

HISTORIA DEL VOTO ELECTRÓNICO

PERÚ 2005 - 2012



HISTORIA DEL VOTO **ELECTRÓNICO**

PERÚ 2005 - 2012

Historia del voto electrónico, Perú 2005-2012.-- Lima: ONPE, 2012

104 p. : ill.-- (Documento de trabajo; 31)

ISBN 978-9972-695-48-3

PERÚ / VOTO ELECTRÓNICO/ ONPE/ AMÉRICA LATINA

Historia del voto electrónico, Perú 2005-2012

Serie: Documento de trabajo N.º 31

© Oficina Nacional de Procesos Electorales (ONPE)

Jr. Washington 1894, Lima 1

Teléfono: 417-0630

publicaciones@onpe.gob.pe

www.onpe.gob.pe

Todos los derechos reservados

Jefa de la ONPE: *Dra. Magdalena Chú Villanueva*

Elaboración y edición: *GIEE - SGIIE - Área de Información e Investigación Electoral*

Gerente: *Teresa Watanabe*

Subgerente: *Carlota Casalino*

Coordinadora: *Sandra Morales*

Equipo de sistematización y análisis: *Daniel Luna y Danny Santa María*

Corrección de estilo: *Odín del Pozo*

Diseño editorial: *Erick Ragas*

Diagramación: *Fernando Reátegui*

Hecho el Depósito en la Biblioteca Nacional del Perú: 2012-08038

Primera edición

Lima, julio de 2012

500 ejemplares

Impresión: Tarea Asociación Gráfica Educativa

TABLA DE CONTENIDOS

PRESENTACIÓN.....	9
INTRODUCCIÓN	11
SIGLAS.....	15

Capítulo 1: El voto electrónico en los albores del siglo XXI

1.1 <i>Un contexto complejo: globalización, sociedad de la información y consolidación de la democracia</i>	17
1.1.1 Globalización.....	17
1.1.2 Sociedad de la información	19
1.1.3 Consolidación de la democracia.....	20
1.2 <i>Definición del voto electrónico</i>	21
1.2.1 Definición amplia y definición restringida	22
1.2.2 Tecnologías de la información y comunicación	22
1.2.3 «Know-how» y «know-why»	24
1.2.4 Contexto.....	26
1.2.5 Dimensión pragmática	28
1.2.6 Democratización.....	29
1.3 <i>Modalidades de voto electrónico</i>	30
1.3.1 Sistema de votación basado en papel	31
1.3.2 Sistema de votación de registro electrónico directo	31
1.3.3 Sistemas de votación en red	31

1.4	<i>Logros y desafíos del voto electrónico.....</i>	32
1.4.1	<i>Logros.....</i>	32
1.4.2	<i>Desafíos.....</i>	34
1.5	<i>La implementación del voto electrónico en América Latina: un breve estado de la cuestión</i>	37

Capítulo 2

El desarrollo de la ONPE en la aplicación del voto electrónico

2.1	<i>Aspectos tecnológicos de la automatización del sufragio: la solución tecnológica.....</i>	43
2.1.1	<i>Voto electrónico presencial (2005-2007).....</i>	43
2.1.2	<i>Voto electrónico presencial (2008-2012).....</i>	45
2.2	<i>Aspectos normativos del voto electrónico.....</i>	47
2.2.1	<i>Ley N.º 28581.....</i>	48
2.2.2	<i>Ley N.º 29603</i>	48
2.2.3	<i>Decreto Supremo N.º 052-2008-PCM.....</i>	48
2.2.4	<i>Resolución Jefatural N.º 211-2010-J/ONPE.....</i>	49
2.3	<i>Las experiencias de la ONPE en la implementación del Voto Electrónico Presencial (VEP).....</i>	53
2.3.1	<i>Elecciones vinculantes en el ámbito nacional.....</i>	53
2.3.2	<i>Elecciones vinculantes en las organizaciones políticas.....</i>	55
2.3.3	<i>Elecciones vinculantes en instituciones de la sociedad civil.....</i>	61
2.3.4	<i>Experiencias no vinculantes en organizaciones políticas y la sociedad civil.....</i>	67
2.4	<i>Las experiencias de la ONPE en la implementación del Voto Electrónico No Presencial (VENP).....</i>	85
2.4.1	<i>Experiencias vinculantes con VENP.....</i>	86

	CONCLUSIONES.....	91
--	-------------------	----

	FUENTES Y BIBLIOGRAFÍA.....	95
--	-----------------------------	----

TABLA DE
CUADROS E IMÁGENES

Cuadros

CUADRO 1.1 | p. 41

Grado de automatización del voto electrónico en América Latina

CUADRO 2.1 | p. 54

Resultados de la segunda elección 2011 en el distrito de Pacarán

CUADRO 2.2 | p. 56

Votos válidos y votos en blanco en la elección de dirigentes nacionales del Partido Popular Cristiano

CUADRO 2.3 | p. 59

Participación electoral en las elecciones internas del Partido Nacionalista Peruano

CUADRO 2.4 | p. 60

Resultados de la elección del presidente y vicepresidente del Partido Político Acción Popular

CUADRO 2.5 | p. 66

Resultados finales de la votación de los candidatos para el CAFAE-ONPE, 2009

CUADRO 2.6 | p. 66

Resultados de la votación de las listas para el CAFAE-ONPE, 2009

CUADRO 2.7 | p. 71

Instituciones y empresas participantes en el Seminario Internacional sobre voto electrónico

Imágenes

IMAGEN 2.1 | p. 75

Militante del FREPAP ensayando con la máquina de votación electrónica

IMAGEN 2.2 | p. 83

Grupo focal con jóvenes de organizaciones políticas

IMAGEN 2.3 | p. 84

Grupo focal con jóvenes expertos en sociedad de la información

PRESENTACIÓN

La Oficina Nacional de Procesos Electorales (ONPE) autoridad máxima en la organización y ejecución de procesos electorales, de referéndum y otras consultas populares, entrega al público interesado el Documento de Trabajo N.º 31: *Historia del voto electrónico, Perú 2005-2012*. Aquí se presenta información sistematizada acerca de los desarrollos que en el campo del sufragio automatizado se ha implementado a lo largo de los últimos ocho años.

En *Historia del voto electrónico en el Perú, 2005-2012* se relatan los diversos procesos por los cuales pasó la ONPE en la aplicación de esta nueva forma de votación en el Perú. De esta manera, el lector interesado en la tecnología aplicada a los procesos electorales conocerá los diversos caminos tomados por la institución para la consecución de este fin en el país.

Con esta publicación, la Oficina Nacional de Procesos Electorales, una vez más, pone a disposición de la ciudadanía estudios que demuestran su alta especialización en la planificación, organización y ejecución de procesos eleccionarios. Asimismo hacemos evidente nuestro compromiso con un futuro cada vez mejor, con mayor tecnología para una sociedad que aspira a ser más democrática e inclusiva.

Lima, julio de 2012
Área de Información e Investigación Electoral
Oficina Nacional de Procesos Electorales

INTRODUCCIÓN

Han pasado dieciséis años desde la aplicación de la primera experiencia de votación electrónica organizada por la Oficina Nacional de Procesos Electorales (ONPE) en el Perú. Por ello se hace necesario conocer cómo ha sido dicha experiencia, dónde se han producido los mayores avances en la automatización de los procesos electorales organizados y qué aspectos están todavía pendientes.

Para responder a esa necesidad se ha ejecutado un estudio sobre los procesos electorales e innovación tecnológica en el Perú, enmarcado en la contribución al fortalecimiento de nuestra democracia. En ese sentido, se propuso sistematizar y reconstruir lo que la ONPE hizo respecto a la aplicación de la tecnología en los procesos electorales a lo largo de los años. Esta historia del voto electrónico en el país se ha hecho a través de la delimitación de dos etapas, distinguidas según el año en el que se promulgó la Ley N.º 28581 que, en una de sus disposiciones complementarias, dispone la implementación progresiva y gradual del voto automatizado. Así, la primera etapa (1996-2004) se refiere a los inicios de la aplicación del voto electrónico y se ha publicado en el Documento de Trabajo N.º 28. La segunda (2005-2012) se dedica a lo realizado para lograr una implementación progresiva y gradual de esta nueva forma de sufragio y se analizará en el presente documento.

Los resultados ahora ofrecidos dan información valiosa para las próximas aplicaciones del voto electrónico, así como también muestran la experiencia de la ONPE en dicho ámbito. Este texto se dirige, entonces, a un público en general, pero también a todos los que tienen relación con el sistema electoral y a las instituciones del Estado.

Difundir esta experiencia es necesario para que el público esté familiarizado con los avances, beneficios y retos que plantea la votación electrónica en el país.

En este sentido, el objetivo general del presente documento es ofrecer información ordenada y sistematizada sobre la aplicación del voto electrónico en procesos electorales organizados por la ONPE. Ello incluye soluciones tecnológicas asumidas, propuestas legislativas, número de experiencias, lugar, tipo de proceso electoral (nacional, regional, local, institucional, entre otros), y naturaleza de la experiencia (demostración, prueba piloto, elecciones vinculantes).

Entre los objetivos específicos está el contribuir con información sistematizada y analizada sobre los diversos procesos que la institución ha desarrollado con el voto electrónico. Igualmente, el aportar con evidencia empírica para la planificación, gestión y organización de procesos electorales con votación electrónica, especialmente en el ámbito de la solución tecnológica, la información, educación y capacitación electoral con sufragio automatizado.

Como se podrá observar en las páginas siguientes, se trata de un estudio electoral que ha combinado elementos cualitativos y cuantitativos. Para el cumplimiento de los objetivos, la publicación se ha dividido en dos partes: en la primera se desarrolla el marco conceptual sobre el voto electrónico en el contexto contemporáneo. En la segunda parte, se reconstruye el período 2005-2012 a partir de la experiencia de la ONPE en la aplicación del voto electrónico. También se muestran los planes estratégicos y normativos llevados a cabo por la ONPE para la institucionalización e implementación de este nuevo sistema de sufragio. A su vez, se narran las distintas experiencias, tanto vinculantes como las no vinculantes, por las que ha pasado la institución en este ámbito.

Es importante señalar, además, que el voto electrónico en este período fue promovido por la Estrategia Nacional de Gobierno Electrónico, impulsada por la Oficina Nacional de Gobierno Electrónico e Informática (ONGEI). En su segundo objetivo estratégico, aquella plantea proyectos fundamentales para la integración de sistemas e instituciones clave que puedan desarrollar iniciativas de gobierno electrónico; ello con el fin de buscar la generación de impacto, en el corto y mediano plazo. Una de las acciones mencionadas para realizar este objetivo consiste en promover sistemas de participación ciudadana y de elecciones democráticas que permitan implementar de forma efectiva el voto electrónico. De esta forma, la modernización del Estado tiene como uno de sus propósitos tanto al gobierno como al voto electrónico.

Finalmente, esta publicación obedece a la necesidad institucional de continuar con la mejora de la eficiencia y eficacia en la organización de procesos electorales transparentes y confiables. Dicho aspecto exige cada vez más la paulatina incorporación de

nuevas tecnologías de la información y la comunicación en las diversas modalidades de los procesos electorarios. En ese sentido, el Área de Información e Investigación Electoral de la ONPE cumple con la finalidad de ordenar y analizar la información disponible para brindarla al público interesado. Ello dentro de la necesidad de fortalecer el sistema democrático y de hacerlo más inclusivo al dar las facilidades para una votación universal e igualitaria.

SIGLAS

AP	Partido Político Acción Popular
CAFAE	Comité de Administración del Fondo de Asistencia y Estímulo
CCLD	Consejo de Coordinación Local Distrital
CEN	Comité Ejecutivo Nacional
COEN	Comité Electoral Nacional
COESPE	Colegio de Estadísticos del Perú
CONAM	Consejo Nacional del Medio Ambiente
CONCYTEC	Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica
CPU	Central Processing Unit
DNI	Documento Nacional de Identidad
DRE	Direct Recording Electronic
EAC	Election Assistance Commission
FREPAP	Frente Popular Agrícola Fía del Perú
GCIATE	Gerencia de Capacitación y Asistencia Técnica Electoral (ONPE)

GIEE	Gerencia de Información y Educación Electoral (ONPE)
GOECOR	Gerencia de Organización Electoral y Coordinación Regional (ONPE)
GSIE	Gerencia de Sistemas e Informática Electoral (ONPE)
INEI	Instituto Nacional de Estadística e Informática
JEE	Jurado Electoral Especial
JN	Jefatura Nacional (ONPE)
JNE	Jurado Nacional de Elecciones
ODPE	Oficina Descentralizada de Procesos Electorales (ONPE)
OEА	Organización de Estados Americanos
ONG	Organización no Gubernamental
ONGEI	Oficina Nacional de Gobierno Electrónico e Informática
ONPE	Oficina Nacional de Procesos Electorales
ORC	Oficina Regional de Coordinación (ONPE)
PC	Personal Computer
PCM	Presidencia del Consejo de Ministros
PIN	Personal Identification Number
PNP	Partido Nacionalista Peruano
PP	Partido Político Perú Posible
PPC	Partido Popular Cristiano
RENIEC	Registro Nacional de Identificación y Estado Civil
SGAT	Subgerencia de Asistencia Técnica (ONPE)
TIC	Tecnologías de la Información y la Comunicación
VENP	Voto Electrónico No Presencial
VEP	Votación Electrónica Presencial

CAPÍTULO I

EL VOTO ELECTRÓNICO EN LOS ALBORES
DEL SIGLO XXI*1.1 Un contexto complejo: globalización, sociedad de la información y consolidación de la democracia*

En nuestro país, la experiencia con el voto electrónico en el período 2005-2012 se ubica en el contexto de la globalización, la sociedad de la información y lo que los herederos de la tercera ola de democratización buscan: el fortalecimiento y la consolidación de la democracia. A continuación desarrollaremos breve y esquemáticamente estos tres fenómenos con el fin de situar el voto electrónico en esta época.

1.1.1 Globalización

El término comenzó a utilizarse de manera cada vez más frecuente a partir de la década de 1970 en múltiples ámbitos tales como el económico, el sociocultural, el político y el tecnológico, por mencionar algunos de los más relevantes. Un proceso tan omniabarcador y tan diseminado no pudo menos que generar una disputa en las diferentes esferas y posiciones académicas. De acuerdo con Held y McGrew (2003) es posible pensar en dos grandes posiciones, al modo de los tipos ideales weberianos: los «globalizadores» y los «escépticos». Los primeros tienden a ser más optimistas, por lo que resaltan las ventajas de dicho proceso; los segundos, sin embargo, son más pesimistas y critican duramente los efectos de la globalización.

La idea, entonces, es ver en qué medida (y en qué aspectos o casos) se daría más una creciente universalización y/o homogeneización que pueda ser tenida por legítima o aceptable, frente a una también creciente resistencia que reivindique las

particularidades locales de los grupos que se ven amenazados por dicho proceso que, hoy más que nunca, parece ya irreversible.³ En un país diverso y plural como el nuestro resulta fundamental establecer qué alcances y límites han tenido estos discursos y procesos. Si bien ello excede los límites del presente documento,⁴ resulta relevante para comprender qué países, regiones, culturas o grupos sociales tienden a ser más «globalizadores» y cuáles más «escépticos» a este proceso llamado también «mundialización» por los franceses. Es a partir de aquí que pueden considerarse potenciales estrategias mucho más razonables para difundir de manera pertinente el voto electrónico, así como para desarrollar también maneras exitosas para su implementación.

Ahora bien, debido a que los tipos ideales son puntos de partida, y ello es reconocido también por Held y McGrew (2003), es necesario comprender que la realidad es mucho más compleja. Tal es la posición de Peter Berger (BERGER & HUNTINGTON 2002), autor a quien seguimos cuando nos habla de «globalizaciones múltiples». De lo que se trata aquí es de ir más allá de extremos que ven «puras promesas» o «puras amenazas». La idea es no caer en polarizaciones que sean simplificadoras frente a lo que sucede en la realidad. Lo que se busca con ello es evitar el maniqueísmo en el que muchos caen cuando se abordan procesos como este. Por eso es que Berger enfatiza que uno debe prestar atención a las múltiples configuraciones diferentes, dependiendo del contexto, así como a diversas variables. Entonces, cada quien quedará definido por el discurso que tenga, más «globalizante» o más «escéptico».

18

El tema central que sobre todo le interesa a Berger son las culturas en relación con la globalización. Lo que él propone es que prestemos atención a por lo menos cuatro grandes «vehículos» de potencial difusión de lo que podríamos llamar «cultura global»: (i) «cultura de Davos» (la cultura internacional de los negocios); (ii) «cultura de *faculty club*» (la cultura intelectual mundial); (iii) la cultura del «McMundo» (la cultura popular global); y (iv) los nuevos movimientos sociales. En cualquiera de estos cuatro ámbitos pueden surgir fuerzas que sean más «globalizadoras» o «autóctonas», términos que pueden relacionarse análogamente con las posiciones «globalizadoras» y «escépticas» de Held y McGrew.

Las consecuencias posibles y potenciales, fruto de la posible interacción y concurrencia de lo anterior, son también cuatro: (i) sustitución de la cultura local por

³ En el campo de la filosofía política puede verse esta contraposición entre universalidad y particularidad en el debate que sostuvieron los «liberales» y «comunitaristas» desde la publicación de *Teoría de la justicia* de John Rawls. En nuestro medio, quien más ha profundizado en dicho debate probablemente sea Miguel Giusti (1999, 2006).

⁴ Para tener una visión más amplia de estos temas puede consultarse las compilaciones hechas por Haour (2007) y Pásara (2011).

la cultura globalizada; *(ii)* coexistencia de las culturas global y local sin que haya ninguna fusión significativa entre ambas; *(iii)* síntesis entre la cultura universal global y la cultura particular autóctona; *(iv)* rechazo de la cultura global debido a una poderosa reacción local. Estas posibilidades resultan muy pertinentes para pensar escenarios diferentes que resulten de implementar el voto electrónico en lugares donde la sociedad y la cultura no tenga necesariamente mayor acercamiento a la ciencia y a la tecnología moderna occidental.

Después de haber visto muy breve y esquemáticamente estos aspectos sobre la globalización, lo que podemos concluir aquí es la importancia del proceso de globalización que se ha generado en el mundo, con todas sus posibilidades y riesgos. Estas aproximaciones diversas al tema pueden dar lugar a globalizaciones alternativas y, sobre todo, a procesos de modernización distintos (FRANCO 1991). En el caso del voto electrónico, ello resulta sumamente importante pues implica que una implementación exitosa de este no puede ser indiferente frente a los contextos. Por eso es relevante a la hora de pensar la relación de la globalización con la posibilidad de implementar el voto electrónico, el grado o tipo de modernización que posee el lugar, la cultura o la sociedad en cuestión.

