

## INSTITUCIONES POLÍTICAS

*Pautas para la observación electoral en experiencias con voto electrónico*

María Inés Tula y Alejandro Bertotto

*Resumen ejecutivo*

La incorporación del voto electrónico en un proceso electoral trae aparejada una serie de complejos cambios respecto del sistema de votación tradicional con boletas de papel. Su introducción plantea, por lo tanto, nuevos desafíos para la observación electoral, que todavía no cuenta con un protocolo específico que tienda a facilitar su ejecución.

El Programa de Instituciones Políticas de CIPPEC ha participado con carácter de observador en la mayoría de las pruebas piloto con voto electrónico realizadas en el país desde 2003 hasta la fecha. Este documento aprovecha la experiencia adquirida y define un **protocolo de observación electoral** para ser utilizado en pruebas piloto, consultas populares y comicios generales que se realicen bajo esta nueva modalidad de votación. Detalla las observaciones que deben efectuarse según las fases en las que se divide el proceso electoral, las tareas que necesariamente tienen que ser ejecutadas, algunos interrogantes para ser respondidos por las autoridades electorales u organizadores de la experiencia y los documentos que deben solicitarse.

Al definir un esquema de observación se espera contribuir con el fortalecimiento de las instituciones democráticas al generar herramientas que consoliden la confianza de los distintos actores que participan de la experiencia así como de la ciudadanía.

*Introducción*

Una observación se constituye cuando una institución, persona o grupo de individuos relevan información sobre un proceso electoral ya sea a través de medios directos (observación presencial, entrevistas a actores partidarios, funcionarios, etc.) o por medios indirectos (análisis del contexto político y social, marco legal, etc.).

Para los expertos en materia electoral Boneo (s/d) y Núñez Vargas (s/d), la observación de los comicios es el mecanismo más común para la detección y prevención de errores, distorsiones y manipulaciones. Entre sus objetivos se destacan: a) contribuir a la legitimación del proceso electoral, b) propiciar la

credibilidad de los comicios mediante la aplicación de instrumentos que garanticen la transparencia y la integridad, c) la búsqueda de confianza en las instituciones y en los actores políticos al disuadir las posibilidades de fraude o desequilibrio de las condiciones equitativas de competencia política y, d) la posibilidad de recomendar acciones políticas para mejorar la organización electoral.

La aplicación de nuevas tecnologías en el proceso electoral, más específicamente la introducción del voto electrónico, trae aparejada una serie de cambios (algunos muy complejos) respecto de las formas tradicionales de controlar y fiscalizar un comicio general.

Por esta razón y, aprovechando la experiencia del Programa de Instituciones Políticas en la observación electoral de distintas experiencias con voto electrónico (vinculantes, no vinculantes, generales, de simulación, de sensibilización, etc.) CIPPEC decidió efectuar este documento con el objetivo de brindar ciertas pautas para la observación electoral. Se espera que sea de interés tanto para el ciudadano común (que podría ser convocado a participar como autoridad de mesa en algún comicio que se realice con voto electrónico), como también para miembros de otras organizaciones civiles que desean fortalecer su proceso de observación.

Asimismo, pretende contribuir con la tarea de fiscalización de los partidos políticos, dado que orienta sobre los aspectos que cambian en un proceso electoral con voto electrónico respecto del comicio tradicional.

Este trabajo se divide en dos partes: la primera define cuestiones generales que debieran tenerse presente en todo proceso de observación electoral (se trate de elecciones tradicionales o con voto electrónico) y la segunda focaliza la atención en el proceso electoral y la aplicación de nuevas tecnologías en la emisión del sufragio.

