano desde su propia computadora personal. Pero también puede ser utilizada la vía para transmitir resultados desde un centro a otro. Dependiendo de la infraestructura disponible, el grado tecnológico de la sociedad política y las capacidades se podrá utilizar el internet para el voto de enfermos, ausentes, ancianos, distancias, etc., en primer lugar y luego a medida del desarrollo como oferta para la comodidad. El sistema puede poner en riesgo sin embargo, algunos principios universales del sufragio.

## II. Exposiciones

---

gio, como por ejemplo la igualdad, el secreto o la personalidad del voto.

Tenemos noticias de que algunos partidos ya han ensayado el uso de internet para emitir sus preferencias electorales en internas, como el Partido Demócrata en el Estado de Arizona, en el año 2000. También ya se ha utilizado internet en elecciones municipales como de Londres en el 2002, modo utilizado por unos 2.5 millones de personas. Y Alemania anuncia su predisposición para utilizar esta vía en el año 2006, en elecciones legislativas.

### *Consideraciones para utilización de tecnologías informáticas en elecciones*

Hay que evaluar algunas cuestiones sumamente importantes antes de adoptar la tecnología que se elija como por ejemplo la adecuación del medio ambiente, la implementación de controles estrictos de calidad y costo y la cuidadosa especificación. Es fundamental tener claridad sobre las razones que induzcan a la adopción de la tecnología de punta, en el orden financiero, el mejoramiento del servicio y la seguridad, la precisión y optimización de los resultados electorales, la confianza de la ciudadanía, la celeridad en la transmisión de resultados, etc., y no olvidar, el respaldo legislativo y político.

- La automatización puede ahorrar recursos financieros:

Los costos en recursos humanos asociados a una elección suelen ser considerables si se opera manualmente y ahorrando personal mediante el escrutinio automatizado se ahorra en transporte, alimentación, salarios o compensaciones, papeles y tiempo. Generalmente la capacidad operativa de una urna electrónica es mayor que la de una manual, lo que permite también ahorrar en instalaciones. Muy probablemente la utilización de medios electrónicos requiera de una inversión inicial mayor que la de la urna tradicional o manual, dada la necesidad de adquisición de equipos, programas y capacitación técnica, el mantenimiento y la actualización permanente de los recursos –humanos y técnicos-, el almacenamiento de los instrumentos, el cuidado de los trasladados, etc. Los administradores electorales efectuarán un análisis integral de estos costos antes de asumir que el pro-

## **Memoria del Seminario Internacional sobre Modernización de Procesos Electorales**

---

ceso de automatización les reportará ventajas financieras o de otra índole.

- La automatización puede mejorar la identificación y prevención de fraudes:

Es sabido que en América Latina hay propensión al fraude electoral, sobretodo si ello resulta de la permisividad del sistema empleado en las elecciones. Las posibilidades de fraude pueden reducirse si las papeletas de votación no se transportan para su contabilidad, si el registro computadorizado de electores hace más fácil la tarea de identificar al votante, si los accesos al sistema están debidamente codificados o criptados, o si la producción de documentos finales –actas de escrutinio, de instalación o cierre de mesas, etc.- no depende del grado de alfabetización de los miembros de las mesas receptoras, sino del grado de su capacitación técnica, perfectamente verificable antes de las elecciones.

- La automatización garantiza la precisión de los resultados:

Las computadoras son capaces de proveer resultados exactos, no conocen las inconsistencias propias de los votos en papeletas resultantes de marcaciones imprecisas, pero si los operadores cometieron errores, las máquinas obviamente también operarán erróneamente, situación evitable con un eficiente control de calidad, control a que no pueden ser sometidos los electores. Por eso en el sistema automatizado pueden no existir votos nulos y sí puede darse cabida al voto en blanco, que es una opción del elector, previsible en el programa a adoptar. La precisión se mantiene a la hora de transmitir los resultados de terminales a centrales intermedias o finales para su totalización, lo que no puede garantizarse cuando se utilizan los medios telefónicos o el traslado manual de papeles, y bien sabemos la transmisión es un elemento fundamental dentro de la organización electoral.