1.1.2 *Sociedad de la información*

El segundo fenómeno a considerar es la sociedad de la información y/o del conocimiento que comenzó a mostrar sus efectos en los años finales del siglo XX, los cuales hoy en día son más manifiestos, tangibles y perceptibles. Varios autores han escrito sobre estos grandes procesos de transformación social, desde diferentes enfoques y perspectivas. Castells (1997), por ejemplo, considera que el carácter esencial de dicha transformación es el hecho de que lo fundamental hoy sea la *información*. No se trata, por supuesto, de que antes no hubiese habido información en las sociedades. Lo que Castells sostiene es que hoy hay sociedades donde la generación de información, su procesamiento y comunicación —con vistas al desarrollo del conocimiento y, sobre todo, del desarrollo tecnológico— es lo que está en la base de este tipo de sociedad. Es este carácter, denominado como «informativo», el que denota la diferencia central con estas nuevas sociedades: el hecho de que la relación con la información sea fundamental para su propia estructuración y estratificación particular.

Bell (1989), por su parte, habla de una sociedad «posindustrial» donde la producción —fundada cada vez más en la ciencia y que genera así nuevas élites— se orienta hacia los servicios. La idea es que se va abandonando el paradigma de producción fabril e industrial del siglo XIX en pro de una producción más tecnológica, que presta atención principalmente a nuevos servicios. Así, este tipo de cambios es pensado por Toffler como una nueva «ola», lo que él denomina la «tercera ola» de

la historia humana. En esta nueva etapa, Toffler (1999) resalta que los paradigmas de la sociedad anterior están cambiando para dar lugar a una mayor personalización en la producción, un mayor desarrollo de la «fuerza mental» humana y a cambios sustantivos en las relaciones familiares tradicionales.

Estos tres autores paradigmáticos, cada uno a su manera y desde su particular enfoque, nos hablan de cambios fundamentales por los que la sociedad ha pasado. Resulta pues muy relevante el tener ello en cuenta como un trasfondo fundamental a la hora de pensar en la implementación de nuevas tecnologías electorales. Así, tenemos a la información como algo mucho más valioso y estructural a la producción de la sociedad, además de tener por un fin eminente el desarrollo tecnológico y la generación de conocimiento. De ahí que el voto electrónico pueda verse como un horizonte razonable hacia el cual encaminar el sistema electoral de las democracias liberales; ello estaría en mayor consonancia con las profundas transformaciones de las sociedades en estos nuevos procesos de globalización, sean estos entendidos como una era más «informativa», como una «ola» diferente, o como estar más allá de la era industrial. Sin embargo, como veremos en el siguiente ítem, ello no solamente tiene que ver con el interés en una progresiva automatización y tecnificación en los múltiples ámbitos de la sociedad, pues no se trata solamente de un cambio puramente «técnico» o «tecnocrático».

20

1.1.3 *Consolidación de la democracia*

El último elemento que consideramos clave para contextualizar la relevancia y pertinencia del desarrollo que ha tenido la implementación progresiva del voto electrónico en el mundo tiene que ver con lo que algunos autores han denominado la «consolidación de la democracia». La tesis básica sobre este concepto de la ciencia política contemporánea es que después de las transiciones (O'DONNELL, SCHMITTER & WHITEHEAD 1989) hechas desde regímenes autoritarios, y desde la tercera ola de democratización (HUNTINGTON 1994), las nuevas democracias debían tener como objetivo central el fortalecerse y estabilizarse institucionalmente. De tal manera estos procesos de democratización podrían quedar efectivamente consolidados y devenir estables para que no sean revertidos, sobre todo en países con una mayor tradición de regímenes autoritarios y de represión de los derechos y libertades de los ciudadanos.

Morlino (1986), por ejemplo, piensa la consolidación de la democracia desde múltiples dimensiones. Dentro de ellas, consideramos bastante pertinente el enfatizar la «[...] ampliación progresiva de la aceptación de aquellas estructuras y normas para la resolución pacífica de los conflictos, conocimiento cada vez mayor en la aceptación y apoyo al compromiso institucional, reconocimiento de la bondad

de las fórmulas de la “incertidumbre limitada”, o bien, en una palabra, progresiva ampliación de la legitimidad del régimen» (MORLINO 1986: 16). Este proceso, que persigue un régimen que en última instancia se inspira en la idea de democracia política de Schumpeter (1968), tendría como fin, de acuerdo con Linz (1990), el hecho de que la democracia sea tenida por todos los actores como el único juego válido («*theonlygame in town*»). En ambos casos, lo que resalta es que la consolidación tiene que ver, en buena cuenta, con el considerar como legítimos los procedimientos democráticos y, sobre todo, sus resultados. Hay más variables relevantes a tomar en cuenta para hablar de lo que implica consolidar un régimen democrático. No obstante, para el tema que nos convoca, de lo que se trata es de reconocer los procesos y resultados electorales como legítimos, generando además la aceptación de dichos procedimientos como los únicos válidos por parte de los actores políticos.

Es sobre este trasfondo teórico acerca de la democracia que podemos pensar también en la implementación de nuevas tecnologías electorales que persigan el voto electrónico. La idea central de la automatización de los sistemas electorales tiene que ver con otorgar una mayor legitimidad a las instituciones políticas de la democracia. Incluso el celebrar criterios considerados como puramente «técnicos», «neutrales» o «instrumentales» —tales como eficiencia y eficacia— tiene por fin último, en este caso, que el régimen devenga más legítimo y este elemento es clave para aumentar la consolidación de la democracia. La idea es que dichos procedimientos automatizados podrían aumentar la legitimidad al generar un mayor consenso entre los ciudadanos sobre cómo se llevan a cabo las elecciones. De esta forma, la legitimidad del sistema electoral podría aumentar (potencialmente) sus niveles. Así, la implementación del voto electrónico, pues, requiere prestar atención a la situación de las instituciones democráticas en cada caso, con el fin de ver en qué medida sería viable y exitosa.

21

1.2 *Definición del voto electrónico*

Después de haber visto brevemente algunos de los principales temas (globalización, sociedad de la información y consolidación democrática) que articulan el trasfondo que da sentido al voto electrónico es que podemos pasar a analizar el ámbito conceptual. ¿Qué es, cuáles son los tipos de votación electrónica y qué ventajas o desventajas podría traer? Para ello abordaremos: (i) la definición amplia y definición restringida de voto electrónico; (ii) las tecnologías y de la información y comunicación; (iii) el «Know-how» y el «know-why» que suponen estas nuevas tecnologías; (iv) el contexto; (v) la dimensión pragmática; y, (vi) la democratización.

1.2.1 *Definición amplia y definición restringida*

Juan Rial (2004) hace una distinción entre una acepción «amplia» y una «restringida» de la expresión «voto electrónico», distinción que también es tomada en cuenta por María Inés Tula (2008):

Una acepción amplia del concepto de voto electrónico implica la referencia a todos los actos electorales factibles de ser llevados a cabo apelando a la tecnología de la información. Éstos incluyen el registro de los ciudadanos; la confección de mapas de los distritos electorales; la gerencia, administración y logística electoral; el ejercicio del voto en sí mismo; el proceso de escrutinio; la transmisión de resultados; y su certificación oficial. En una acepción restringida se refiere exclusivamente al acto de votar. (RIAL 2004: 82)

Así, la conceptualización de lo que significa «voto electrónico» dependerá del aspecto al que demos prioridad o preponderancia (la totalidad del proceso electoral o al acto ciudadano de emitir el voto). Si tomamos en cuenta todos los actos electorales, y no solamente el voto, estaremos usando una acepción amplia. En cambio, si nos remitimos únicamente al acto de votación, en ese caso estaremos ante una acepción restringida. En ambos casos, lo que unifica el hecho de que estemos hablando de un voto que sea electrónico es la presencia de tecnologías de la información y comunicación.

22

1.2.2 *Tecnologías de la información y comunicación*

Lo que queda claro para empezar a conceptualizar el voto electrónico es que este requiere, como una de sus condiciones necesarias, la presencia de tecnologías de la información y comunicación (TIC). Con ello nos referimos al conjunto de tecnologías que una sociedad tiene disponible para transmitir información entre sus miembros, tales como teléfonos, computadoras, redes de comunicación, *routers wi-fi*, consolas de videojuegos, etc. Cada uno de estos medios se ajusta mejor o peor a los efectos o impactos que uno quiere generar y su importancia está hoy fuera de toda duda. De esta manera, un universo de TIC diverso y bien articulado asegura la organización colectiva y la participación de los miembros de una sociedad al facilitar el intercambio de información; mientras, un universo limitado o poco articulado entorpece las relaciones entre los miembros del cuerpo social y limita la capacidad de una sociedad para organizarse en torno a fines comunes. De ahí que este tipo de medios tenga una influencia decisiva en configuraciones de la sociedad relevantes, como las mencionadas en la sección anterior.

Raúl Zambrano nos da un buen panorama de las TIC visto desde su fuerte presencia y penetración en el mundo de hoy:

En la actualidad, las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (TIC) están disponibles para miles de millones de personas en el mundo. En particular, durante los últimos cinco años, la expansión de los dispositivos móviles ha sido exponencial. Datos recientes sugieren que mientras dos mil millones de personas utilizan internet, más de cinco mil millones tienen acceso a un dispositivo móvil de algún tipo [...]. La rápida evolución de las tecnologías móviles, que tomó a muchos por sorpresa y ha eclipsado el crecimiento de internet, no tiene precedentes en la historia, es decir, es la primera vez que una TIC se ha difundido con tal velocidad hacia esa cantidad de gente en tantos países de todo el mundo. (ZAMBRANO 2011: 143)

Magdy Martínez-Soliman, por su parte, nos sintetiza el impacto de las nuevas TIC de la manera siguiente:

Las tecnologías de la información y de la comunicación (TIC) han cambiado nuestras vidas, del mismo modo que lo hicieron en su día la rueda, la máquina de vapor, el motor de explosión o el teléfono. Han reducido las distancias entre personas y entre países, haciendo aún más verdad la tesis de McLuhan de la Aldea Global. En efecto, el medio es el mensaje. (MARTÍNEZ-SOLIMAN 2011: 13)

Estos grandes cambios se han manifestado a través de transformaciones sociales importantes, como las que ya se han mencionado al tratar el tema de la sociedad de la información. Pero también

[...] la tecnología de la información ha transformado la manera en que los ciudadanos han llegado a «imaginar, experimentar y organizarse» en el ámbito público. Esto ha sido posible en parte a los bajos costos requeridos para comunicarse a través de estas nuevas herramientas y, por otra parte, a que no se requiere de una organización formal ni una autoridad central. (CHILOBA 2011: 80)

23

Esta redefinición de la esfera pública va a ser esencial para pensar asuntos clave para la democracia, como el voto y la propia participación política. Y es que, en este contexto de cambio, lo que nos interesa es recalcar el papel central de estas nuevas tecnologías de la información y comunicación en lo que puedan implicar para el voto electrónico, tanto en el ámbito técnico como en aspectos más específicos. El tema clave aquí es la transformación continua de la distinción privado/público y cómo lo público ha ido cambiando en las últimas décadas. Para Fernando Barrientos, estas nuevas tecnologías

[...] están transformando el espacio público, y la política siempre ha dependido de su relación con este. Las transformaciones de uno implican las de la otra: las prácticas políticas, las representaciones sociales, las interacciones entre los individuos, las relaciones de poder, entre otras, implican flujos que contribuyen a conformar determinadas estructuras y concepciones. (BARRIENTOS 2011: 100)

En esta misma línea va Zambrano cuando afirma lo siguiente: «Una parte integral de la revolución de las TIC es la forma en la que esta ha abierto las posibilidades de participación, acceso a la información y nuevas formas de reunión, ya que ahora existe un mayor enfoque sobre cómo incrementar el acceso a la información

y al fomento de la participación en la gobernabilidad y los procesos democráticos» (ZAMBRANO 2011: 148).

Después de haber revisado de manera rápida qué son las TIC y por qué son relevantes hoy, podemos ver su relación con el voto electrónico. Así, las nuevas tecnologías de la información y comunicación aplicadas a los procesos electorales constituyen el componente esencial para poder empezar a hablar de la automatización del proceso de sufragio. Con esta pauta, la ONPE elabora un concepto básico de voto electrónico:

Es una forma de votación basada en medios electrónicos que se diferencia del método tradicional por la utilización de componentes de hardware y software que permiten automatizar los procesos de comprobación de la identidad del elector, emisión del voto, conteo (escrutinio) de votos, emisión de reportes de resultados; así como de una red de comunicaciones para la transmisión y presentación de resultados de un proceso electoral.⁵

24 Aunque suene obvio a estas alturas es necesario resaltar que la implementación de tecnologías de la información y comunicación en el proceso electoral constituye la pieza más importante para poder hablar de voto electrónico. Ello requiere de la modernización y del desarrollo de la tecnología electoral, con vistas a su implementación en procesos electorales efectivos. Sin embargo, no se trata solamente de técnica o de medios tecnológicos; aspectos psicológicos, sociales, culturales y hasta epistemológicos deben ser aquí tomados en cuenta.

1.2.3 «*Know-how*» y «*know-why*»

Si bien hemos resaltado el hecho de que las tecnologías de la información y comunicación son fundamentales y necesarias para que podamos empezar a hablar de «voto electrónico», ello no supone que estas sean una condición suficiente.

Esta idea es clave pues nos muestra que el fenómeno del voto electrónico es aún mucho más complejo de lo que se piensa. De esta forma se abandona una noción ingenua de la tecnología, pues se incorporan dimensiones socioculturales e histórico-contextuales relevantes.

La tecnología electoral que posibilita el voto electrónico es más que un mero «medio». Implica siempre cierto «conocimiento» o «saber». Y este conocimiento es, de acuerdo con lo ya visto, de dos tipos: (i) el primero tiene que ver con un saber del porqué, de cómo funcionan las cosas (sentido teórico); y, (ii) el segundo es un conocimiento para «saber hacer» (sentido práctico). En pocas palabras, la tec-

⁵ La definición presentada se encuentra disponible la página Web oficial de la Oficina Nacional de Procesos Electorales: <<http://www.web.onpe.gob.pe/voto-electronico.html>> (consulta: 4 de junio de 2012).

nología electoral implica estas nuevas tecnologías de información y comunicación, el conocimiento más científico-técnico de cómo opera dicha tecnología y, finalmente, el saber pragmático para manipular y operar esa tecnología de manera familiar y cotidiana.

Esfuerzos por comprender estas especificidades, en torno a las capacitaciones que supone algo como el voto electrónico, ya han empezado a darse. La ONPE ha publicado un documento de trabajo donde presenta y discute las percepciones de los ciudadanos sobre el voto electrónico, viendo cómo la «cultura electoral» puede complementarse con la «cultura electoral»⁶ (ONPE 2011). En sus conclusiones sostiene lo siguiente:

La gran mayoría de los encuestados consideró a este mecanismo [el voto electrónico] como una nueva forma viable y legítima para las elecciones debido a la facilidad en el uso, a su seguridad, confiabilidad, entre otras características. Es cierto que varios manifestaron escepticismo sobre esta nueva forma de votación, pero ese escepticismo estaba fuertemente condicionado por la poca familiaridad que tenían con el voto electrónico. Por ello, una gran parte de los encuestados puso como recomendación principal el que se dé una mayor capacitación. Esta recomendación tiene como supuesto la apertura hacia esta nueva forma de votación que se encuentra fundamentada en aquel querer-estar-familiarizado (capacitación) con el voto electrónico. (ONPE 2011: 102)

Queda claro, a partir de lo anterior, que la tecnología no podrá ser comprendida e implementada de manera correcta y exitosa mientras sea pensada solo como un medio. La tecnología electoral supone necesariamente un conocimiento científico y tecnológico de las causas y razones que subyacen a los procesos del voto electrónico en su conjunto. Así, la tecnología electoral también implica reglas y un conocimiento práctico cotidiano para con la tecnología. De ahí que este carácter circunscripto del trato con la tecnología electoral no pueda ser ajeno a algo que consideramos fundamental en nuestro análisis: el contexto.

Entonces, más allá de las tendencias globales en torno a la implementación de tecnologías electorales, uno de los factores dirimentes más importantes será el contexto. Así, los rasgos específicos de cada país como su historia particular, los procesos por los que ha pasado, su situación política, la confianza que tienen los ciudadanos en las instituciones políticas y en los organismos electorales, entre otros. Todo ello se debe tener en cuenta para proponer estrategias que posibiliten una implementación exitosa del voto electrónico.

⁶ Esta tesis, presentada originalmente por Biondi y Zapata (2006), sostiene que los medios y la cultura van transformándose a lo largo de la historia, y que es posible distinguir determinados momentos cumbre: primero se encontraría la palabra oral, luego la palabra escrita y finalmente la palabra electrónica. Lo clave aquí es que los nuevos medios transforman la manera de organizar la sociedad y las creencias y valores de sus miembros. Pueden verse aquí las conexiones con la obra de Marshall McLuhan cuando sostuvo hace ya varias décadas que «el medio es el mensaje» y que «los medios son las extensiones del ser humano» (MCLUHAN 1996).

1.2.4 Contexto

Hemos hablado ya de la importancia de la tecnología en tanto medio para modernizar el proceso electoral. Sin embargo, la implementación de nuevos medios, que implican una potencial nueva interacción social, siempre se da en un contexto determinado. Por eso es importante recordar una cuestión muy importante que resalta Rial: la introducción de una nueva tecnología no puede desconocer el contexto en el cual se inserta.⁷ Al respecto, dice lo siguiente:

La implementación de las elecciones supone recurrir a tecnologías aceptadas legalmente, por ello, se debe partir de la naturaleza histórica, cultural y política de los procesos electorales para poder decidir cuál es la tecnología que puede emplearse. Una misma tecnología en dos sociedades diferentes, o en la misma sociedad en tiempos distintos, produce resultados diferentes. Un cambio en la tecnología que busca el empleo de soluciones modernas no siempre es una garantía de mejora del sistema. Por ello se necesita evaluar primero el impacto en la cultura política de la introducción de nuevas tecnologías y si éstas responden a una necesidad de la sociedad. (RIAL 2004: 103)

Queda claro, entonces, que una introducción exitosa supone conocer bien el contexto en el cual dicha tecnología va a implementarse. Las dimensiones histórica y cultural juegan aquí un papel esencial.⁸ Los hábitos y costumbres de las personas, así como la historia de la cual ellos son herederos, es el terreno sobre el que debe pensarse el diseño y la manera de realizar la nueva tecnología electoral. Prestar atención a las particularidades y especificidades locales es tan importante como el conocimiento de las cosas generales que se dan, o deben dar, en todos los casos.