### *I- Información general sobre el comicio*

Como señala Tullio (2005), “los procesos y subprocesos electorales requieren una infraestructura administrativa destinada a diseñar, planificar y ejecutar actividades que se distinguen por tres características: son masivas, están acotadas en el tiempo y sobre ellas descansa la legitimidad institucional. Para evaluar los mecanismos de modernización, primero deben conocerse qué procesos y subprocesos hacen posible una elección”. De ahí que una observación requiera centrar su atención en los siguientes aspectos:

- Organización de la administración y Justicia electoral. Competencias.
- Marco legal del proceso electoral según el ámbito territorial de la votación. Constitución Nacional/Provincial. Carta Orgánica Municipal. Normativa electoral. Reglamentaciones del proceso electoral. Manuales de procedimiento para el día de la jornada electoral.
- Candidaturas. Agrupaciones políticas que compiten en la elección. Procedimientos para la selección de candidatos.
- Caracterización del universo participante. Requisitos legales para la inscripción de las agrupaciones políticas y candidatos. Regulación del financiamiento partidario y uso de recursos públicos.
- Identificación del universo electoral. Confección y actualización del registro de electores. Organismos que intervienen en este proceso. Tamaño del padrón electoral.
- ¿Qué se elige? Cantidad de cargos en juego. Comicios simultáneos o desdoblados.
- Carácter vinculante o no vinculante de la experiencia.
- Calendario electoral. Fecha que establece la convocatoria a elecciones y presentación de listas partidarias.
- Cantidad de mesas electorales y de electores por cada mesa.
- Cantidad y ubicación de los centros de votación por circuitos electorales.
- Información general sobre el contexto sociopolítico del comicio (campaña electoral pacífica o violenta, plazos y límites para las campañas electorales, libertad de expresión y acceso equitativo en los medios de comunicación, autorización o no para las encuestas pre y post votación).
- Procedimientos imparciales para el procesamiento de quejas antes, durante y después de los comicios.
- Procedimiento aprobado para la transmisión de resultados.

## II- ¿Qué observar en un proceso electoral con voto electrónico? ¿Por dónde empezar?

Las pocas experiencias desarrolladas en nuestro país junto con el escaso número de naciones que contemplan esta modalidad a nivel nacional afecta el conocimiento sobre qué tipo de impacto (tanto positivo como negativo) ha tenido la aplicación del voto electrónico en estos lugares. Si a esto se le suma la especificidad del tema, en los campos técnico-informático y técnico-electoral, se reduce aún más el universo de comprensión y la “familiaridad” con el nuevo sistema de votación<sup>1</sup>.

También, muy frecuentemente, suelen extrapolarse las conclusiones sobre los resultados de las distintas pruebas efectuadas con voto electrónico equiparando, por ejemplo, las experiencias de sensibilización (que tienen el único objetivo de familiarizar al electorado con las máquinas de votación) con los comicios generales, donde se requiere algunos cuidados extremos en la seguridad, integridad y secreto del sufragio. Como se trata de experiencias no equiparables, porque además poseen distintos niveles de complejidad, se debe ser muy cuidadoso con las conclusiones a las que se arriba. En particular, cuando se realizan encuestas para medir el grado de aceptación o no de los electores con la máquina electrónica utilizada en esa experiencia (Ver al final del documento el apartado titulado “Sobre las encuestas”).

Por esta razón, CIPPEC organizó el siguiente esquema de observación con

---

<sup>1</sup>Incluso en algunas de las pruebas piloto con voto electrónico en las que CIPPEC ha intervenido, se ha presenciado cómo algunas organizaciones civiles que participaban en carácter de observadores electorales solicitaban a los organizadores de la experiencia un listado con los aspectos más importantes que debían evaluar (¿Qué es lo que tenemos que ver?). Tal vez, ignorando que su diagnóstico también debe incluir una valoración de quienes organizan la prueba piloto, consulta popular o comicio general.

el fin de que los distintos actores que participan en el proceso electoral puedan elaborar su propia evaluación a partir de los elementos que a continuación se presentan.

### *Aspectos generales de la observación.*

Una primera cuestión a tener presente en las observaciones electorales es cuánto cooperan las autoridades/organizadores de las experiencias en brindar la información solicitada (leyes, documentos, reglamentos, costos, convenios, etc.). Si no es posible obtener una información general sobre el proceso electoral, resulta importante describir los motivos por los cuales éstos no fueron otorgados. En una observación electoral, el hecho de no contar con el material solicitado supone una seria limitación para la elaboración de las conclusiones y su validez.