- La automatización incentiva la confianza pública:

Las elecciones buscan resultados reales en la medición de la voluntad cívica; eso conforma el pilar esencial de la confianza

## II. Exposiciones

---

ciudadana. Si el público confía en la tecnología –si confía en el modo que opera su cuenta bancaria, en cómo se generan sus facturas, en cómo opera su celular- y cree que utilizada en el proceso electoral se pueden prevenir distorsiones, tendrá necesariamente confianza en la automatización del voto. Pero si desconfía de la tecnología, o porque no la conoce o porque fue víctima de ella, entonces desconfiará también del voto electrónico. Yo recuerdo que en Paraguay, en oportunidad del “Proyecto Piloto” del año 2000, muchos campesinos fueron atemorizados mediante el cuento de que su voto podría no tener privacidad, dada la posibilidad de relacionar el número de orden de votación con el del voto emitido, desapareciendo así el secreto. Naturalmente, cuando los partidos participantes se convencieron de las ventajas del sistema y ya no existían detractores, especialmente para el año 2003, cuando se llegó a utilizar hasta en un 46% las urnas electrónicas, desapareció el mito negativo y la agitación sobre él. Todo depende de la programación y para la seguridad de todos, los partidos y movimientos deben participar en el proceso de programación, en todas sus etapas.

- La automatización puede ser un factor de fortalecimiento institucional:

La sola proyección de una imagen de alta tecnología, no justifica la adopción de la informatización electoral. Pero si con ello se pretende fortalecer la institucionalidad para optimizar la función electoral, puede servir la propuesta para conseguir una legislación que le permita adoptar la automatización y acceder a las fuentes de financiación adecuadas.

Todo paso hacia la automatización del voto debe enmarcarse dentro de un plan general de fortalecimiento institucional de la entidad electoral con el apoyo de los factores políticos, partidos o movimientos que deben compartir la idea de la necesidad. No debe ser una decisión aislada, parcial o unilateral que pueda antes que beneficiar y garantizar eficiencia, más bien perjudicar o arriesgar el proceso electoral.

- La automatización puede utilizarse para la transmisión rápida de resultados:

## Memoria del Seminario Internacional sobre Modernización de Procesos Electorales

---

Preferentemente en el mismo día de la elección la organización electoral debe brindar resultados preliminares, adelantándose a los cómputos oficiales. Esos resultados oficiosos deben sin embargo tener un grado de certidumbre que tranquilice a la población. La organización electoral debe hacer lo posible por evitar las horas de tensiones que pueden a veces no solo generar violencias, sino también enturbiar los resultados finales electorales. La experiencia no ha dado razones para que la transmisión rápida de resultados sea considerada como un pilar fundamental y factor de éxito del proceso.

Para facilitar este servicio son muy eficientes las tecnologías de comunicación juntamente con el oportuno planeamiento. Los objetivos de transmisión rápida de resultados preliminares son:

- dar a conocer a la ciudadanía los resultados electorales el mismo día
- generar información oportuna y veraz para los medios y actores políticos
- dar transparencia al proceso electoral
- facilitar los escrutinios oficiales al desaparecer las falsas expectativas
- disuadir posibles casos de fraude producidos por cambios de actas en camino

### *Urnas electrónicas en Paraguay*

#### *Plan piloto año 2000:*

Para poder medir la aceptación por la ciudadanía y por los actores políticos del uso de las urnas electrónicas, en ocasión de las elecciones municipales del año 2000, la JE paraguaya propuso y realizó un “plan piloto” mediante la utilización de ciento veinte urnas para recepcionar 35 mil votos en siete municipios, lo que representaba un porcentaje cifrado en 1,52.

Se obtuvo el respaldo de la OEA y la cooperación solidaria del TSE de Brasil. Mediante dos convenios, la OEAMediaba en la obtención de las urnas electrónicas de Brasil para Paraguay, la cooperación del TSE con el TSJE para el ajuste de los softwa-

## II. Exposiciones

---

res y las demás asistencias técnicas y financieras. Los ajustes legales se realizaron mediante la capacidad reglamentaria que la Ley da al TSJE, dado que el operativo no comprometía decididamente a ningún factor que pudiera accionar. Además los afectados manifestaron su conformidad. El plan piloto fue un éxito. La ciudadanía y los actores políticos decidieron adoptar la urna electrónica en un porcentaje mayor para las elecciones generales del 2003.

### *Plan piloto 2003:*

La cooperación horizontal no tiene más riesgos que la tercerización. La primera se da entre organismos iguales, la segunda generalmente tiene motivaciones más empresariales que ideológicas.