Un tema que suele surgir aquí, una vez que se considera que la interacción entre el contexto, la cultura y la tecnología puede generar efectos no previstos, es la posibilidad de que se dé una reacción de «tecnofobia» en algunos países frente a la implementación de nuevas tecnologías de la información y comunicación para modernizar el proceso electoral en su conjunto. Ello se puede conjugar con las posibilidades de rechazo que elabora Berger, y que presentamos en secciones anteriores cuando abordamos los resultados posibles de la interacción de culturas diferentes a través de la globalización. Josep Reniu dice al respecto lo siguiente:

Como es bien sabido, existen diversos argumentos contra el voto electrónico centrados en la percepción social del mismo. Ello pone de manifiesto que la ciudadanía se muestra recelosa —e incluso temerosa— de la utilización de las nuevas tecnologías

⁷ Podríamos decir que el razonamiento que presenta Rial es análogo al argumento contextualista que ha desarrollado Dieter Nohlen (2006) para su enfoque institucional.

⁸ Se pueden mencionar aquí dos ejemplos simples, pero intuitivos, para entender la fuerza del argumento: (i) no es lo mismo implementar el voto electrónico en una sociedad que tiene una historia de fraude electoral recurrente, que hacerlo en una donde ello no ha sido así; y (ii) no es lo mismo implementar el voto electrónico en una sociedad familiarizada con la tecnología, que hacerlo en una donde dicha relación cotidiana no existe. En ambos casos, y a pesar de que son simplificaciones tipológicas, puede apreciarse la importancia del contexto.

de la información y las comunicaciones (NTIC). Este tipo de tecnofobia,⁹ que parece incluso algo irracional, se debe precisamente a la dificultad de comprensión de cómo operan estas tecnologías por una parte significativa de la población. En este sentido, mientras que en los sistemas de voto tradicionales —utilizando papeletas de papel y urnas tradicionales— los ciudadanos tienen la posibilidad de ver tanto la papeleta como la urna y pueden estar presentes durante el recuento de los votos, con la utilización del voto electrónico todo este escenario se modifica absolutamente. (RENIU 2008: 52)

Esta potencial reacción tecnofóbica tiene como una de sus variables explicativas, si es que seguimos lo que ya hemos desarrollado más arriba, el hecho de que las personas que recién son expuestas a nueva tecnología electoral no cuenten con un conocimiento, ni teórico, ni práctico de cómo opera (y debe ser manipulada) la nueva tecnología. De ahí que, frente a estos hechos, los especialistas en temas de voto electrónico consultados suelen coincidir en que la manera más prudente de implementar nueva tecnología electoral que tenga éxito implique una estrategia gradualista. De ello surgen dos asuntos a tener en cuenta al momento de pensar el voto electrónico en contextos socioculturales heterogéneos: el incrementalismo y la brecha digital.

a) *Incrementalismo*

La manera de establecer la nueva forma de votación debe ser progresiva e incremental. Se trata pues, de una visión «reformista» y no «radical»: la implementación de la nueva tecnología electoral se debe dar de manera gradual para no generar rechazo ni dificultades en determinados contextos.

La otra razón para considerar desarrollar esta posición es que hacerlo aumenta, significativamente, las probabilidades de éxito en el mediano y largo plazo. Ello debido a que es mucho más viable introducir nueva tecnología gradualmente, sobre todo en países que son bastante desiguales, tanto en lo cultural como en lo político, lo social, lo económico y, sobre todo, en el acceso a lo tecnológico.

⁹ La cuestión de la «tecnofobia» no está exenta de polémica entre los especialistas. Josep Reniu halló en su estudio que la costumbre y la tradición pesan más que la desconfianza o tecnofobia hacia las nuevas tecnologías. El peso no estaría tanto en considerar lo nuevo como «malo», sino que más bien se encontraría en pensar lo viejo como «bueno»: «Al analizar los motivos por los cuales determinados ciudadanos declinaron utilizar el voto electrónico esperábamos que justificaran su conducta en función de la ausencia de seguridad en el proceso de votación, así como de un cierto sentimiento de tecnofobia. Afortunadamente, no pudimos validar esta hipótesis y lo que nos encontramos fue quizá el argumento más impactante: estos votantes optaron por usar el voto tradicional debido a lo que hemos dado en denominar la liturgia democrática. El acto de votar es visto así como una parte del proceso de socialización democrática que significa para el votante sentirse parte de la comunidad política. No nos engañemos, este no es un argumento trivial de gente ignorante. Probablemente es la prueba de que la política nunca puede ser confinada a un mundo virtual (o al ciberespacio), puesto que siempre descansará sobre las relaciones interpersonales. Más aún, no encontramos evidencias que apoyen nuestra hipótesis sobre la inseguridad o la tecnofobia, incluso sabiendo que sí existen colectivos recelosos (e incluso temerosos) del mundo de las TIC» (RENIU 2008: 68).

b) Brecha digital

La segunda cuestión tiene que ver con la brecha digital, asunto bastante complejo y en el cual no podemos detenernos demasiado. La idea central de dicho concepto alude a la significativa desigualdad existente en lo que respecta al acceso a estos nuevos medios y tecnologías. Paula Sibilia observa que:

[...] hay datos que conspiran contra las estimativas más optimistas sobre la «inclusión digital» o el «acceso universal». Hoy, por ejemplo, sólo mil millones de los habitantes de este planeta poseen una línea de teléfono fijo; de ese total, menos de un quinto tiene acceso a Internet por esa vía. Otras modalidades de conexión amplían estos números, pero de todos modos siguen quedando fuera de la Web por lo menos cinco mil millones de terráneos. Lo cual no causa demasiado asombro si consideramos que el 40% de la población mundial, casi tres mil millones de personas, tampoco dispone de una tecnología bastante más antigua y reconocidamente más básica: el inodoro. (SIBILIA 2008: 28)

Así, la brecha digital es un escenario que plantea un reto actual para muchas cosas, incluida la implementación de nuevas tecnologías electorales. Esta brecha debe buscar reducirse, pues, para que la implementación de las nuevas tecnologías electorales sea lo más exitosa posible,

[!]a alfabetización y la infraestructura tecnológica son, quizá, el requisito base de cualquier proyecto de voto electrónico, ya que es más que evidente que no se pueden implantar de la noche a la mañana pues tienen que ver con el combate a la brecha digital (*digital divide*), conocida también como la divisoria digital o la estratificación digital. Definida como la potencia negativa de las TIC, una inequidad adicional a la de ricos y pobres impuesta por el acceso o no a éstas. Quizá no basta educar y capacitar en las nuevas tecnologías cuando no se puede tener acceso a ellas por falta de infraestructura eléctrica, de telecomunicaciones e informática. Finalmente, el ya comentado compromiso de los actores es, definitivamente, el requisito más importante para el éxito del que es un proyecto nacional con implicancias sociales y culturales. (SIBILIA 2008: 122)

Sin embargo, no se trata solamente de prestar atención a la formación y capacitación de los ciudadanos. El acceso a dichas tecnologías es central, lo cual significa que sería ideal que no exista desigualdad o división excesiva en la brecha digital. Si las condiciones materiales y tecnológicas resultan muy diferentes, podrían generarse dificultades para una exitosa implementación universal del voto electrónico. Este es un aspecto relevante que debe ser matizado a la luz de los demás elementos del contexto.

1.2.5 Dimensión pragmática

Nos hemos ocupado de dar complejidad al asunto de la implementación de la tecnología electoral en relación con el voto electrónico. Así, se ha mostrado que son muchas variables las que pueden aumentar las posibilidades de éxito: nuevas TIC y el conocimiento de dichas tecnologías, tanto teórico como práctico. Igualmente, el

contexto resultó esencial debido a las dimensiones históricas, sociales y culturales de nuestro país; de esta forma, uno podría saber qué tanta brecha digital existe y con ello pensar en cómo desarrollar propuestas de implementación que sean de ejecución paulatina o incrementalista. Sin embargo, debemos mencionar una dimensión adicional, quizá la más obvia de todas: la dimensión pragmática. Esta busca que el voto electrónico no solamente funcione, sino que funcione mejor que el voto tradicional no-electrónico.

La idea es, pues, que la modernización del sistema electoral genere una mejora efectiva y que esta no solamente sea tangible para los organismos electorales. La mejora debe ser perceptible para la propia ciudadanía. Con relación a esto, Luis Sobrado afirma lo siguiente:

Cuando se pondera la posibilidad de hacer uso de las tecnologías de la información a fin de modernizar un sistema electoral, es necesario el análisis de las situaciones que se quieren mejorar y la comprobación de que existan los elementos necesarios para dar ese paso. La idea no debe ser modernizar por la modernización en sí misma que implica el voto electrónico, sino que este tiene que ser útil para garantizar efectividad, eficiencia y transparencia, así como para permitir una mejor manifestación de la voluntad de los votantes. Así, por esas vías, se puede también reforzar la credibilidad y confianza respecto de los procesos electorales. (SOBRADO 2008: 29)

Entonces debemos enfatizar que no se trata nunca de modernizar por modernizar. La modernización del sistema electoral no es un fin en sí mismo, sino que está subordinada a un fin superior: la mejora del funcionamiento de la democracia, en tanto régimen político, así como del ejercicio que los ciudadanos pueden hacer de sus derechos políticos.

1.2.6 *Democratización*

Afín a lo anterior es también la posición de María Vicenta García:

La introducción de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (las TIC) solo merece la pena si pueden ofrecer mejores rendimientos, no solo desde el punto de vista económico, o de la celeridad en la obtención y difusión de los resultados de las elecciones, o de la comodidad para el elector (pues se supone un incentivo para incrementar la participación —cuyos índices miden la buena salud de una democracia—, aunque esta creencia intuitiva no se ha demostrado), sino también desde el punto de vista de la transparencia, objetividad y garantía del principio de igualdad pueden suponer una mejora. (GARCÍA 2008: 87)

Así, la idea de la eficiencia, eficacia y éxito siempre debe tener como meta una mayor democratización, pues de lo que se trata es que la tecnología sirva a la democracia. Ello es clave si tenemos en cuenta el contexto explicitado en la sección anterior sobre el interés existente por consolidar la democracia.

Ahora podemos entender la importancia de la difusión, capacitación y comunicación para la implementación de la nueva tecnología electoral. María Vicenta García explica ello a partir de la vinculación que existe entre la libertad del voto y la información disponible con la que cuente el elector:

Para que la decisión sobre la orientación del sufragio sea realmente libre es necesaria la información. Las nuevas tecnologías constituyen un medio eficaz para transmitir mucha información a un gran número de personas, al mismo tiempo y de manera rápida y económica. Por ello, las campañas institucionales que lleven a cabo los poderes públicos que convoquen a elecciones —y que van destinadas a informar a los futuros electores—, deberían incluir información sobre el uso de los medios informáticos; ello tendría que estar dirigido, en especial, a los grupos de electores con mayores dificultades para acceder a las nuevas tecnologías, con objeto de que se garantice el principio de voto universal y no se excluya del derecho de participar a determinados sectores del cuerpo electoral. Por otro lado, los poderes públicos podrían utilizar una Web para poner a disposición de los electores toda la información correspondiente a la campaña institucional. Para ello sería conveniente introducir una mención a este soporte en la legislación electoral. (GARCÍA 2008: 96)

30

El acceso y la difusión de la información son fundamentales, no solamente para que se pueda dar un mejor resultado pragmático en el ámbito técnico, sino como elemento fundamental para lograr una democracia efectiva. Ahora bien, hay diferentes estrategias para ello. Luis Panizo, por ejemplo, considera que lo principal que se puede hacer para generar confianza y legitimidad no es difundir la idea de que las nuevas tecnologías son más seguras. Lo que se debe hacer es ser genuinamente transparentes con la implementación y con el proceso en todo momento: «Intentar convencer a la gente de que las máquinas son seguras, no es la mejor forma de introducir el voto electrónico. Es preferible hacer todo el proceso “transparente” desde el comienzo y asegurarse de dotar a las urnas de mecanismos de recuento fiables, rápidos, claros y verificables. Por ello es imprescindible utilizar sistemas que permitan auditorías mediante verificación por parte del votante y que estas reúnan condiciones de accesibilidad» (PANIZO 2007: 45). Podemos añadir a lo anterior, el rol fundamental que tienen que cumplir los observadores electorales en la era del voto electrónico (ONPE 2008: 83-88). Finalmente, también hay que pensar que para el caso de la tecnología electoral y, sobre todo del voto electrónico, lo importante es que la tecnología nunca sea un obstáculo para que el ciudadano pueda libremente emitir el voto de su preferencia.

1.3 *Modalidades de voto electrónico*

Después de haber definido los elementos conceptuales básicos de lo que es el voto electrónico podemos pasar a ver sus diferentes tipos o modalidades. Entre ellos se encuentran: *a)* el sistema de votación basado en papel; *b)* el sistema de votación

de registro electrónico directo; y *c*) los sistemas de votación en red, que a su vez se dividen en *c.1*) sistema de votación en red asistido y *c.2*) sistema de votación en red no asistido.

1.3.1 *Sistema de votación basado en papel («Paper Based Voting System»)*

En el sistema de votación realizado sobre papel, los votos se hacen mediante tarjetas u hojas de papel que son perforadas. Estas marcas pueden realizarse con dispositivos electrónicos, pero el cómputo es manual.

1.3.2 *Sistema de votación de registro electrónico directo («Direct Recording Electronic System» - DRE)*

Panizo dice que estamos ante un sistema de votación de registro electrónico directo

[...] cuando se identifica manualmente al elector, autorizándolo a utilizar una máquina —que en este caso genéricamente se denomina DRE (*direct recording electronic*) o sistema de registro electrónico directo— dispuesta en un lugar específico (colegio electoral).¹⁰ En dicho caso, el proceso de identificación es independiente y no debe de existir la posibilidad de relacionarlo con el voto depositado. De esta manera, toda la información necesaria está in situ; por tanto, se utiliza para ello un equipo específico. (PANIZO 2007: 17)

A ello hay que añadir el hecho de que las máquinas que se usan en la votación no se encuentran conectadas entre sí. La máquina aquí sí hace el cómputo y emite una copia impresa del mismo.

1.3.3 *Sistemas de votación en red («Network Voting System»)*

En estos sistemas de votación lo característico es que los datos del proceso electoral son transmitidos, parcial o totalmente, a través de una red digital. Dicha red puede ser pública como Internet, o privada como una red de cajeros automáticos. Este sistema tiene dos subtipos.

a) Sistema de votación en red asistido («Attended Network Voting System»)

En este sistema se interconectan varias computadoras, el elector se acerca a un módulo de votación y sufragar en una de las computadoras asignadas. A diferencia de las máquinas usadas en los sistemas de votación de registro electrónico directo que son máquinas especiales, diseñadas para el proceso mismo, en los sistemas de votación en red asistido las computadoras son máquinas convencionales. La desventaja de ello es que las máquinas convencionales pueden ser, en algunos casos, más caras

¹⁰ En el caso peruano, el colegio electoral viene a ser el local de votación.

que las máquinas especiales. La ventaja, sin embargo, es que al ser máquinas convencionales pueden ser utilizadas en otras actividades fuera del período electoral. No obstante, también existe una variante de dicho sistema que consta de equipos especiales sin conexión entre sí.

b) *Sistema de votación en red no asistido*
(«Unattended Network Voting System»)

Este sistema es de votación no presencial a través de la plataforma de Internet. Es decir, el ciudadano no tiene que acercarse a un centro de votación para emitir su voto, sino que puede hacerlo desde su hogar o desde cualquier punto con conexión a la red.

El voto electrónico no presencial emitido a través de Internet es llamado por Rial (2004: 82) «voto digital», a diferencia del «voto electrónico» que es el realizado en máquinas no conectadas a la Web y que normalmente se encuentran en los centros de votación. Se trata de un voto en un «entorno no controlado» (BARRAT 2008: 75), en la medida en que uno podría votar desde *cualquier lugar* a través de Internet, de la telefonía o de un medio análogo sin asistencia de nadie.

32

Podemos ver, a modo de síntesis de este acápite, que existen diversas modalidades de voto electrónico. No hay una única manera para implementar tecnologías electorales contemporáneas. Si cada una de esas modalidades puede tener potenciales ventajas y desventajas, lo cual depende de muchas variables (como las abordadas en secciones anteriores), resulta fundamental discutir justamente los logros y desafíos más importantes en lo que a voto electrónico se refiere.

1.4 *Logros y desafíos del voto electrónico*

Después de haber visto distintos aspectos ligados al voto electrónico resulta pertinente hacer un balance donde se expongan los principales logros que se han conseguido, así como los grandes desafíos que siguen presentes y que deben resolverse. Para ello nos remitiremos a las opiniones de distintos especialistas en torno a múltiples temas y aspectos.

1.4.1 *Logros*

Con relación a los principales logros del voto electrónico, podemos empezar diciendo que lo que tenemos es una tendencia decreciente en los costos y una simplificación en la logística frente a los procesos tradicionales. Esta optimización y automatización de procesos y procedimientos no parece un logro nada desdeñable.