Entre otros aspectos generales que deben observarse en las experiencias con voto electrónico se incluyen:

- Mecanismos utilizados para la adjudicación del software y hardware. Licitaciones públicas, convenios bilaterales con otros países que desarrollan soluciones tecnológicas u otras formas de adjudicación.
- Modalidad de desarrollo de hardware y software: compra llave en mano<sup>2</sup>, desarrollo propio, etc.
- Antecedentes de los proveedores de software y hardware.
- Si existen normas para la certificación u homologación de las soluciones tecnológicas que se utilizarán.
- Fundamentos por los cuales se eligió aplicar un sistema de votación remoto o presencial.
- Si se optó por un sistema presencial, explicitar los motivos por los cuales se eligió el sistema RED (Registro Directo

---

<sup>2</sup>Es decir cuando una empresa se comprometa a entregar la solución tecnológica según las características solicitadas por el cliente y, a su vez, asume la responsabilidad del diseño y las pruebas necesarias para su adaptación.

del Voto) o LOV (Lectura Óptica del Voto).

- Características técnicas del código fuente como longitud y lenguaje de programación, entre otros puntos.
- Aspectos legales. ¿Están contemplados los delitos informáticos en alguna norma? ¿Qué sanciones están previstas en caso de presentarse algún problema relativo a la intrusión informática?
- Extensión geográfica de la experiencia. ¿Abarca a todo el cuerpo electoral o sólo a una parte? ¿Es vinculante o no vinculante? ¿Son comicios generales o sólo de sensibilización? Si son de sensibilización, ¿se usan candidatos reales o ficticios?
- Si cumple con el principio de **universalidad**. Esto es que la solución tecnológica se adapte al uso de individuos con capacidades diferentes (teclado braille, audífonos, unidad sonora que oriente al elector, etc.). Su utilización debe ser simple y evitar procedimientos complejos o engorrosos. Programa de educación cívica para los electores que no tienen acceso a la tecnología (eliminación gradual de lo que se conoce como “brecha digital”).
- Si el diseño de las pantallas cumple con los parámetros establecidos por la autoridad electoral según número de orden/aparición.
- Si cumple con el principio de **integridad** del voto, es decir, que el sufragio no pueda ser alterado. Normativa que asegure mecanismos de seguridad robustos para evitar: a) fallas técnicas o errores no intencionales en el software (*bugs*), b) manipulaciones intencionales en el software realizadas por sus propios programadores durante la etapa de elaboración (ataques internos), c) intentos por ingresar en el sistema y realizar cambios en él desde el exterior (*hacking* o piratería) y, d) manejo defectuoso del sistema realizados por sus propios operadores.
- Si cumple con el **secreto** del sufragio. La solución tecnológica debe admitir la

separación completa de la identificación del elector y del registro de votos. Si no es así ¿cómo se guardan los datos? ¿en forma aleatoria y registro no secuencial o de otro modo?.

- Si cumple con el requisito de **auditabilidad**. Reglamentación que contemple una auditoría previa y posterior a la jornada electoral.
- Existencia de comprobante papel en el sistema.
- Si contempla la opción del voto en blanco y admite la posibilidad de anular el voto.
- Posibilidad de corregir el voto antes de confirmarlo. ¿Cuánto tiempo dispone el ciudadano para votar? ¿Puede perder el derecho al voto por demorarse en la emisión del sufragio?
- Programa de contingencia para el caso de que las máquinas de votación no funcionen.
- Logística electoral. División de tareas para quienes se encargan de la asistencia técnica durante el comicio.
- Transmisión de resultados. Mecanismos para su envío y tipo de seguridad que se emplea para evitar la intrusión informática.
- Costo de la experiencia, abierto en costo del hardware, software, insumos (papel para las impresoras, etc.), consultoría, publicidad, difusión y promoción de la experiencia, tiempo del personal permanente del organizador utilizado en la experiencia, personal temporario contratado para la experiencia, logística de los equipos, logística de las personas, impuestos y tasas (costo de importación de los equipos, etc.)
- Origen de los fondos para hacer frente a estos costos.