Se decidió utilizar urnas electrónicas para aproximadamente el 50% del electorado. Luego de ajustes y negociaciones políticas, resultó efectivamente en el 46%. Dada la magnitud del emprendimiento, fue necesario y se obtuvo un respaldo legislativo que diera legitimidad indiscutida a la iniciativa.

Vía reglamentaria se dispuso la fiscalización permanente de los partidos políticos de todo el proceso de instalación y puesta en ejecución del programa mediante la figura del “apoderado técnico” habilitado para auditar todas las fases del proceso electrónico, incluso las urnas electrónicas hasta el día de su utilización.

Un plan de contingencia aseguraba que en caso de alguna falla se pudiera pasar a las urnas tradicionales. No ocurrió si no en el 0,05%.

Acompañó el plan un programa fuerte de capacitación tanto para operadores de las urnas electrónicas –miembros de mesas receptoras de votos- como para el elector. Prácticamente cada usuario potencial ha podido practicar por lo menos una vez antes de la utilización real de las urnas, mediante la puesta a disposición de una urna escuela en cada local de votación, además de los otros modos de capacitación implementados tres meses antes de las votaciones. Los partidos políticos, en su totalidad

## Memoria del Seminario Internacional sobre Modernización de Procesos Electorales

---

cooperaron decididamente en este plan de capacitación. Esta vez se utilizaron aproximadamente 4.000 urnas electrónicas para recepcionar casi 1.250.000 votos.

La institución electoral ha monitoreado permanentemente el comportamiento y la aceptación de la ciudadanía mediante estudios de agencias especializadas. Pocos días antes de las elecciones el 81,3% del electorado estaba decididamente a favor del uso de la urna electrónica, el 5,6% dudaba y solo el 13,1% manifestaba su desacuerdo.

Se estableció una red de alianza estratégica para la puesta en marcha del operativo. Se reclamó el concurso de estudiantes de informática en todo el territorio nacional que cooperaban con los técnicos de la JE. En total se utilizaron 734 personas en el operativo voto electrónico 2003.

Mientras el nivel de participación en los lugares con urnas tradicionales (54%) era de solo un 60% en los de utilización de urnas electrónicas fue del 67,18%. Tal vez la novedad, la rapidez, la confiabilidad entre otros factores, son responsables de la diferencia. En las urnas electrónicas, según la medición oficial el más rápido votó en solo 3 segundos, mientras el promedio se ubicaba en 50 segundos. En las urnas tradicionales el tiempo es considerablemente mayor, teniendo en cuenta que en esta ocasión había que señalar hasta 5 papeletas. Se elegían Presidente y Vicepresidente, Senador, Diputado, Gobernador y Junta Departamental.

Para terminar quiero señalar las fortalezas que nos transmite a la justicia electoral paraguaya la automatización en los procesos electorales:

- El uso del voto electrónico es el primer paso del proceso de modernización de la infraestructura y profesionalización del personal de la justicia electoral. Fortalece a la institución electoral.
- La adopción definitiva del voto electrónico apunta a impedir maniobras y manipulaciones fraudulentas que

## II. Exposiciones

---

pueden darse en las mesas electorales.

Transmite seguridad.

- La votación electrónica tiene por finalidad ofrecer a la ciudadanía un escrutinio más ágil y rápido y con ello posibilitar tranquilidad a los actores políticos electorales. Rapidez es igual a tranquilidad.
- Con la votación electrónica el fraude se constituye en una operación más compleja y profesional, una mayor carga y mayor riesgo para quienes quieran intentarlo. Dificulta las pretensiones de fraude.
- El proceso electoral en las votaciones electrónicas es más fácilmente auditável y por tanto ofrece mayor transparencia. La oferta electoral se procesa con transparencia.
- Con la urna electrónica se incrementa la cantidad de votos válidos y posibilita la merma de abstención electoral, lo que tiene como consecuencia el aumento de la eficacia de la soberanía popular. Se obtiene mayor legitimidad.
- No existiendo una casilla preparada para el voto nulo, éste no existe, permitiendo la máxima eficacia en la emisión del voto. No hay votos perdidos.
- Como el voto electrónico no es más que un toque de tecla, la rapidez es considerable, lo que resulta en mayor fluidez del paso del elector, de la utilización de su tiempo y por tanto su ánimo para participar. Rapidez en la emisión del voto.