Asimismo, Josep Reniu resalta el potencial incremento de la participación, algo que también sostiene Jordi Barrat (2008: 79), al igual que la sostenibilidad ecológica de los procesos, al mismo tiempo que se señala la reducción en los costos:

[...] los principales argumentos en favor del voto electrónico se centran en las potencialidades que para el incremento de la participación parecen derivarse, tanto en su vertiente cuantitativa como cualitativa [...]. Se dirá así que el voto electrónico ofrece mayores posibilidades a los ciudadanos para su participación en los procesos electorales, en especial para aquellos residentes en el extranjero o los ciudadanos con dificultades para el acceso a colegios electorales debido a situaciones vinculadas a enfermedades o al hecho de residir en zonas aisladas. Como argumentos adicionales se señalan que el voto electrónico incentiva la participación debido a que permite que los electores cuenten con mayor información. Por último, se presentan también los supuestos beneficios económicos y políticos del voto electrónico, toda vez que su adopción no solo supondrá una reducción del coste económico de la celebración de comicios tradicionales, sino además contribuirá a la sostenibilidad medioambiental. Todo ello sin olvidar que dichos sistemas permiten recuentos más rápidos que suponen una reducción de la incertidumbre de los procesos electorales y, por ello, refuerzan la legitimidad democrática. (RENIU 2008: 52-53)

María Inés Tula destaca tres ventajas que se han conseguido con la implementación del voto electrónico: velocidad, participación y eficiencia. Sobre la inmediatez dice lo siguiente:

La primera ventaja reside en la necesidad de contar con resultados electorales rápidos. La velocidad es una ventaja cuando el desconcierto generado por la demora de los resultados electorales se vincula con el fraude y la manipulación de los comicios. Precisamente, aquellos países en donde las consultas electorales resultaban más cuestionadas fueron los escenarios donde se emprendieron reformas —en su contexto— significativas en lo concerniente a la organización de los comicios y a la administración de la justicia electoral mediante, por ejemplo, la creación de nuevos órganos electorales y/o la renovación de éstos, así como también cambios en los procedimientos de votación a través de la adopción de diferentes mecanismos electrónicos de votación. (TULA 2008: 114)

En relación con la segunda ventaja, el fomento a la participación, Tula sostiene que este segundo beneficio

[...] radica en la importancia de fomentar la participación política de la ciudadanía a la hora de votar. Más aún en aquellos países cuya legislación adopta el voto optativo o facultativo, y cuya preocupación central radica en combatir las altas tasas de abstención electoral. De ahí que se intente facilitar el sufragio con el uso de la tecnología, ya sea a través del modo presencial o por Internet u otros dispositivos conectados a la red de redes. Se pretende, así, flexibilizar los puestos o lugares de votación, permitiéndole al ciudadano votar desde cualquier punto del país o incluso desde el extranjero. Su argumento más importante es que al otorgar mayores condiciones de accesibilidad a los ciudadanos, éstos no tienen que sacrificar su propio interés personal a la capacidad de movilizarse el día de votación. (TULA 2008: 115)

Finalmente, la tercera ventaja es la utilidad que tiene el voto electrónico como:

[...] herramienta útil para la administración y organización de los comicios [...]. Ligado a cuestiones más organizativas, han apelado a esta herramienta los países que poseen grandes extensiones geográficas, como la India con algo más de seiscientos millones de electores o incluso Brasil que supera los cien millones de votantes. También porque elimina los errores u omisiones en la confección de las actas de escrutinio elaboradas manualmente por las autoridades de mesa. Para quienes defienden esta última posición, el voto electrónico es una herramienta que contribuye a disminuir significativamente la cantidad de intervenciones humanas en el recuento de los sufragios, favoreciendo de este modo la exactitud de los resultados. (TULA 2008: 115)

Luis Panizo considera que los principales logros son los siguientes:

Entre los argumentos positivos caben mencionar asuntos como la precisión en la contabilidad de los votos, rapidez en el recuento, incremento de la accesibilidad para discapacitados o por personas con adversidades funcionales, ahorro de papel, flexibilidad, posibilidad de crear una infraestructura permanente para la opinión con voto, mejora de la eficiencia, etc. También se consideran ventajas aspectos más discutibles como por ejemplo el ahorro ecológico, pues las urnas tienen un determinado consumo energético en su fabricación y uso. (PANIZO 2007: 11)

De esta manera, el voto electrónico trae consigo las siguientes ventajas: (i) mayor participación de la ciudadanía, (ii) mayor sostenibilidad ecológica en el mediano y largo plazo, (iii) menores costos económicos en todos los niveles, (iv) mayor eficiencia y eficacia en los diferentes procedimientos que componen los procesos electorales y (v) mayor rapidez y exactitud para poder dar los resultados. Todo ello, se considera, contribuirá a mejorar el sistema electoral y a dar mayor legitimidad a los regímenes democráticos.

34

1.4.2 *Desafíos*

Ahora que ya hemos visto los principales logros que traería la implementación del voto electrónico es que podemos pasar a revisar los principales desafíos a los que se enfrenta. El principal reto mencionado de manera reiterada por los diversos especialistas es la inseguridad, sobre todo en la modalidad del voto electrónico no presencial.

En relación con la modalidad del voto electrónico no presencial, Juan Rial sostiene que debido al estado actual del desarrollo tecnológico:

[...] no es posible aceptar el voto que utiliza Internet pues existen problemas de seguridad para garantizar la expresión efectiva del votante (la emisión del voto puede ser suplantada), tampoco se puede asegurar la privacidad (secreto) del voto; en general, es cuestionable la seguridad del sistema. Ni la adjudicación de un número de identificación personal (PIN — *Personal Identification Number*), ni la criptografía, ni la firma digital logran dar seguridad al voto por Internet. El punto sustancial, aun superados

estos problemas, está en asegurar que quien vota sea, en efecto, el ciudadano y no otra persona. Por ello, hasta la fecha, se desaconseja su uso. (RIAL 2004: 82)

Los principales desafíos, para Josep Reniu, serían los siguientes:

Más aún, para un número significativo de ciudadanos el momento en el que se vota está revestido de una gran importancia simbólica dentro de su actividad política. Frente al listado de supuestos beneficios de la utilización del voto electrónico remoto, desde casa o el trabajo (por ejemplo, el llamado voto en pijama), estos ciudadanos se resisten a perder la posibilidad de interactuar socialmente. Así, el momento de la votación se entiende como una vía de reforzar su identificación sociopolítica con la comunidad, renovando implícitamente el contrato social con la *res publica*. Finalmente, el voto electrónico ha sido criticado a menudo como no necesario: en algunos países el sistema y los procedimientos electorales no son lo suficientemente complejos como para justificar la sustitución de los sistemas de voto tradicional por parte de las soluciones de voto electrónico. (RENIU 2008: 52)

Por su parte, Jordi Barrat sustenta que, para el caso del voto electrónico no presencial, existen dos problemas cruciales la libertad del voto y la identificación del votante:

[...] mientras un entorno controlado nos permite excluir la posibilidad de coerción inmediata, votar desde el hogar o desde el lugar de trabajo deja la puerta abierta a posibles extorsiones. Por otra parte, la identificación del votante también debe plantearse de forma distinta, ya que en un entorno no-controlado no existe la posibilidad de mostrar —como se hace actualmente— una acreditación tradicional de la identidad. (BARRAT 2008: 75)

35

Asimismo, María Vicenta García afirma lo siguiente:

El voto electrónico a distancia o voto telemático es el que más puede cuestionar los principios fundamentales del voto democrático al conllevar menos ritualización en su ejercicio, que queda en el ámbito de la intimidad, menos transparencia de todo el proceso, disminución del papel que juegan los propios ciudadanos como garantes del sistema (miembros de las mesas electorales o de otros órganos). Sin embargo, se opte por uno u otro sistema, en todo caso se ha de asegurar que el procedimiento de selección de nuestros representantes es fiable. (GARCÍA 2008: 92)

No obstante, poder garantizar un voto electrónico no presencial sin coerción es lo que le parece más difícil:

Uno de los posibles problemas que podrían plantearse sería la conculcación del principio del secreto del voto, y también de su libertad, por la eventual desaparición de las cabinas en las que el votante elige o marca su papeleta electoral sin que pueda ser visto ni coaccionado por terceros. En el caso del e-voto «en pijama», no habría manera de garantizar que en el momento de su emisión el elector no sufra presiones, por lo que se ha sugerido que el ciudadano debería desplazarse hasta terminales oficiales, con la ventaja de que podría votarse desde cualquier colegio oficial y no solo en el que le corresponde al elector, como ahora. Sin embargo, esta solución no nos parece acertada por cuanto acabaría con la verdadera esencia del e-voto. (GARCÍA 2008: 99)

El principal reto para María Inés Tula también es la seguridad:

Del otro lado de la moneda, el aspecto más cuestionado del voto electrónico es la seguridad. Los expertos señalan que solo con un control exhaustivo del diseño del *hardware* y el *software*, así como con mecanismos de auditoría previos y posteriores a las elecciones, se estaría en condiciones de disminuir —aunque no de eliminar— una eventual manipulación [...]. La fiscalización durante todo el proceso electoral efectuada por los partidos políticos y el atento monitoreo de las organizaciones civiles, por ejemplo, resulta clave en este punto. La complejidad que adquiere este procedimiento de control requiere de la especialización de sus observadores, quienes deben ser eficazmente entrenados para detectar fallas o errores de las manipulaciones intencionadas y, poder así, efectuar los reclamos correspondientes ante el organismo electoral competente. Para los especialistas, es imprescindible definir políticas precisas que permitan resolver y distinguir las evidencias de fraude de los eventuales errores o problemas técnicos que puedan suscitarse antes, durante y después de los comicios. (TULA 2008: 116)

Para Rial, el principal problema con el voto electrónico es la seguridad de que el voto sea *efectivamente* secreto:

El principal problema de seguridad en los procesos de votación electrónica es la posibilidad de acceder al contenido del voto que puedan tener operadores, programadores o «súper usuarios» del sistema: que, mediante la manipulación de los programas del sistema antes, durante o luego del sufragio, traten de conocer la identidad y preferencias de los electores o de cambiar su voluntad. El principio constitucional del voto secreto y la necesidad de contar con procesos «limpios» hace que deba prevenirse que esto no ocurra, pues de lo contrario la confiabilidad del sistema desaparece. En los procesos manuales no existe este «súper usuario» y éste es el principal argumento contra la utilización de tecnologías modernas en los actos electorales. (RIAL 2004: 91-92)

36

Luis Panizo también considera que la seguridad es un asunto por resolver del voto electrónico no presencial a través de Internet:

[...] la tendencia actual es el uso de Internet para la emisión del voto electrónico, lo que incrementa enormemente los riesgos en seguridad. En este caso varios autores denuncian el elevado peligro en relación con la seguridad en Internet (virus, troyanos, denegación de servicio distribuida, falta de control por las autoridades electorales de los equipos utilizados por los votantes, etc.), así como por la baja transparencia del procedimiento que incluye la posible pérdida del anonimato [...]. Incluso el propio Vinton Cerf —considerado entre los «padres» de Internet por su aportación al protocolo TCP/IP— cree que una de las debilidades de la Red es su baja seguridad. Sin embargo, no es menos cierto que aparecen ventajas inherentes a la independencia del tiempo y del espacio en la emisión del voto, al probable incremento de la participación al evitar los desplazamientos, a la reducción del coste —a pesar de no existir trabajos rigurosos al respecto—, al decremento de votos nulos, etc. (PANIZO 2007: 13)

En resumen, podemos decir que los principales desafíos para el voto electrónico son los siguientes: (i) garantizar la identidad del votante; (ii) que el votante no sea coercionado a la hora de votar; (iii) asegurar que el voto sea secreto; (iv) transparencia durante todo el proceso; (v) menor peso de la ciudadanía en el control del

proceso; (vi) acceso universal a Internet, sobre todo en países con una gran brecha digital; (vii) capacitación o asistencia el día de la votación;¹¹ (viii) no necesidad de implementar en algunos casos donde los procesos son simples; (ix) superar la poca interacción social entre ciudadanos; y (x) la baja seguridad de Internet.

Ahora, si bien la preocupación fundamental del voto electrónico en lo que respecta a la seguridad es fundamental, es importante también la observación que hace Luis Panizo en lo concerniente a las exigencias o expectativas ideales que podamos tener frente a la implementación de dicha tecnología electoral:

Ciertamente, lo que sucede es que partimos de un supuesto que no es cierto. Pensamos en ellos como todo un sistema perfectamente estable y fiable. Sin embargo, desarrollar una urna electrónica confiable totalmente, está lejos de ser una realidad y eso se ha verificado en todo el mundo; pero lo que intentamos en realidad es que el índice de fiabilidad sea mayor que en el proceso manual, es decir, que sea un sistema más confiable que el manual, pero no cien por cien, porque *no hay ningún sistema totalmente fiable*.¹² (PANIZO 2008: 16)

No consideramos que ello implique una apología simple de la implementación del voto electrónico. Sin embargo, suponemos que hacer esta precisión puede ayudar a que las expectativas y demandas sean justas y realistas para con dicha tecnología electoral. De esta forma, nos parece que podrán reconocerse y evaluarse tanto los logros, como los desafíos, de manera razonable, sin caer en idealizaciones maximalistas o en cinismos minimalistas. Los desafíos están planteados e identificados para que las soluciones tecnológicas que se diseñen las tomen en consideración.

37

1.5 *La implementación el voto electrónico en América Latina: un breve estado de la cuestión*

Luego de haber aclarado los principales aspectos conceptuales sobre el voto electrónico podemos desarrollar breve y esquemáticamente el estado de este en la región a partir del año 2005. Por cuestiones de espacio nos limitaremos a presentar y agrupar los casos de acuerdo con el grado de automatización que hayan alcanzado en las diversas etapas del proceso electoral. Para ello, hemos distinguido tres grandes campos de potencial automatización: el padrón electoral, el sufragio y el escrutinio. El grado de automatización que asignemos a los países dependerá del desarrollo de estos tres procesos y de la relevancia que haya tenido la automatización para las experiencias electorales (por ejemplo, si se trata de elecciones vinculantes o no vinculantes o de qué tipo o para cuántos electores, etc). Las fuentes que hemos usado

¹¹ En contraposición con una mesa tradicional de votación.

¹² Las cursivas son nuestras.

para esta sección del capítulo son básicamente los reportes por país elaborados para el Observatorio de Voto-e en Latinoamérica, de la ONPE.¹³

La mayor parte de países de la región está en la categoría de «no automatizados». En ellos ni el padrón electoral, ni el sufragio, ni el escrutinio cuentan con tecnología electoral que permita hablar de una implementación del voto electrónico. Tampoco existe, prácticamente, una normativa relevante sobre el tema. Los países que se encuentran dentro de este grupo son Bolivia, Colombia, Ecuador, El Salvador, Nicaragua, Panamá, Puerto Rico y Uruguay.

El segundo grupo, mucho más pequeño, comprende a las repúblicas que tienen una «baja automatización». Se trata de los países que han automatizado solamente: el padrón electoral. En este grupo se encuentran Costa Rica y México. Costa Rica, además, ha tenido experiencias de sufragio a través de pruebas piloto diseñadas para las elecciones municipales 2002, con una solución tecnológica propia. Por su parte, México también tiene experiencias análogas de prueba, sobre todo en las elecciones realizadas en el Estado de Cohauilla en el 2005 y 2008. En esta última elección pudieron votar hasta 22.000 electores. Sin embargo, a pesar de esas experiencias, no puede decirse que hayan efectuado de manera exitosa la automatización del sufragio.

38

El siguiente grupo, más numeroso que el anterior, abarca a los países de la región que han automatizado significativamente dos de los tres campos. Han sido agrupados como países con «automatización intermedia». Aquí se alude a las naciones que han logrado automatizar el padrón electoral y el escrutinio. Es el caso de Chile, Guatemala, Honduras y Perú. Con respecto a la automatización del sufragio, Guatemala y Honduras no han tenido experiencias significativas donde se automatice el sufragio. En Chile se han dado dos comicios importantes en los cuales se ha probado el voto electrónico. La primera de ellas fue la elección de representantes para la Junta Calificadora de la Universidad de Chile en el año 2003. El segundo fueron las elecciones de consejeros de la Corporación Nacional de Desarrollo Indígena en el año 2007. Finalmente, Perú ha contado con múltiples experiencias que han sido sistematizadas y presentadas, tanto en este volumen, como en el Documento de Trabajo N.º 28. Dentro de todas ellas, la que merece sobre todo resaltarse es la que tuvo lugar en las elecciones generales del año 2011, Segunda Elección Presidencial, en el distrito de Pacarán (Cañete-Lima). Aquí se utilizó una solución tecnológica propia y pudieron hacer efectivo el sufragio, de manera vinculante, mil ciento ochenta electores.

¹³ Los reportes en los que se ha basado esta sección del capítulo se encuentran disponibles en: <<http://www.voto-electronico.org/>>.

Finalmente, el último grupo de países ha sido categorizado como de «alta automatización». En estos casos (Argentina, Brasil, Paraguay y Venezuela) no solamente se ha dado una automatización del padrón electoral y del escrutinio de acuerdo con tecnologías propias del voto electrónico. Lo más importante es que aquí se han realizado mayores avances en lo concerniente al momento del sufragio, tanto en lo que respecta al número de votantes, como en el tipo de elección en el cual se ha implementado. Así, Argentina es un país que ha tenido varias experiencias donde se ha ido probando el voto electrónico. Las más importantes quizá sean las elecciones generales para Buenos Aires en los años 2005, 2007 y 2009.¹⁴ En ellas pudieron votar los argentinos que se encontraban radicando en el extranjero. Todo esto se hizo utilizando la solución tecnológica del Brasil. En el caso de Paraguay también se empleó la solución tecnológica brasileña para las elecciones municipales de 2001 y 2006. Luego de estos procesos, también se automatizó el sufragio para los comicios internos de varios partidos políticos. Sin embargo, por problemas sobre todo de desconfianza, en las elecciones generales del año 2008 se regresó a las urnas tradicionales. Venezuela, por su parte, es un país donde se ha logrado automatizar la votación, obteniendo así el sufragio electrónico. Progresivamente, se ha ido aumentando la cantidad de electores que sufragan electrónicamente: desde 1998 donde el 57,70% de los centros de votación estaban automatizados, hasta las elecciones del año 2008 donde ya el 100% de los centros de votación finalmente habían sido automatizados. Como último caso, tenemos a Brasil, el país que mayor desarrollo y éxito ha tenido en lo que concierne a la automatización del voto electrónico. Es uno de los países de la región que ha implementado satisfactoriamente un sistema de votación electrónica en una elección de carácter nacional, posibilitando que ciento treinta y cinco millones de personas puedan hacer efectivo su voto. Esta experiencia ha demostrado que el uso de las tecnologías puede optimizar los procesos electorales.

39

Cerramos este primer capítulo sintetizando algunas conclusiones o tesis que engloban varias cosas que ya han sido mostradas a través de las secciones anteriores.

Lo primero es resaltar el fin en sí mismo, es decir, la consolidación y fortalecimiento de la democracia, así como la participación y control ciudadano. La tecnología debe ser un medio para ello. En esa línea es que Salvador Romero expresa lo siguiente:

La tecnología ofrece una gama más amplia de medios, brinda nuevos instrumentos y herramientas, casi todos ellos valiosos y útiles, pero para los organismos electorales no constituye un fin en sí misma. Los fines permanecen idénticos a los que existían antes

¹⁴ Estas experiencias pueden retrotraerse hasta las elecciones generales argentinas de 2003.

del acelerado cambio tecnológico: conseguir una mayor y mejor participación política y electoral, lograr una inclusión de sectores tradicionalmente marginados, garantizar una elección segura, confiable, transparente, convincente para los partidos y los ciudadanos, apuntalar las bases de la democracia. (ROMERO 2011: 52)

Lo segundo tiene que ver con el contexto en el cual se sitúa la implementación de las nuevas tecnologías electorales. Aquí es necesario prestar atención a la brecha digital, pues todavía subsisten amplias franjas de la población para las cuales la computadora constituye un objeto inaccesible y muy poco familiar. Los órganos electorales no deben perder de vista al elector menos favorecido. Cualquiera que sea la pertinencia del recurso a la tecnología, es indispensable continuar con las estrategias clásicas, en especial en materia de información, comunicación y difusión. En este sentido, las nuevas tecnologías tienen que ser vistas como elementos adicionales, que refuerzan y complementan los mecanismos ya utilizados y no como sustitutos. También pueden servir útilmente para aproximarse a los jóvenes.