### **Observación electoral**

En este momento se debe prestar atención a lo siguiente:

#### **Etapa 1: Antes de la jornada electoral.**

- Los plazos para el análisis del código fuente.

- Los plazos para la presentación de observaciones al código fuente y modo de difusión en caso de encontrarse errores o fallas. Actores autorizados a auditar el código fuente.
- Si se prevé la participación de auditores externos solicitados por la autoridad electoral.
- Cronograma estipulado para los procesos de validación del software e inseminación del software en las máquinas de votación.
- Los plazos establecidos para las auditorías (externas y de las agrupaciones políticas) de las máquinas una vez inseminadas.
- Cronograma para la capacitación de autoridades electorales, partidos políticos y electores en general. Responsable de organizarla. Contenidos.
- Medios utilizados para difundir el comicio. Cronograma de difusión. Extensión temporal y geográfica.
- Mecanismos para la selección de autoridades de mesa y personal técnico-informático que prestará apoyo el día del comicio.

### ***Etapa 2: Durante la jornada electoral***

- Si las urnas electrónicas se presentan lacradas y con fajas de seguridad.
- Si están todos los útiles necesarios, y el manual de procedimientos.
- Reglamento para la constitución de la mesa de votación. Mínimo de individuos con el que puede comenzar el comicio.
- Procedimiento para iniciar la actividad de la urna electrónica.
- Responsabilidades asignadas en el plan de logística electoral. De qué se ocupa la autoridad de mesa, qué debe hacer el asesor informático. Controles.
- En caso de presentarse alguna falla técnica durante el comicio, ¿quién autoriza a revisar la máquina de votación? Reglamento que indique la presencia mínima de fiscales informáticos partidarios que controlen esa situación en particular. Planilla de observación que debe ser entregada a la autoridad

electoral con la firma del responsable que solucionó el problema técnico.

- Hay capacitaciones de la máquina de votación ese mismo día. ¿Entorpece el acto electoral? ¿Se usan candidatos ficticios o reales?
- Los asistentes informáticos (aquellos que ayudan al elector en su tarea de votar) ¿respetan una distancia prudencial como para no interferir con el voto del ciudadano? ¿Es una intervención de oficio o éstas son solicitadas? ¿Mantienen neutralidad en el lenguaje acerca de las opciones que dispone el elector? Observar si se intenta influir en la decisión del elector.
- Disposición de carteles indicando cómo es el “paso a paso” en el sistema de votación.
- En caso de que la votación no sea obligatoria, ¿cómo son invitados los electores a participar de la experiencia? ¿Hay algún tipo de selección en particular?
- ¿Cuáles son las dificultades más observables que presentan los votantes para emitir el sufragio?
- Forma en que se realiza el acto de escrutinio. ¿Es público?
- Sorteo de máquinas que serán auditadas comprobante papel y digitales.
- Modo estipulado de transmisión de datos (manual o utilizando nuevas tecnologías).
- Problemas en la transmisión de datos del modo estipulado. ¿Cómo se resuelven? Modo alternativo de transmisión de datos. Violación de disposiciones de seguridad de estos modos (por ejemplo, utilizando una línea telefónica normal en lugar de una especial, datos no encriptados, etc.).
- Relación entre autoridades y proveedores de servicio en el momento del cómputo de resultados. Acceso de los fiscales de las agrupaciones interesadas al centro de cómputos.

### ***Etapa 3: Después de la jornada electoral***

- Realización de auditorías postelectorales de los resultados digitales frente a los comprobantes de papel (si los hubiere).
- El sorteo de las máquinas electrónicas de votación debe efectuarse una vez terminado el comicio. ¿Es una muestra representativa?
- Observar cuándo y cómo se efectuará esta auditoría ex post y cuánto tiempo demorará.
- ¿Se presentaron impugnaciones al acto electoral o después de leerse los resultados electorales de la mesa? ¿Hay alguna planilla que contemple estas objeciones para ser elevadas a la autoridad electoral?
- Confianza de las agrupaciones en los resultados, en particular de las fuerzas políticas que perdieron la elección.
- ¿Cuándo se anuncian los resultados finales o definitivos? ¿Contemplan las normas un período de tiempo para que los resultados parciales que se van anunciando públicamente no tengan el mismo efecto que las encuestas en “boca de urna” en caso de que luego se verifiquen fallas o errores? ¿Cómo los anuncian?