Sin embargo, esta visión crítica y reflexiva del contexto no debe llevarnos a pensar en brechas insalvables propias de una visión paternalista:

En las antípodas, la visión paternalista considera que la nueva tecnología es demasiado sofisticada para la población para que los organismos electorales la utilicen. La suposición de que la gente no está preparada para utilizar los adelantos tecnológicos o que la cultura política del país sería incompatible con ciertas tecnologías refleja un profundo desdén a las capacidades de aprendizaje del ciudadano común, incluso de los votantes menos formados académicamente. Además, en América Latina, la mayoritaria población joven se encuentra bastante familiarizada con los avances de la tecnología de la información y la informática [...]. Aunque la urna electrónica no es el objeto específico de análisis de este texto, sirve para efectos de demostración, en especial en el caso brasileño, que logró implantarla con éxito, aún en las regiones más pobres, aisladas y menos educadas, lo que evidentemente exige un adecuado plan de capacitación. (ROMERO 2011: 54-55)

Por eso es que debemos prestar atención a cómo los nuevos medios y tecnologías configuran nuevas prácticas culturales. Actualmente ello se daría en el marco de lo que Biondi y Zapata (2006) denominan «cultura electronal». Puede haber una posibilidad mucho más optimista, si entendemos que la cultura oral logra acercarse más a la cultura electronal. No están tan alejadas como se piensa a simple vista.

Estos cambios culturales deben poder ser canalizados por instituciones adecuadas. En nuestro caso, resulta claro el gran reto que tienen nuestros organismos electorales:

El desafío para los organismos electorales es apropiarse de las nuevas tecnologías. Esto significa primero conocer en qué consisten, luego qué ventajas y problemas generales plantean, después qué usos potenciales podrían tener en la vida institucional y en los procesos electorales, para finalmente decidir las modalidades, los tiempos, las áreas en las cuales puede ser incorporada. Los organismos electorales tienen, en el

aparato público, ventajas importantes para adueñarse de la tecnología y darle contenidos prácticos. En efecto, la sucesión periódica de comicios suele permitirles acceder a significativos fondos estatales así como a la atención de la cooperación internacional. La prioridad política que tienen las elecciones los coloca en una posición ventajosa que rara vez disponen las otras entidades del sector público.

Esa oportunidad conlleva una responsabilidad y requiere de los organismos electorales madurez y perspicacia para distinguir entre las verdaderas innovaciones, aquellas que implican saltos cualitativos para los procesos electorales, y los caros juegos pirotécnicos de la tecnología; serenidad para incorporar los adelantos tecnológicos con todas las precauciones posibles para cosechar beneficios y no colocar minas que explotarán en instantes críticos; ponderación para utilizar los fondos públicos en logros tecnológicos que fortalezcan la institución y apunten la democracia y no se desperdicien en actividades de muy corto impacto; y un toque de audacia para sentir en la tecnología una aliada para la consecución de las mejores ambiciones de la democracia. (ROMERO 2011: 58-59)

Asimismo, no debemos perder de vista que los países no son todos iguales. Tienen procesos que muchas veces son diferentes y por eso no cuentan con las mismas instituciones ni tecnologías electorales. Así, en el contexto regional, hemos visto cómo un gran grupo de repúblicas todavía no ha automatizado sus procesos electorales. Sin embargo, ello ha empezado a cambiar en ciertos países, entre los cuales se encuentra el Perú. El desafío más grande es poder automatizar el sufragio y extenderlo al 100% de la población en elecciones generales vinculantes. Tal es el ideal al que estos países tienden, y que Brasil (un país con muchas brechas y desigualdades) ya ha demostrado que es realizable (véase cuadro 1.1).

41

CUADRO 1.1
GRADO DE AUTOMATIZACIÓN DEL VOTO ELECTRÓNICO EN
AMÉRICA LATINA

No automatizados	Baja automatización	Automatización intermedia	Alta automatización
Bolivia	Costa Rica	Chile	Argentina
Colombia	México	Guatemala	Brasil
Ecuador		Honduras	Paraguay
El Salvador		Perú	Venezuela
Nicaragua			
Panamá			
Puerto Rico			
Uruguay			

Fuente: Observatorio del voto-e en Latinoamérica
Elaboración: Área de Información e Investigación Electoral – ONPE.

Finalmente, al margen de las cuestiones sociales, culturales e institucionales para la implementación de nuevas tecnologías electorales, debe también prestarse atención al asunto político que implica todo proceso electoral:

Técnicamente puede ser (o es) complejo, pero sin ninguna complicación que el estado actual de la ciencia y la tecnología no puedan resolver. Sin embargo, la emisión del voto no es una cuestión técnica, es un fenómeno político con implicaciones muy relevantes para la vida de una sociedad y de un régimen democrático. Descuidar los aspectos político-sociales que envuelven los procesos electorales por las cuestiones técnico-legales en la implementación de los sistemas de votación electrónica puede significar el desperdicio de horas de trabajo, de investigación y la inversión de importantes sumas de dinero. (BARRIENTOS 2011: 98)

Todo ello, hay que recordar, debe verse a la luz del contexto latinoamericano. Así, para sistematizar lo anterior, podemos encontrar las siguientes motivaciones o fines que persiguen los actores que buscan implementar el voto electrónico. Dichas motivaciones son básicamente de dos tipos técnicas y sociopolíticas (BARRIENTOS 2011: 102-104).

Las motivaciones técnicas tienen que ver con las dinámicas de la incorporación de las TIC en la vida cotidiana, así como con el reemplazo de los diversos procedimientos administrativos en el ámbito electoral. Se trata de la modernización de la gestión mediante acciones como:

- Incrementar la eficiencia en la recepción de votos.
- Mejorar la precisión en el escrutinio.
- Reducir los tiempos para conocer los resultados de la votación.
- Mejorar la auditoría del proceso de votación.

Finalmente, el segundo grupo de motivaciones son las sociopolíticas. Estas tienen un componente fuertemente simbólico y valorativo en lo que respecta al rol de las nuevas tecnologías para con la sociedad:

- Demostrar las capacidades de las nuevas tecnologías.
- Aumentar la confianza en los procesos electorales.
- Proveer mejor información a partidos políticos y a ciudadanos.
- Ampliar las facilidades para la emisión del sufragio.

CAPÍTULO 2

EL DESARROLLO DE LA ONPE
EN LA APLICACIÓN DEL VOTO ELECTRÓNICO*2.1 Aspectos tecnológicos de la automatización del sufragio:
la solución tecnológica*

Expondremos brevemente los rasgos característicos más importantes de las soluciones tecnológicas que la ONPE ha desarrollado durante el período 2005-2012. Cuando hablemos aquí de solución tecnológica estaremos aludiendo al *hardware*, al *software* y a los procedimientos adoptados por la institución para poder automatizar el proceso electoral.

Así, la automatización del proceso electoral tiene un sentido general, pues alude a todo aquello vinculado directamente con el diseño y desarrollo de la solución tecnológica. Este proceso incluye el padrón electoral electrónico, el sufragio y el escrutinio, mientras que la expresión «automatización de la votación» estará referida principalmente al acto mismo de sufragio. Sobre la automatización del proceso electoral, en lo que se refiere al padrón electoral y al escrutinio, hemos señalado ya (tanto en el Documento de Trabajo n.º 28, como en el primer capítulo de este) que ambas etapas del proceso se encuentran debidamente automatizadas. Es con respecto a la automatización de la votación que se han ido proponiendo diversas soluciones tecnológicas en el período comprendido entre los años 2005 y 2012.

2.1.1 Voto electrónico presencial 2005-2007

En este lapso, el módulo de votación contaba con una solución propia que tenía básicamente tres tipos de componentes:

- a) *Cabinas de votación*: a grandes rasgos podemos decir que las cabinas de votación estaban conformadas por computadoras que contaban con monitores que tenían pantalla sensible al tacto.
- b) *Cabina de identificación*: este tipo de cabina consistía en un servidor, una impresora térmica, una pistola con lectora de código de barras y un conmutador (*switch*), que permitía la comunicación de la cabina de identificación con las cabinas de votación mediante la utilización de cables de red. Este componente es el que posibilita el acceso a la cabina de votación.
- c) *Equipos de protección eléctrica*: necesarios para proporcionar energía eléctrica a los dos componentes ya mencionados. Se requiere de cableado eléctrico, un equipo UPS como estabilizador de corriente y posibilitar un funcionamiento autónomo de algunos minutos a los equipos hasta encender el grupo electrógeno, si es que se produjera una caída de fluido eléctrico.

En lo que respecta al proceso de votación, podemos decir que existen cuatro pasos para realizar el acto de sufragio a través de esta solución tecnológica:

- a) El votante se acerca a la cabina de identificación y entrega su DNI al administrador de la cabina.
- b) El DNI es escaneado con la pistola lectora de códigos de barra. De esta manera, el servidor procesa el número de DNI mostrando los datos y la foto del elector.
- c) Luego de haber verificado la identidad del elector, el administrador de la cabina procede a habilitar un módulo de votación. Paralelamente, la impresora térmica imprime un ticket en el cual se indica la cabina que ha sido habilitada.
- d) El elector va a la cabina de votación habilitada, emite su voto y se retira.

Ahora que ya hemos visto brevemente los tipos de componentes que ofrece la solución tecnológica, así como los pasos que deben seguirse para poder emitir el voto electrónico presencial, es que podemos hacer mención de algunos problemas que encontró la ONPE a la hora de ir implementando esta solución.

El principal problema de esta solución tecnológica tiene que ver con la autonomía eléctrica. La solución de ello es bastante costosa ya que era necesario contar con un grupo electrógeno, un equipo UPS, cableado eléctrico (cable vulcanizado y tomacorrientes) y un pozo a tierra (de uso obligatorio debido a la Norma Técnica Peruana NTP 370.303).

El segundo gran problema es el gran costo que se genera en lo que respecta a materiales, recursos humanos, transporte, etc. Así, los principales requerimientos para poder instalar el módulo de votación son los siguientes: cableado eléctrico, el cableado de red, grupo electrógeno y UPS, pozo a tierra, la ubicación y el armado de

muebles donde se van a poner los equipos, servidores, cabinas de votación, impresoras y lectoras de códigos de barras, además de realizar las pruebas de funcionamiento.

Un tercer problema tiene que ver con el funcionamiento de los equipos mismos. Las fallas se pueden generar en el traslado al local de votación, ya que se podrían producir golpes o caídas que generen daños en los discos duros. Además, la altura sobre el nivel del mar en la que se encuentran algunos locales de votación puede generar desperfectos en los equipos.

Finalmente, un último problema importante que presentó esta solución durante el proceso de votación consistió en que la activación de la cabina votación se realizaba desde el servidor de identificación. Esta cuestión era potencialmente problemática debido a los riesgos que implicaba. Por ejemplo, si un elector permanecía en la cabina y esta volvía a activarse, era posible que el elector votase de nuevo, lo cual transgredía el principio de unicidad del voto, es decir, que cada elector vote solamente una vez. De ahí que los aspectos de fragilidad de equipos y las garantías al principio de unicidad del voto hayan devenido ejes fundamentales para superar esta solución tecnológica.

2.1.2 *Voto electrónico presencial 2008-2012*

En este período, la ONPE cambió la solución tecnológica propia anterior y desarrolló una nueva solución con ventajas importantes en lo que respecta a los problemas de transporte, energía y seguridad.

45

Una primera diferencia importante tiene que ver con que en esta solución tecnológica el *hardware* se encuentra dentro de un chasis lo que permite ser transportado de una manera más cómoda y eficiente. Este armazón está elaborado en fibra de vidrio. Posee, además, un cuerpo de soporte horizontal pintado de color plata que soporta al cuerpo principal con cuatro patas. Además, el cuerpo principal es de color azul y contiene ya todos los componentes electrónicos. Este diseño permite una mayor facilidad para el transporte debido a que puede llevarse como una maleta de viaje o como una mochila. De esta forma, el problema del potencial daño que podrían recibir los equipos, por el hecho de ser transportados a diversos lugares de nuestro país, se minimiza sustantivamente a través de un chasis de este tipo.

Este equipo de votación electrónica presencial (VEP), a su vez, cuenta con seis baterías de tipo ácido plomo, las cuales permiten al módulo operar durante catorce horas continuas de forma autónoma. Ello es importante y muestra un avance con respecto al abastecimiento de energía eléctrica que es un problema detectado de la solución tecnológica anterior.

Fuera de todas las ventajas mencionadas líneas más arriba, debe mencionarse lo que podría considerarse uno de los aspectos más importantes de esta nueva solución tecnológica, se trata de la tarjeta controladora. Este módulo de votación posee una tarjeta controladora de dispositivos que permite, como su nombre lo indica, controlar múltiples cuestiones centrales del módulo. Entre estas se encuentran el encendido y apagado del monitor LCD de 19 pulgadas con pantalla sensible al tacto; el encendido y apagado de la tarjeta madre del equipo; el encendido y apagado de la impresora térmica; la lectora de tarjetas inteligentes; la comunicación con la tarjeta inteligente; las señales audibles; la carga de las baterías; la apertura de las compuertas. Se trata de una tarjeta que posibilita el acceso al control de funciones y dispositivos fundamentales.

Podemos ver, pues, que una tarjeta controladora como esta aumenta los niveles de seguridad, problema que constituye una de las principales preocupaciones en lo que concierne a la implementación del voto electrónico. Dicha solución aborda mucho mejor el control y la seguridad para mantener efectivos los principios elementales del voto democrático, tales como el principio de unicidad mencionado anteriormente.

En síntesis, los componentes del módulo de VEP son los siguientes:

46

- Una estación de comprobación de identidad, que también activa la tarjeta inteligente que se entrega al elector una vez corroborados sus datos.
- La cabina de votación.
- Una estación de resultados que consolida los resultados parciales y emite el resultado final.
- Una estación de transmisión, que digitaliza actas, transmite resultados y actas digitalizadas a la sede central.

Finalmente, los pasos para poder votar, de acuerdo con esta solución tecnológica, son los siguientes (ONPE 2011b: 161):

- Se presenta el Documento Nacional de Identidad (DNI) ante el presidente de mesa.
- Se recibe la tarjeta de activación.
- Se ingresa a la cabina de votación disponible y se introduce la tarjeta de activación en la ranura que indican las flechas, hasta que la luz verde se encienda completamente. Una vez introducida la tarjeta de activación, aparecerá en la pantalla de la cabina la cédula de votación electrónica.
- En la pantalla táctil se debe presionar el símbolo o la fotografía del candidato(a) de preferencia y luego, presionar «siguiente».

- Presionar «confirmar» luego de verificar su votación. En caso contrario, debe presionarse «cambiar». Al confirmar, la máquina emitirá una constancia de voto impresa.
- Se debe recoger y verificar la constancia y, luego, doblarla.
- Se debe retirar la tarjeta de activación.
- Se regresa a la mesa de sufragio y se devuelve la tarjeta de activación.
- Se deposita la constancia del voto en el ánfora.
- Se recibe el DNI, verificando que se haya pegado el holograma.

Podemos concluir la sección remitiéndonos a lo que la ONPE ya ha dicho a la hora de caracterizar esta última solución tecnológica:

La ONPE ha diseñado y desarrollado un sistema de VEP con las características necesarias para garantizar la transparencia de los procesos electorales y de consulta que organiza y ejecuta. La solución tecnológica de la VEP es una configuración específica de procedimientos, componentes de *software*, *hardware* y red de comunicaciones, que permiten comprobar los datos de identidad del elector; contar y consolidar votos; emitir reportes; presentar y transmitir resultados de un proceso electoral o consulta popular. Dicha solución tecnológica está compuesta de aspectos funcionales (procedimientos y seguridad), así como por componentes tecnológicos (*hardware* y *software*). Dichos componentes forman parte de la mesa de sufragio y constituyen el Módulo de Votación Electrónica.

Asimismo, y como parte de la solución tecnológica, está el Módulo de transmisión de resultados. Este es un conjunto de componentes tecnológicos (*hardware* y *software*) que sirve para transmitir y presentar los resultados del sufragio de cada mesa de votación a la sede central de la ONPE.

Los componentes de *hardware* no están conectados entre sí ni a Internet; es decir, existe independencia entre equipos (*stand-alone*), lo que impide cualquier ataque o infiltración informática. Igualmente, el *software* que se empleará para comprobar la identidad del elector y para registrar y contabilizar los votos constituye módulos independientes sin ninguna relación entre ellos. (ONPE 2011b: 162)

En síntesis, la solución tecnológica desarrollada a partir del año 2007 expresa un avance importante en el largo camino de la implementación del voto electrónico en el Perú. Se trata de una solución propia que resuelve mejor los problemas de transporte, energía y seguridad.

2.2 Aspectos normativos del voto electrónico

Uno de los aspectos que más desarrollo ha tenido en estos últimos años ha sido el normativo. Diversas leyes, decretos y resoluciones progresivamente han estructurado, precisado y tipificado mucho más diversas reglas y procedimientos sobre el voto electrónico. Debido a los propios límites y pretensiones del presente Documento de Trabajo, nos remitiremos a señalar aquí lo que consideramos los logros y avances más importantes que se han dado en este ámbito.

2.2.1 *Ley N.° 28581*

Esta primera ley, promulgada el 20 de julio de 2005, estableció normas que rigieron para las Elecciones Generales del año 2006. Sin embargo, lo más relevante de esta norma es que en su primera disposición transitoria y derogatoria autorizó a la ONPE la implementación progresiva y gradual del voto electrónico en el país. Ello a través de medios electrónicos e informáticos o cualquier otra modalidad tecnológica que garantice la seguridad y confidencialidad de la votación, la identificación del elector, la integridad de los resultados y la transparencia en el proceso electoral.

Es muy importante, además, no perder de vista que con esta autorización se señala que se persigue una implementación progresiva y gradual del voto electrónico. En el capítulo anterior vimos cómo es que dicha manera de ejecutar nuevas tecnologías electorales aumentaba las probabilidades de éxito de la implementación.

2.2.2 *Ley N.° 29603*

La segunda ley, promulgada el 21 de octubre de 2010, autorizó a la ONPE para que autónomamente pudiese establecer los procedimientos necesarios para aplicar el voto electrónico en nuestro país, tanto para el caso del voto electrónico presencial (VEP), como para el caso del voto electrónico no presencial (VENP). El logro más importante que se dio aquí es que se permitió emitir el Reglamento del voto electrónico. Se consiguió, pues, la autorización para que la ONPE pueda formular las normas reglamentarias que requiera para la implementación progresiva y gradual del voto electrónico.

2.2.3 *Decreto Supremo N.° 052-2008-PCM*

Este Decreto Supremo del 19 de julio de 2008 es fundamental en la historia y desarrollo de la normatividad sobre el voto electrónico en el Perú, pues fue aquí donde se aprobó el Reglamento de la Ley de Firmas y Certificados Digitales. Este reglamento tiene por función el regular, para el sector público y privado, la utilización de las firmas digitales y el régimen de infraestructura oficial de firma electrónica. En la decimotercera disposición complementaria final se establece que los ciudadanos podrán utilizar los certificados de persona natural emitidos por cualquier entidad de certificación para el Estado peruano a la hora de ejercer el voto electrónico en los procesos electorales.

Este decreto, además, trae en la decimocuarta disposición complementaria final —que constituye el glosario— una definición de «voto electrónico», «Sistema de votación que utiliza una combinación de procedimientos, componentes,

de *hardware* y de *software*, y red de comunicaciones que permiten automatizar los procesos de identificación del elector, emisión del voto, conteo de votos, emisión de reportes y/o presentación de resultados de un proceso electoral, referéndum y otras consultas populares». Se puede apreciar que en esta definición se abordan todos los momentos esenciales del proceso electoral. De ahí que —y siguiendo con lo ya desarrollado en el primer capítulo— podamos constatar que se trata de una definición amplia sobre lo que es el voto electrónico.

Esta definición también contempla los dos tipos de voto electrónico. Así, el voto electrónico presencial es el que tiene lugar «cuando los procesos de votación se dan en ambientes o lugares debidamente supervisados por las autoridades electorales». El otro tipo de voto electrónico es el no presencial, el cual se da «cuando los procesos de identificación y emisión del voto se dan desde cualquier ubicación geográfica o ambiente que el elector elija y disponga de los accesos apropiados».

2.2.4 Resolución Jefatural N.º 211-2010-J/ONPE

Esta resolución jefatural aprueba el Reglamento del voto electrónico (17 de diciembre de 2010) y consta de tres artículos: en el primero se aprueba el reglamento; en el segundo artículo se busca que el JNE y la RENIEC tengan conocimiento de dicho reglamento; finalmente, el tercer artículo dispone la publicación de lo anterior en el diario oficial *El Peruano* y en la página Web de la ONPE (<www.onpe.gob.pe>). A continuación presentaremos una breve síntesis de los puntos más importantes que tiene dicho reglamento, diferenciando el voto electrónico presencial y el voto electrónico no presencial.

49

En el título 1 denominado «Disposiciones generales» se menciona el objeto del reglamento, las abreviaturas y se presenta un glosario de términos. Se habla, además, de la elaboración del sistema de voto electrónico, de la conformación de mesas de sufragio, de los simulacros, de la publicación de resultados, de la capacitación, difusión, preclusión, secreto al voto, así como del plan de contingencia y continuidad (artículos 1.º al 12.º). De acuerdo con lo visto en el capítulo anterior, es pertinente mencionar que se pone énfasis sobre el secreto al voto, en la medida en que establece que se debe de asegurar que no se pueda relacionar, de ninguna manera, al elector con su voto. Recordemos que garantizar los principios de seguridad y secreto inherentes al sufragio es un motivo constante de escepticismo y de discusión entre los propios especialistas para la aplicación del voto electrónico.

El título 2 denominado «Del voto electrónico presencial» aborda las especificidades propias de dicha modalidad. Se habla de los miembros de mesa, de los personeros, actores electorales que no guardan una diferencia esencial con el rol

que desempeñan en procesos sin voto electrónico. Se afirma que el coordinador de mesa de la ONPE deberá brindar asistencia técnica a los miembros de mesa durante el proceso, sobre todo en relación con cuestiones de tecnología electoral. Asimismo, también puede ser necesario un operador que pueda transmitir los resultados de la votación desde el módulo de transmisión de resultados en tanto lo disponga la ONPE. El reglamento da flexibilidad a la ONPE en lo que concierne a la elaboración del material electoral (artículos 18.º al 19.º).

El proceso del voto electrónico presencial tiene varios momentos (artículos 20.º al 32.º). La instalación de la mesa es análoga al voto no electrónico. El proceso de votación tiene los siguientes pasos (que guardan concordancia con la primera solución tecnológica presentada en la sección anterior):

- El elector presenta su DNI y se comprueba su identidad.
- Al elector se le entrega un dispositivo que activa la cabina de votación.
- El elector va a alguna cabina disponible y la activa con el dispositivo.
- Una vez que el elector emite su voto, la máquina imprime una constancia de voto.
- El elector deposita la constancia en el ánfora ubicada en la mesa de votación, luego entrega el dispositivo y recoge su DNI.

50

Como se puede observar, se trata de un sistema de votación que tipificamos en el capítulo anterior como un sistema de votación de registro electrónico directo (*Direct Recording Electronic - DRE*).

Una vez terminado el sufragio, el escrutinio se hace automática y progresivamente. Se pasa de la impresión de resultados por mesa a la totalización de estas. Se generan, así, las copias oficiales (ejemplares) para la ODPE, el JEE, el JNE, la ONPE y para los personeros que lo soliciten. Los personeros podrán solicitar cotejar los votos, comparando la cantidad de constancias depositadas en el ánfora con el número de votos que figura en las actas. La transmisión de los resultados puede hacerse desde las mesas de sufragio o desde módulos dedicados a la transmisión de resultados. Luego de la transmisión ya se puede cerrar la mesa.

El proceso del voto electrónico no presencial es bastante diferente (artículos 33.º al 46.º). Lo primero que se menciona en los artículos correspondientes son las responsabilidades que tiene el elector cuando vota bajo esta modalidad de voto electrónico, ya que son mucho mayores que en la modalidad presencial. Cada ciudadano aquí es responsable de emitir su voto en un ambiente secreto que le garantice libertad para votar. El problema de la no coerción que vimos en el capítulo anterior busca resolverse delegando la responsabilidad sobre el individuo. Asimismo, el

conocimiento (sobre todo lo que denominamos «*know-how*») y los medios tecnológicos también son responsabilidades del votante. Finalmente, la confidencialidad del PIN, de la clave secreta y el cumplimiento adecuado de las reglas y procedimientos que manda la ONPE también son responsabilidad individual del elector. Todo acto hecho con el PIN y la clave secreta se considera un acto realizado por el votante. El DNI se requiere para el acto mismo de sufragio. A pesar de que la votación es no presencial, también existen miembros de mesa que instalan la mesa, vigilan el desarrollo de la votación y terminan suscribiendo un acta.

Para hacer efectivo el voto electrónico no presencial el votante debe hacer lo siguiente:

- Solicitar vía Web su inscripción en el «Registro de Electores por Voto Electrónico No Presencial» y formalizar su inscripción. Tener en cuenta esto es muy importante, pues implica una diferencia sustantiva para el elector frente a los procesos electorales presenciales. Esta consiste en que ahora el ciudadano deberá inscribirse manualmente en el padrón electoral. Por ello es fundamental considerar y prestar atención a la idiosincrasia y al contexto histórico-social donde se busca introducir e implementar exitosamente este sistema de votación en red no asistido. El voto electrónico no presencial plantea ese reto, además del desafío material relativo a la brecha digital.
- Luego de la inscripción, el elector debe recoger su PIN identificándose previamente con su DNI. Una vez que se contrasta el padrón electoral elaborado por RENIEC con el registro electoral para el VENP, se elabora la lista de electores y las respectivas mesas de sufragio. Los miembros de mesa instalan, al inicio de la jornada electoral, la mesa de sufragio con la asistencia técnica que sea requerida y se imprime el acta que dé cuenta de ello, una vez que todo esté en orden y correctamente dispuesto.
- Los electores votan no presencialmente (a) ingresando al sitio Web de la votación; (b) identificándose a través del otorgamiento de datos e información que el sistema requiera; (c) luego de ello, emite su voto. Si el elector no pudiese culminar de votar, será considerado por el sistema como omiso al sufragio. La constancia de sufragio se envía al correo electrónico del elector.

El sitio Web se cierra una vez culminada la votación, revisando que no se encuentren votantes en línea. Luego de eso se deja una constancia a través de la impresión del acta respectiva. Después, el presidente de mesa accede a la opción de resultados, generando así el escrutinio de los votos. Los resultados son enviados a la ODPE, al JEE, al JNE, a la ONPE y a los personeros de las organizaciones políticas que lo soliciten. También se imprime un ejemplar adicional de los resultados que debe ser colocado en un lugar público y visible.

Finalmente, en el título IV del reglamento, denominado «De la fiscalización y la vigilancia electoral (artículos 47.º al 48.º), se menciona que es el Jurado Nacional de Elecciones el que debe fiscalizar la legalidad de los procesos electorales, referéndum o consulta popular que sean realizados a través de la modalidad del voto electrónico. Asimismo, la vigilancia electoral puede ser hecha por la Defensoría del Pueblo, por las organizaciones de observación electoral debidamente acreditadas y por los personeros técnicos que sean designados por las organizaciones políticas u opciones (en el caso de que se trate de un referéndum).

En las seis disposiciones complementarias y finales se establecen varias cosas importantes. Lo primero es que, si hay algo no dispuesto en el reglamento, se debe aplicar de manera pertinente la Ley Orgánica de Elecciones. Luego de eso se reitera que la ONPE debe ser la entidad que determine el plan de implementación gradual y progresiva del voto electrónico. También se afirma que la ONPE debe contratar a una empresa auditora para que controle, con estándares internacionales, los sistemas de votación electrónica. El *software* mismo podrá ser entregado a las organizaciones políticas, a los organismos de observación, a diversas entidades del Estado y de la sociedad civil que lo soliciten. Se debe coordinar con el Ministerio de Relaciones Exteriores el voto electrónico no presencial cuando sean incluidos peruanos que residan en el extranjero. Por último, este reglamento puede ser modificado por la ONPE si es que a la hora de ejecutarlo se evidencia que debe adecuarse a nuevas tecnologías o situaciones no previstas que surgiesen de la experiencia de la implementación. Este punto es clave ya que dota a la ONPE de cierta flexibilidad y autonomía normativa para poder regular con mayor eficiencia y eficacia los procedimientos para implementar el voto electrónico, en sus distintas modalidades y en diversos tipos de procesos electorales.¹⁵

52

¹⁵ Luego de ello se dieron otras resoluciones importantes en materia de voto electrónico que pasaremos a enumerar a continuación:

- a) Resolución Jefatural N.º 127-2009-J/ONPE (26 de agosto de 2009) se aprueba la exoneración del proceso de selección correspondiente para la contratación del servicio de elaboración del prototipo de equipo de voto electrónico. También se autorizó la contratación con la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
- b) Resolución Jefatural N.º 016-2010-J/ONPE (29 de enero de 2009) se aprueba el documento denominado «Evaluación del Plan Operativo Informático Reprogramado 2009 de la Oficina Nacional de Procesos Electorales».
- c) Resolución Jefatural N.º 009-2011-J/ONPE (10 de enero de 2011), se aprueba el diseño de la cédula de votación electrónica para la segunda elección del Presidente de la República y Vicepresidentes.
- d) Resolución Jefatural N.º 016-2011-J/ONPE (20 de enero de 2011) se aprueba el modelo definitivo de la cédula de sufragio y de la cédula de votación electrónica para la elección del Presidente de la República y Vicepresidentes, Congresistas de la República y Representantes peruanos ante el Parlamento Andino, así como para la segunda elección de Presidente y Vicepresidentes de la República.
- e) Resolución Jefatural N.º 033-2011-J/ONPE (3 de febrero de 2011) se aprueba el «Plan de Aplicación del Voto Electrónico Presencial: Pacarán - ODPE Cañete», en el marco de la realización de las Elecciones de Presidente de la República y Vicepresidentes, Congresistas de la República y Representantes peruanos ante el Parlamento Andino 2011.
- f) Resolución Jefatural N.º 060-2011-J/ONPE (7 de marzo de 2011) se aprueba reprogramar el «Plan de

2.3 *Las experiencias de la ONPE en la implementación del Voto Electrónico Presencial (VEP)*

La ONPE, al ser la autoridad máxima en la organización y ejecución de los procesos electorales, referéndum u otras consultas populares, ha implementando paulatinamente el voto electrónico en elecciones internas de agrupaciones políticas, organizaciones de la sociedad civil y otras instituciones como un medio que permite agilizar, transparentar y volver más eficaz y eficiente el proceso electoral. En el período 2005-2012 ha habido un gran número de estas experiencias.

Así, se han desarrollado varios procesos electorales internos en diversas organizaciones que, además, han permitido a la ONPE evaluar y analizar el funcionamiento de la solución tecnológica que se ofrece como parte de la asistencia técnica brindada a las instituciones mencionadas. Además, en estos últimos ocho años se han dado múltiples experiencias vinculantes. Este tipo de experiencias son las que generan efectos reales y efectivos a través de los procesos electorales. De ahí que sean fundamentales para analizar el desarrollo del voto electrónico en el país, así como para medir su impacto y evaluar su éxito.

Dividiremos las experiencias vinculantes de elecciones en el ámbito nacional, en instituciones de la sociedad civil y en comicios en organizaciones políticas.

53

2.3.1 *Elecciones vinculantes en el ámbito nacional*

a) *La segunda elección presidencial en Pacarán*

La experiencia de voto electrónico realizada por la ONPE en el distrito de Pacarán¹⁶ (provincia de Cañete, región Lima) resulta fundamental. Se trata de la primera experiencia vinculante con voto electrónico en un proceso de ámbito nacional, para lo cual ya se contaba, además, con el reglamento de voto electrónico. Este proceso fue llevado a cabo el 5 de junio de 2011, en la segunda elección presidencial.

Aplicación del voto electrónico presencial: Pacarán - ODPE Cañete», plan aprobado por Resolución Jefatural N.º 033-2011-J/ONPE.

- g) Resolución Jefatural N.º 083-2011-J/ONPE (19 de abril de 2011) se aprueba el «Procedimiento para el sorteo de miembros de mesa de voto electrónico para la Segunda Elección Presidencial 2011».
- h) Resolución Jefatural N.º 102-2011-J/ONPE (12 de mayo de 2011) se aprueba el catálogo de materiales para el voto electrónico presencial correspondiente a la «Segunda Elección Presidencial - Elecciones Generales 2011».
- i) Resolución Jefatural N.º 104-2011-J/ONPE (13 de mayo de 2011) se aprueba el Manual de procedimientos de voto electrónico presencial.

¹⁶ Una versión ampliada de esta experiencia se encuentra en ONPE 2011b.

El distrito de Pacarán, de una extensión territorial aproximada de 258,72 km², es considerado una jurisdicción costeña «no pobre». En el padrón electoral de las EEGG-PA 2011 tenía un total de 1.354 electores. Con respecto al nivel de instrucción de estos, la mayoría contaba con secundaria completa (572 personas, es decir, el 42,24% del electorado del distrito). El segundo mayor grupo de electores tenía primaria completa (281 o 20,75% de la población electoral). De la totalidad del padrón asistieron al sufragio 1.180 personas (el 87,15%), quienes emitieron su voto por primera vez a través de medios electrónicos, en este proceso de segunda elección.

Esta experiencia constató que la repidez es una de las principales ventajas del voto electrónico. Los primeros resultados de la aplicación del VEP en el distrito de Pacarán se obtuvieron a los veinte (20) minutos en la mesa de sufragio N.º 239930 cuando sus miembros de mesa, luego de generar el acta de sufragio, imprimieron el acta de escrutinio (véase cuadro 2.1). Luego, se transmitieron los resultados de la votación y las imágenes digitalizadas de las actas a la sede central de la ONPE.

CUADRO 2.1

RESULTADOS DE LA SEGUNDA ELECCIÓN 2011 EN EL DISTRITO DE PACARÁN

Organización política	N.º de votos	% votos válidos	% votos emitidos
Fuerza 2011	570	54,65	48,30
Gana Perú	473	45,35	40,09
Total de votos válidos	1.043	100,00	88,39
Votos en blanco	115		9,75
Votos nulos	22		1,86
Total de votos emitidos	1.180		100,00

Elaboración: Área de Información e Investigación Electoral – ONPE.

Debido a la importancia de esta experiencia se buscó contar con consultores especializados. Estos servicios fueron requeridos principalmente en las áreas de capacitación, comunicaciones, seguridad informática, planeamiento, sistematización de la información y en la elaboración de la línea de base. Destaca la participación del Instituto Republicano Institucional, facilitada por USAID, así como la presencia de Oswaldo Catsumi, el experto que llevó a cabo el sistema de voto electrónico en Brasil durante la década de 1990.

2.3.2 Elecciones vinculantes en las organizaciones políticas

a) Elecciones del Vicepresidente del Partido Político Acción Popular

El 6 de febrero de 2005, el Partido Político Acción Popular realizó sus elecciones internas con la finalidad de cubrir la vacancia del vicepresidente de la organización. En respuesta a su solicitud, la ONPE instaló una solución tecnológica de voto electrónico con computadoras sensibles al tacto¹⁷ (o *touchscreen*) que tenían funciones diferenciadas: (i) ser estación de administración donde el elector podía identificarse y quedar habilitado para votar; y, (ii) ser una cabina de votación donde se ejerciera el voto. También se instalaron dos mesas de sufragio para ejercer el voto manual, manteniendo de ese modo el procedimiento tradicional.

Para poder prevenir cualquier tipo de eventualidad, se hizo un simulacro de voto electrónico en la mañana (de 10 a. m. a 12 m) y en la tarde (de 5:30 p. m. a 8:00 p. m.) se realizó el acto de votación. En este proceso, el candidato que accedió al cargo fue Luis Enrique Gálvez de la Puente, de la lista N.º 2, con 112 votos. Superó así al candidato de la lista N.º 1, Arturo Castillo Chirinos, quien obtuvo 52 votos del total.¹⁸

b) Elecciones Internas en el Partido Popular Cristiano

En el marco del convenio de Apoyo y Asistencia Técnica, firmado por el Partido Popular Cristiano (PPC) y la ONPE, el 13 de noviembre de 2005 se llevó a cabo una consulta para que 451 delegados plenos del partido emitan su voto a través de una solución tecnológica que constaba de tres cabinas de votación electrónica y dos mesas de sufragio manual. Esta consulta se basó en responder la pregunta: «¿Está de acuerdo con la propuesta presentada por la comisión política para conformar una alianza electoral para las Elecciones Generales del 2006?». 55

c) Elección de dirigentes nacionales del Partido Popular Cristiano

El 11 de noviembre de 2007 se efectuó el proceso de elección de dirigentes nacionales del PPC. Estos comicios se llevaron a cabo a solicitud de esta agrupación en el marco del IX Congreso Nacional Ordinario del PPC al cual asistieron 934 miembros del partido de todo el país.¹⁹ Se trató de una elección vinculante muy importante, pues se eligió al presidente, a los vicepresidentes y a los secretarios nacionales del partido. Para este proceso electoral, la ONPE puso a disposición del PPC

¹⁷ ONPE. Nota de Prensa N.º 014-2005-ONPE/GIEE del 6 de febrero de 2005.

¹⁸ Ídem.

¹⁹ ONPE. Nota de Prensa del 10 de noviembre de 2007.

la solución tecnológica del voto electrónico. Este mecanismo permitiría agilizar el sufragio, conocer los resultados más rápidamente, además de eliminar las fallas de un proceso manual.²⁰

Previo al inicio de la jornada electoral, representantes de la ONPE y la presidenta de la comisión electoral del PPC, Celeste Aliaga Zúñiga, firmaron el «Acta de Conformidad de Simulacro e Implementación del Voto Electrónico». Luego se realizó el ensayo de votación con los procedimientos establecidos y los representantes del PPC dieron el visto bueno.