### ***Sobre las encuestas***

Las encuestas son una poderosa herramienta de evaluación en una experiencia con voto electrónico. Permiten tomar datos acerca de cómo vivieron los votantes el cambio del procedimiento tradicional con boletas al nuevo con máquinas electrónicas. Se observa la predisposición de los votantes, si se intimidan o no con las modificaciones, cuánto tiempo demoran en efectuar su sufragio, si les resulta sencillo o encuentran dificultades en su empleo, si se animan a preguntar cómo seguir en caso de dudas, entre otras cosas.

Sin embargo, si los cuestionarios no son elaborados correctamente, podrían inferirse conclusiones erróneas sobre el tipo de experiencia que se llevó adelante. En primer lugar, habría que prestar atención al universo de la

población que es interrogado para determinar si sus conclusiones son representativas o no y si éstas respetaron ciertos patrones metodológicos para su construcción y puesta en marcha.

Segundo, se debe observar si las preguntas realizadas guardan relación con los objetivos de la experiencia. A menudo, se aprovechan las “pruebas de sensibilización” para preguntarle al elector si considera positiva o negativa su aplicación en una próxima elección general<sup>3</sup>. En este caso, extrapolar las conclusiones de una prueba de sensibilización a las elecciones generales resulta incorrecto porque se equiparan experiencias de distinto tipo y nivel: mientras unas cumplen el objetivo de familiarizar al elector con una nueva forma de votar, las otras tienen como objetivo elegir representantes. Mientras las primeras son relativamente sencillas (puede participar toda la familia, se presentan pocas opciones o éstas son excluyentes SI-NO) y no muestran complejidades adicionales como la simultaneidad de comicios nacionales, provinciales y hasta municipales; en las segundas el voto es secreto y, según la modalidad adoptada, aumentan los cargos y, desde ya, también la cantidad de listas partidarias que hay en juego. De ahí que en la mayoría de las encuestas sobre pruebas de sensibilización, los votantes tengan una percepción favorable y positiva sobre el voto electrónico dada la relativa sencillez en la selección de opciones y en la emisión del sufragio en su primera experiencia. No obstante, frente a esta favorable percepción conviene actuar con precaución por dos motivos. Primero porque la ciudadanía en general desconoce las eventuales dificultades a las que podría enfrentarse en un acto electoral vinculante y,

---

<sup>3</sup>Una pregunta que siempre se hace es si le resultó fácil o difícil votar con tal o cual máquina electrónica. Seguidamente, se pregunta si desea tener voto electrónico para los próximos comicios.

segundo, porque podría ocurrir que algunos electores (en especial los de edad más avanzada y los que tienen menos acceso a la tecnología) no se animen a manifestar o no sepan expresar qué dificultades encontraron ante un mecanismo de votación que se asume como muy fácil y sencillo.

### **Conclusión**

Como se sostuvo al inicio de este documento, la observación electoral es un instrumento de gran utilidad para el fortalecimiento de las instituciones democráticas ya que favorece la transparencia de los comicios en la medida en que distintos actores (externos e internos) participan en la evaluación del proceso electoral y lo dotan de legitimidad.

A su vez, representa una garantía contra la eventual manipulación y adulteración de los resultados electorales. Si bien no elimina la posibilidad de fraude, al menos, es una herramienta que lo disuade ya que se pone en práctica el principio general que sostiene que "cuatro ojos ven más que dos".

### *Bibliografía de consulta:*

- Alegre Silvia: *El voto electrónico. La experiencia de Ushuaia*, Talleres Gráficos Manchita, Buenos Aires, marzo 2005.
- Boneo, Horacio: "Observación internacional de elecciones", en *Diccionario Electoral*, [www.iidh.ed.cr/capel](http://www.iidh.ed.cr/capel). Consultado en diciembre de 2006.
- Brunazo, Amílcar y Cortiz, María Aparecida: *Fraudes e defesas no voto eletrônico*, All Print editora, Sao Paulo, 2006.
- Camarao, Paulo César: *El voto informatizado*, Traducción de Marta Torres

Raineri de Barreyro y Silvia Borel. Talleres Creativa, Misiones, abril de 2005.