Así, la jornada electoral se inició a las 10:53 a. m. con la puesta a cero de la cabina de votación ante la presencia del presidente de mesa, secretario y los tres personas que verificaron el desarrollo normal del inicio de la jornada. Paralelamente, de acuerdo con la programación realizada entre la ONPE y el PPC,²¹ se instaló una cabina de ensayo para que el elector pueda capacitarse antes de ingresar al ambiente acondicionado para el sufragio. Es posible decir, pues, que la realización de capacitaciones representa aquí uno de los factores principales para el éxito de la elección.

El cierre de la votación se realizó a las 13:21 horas a través del acta de escrutinio²² y posteriormente se procedió a realizar la consolidación de resultados de la única lista participante del proceso electoral (véase cuadro 2.2).²³

56

CUADRO 2.2
VOTOS VÁLIDOS Y VOTOS EN BLANCO EN LA ELECCIÓN DE DIRIGENTES NACIONALES DEL PARTIDO POPULAR CRISTIANO

	Votos válidos	Votos en blanco	Total
Lista 1	292	69	361
Porcentaje	80,89%	19,11%	100%

Elaboración: Área de Información e Investigación Electoral – ONPE.

Los votos mostrados en el cuadro son los escrutados a través del sistema de votación electrónico y no representan el total de los votos. También estuvo disponible el voto no electrónico. Se habían habilitado 72 cédulas de votación manual, pero

²⁰ Oficio N.º 52-2007-GCIATE/ONPE del 9 de noviembre de 2007.

²¹ Plan de Trabajo de Apoyo y Asistencia Técnica: Convenio de Cooperación en Materia Electoral entre el Partido Popular Cristiano y la Oficina Nacional de Procesos Electorales del 9 de noviembre de 2007.

²² Acta de Escrutinio del 11 de noviembre de 2007.

²³ Acta de Consolidación de Resultados del 11 de noviembre de 2007.

solamente 33 electores ejercieron su derecho al voto tradicional, quedando 39 de estas cédulas en desuso.²⁴

Concluido el sufragio se hizo la sumatoria de las dos modalidades de votos y se obtuvo el siguiente resultado la lista N.º 1 alcanzó los 320 votos que representaban el 81,22%, sobrepasando así a los 74 votos en blanco que representaron el 18,78%. La lista ganadora fue encabezada por Lourdes Flores Nano como presidenta y por Raúl Castro Stagnaro como secretario general del partido.²⁵

Finalmente, algo que fue también bastante importante en esta experiencia vinculante es que se midieron los diferentes tiempos del proceso. Los resultados en promedio de tiempo fueron los siguientes:

- Tiempo en cola, espera del elector hasta llegar a la cabina de votación. El tiempo promedio fue de 89,6 segundos por persona.
- Observación, identificación y asignación de cabinas, el tiempo promedio fue de 14,1 segundos por persona.
- Tiempo de desplazamiento, se mide desde que el elector recibe el ticket de asignación de cabina hasta que llega a la cabina de votación. El promedio fue de 7,3 segundos por persona.

Estos datos han sido importantes para determinar los procedimientos y flujogramas realizados por las gerencias respectivas de la ONPE para continuar con las mejoras en la organización de procesos electorales con voto electrónico.

57

d) Elección del comité ejecutivo nacional del Partido Político Perú Posible

El 17 de noviembre de 2007 se realizaron las elecciones para elegir al comité ejecutivo nacional del Partido Político Perú Posible (la secretaría general y catorce secretarías nacionales), así como a la comisión electoral. Este proceso electoral se hizo en el marco del IV Congreso Nacional Ordinario de Delegados que reunió a dirigentes y parlamentarios de esta organización política.²⁶

La ONPE tuvo a su cargo la capacitación a los electores en el uso del sistema de votación electrónica, la entrega de la solución tecnológica y un equipo de contingencia. La capacitación que la ONPE dio a los comicios fue previa a la jornada electoral y, el mismo día de la elección, se hizo un simulacro de votación electrónica que contó con la presencia de personeros del partido político. Una vez que se corroboró

²⁴ Ídem.

²⁵ ONPE. Nota de Prensa del 11 de noviembre de 2007.

²⁶ ONPE. Nota de Prensa del 17 de noviembre de 2007.

que todo estaba funcionando correctamente, se suscribió el acta de conformidad de operatividad del *hardware* y *software* de la solución tecnológica.

La elección se inició con la puesta a cero del sistema de voto electrónico a las 17:19:31 horas. El acta de resultados fue emitida a las 17:50:09 horas. El número total de electores fue de 66 y el número de votantes fue de 54. Participó una lista única la cual obtuvo 36 votos válidos y 18 votos en blanco.

Debido a que hubo una sola lista, los votos pudieron ser contabilizados con mayor rapidez. De ahí que los resultados se hayan emitido de manera inmediata al cierre del sufragio. Esta acta de resultados fue, finalmente, emitida y firmada por el presidente de mesa, el secretario de mesa y un personero.

e) *Elecciones internas en el Partido Nacionalista Peruano*

El comité electoral nacional del Partido Nacionalista Peruano convocó a elecciones internas para elegir a los miembros de los comités distritales y a los delegados de la asamblea provincial de los distritos de San Martín de Porres, de Villa María del Triunfo, de San Juan de Miraflores y de Villa el Salvador. Como en experiencias anteriores con otros partidos políticos, el PNP utilizó la solución tecnológica de la ONPE en sus elecciones internas para decidir quiénes serían sus dirigentes en estos distritos limeños.

58

La jornada electoral se desarrolló el 16 de marzo de 2008 en los locales partidarios de San Juan de Miraflores, Villa El Salvador y San Martín de Porres. Se instaló para ello un módulo de voto electrónico que constó de una estación de administración donde el elector fue identificado y asignado a una cabina de votación. Esta se implementó con pantallas sensibles al tacto y reproducían la cédula de votación electrónica de la elección correspondiente. En Villa María del Triunfo la situación fue distinta porque el objetivo era buscar que al menos 500 electores acudan a sufragar. Por esa razón, se instaló una estación de administración y dos cabinas de votación en la que cada militante pudo observar la reproducción y virtualización de la cédula electrónica en la que eligieron, tanto a su comité distrital, como al delegado ante la asamblea provincial.²⁷ Por esa razón, en cada distrito se diseñó una cédula electrónica distinta (véase cuadro 2.3).

²⁷ ONPE. Nota de Prensa del 14 de marzo de 2008.

CUADRO 2.3
PARTICIPACIÓN ELECTORAL EN LAS ELECCIONES INTERNAS DEL
PARTIDO NACIONALISTA PERUANO

Distrito	San Martín de Porres	Villa María del Triunfo	San Juan de Miraflores	Villa El Salvador
Número de electores	323	440	285	301
Número de votantes	146	96	113	41

Elaboración: Área de Información e Investigación Electoral – ONPE.

f) Elección del presidente y vicepresidente del Partido Político Acción Popular

El 29 de abril se abrió la convocatoria para las elecciones internas del Partido Político Acción Popular. Esta es una de las agrupaciones políticas que más veces ha aplicado el sistema de voto electrónico en sus comicios internos. Este proceso fue el tercero en el que dicha organización política confió en la solución tecnológica brindada por la ONPE. El 30 de mayo de 2009 se realizaron las elecciones del presidente y vicepresidente en las que votaron 170²⁸ electores, por primera vez, con la nueva solución tecnológica.

Una vez que Acción Popular hubo organizado los detalles para realizar sus elecciones, la ONPE entregó el «Plan de Trabajo de Apoyo y Asistencia Técnica – Convenio de Cooperación en materia electoral entre el Partido Político Acción Popular y la ONPE». ²⁹ Este se suscribió entre el comité nacional electoral del partido y la ONPE; su fin fue acordar puntos sobre los cuales trabajar para brindar el apoyo y asistencia técnica en el voto electrónico para el desarrollo normal del proceso interno.

En esa línea, las gerencias encargadas de la ONPE prepararon las cédulas electrónicas sugeridas, así como observaciones sobre cuál sería la indicada para el proceso que se iba a desarrollar. Algunas de las recomendaciones eran colocar la fotografía de los candidatos y su nombre juntos para evitar confusiones o hacer notorio algunos botones de la pantalla de votación, como por ejemplo «continuar» o «confirmar».

Así, la ONPE realizó un flujo para definir tanto la ubicación de las cabinas de votación y la estación de comprobación, como la de los actores intervinientes en el proceso en el salón Ciro Alegría del primer piso del local partidario. El día de las elecciones se facilitó un módulo de votación electrónica para que los asistentes al XXI Congreso Nacional Extraordinario de Acción Popular conocieran y ensayaran

²⁸ Acta de Escrutinio del 30 de mayo de 2009, Elección del presidente y vicepresidente del Partido Político Acción Popular.

²⁹ Informe N.º 052-2009-JAAT-SGAT-GCIATE/ONPE del 6 de mayo de 2009.

los procedimientos necesarios de este sistema de voto.³⁰ Una vez que los electores ensayaron su voto, pasaron al salón donde fueron identificados y habilitados para votar a través de la entrega de una tarjeta inteligente (o *smartcard*) que funcionó como llave de activación de la cabina de votación correspondiente. Paralelamente, se habilitaron dos cabinas de votación para agilizar el flujo de electores y se observó el desempeño de los miembros de mesa a través del uso de los equipos que formaron parte de la estación de comprobación. Las instalaciones eléctricas no presentaron inconveniente alguno y la votación se realizó con normalidad.

A este proceso electoral se presentaron dos listas: Javier Alva Orlandini y Ricardo Edmundo del Águila Morote por la «Lista 1», quienes postularon como presidente y vicepresidente, respectivamente; mientras que en la «Lista 2» se encontraba Luis Enrique Felipe Miguel Gálvez de la Puente y María Virginia Castillo Jara, quienes eran candidatos a presidente y vicepresidenta respectivamente.

Al finalizar la jornada electoral a las 16:09:38 horas se inició dando como ganador a la Lista 1 (véase cuadro 2.4).

CUADRO 2.4
RESULTADOS DE LA ELECCIÓN DEL PRESIDENTE Y VICEPRESIDENTE
DEL PARTIDO POLÍTICO ACCIÓN POPULAR

Listas	Votos emitidos	Porcentaje
Lista 1	141	82,9
Lista 2	26	15,3
Votos en blanco	3	1,8
Votos Impugnados	0	0,0
Total	170	100,0

Elaboración: Área de Información e Investigación Electoral – ONPE.

Se observa en el cuadro que la Lista 1 integrada por Javier Alva Orlandini ganó la elección con 141 votos emitidos electrónicamente, lo que representó el 82,9% sobre un 15,3% equivalente a los 26 votos recibidos por la Lista 2; mientras que el voto en blanco obtuvo un 1,8%. En relación con los votos impugnados se aprecia que esta acción no existió el día de la jornada electoral. Finalmente, este proceso electoral terminó con la firma del acta de escrutinio realizada por el presidente de mesa, secretaria y tercer miembro, así como también de dos personeros, ambos de una lista.

³⁰ ONPE. Nota de Prensa del 1 de junio de 2009.

2.3.3. Elecciones vinculantes en instituciones de la sociedad civil

a) Elección del consejo directivo del Consejo Nacional del Medio Ambiente (CONAM – Lima)

El consejo directivo del CONAM convocó al proceso de elección de representantes de las redes de ONG especializadas en la temática ambiental. Paralelamente se elegiría al representante de los colegios nacionales profesionales ante el consejo directivo del CONAM.³¹

El 28 de marzo de 2007, el CONAM (hoy Ministerio del Ambiente) eligió a su consejo directivo a través del voto electrónico y con el apoyo técnico de la ONPE. Para la elección de los representantes de las redes de ONG especializadas en lo ambiental se congregó aproximadamente a cien organizaciones de este mismo rubro, tanto de carácter regional como nacional. Aquí tres electores votaron electrónicamente. Por otro lado, el delegado de los colegios profesionales ante el consejo directivo del CONAM fue elegido entre los decanos de las órdenes participantes. En este caso 11 votaron mediante el voto electrónico de un total de 27.

b) Elección del consejo de coordinación local-distrital de Comas

Como parte de la sociedad civil organizada, el consejo de coordinación local-distrital (CCLD) de Comas fue la primera organización en utilizar el sistema de votación electrónica respecto a los otros CCLD. Para ello se dio una capacitación previa el 2 de marzo de 2008. Luego, el 6 de abril de ese año, de 7 a.m. a 1 p. m., se eligió a sus representantes ante la organización mencionada.³²

El local de votación tenía un «Área destinada para la Capacitación de Votación Electrónica» ubicada en el auditorio de la Municipalidad de Comas. Para desarrollar la votación de la mejor manera posible, se contó con la presencia de dos capacitadores en la entrada, un guía de cola, un operador de módulo de votación encargado de la estación de administración, dos cabineros ubicados en las dos cabinas de votación asignadas para el sufragio y, finalmente, un guía de salida que le indicaba al elector los espacios de circulación para salir de la votación y evitar desórdenes. Además, el mismo día de los comicios se realizó también una capacitación a los electores. Durante la instalación de los equipos no hubo ningún inconveniente.

Respecto al número de votantes se puede indicar que se contó con la participación de 82 electores y 73 votantes. De acuerdo con el comité electoral, la lista ganadora

³¹ ONPE. Nota de Prensa del 1 de abril de 2008.

³² ONPE. Nota de Prensa del 4 de abril de 2008.

fue «Juntos por el Desarrollo», la cual logró imponerse frente a «Sociedad Civil en Acción por el Desarrollo y Concertación y participación del Desarrollo Distrital».³³

Finalmente, después de las elecciones del CCLD, la ONPE y la Municipalidad de Comas coordinaron la realización de una demostración y ensayo para todos los residentes de la zona, para que de este modo puedan conocer y ensayar el voto electrónico. Los comentarios de los ciudadanos sobre la solución tecnológica tendieron a resaltar que se trataba de algo «amigable», «fácil» y «novedoso».

c) Elecciones de juntas vecinales en el distrito de Miraflores

El 26 de abril de 2008 (de 9:00 a. m. a 4:00 p. m.), los mirafloresinos recibieron la asistencia técnica con voto electrónico por parte de la ONPE con la finalidad de elegir a los integrantes de catorce juntas de delegados vecinales para el período 2008-2009. De las catorce zonas en que se dividió el distrito para los comicios, en tres de ellas se usó el voto electrónico: óvalo Bolognesi, huaca Pucllana y parque Salazar.³⁴

62 Internamente se realizaron las coordinaciones en las que se dieron a conocer las características de las pantallas sensibles al tacto, los procesadores, memorias, discos duros, puertos USB y demás instrumentos necesarios para el desarrollo normal de los comicios con el sistema de votación electrónica. De ese modo, el desarrollo de las elecciones de juntas vecinales tuvo tres procesos: (i) una capacitación previa realizada el 24 de abril; (ii) el traslado de equipos y pruebas efectuado el 25 de abril; y, (iii) la jornada electoral el 26 de abril. Asimismo, en el ámbito de recursos humanos y apoyo técnico, por parte de la ONPE intervinieron tres coordinadores informáticos el día de las elecciones; tres personas que realizaron labores de operaciones informáticas y logística; tres ayudantes para soporte técnico; uno para soporte de *software* y tres colaboradores en la estación administrativa.

En las coordinaciones realizadas entre la ONPE y la Municipalidad de Miraflores figuran las efectuadas por la Gerencia de Capacitación y Asistencia Técnica de la ONPE y la Gerencia de Participación Vecinal de la Municipalidad de Miraflores. Estas instancias acordaron un plan de trabajo que tuvo ocho puntos:³⁵

- Demostración de voto electrónico, se realizó el 19 y 20 de abril de 12 del mediodía a 6 de la tarde en el parque 7 de junio; y el viernes 18 de abril se movilizaron los equipos de votación hacia la Municipalidad.

³³ ONPE. Nota de Prensa del 6 de abril de 2008.

³⁴ ONPE. Nota de Prensa del 28 de abril de 2008.

³⁵ Acta de la reunión entre representantes de la ONPE y la Municipalidad de Miraflores del 11 de abril de 2008.

- Capacitación de voto electrónico, se efectuó el 24 de abril en el salón de actos de la Municipalidad de Miraflores en dos horarios de 16:00 a 18:00 horas para los funcionarios de la municipalidad y de 18:00 a 20:30 horas para candidatos y personeros.
- Entrega del padrón y listas de candidatos, esta documentación fue entregada por la Municipalidad de Miraflores a la ONPE.
- Entrega del diseño de material electoral, esta documentación fue suministrada por la ONPE a la Municipalidad de Miraflores el 12 de abril para su impresión.
- Padrón abierto para electores no habidos, estos vecinos presentaron su DNI para demostrar que viven en la zona en la cual votaron.
- En los días previos a la elección, la ONPE hizo entrega de material electoral a la Municipalidad de Miraflores y estuvo presente en el acto el comité electoral.
- El día de la elección, los miembros de mesa estuvieron presentes desde las 8 de la mañana. Por otro lado, el comité electoral, la ONPE y la Municipalidad de Miraflores se encargaron del reparto y distribución del material electoral. El escrutinio se hizo en acto público, específicamente en el Salón Consistorial de la Municipalidad y fue proyectado y transmitido en vivo, pues el tema de la transparencia era de vital importancia para todo el proceso.
- Sobre la votación electrónica, los equipos fueron instalados, dirigidos e inspeccionados por la ONPE en todos los lugares de la votación.

En relación con lo anterior, el personal de la ONPE planteó adicionalmente siete puntos importantes para la implementación del sistema de votación electrónica en los comicios mirafloresinos:

- Sobre el padrón electoral, la Municipalidad de Miraflores entregó un padrón a la ONPE en el que no se ubicaron a ocho mil electores, por lo que estos tuvieron que votar manualmente en padrones abiertos.
- Visita de reconocimiento a lugares con voto electrónico, se realizó esta actividad el 15 de abril, producto de ello se elaboraron los planos de cada local de votación.
- Reconocimiento de lugar de demostración, el 19 y 20 de abril se hizo esta actividad; a su vez, el 24 de abril se desarrolló la capacitación a los electores y miembros de mesa. Personal de la Gerencia de Sistemas e Informática Electoral (GSIE) visitó el sitio de la demostración donde fijaron la ubicación de las cabinas de votación. Además, se realizaron pruebas de instalaciones y visitaron el Salón de Actos en donde la Municipalidad de Miraflores se encargó de las instalaciones eléctricas y la ONPE de las instalaciones de red. Una vez terminados los planos de distribución y flujogramas de voto

electrónico, la Gerencia de Capacitación y Asistencia Técnica Electoral (GCIATE, hoy Gerencia de Información y Educación Electoral - GIEE) los envió a la Municipalidad de Miraflores para su uso respectivo.