- Fundación Argentina y Asociación Cambiemos Buenos Aires: *Voto Electrónico*, Editorial Dunken, Buenos Aires, 2004.

- Maffei, Horacio Rubén (2005): "Ushuaia: Debut digital en el fin del mundo", En *Revista Actuar Gobierno Digital*, N° 4, Buenos Aires, 2005.

- Ministerio de Gobierno de la Provincia de Buenos Aires: *Voto Electrónico*, La Plata, 2003.

- Ministerio de Gobierno de la Provincia de Buenos Aires: *Voto Electrónico 2*, La Plata, 2004.

- Núñez Vargas, Eduardo: "Observación nacional de elecciones", *Diccionario Electoral*, [www.iidh.ed.cr/capel](http://www.iidh.ed.cr/capel). Consultado en diciembre de 2006.

- Pérez Corti, José María (Coordinador): *Reforma Política y Voto Electrónico*, Editorial Advocatus, Facultad de Derecho y Ciencias Sociales de la Universidad Nacional de Córdoba, Córdoba, 2005.

- Tula, María Inés: *Voto Electrónico. Entre votos y máquinas; Las nuevas tecnologías en los procesos electorales*, Ariel, Buenos Aires, 2005..

- Tula, María Inés: "Voto Electrónico: Algunos principios generales para su aplicación", Documento de Políticas Públicas, CIPPEC, Buenos Aires, octubre de 2006.

- Tullio, Alejandro: "Organización, administración y actores electorales frente a las nuevas tecnologías," en Tula, María Inés, 2005: *Voto Electrónico. Entre votos y máquinas; Las nuevas tecnologías en los procesos electorales*, Ariel, Buenos Aires, 2005.

---

**María Inés Tula:** Directora del Programa de Instituciones Políticas de CIPPEC. Es MA en Ciencia Política en el Instituto de Altos Estudios en Ciencias Sociales de la Universidad Nacional de San Martín. Lic. en Ciencia Política en la UBA. Becaria del CONICET, UBACyT y de la beca "René Hugo Thalmann" (UBA). Lecturing Fellowships Award, Universidad de Michigan y la Asociación de Estudios Latinoamericanos. Participó de varios proyectos de investigación nacionales y extranjeros

sobre elecciones, partidos políticos y sistemas electorales. Colaboró en varios libros y ejerce la docencia en distintos seminarios y materias de grado en la UBA.

**Alejandro Bertotto:** Analista del Programa de Instituciones Políticas de CIPPEC. Profesor Tutor de "El Fenómeno Político," Universidad de San Andrés. Lic. en Ciencia Política en la Universidad de San Andrés.

*Las opiniones de los autores no reflejan necesariamente la posición institucional de CIPPEC en el tema analizado.*

**Si desea citar este documento:** Tula, María Inés y Bertotto, Alejandro: "Pautas para la observación electoral en experiencias de voto electrónico," *Documento de Políticas Públicas Nro. XXXX*, CIPPEC, Buenos Aires, febrero 2007

### **Acerca de CIPPEC**

CIPPEC (Centro de Implementación de Políticas Públicas para la Equidad y el Crecimiento) es una organización independiente y sin fines de lucro que trabaja por un Estado justo, democrático y eficiente que mejore la vida de las personas. Para ello concentra sus esfuerzos en analizar y promover políticas públicas que fomenten la equidad y el crecimiento en Argentina. Su desafío es traducir en acciones concretas las mejores ideas que surjan en las áreas de **Desarrollo Social, Desarrollo Económico y Fortalecimiento de las Instituciones**, a través de los programas de Educación, Salud, Política Fiscal, Justicia, Transparencia, Instituciones Políticas, Gestión Pública Local e Incidencia de la Sociedad Civil.