- Demostración de voto electrónico, esta actividad se realizó en el parque 7 de Junio los días 19 y 20 de abril desde el mediodía hasta las 6 p.m. Se contó con personal de la Subgerencia de Plataforma Tecnológica y de la Subgerencia de Operaciones Informáticas para poder solucionar cualquier incidencia.
- Capacitación a miembros de mesa, candidatos, personeros y vecinos, el 24 de abril se hicieron dos actividades: la capacitación misma (desde las 6:30 p. m. hasta las 8:30 p. m.) y la presentación del sistema de votación electrónico (desde las 4:00 p. m. hasta las 6:00 p. m.).
- Traslado de equipos para la elección y prueba de instalaciones, esta actividad fue ejecutada el 25 de abril.
- Día de la elección, se realizó el 26 de abril. Se trasladaron los equipos desde la Municipalidad de Miraflores para su instalación con supervisión de la Subgerencia de Plataforma Tecnológica. Al finalizar la jornada electoral, los equipos se replegaron hacia el local central de la ONPE.

64 De ese modo, observamos que la labor y la planificación que realizan las diversas gerencias de la ONPE, así como también las coordinaciones con las instituciones que solicitan asistencia técnica, son constantes y buscan brindar un servicio eficiente y rápido acorde con la necesidad del proceso electoral.

d) Elección del consejo de coordinación local-distrital de Pueblo Libre

Con la asesoría y asistencia técnica de la ONPE, el 27 de abril de 2007 (de 3:00 p. m. a 5:00 p. m.) la Municipalidad de Pueblo Libre eligió a los representantes de la sociedad civil ante el consejo de coordinación local del distrito. Para ello se implementó el sistema de voto electrónico.

A esta elección asistieron los representantes de diferentes organizaciones sociales de base (comités vecinales, clubes de adultos mayores, clubes deportivos, entre otros), asociaciones, gremios y demás organizaciones del distrito. Estos representantes, a través de la capacitación y asistencia técnica que el personal de la ONPE les brindó, hicieron uso del voto electrónico y, en menos de una hora, eligieron a dos candidatos de las organizaciones con escritura pública y dos candidatos de las organizaciones con personería municipal.³⁶

³⁶ ONPE. Nota de Prensa del 28 de abril de 2008.

e) *Elección de los representantes de los trabajadores que integran el Comité de Administración del Fondo de Asistencia y Estímulo (CAFAE-ONPE), 2009*

Los trabajadores de la ONPE eligieron a sus representantes ante el CAFAE para el período 2009-2011 a través de la aplicación del sistema de voto electrónico en una jornada realizada el 5 de noviembre en las instalaciones de la ONPE. En estas elecciones se presentaron dos listas de trabajadores: la lista 1, «El Elector», que estuvo conformada por Luis Henry Rosas Gonzáles, Wilma Escalante Ortiz y Ricardo Fernando Runciman García; por otro lado, la lista 2, «Motor y Motivo» estuvo integrada por Rafael Fernando Alvizuri Peralta, Delcy María Vizcarra Medina y Diana Mabel Mora Chung.³⁷ La síntesis cronológica de los hechos más importantes de dicha experiencia es la siguiente:

- Reporte de puesta a cero de la estación de comprobación, se realizó a las 9:48 a. m. con la habilitación de 105 electores en el padrón de votación. Los miembros de mesa que firmaron la puesta a cero fueron Vivian Ivett Herrera Gozar (presidenta de mesa) y Alejandro Palma Martin (secretario).³⁸
- Acta de Instalación, se realizó a las 9:50 a. m. con la confirmación de que el material electoral fue recibido en buen estado. La firma de las actas la realizó la presidenta y el secretario de mesa.³⁹
- Acta de Sufragio, se realizó a las 15:00 horas y asistieron a votar 92 electores. El acta fue firmada por la presidenta y secretario de mesa. También se contó con la participación de un personero por lista.⁴⁰
- Reporte de puesta a cero de la estación de resultados, se efectuó a las 15:05:53 horas. Firmado por los miembros de mesa y los personeros nombrados en el ítem anterior.⁴¹
- Acta de Escrutinio, realizada a las 15:50 horas. Fue firmada por los miembros de mesa y los personeros de ambas listas.⁴²

65

Producto del acta de escrutinio se obtuvo este cuadro con la información de los resultados finales:

³⁷ Extraído del cartel de candidatos publicado en la ONPE.

³⁸ Reporte de puesta a cero de la estación de comprobación del 5 de noviembre de 2009.

³⁹ Acta de Instalación del 5 de noviembre de 2009.

⁴⁰ Acta de Sufragio del 5 de noviembre de 2009.

⁴¹ Reporte de puesta a cero de la estación de resultados del 5 de noviembre de 2009.

⁴² Acta de Escrutinio del 5 de noviembre de 2009.

CUADRO 2.5
RESULTADOS FINALES DE LA VOTACIÓN DE LOS CANDIDATOS
PARA EL CAFAE-ONPE, 2009

Candidatos	Cabina 201	Cabina 202	Total
Luis Henry Rosas Gonzáles	13	32	45
Wilma Escalante Ortiz	7	18	25
Ricardo Fernando Runciman García	6	17	23
Rafael Fernando Alvizuri Peralta	19	26	45
Delcy María Vizcarra Medina	22	43	65
Diana Mabel Mora Ching	13	30	43
Voto en blanco	0	1	1
Total	80	167	247
Porcentaje	32,39%	67,61%	100,00%

Elaboración: Área de Información e Investigación Electoral – ONPE.

Los resultados de la votación se exponen en el cuadro 2.6.

CUADRO 2.6
RESULTADOS DE LA VOTACIÓN DE LAS LISTAS
PARA EL CAFAE-ONPE, 2009

Candidatos	Total	Porcentaje
Lista 1	93	37,65
Lista 2	153	61,94
Voto en blanco	1	00,41

Elaboración: Área de Información e Investigación Electoral – ONPE.

f) Elección de los representantes de los trabajadores que integran el Comité de Administración del Fondo de Asistencia y Estímulo (CAFAE-ONPE), 2011

Los comicios para elegir a los representantes de los trabajadores del Comité de Administración del Fondo de Asistencia y Estimulación (CAFAE) 2011-2013 estuvieron a cargo del comité electoral CAFAE y se realizaron con el apoyo técnico de la GSIE en la aplicación del voto electrónico presencial. La elección se realizó en la sala de prensa de la sede central de la ONPE, donde se instalaron los equipos VEP de manera adecuada.

Los miembros de mesa revisaron el material recibido; así, encendieron la estación de comprobación de la identidad del elector con la tarjeta de encendido sin ningún inconveniente. Para el caso de las cabinas de votación, el presidente de la

mesa solicitó al coordinador de mesa la tarjeta de apagado de emergencia para reiniciar el encendido de las cabinas, solucionándose una incidencia. Los miembros de mesa iniciaron la configuración de la estación de comprobación de la identidad del elector y las cabinas de votación.

El padrón de electores estuvo compuesto por 111 ciudadanos, de los cuales votaron 80. Ello implica que se tuvo una alta participación electoral. Sin embargo, los electores manifestaron tener algunas dificultades como el hecho de introducir la tarjeta de activación en el lector de tarjetas. Asimismo, prácticamente el 60% de votantes solicitó ayuda para emitir su voto, quienes fueron oportunamente asistidos por el coordinador de mesa. Estos hechos expresan la necesidad de una mayor capacitación y difusión en los pasos que cada ciudadano debe seguir para emitir su voto correctamente a través del voto electrónico.

2.3.4 Experiencias no vinculantes en organizaciones políticas y la sociedad civil

Las experiencias no vinculantes son aquellas realizadas paralelamente a un proceso electoral, o las que no tienen un resultado que implique autoridades efectivamente elegidas. También incluimos aquí las demostraciones, ensayos y otros foros en los que la ONPE ha promovido la votación electrónica. Se trata de los momentos en los que la ONPE mostró el funcionamiento de la solución tecnológica, además de las ventajas y características de la tecnología aplicada al sistema electoral.

67

a) Pruebas piloto y ensayo

● Referéndum para la integración y conformación de regiones

La simultaneidad de este ensayo se manifestó en su desarrollo en las ciudades de Arequipa, Chiclayo y Piura como votación paralela al referéndum convocado para definir la integración y conformación de regiones en 2005. Los electores acudieron a ensayar el voto electrónico en el mismo local de votación donde se realizaba la consulta popular, por lo que pudieron apreciar una solución tecnológica diferente por ciudad. Ello se pudo hacer porque las empresas Diebold, Indra y Smartmatic estaban demostrando a la ONPE el funcionamiento de cada uno de sus sistemas.

En la ciudad de Arequipa la empresa Diebold presentó su solución tecnológica compuesta por un monitor y un teclado numérico; en Chiclayo, la empresa Smartmatic mostró un tablero electrónico y pantallas sensibles al tacto (o *touchscreen*); mientras que en Piura, la empresa INDRA exhibió pantallas sensibles al tacto como solución tecnológica.⁴³

⁴³ ONPE. Nota de Prensa del 31 de octubre de 2005.

Así, en la ciudad de Chiclayo, la mayoría de las personas que participaron fueron mujeres (60%) y el 35% fueron jóvenes entre 18 y 30 años. Mientras, en Arequipa la mayoría también se compuso por mujeres (52%), pero el 44% correspondía al grupo etario de 31 a 45 años. Por otro lado, en la ciudad de Piura, sobre todo fueron varones (54,3%) y alrededor del 29% eran adultos de entre 31 a 45 años (ONPE 2009: 26).

La finalidad de estos tres ensayos fue conocer las impresiones y percepciones de los electores respecto a las diversas propuestas de soluciones tecnológicas de voto electrónico existentes en el mercado tecnológico electoral.

◎ *Ensayo en el distrito de Comas posterior a la elección del CCLD*

En abril del año 2008 se realizó un ensayo de votación electrónica en el distrito de Comas, después de que los electores y delegados de diversas organizaciones de base del distrito eligieran a los miembros de su comité electoral. Para este fin, los especialistas de la ONPE capacitaron con anterioridad a los electores e instalaron un módulo de votación que comprendía una estación de administración, encargada de identificar a los electores y obtener los resultados, y dos cabinas de votación con pantallas sensibles al tacto.⁴⁴

68

b) *Demostraciones, presentaciones y actividades de difusión*

◎ *Demostración en los supermercados Metro de Los Olivos, San Juan de Lurigancho y Limatambo*

Para la realización de esta demostración se contó con el apoyo de los supermercados Metros de San Juan de Lurigancho, Los Olivos y Limatambo. En dichos supermercados se instalaron quioscos para que los electores pueda probar las soluciones tecnológicas de tres empresas, a quienes se les pidió, además, que adecuen una cédula de votación electrónica que simule las elecciones generales del mes de abril de 2006: Smartmatic (tablero electrónico y pantallas sensibles al tacto), Diebold (monitor y teclado numérico) e Indra (pantallas sensibles al tacto). Los ensayos con las soluciones tecnológicas se llevaron a cabo entre las 11:00 y 20:00 horas, entre el 4 y 6 de noviembre de 2005.⁴⁵

En esta demostración, las empresas que brindaron el servicio incorporaron la opción del voto en blanco. No obstante, ninguna persona tuvo facilidad para usar el voto en blanco con las máquinas de Smartmatic, alrededor del 72% tuvieron

⁴⁴ ONPE. Nota de Prensa del 4 de abril de 2008.

⁴⁵ ONPE. Nota de Prensa N.º 213-11-2005-ONPE/GIEE del 4 de noviembre de 2005.

facilidades para usar dicha opción en las máquinas de Diebold, mientras que cerca del 81% que practicaron con las máquinas de Indra tuvo facilidad en el uso de la opción en blanco.

A pesar de todo lo anterior, la máquina en la que se pudo votar en un tiempo promedio menor fue la de Smartmatic (56 segundos). En segundo y tercer lugar estuvieron Diebold (72 segundos) e Indra (73 segundos), respectivamente. Y es que, muchos usuarios encontraron bastante fácil la interacción con el contenido de la cédula presentada por esa empresa. La gran mayoría encontró en esa máquina facilidad para la elección del Presidente (84.5%), Congreso (81.2%) y Parlamento Andino (78.4%) (ONPE 2011a: 75-76).

De esta manera, el objetivo del ensayo fue conocer cuál de los sistemas existentes en el mercado generaba mayor confianza y seguridad en los electores. Asimismo, la ONPE evaluó cuál era más fácil de utilizar, demandaba menos tiempo, entre otros. Con este conocimiento, la ONPE prefirió desarrollar su propia solución tecnológica.

● *Exposición y demostración de la solución tecnológica a representantes técnicos y políticos*

El 20 de diciembre de 2005, la Jefa de la ONPE expuso ante los representantes de los partidos políticos los avances en la implementación progresiva y gradual del voto electrónico. En la reunión, a la que asistieron los personeros técnicos y legales de diversas agrupaciones políticas, la titular del organismo electoral garantizó la absoluta y total transparencia en la gradual aplicación del nuevo sistema.⁴⁶

69

● *Feria informática de la gestión pública: la tecnología en la reforma y modernización del Estado*

El Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica (CONCYTEC), la secretaría de gestión pública de la Presidencia del Consejo de Ministros y la Oficina Nacional de Gobierno Electrónico e Informática (ONGEI) organizaron una feria tecnológica los días 5 y 6 de diciembre de 2007. Allí la ONPE presentó su página Web, el Sistema de información geográfica electoral y el Sistema de voto electrónico⁴⁷ desarrollados por la propia institución.

Para el certamen, la ONPE designó personal especializado y capacitado encargado de la exposición de cada una de estas soluciones tecnológicas, además de un

⁴⁶ ONPE. Nota de Prensa N.º 343-2005-GIEE/ONPE del 22 de diciembre de 2005.

⁴⁷ Informe N.º 003-2007-ASGOI-GSIE/ONPE del 27 de diciembre de 2007.

expositor y un coordinador informático responsable de la institución en esta feria. Las ventajas del voto electrónico fueron mostradas mientras los asistentes pudieron apreciar y ensayar, a través de una pantalla sensible al tacto, la facilidad para emitir el voto de manera electrónica, así como constatar la rapidez con que se pueden obtener los resultados. En la exposición sobre el sistema de voto electrónico se explicó cuáles son las modalidades que existen, sus ventajas y procedimientos, y se llegó a denominar al sistema de ONPE como una «red electrónica» con pantallas sensibles al tacto.⁴⁸

Durante los días en que duró la feria informática, la ONPE ocupó el *stand* N.º 32 en el que se mostraron las soluciones tecnológicas mencionadas, así como también se repartió material de difusión como trípticos, lapiceros y bolsos. Del mismo modo, se capacitaron a 250 personas en el uso del voto electrónico y 172 ensayaron este tipo de sufragio.⁴⁹

◉ *Seminario internacional sobre voto electrónico*

El 3, 4 y 5 de marzo de 2008 la ONPE y la Presidencia del Consejo de Ministros (PCM) organizaron el «Seminario internacional sobre voto electrónico» con la presencia y exposiciones de diferentes especialistas de organismos públicos nacionales e internacionales, así como de empresas privadas dedicadas al desarrollo de soluciones tecnológicas orientadas a los procesos electorales. Asimismo, estuvieron presentes investigadores políticos, sociales y técnicos que trabajan en la inserción de la tecnología en los procesos electorales.

Los órganos internos de la ONPE involucrados en el desarrollo del seminario fueron Jefatura Nacional (JN), Gerencia de Sistemas e Informática Electoral (GSIE), Gerencia de Capacitación y Asistencia Técnica Electoral (GCIATE), Gerencia de Información y Educación Electoral (GIEE), Oficina General de Administración y Secretaría General. Durante los tres días en los que se desarrollaron las exposiciones se dio cabida a los medios de comunicación y a enlaces microondas realizados el 4 de marzo entre las 7:00 y 8:30 de la mañana para presentar las soluciones tecnológicas. El desarrollo y planificación del seminario se realizó sobre la base de seis puntos:

- Coordinación con socios académicos, organismos públicos y otros.
- Convocatoria de invitados.
- Difusión, información y promoción previas al seminario.

⁴⁸ ONPE. Nota de Prensa del 5 de diciembre de 2007.

⁴⁹ Comunicación Interna entre Gladys Robles (asistente de la SGO1) y Bernardo Pachas (subgerente de la SGO1) del 7 de diciembre de 2007.

- Actividades académicas.
- Organización del simposio.
- Publicación.

Para las exposiciones y demostraciones, cada empresa contaba con un stand otorgado por los organizadores del seminario y que fueron distribuidos tal como se indica en el cuadro 2.7.

CUADRO 2.7
INSTITUCIONES Y EMPRESAS PARTICIPANTES EN EL SEMINARIO INTERNACIONAL
SOBRE VOTO ELECTRÓNICO

N.º de stand	Institución / empresa	País
1	Oficina Nacional de Procesos Electorales	Perú
2	eVolutra Global Corporation	Estados Unidos de América
3	Indra	España
4	Oracle Perú	Perú
5	Netrian	Perú
6	ICTEC Perú	Perú
7	HIPER	Perú
8	JACO Electronic International Division	Estados Unidos de América
9	PREMIER Election Solutions	Estados Unidos de América
10	Smartmatic	Estados Unidos de América
11	Sequoia Voting Systems	Jack Blaine / Estados Unidos de América
12	Scytl Secure Electronic Voting	España
13	Telefónica del Perú	Perú
14	Telefónica Móviles	Perú
15	Cosapi Data	Perú
16	GMD	Perú

71

Elaboración: Área de Información e Investigación Electoral – ONPE.

Este seminario marcó un paso importante para la ONPE. Las experiencias externas en lo que concierne a esta modalidad de sufragio permitieron a la ONPE adquirir más conocimientos sobre el tema. Así, la finalidad del seminario fue difundir los avances del voto electrónico de otros países y analizar sus principales aspectos a considerar para su implementación gradual y progresiva en el Perú. Ello también fue un impulso y motivación para generar una mejor solución tecnológica desde la propia ONPE. Como consecuencia de este seminario, se publicó un Documento de Trabajo denominado: *Memoria del Seminario Internacional de voto electrónico* publicado en diciembre del año 2008.

⊙ *Demostración de voto electrónico en la Municipalidad de Surco*

El 18 de marzo de 2008, la ONPE asesoró a los funcionarios de la Municipalidad de Surco sobre los procedimientos a seguir para la ejecución de los procesos electorales que se tenían programados. Para tal fin, los funcionarios de esta municipalidad, acompañados por el alcalde del distrito, Juan Manuel del Mar Estremadoyro, visitaron las instalaciones de la ONPE para conocer el sistema de voto electrónico.

El burgomaestre y los trabajadores de la Municipalidad de Surco participaron de una demostración y tras comprobar las ventajas del sistema, manifestaron que debía aplicarse no solo en comicios internos o locales, sino también en las Elecciones Regionales y Municipales de 2010, así como en las elecciones generales de 2011, a fin de garantizar comicios más ágiles y transparentes.⁵⁰

⊙ *Demostración para las Elecciones de Juntas Vecinales del Distrito de Miraflores*

Los días 19 y 20 de abril de 2008, en Miraflores se ensayó con el sistema de votación electrónica en el marco de las jornadas de capacitación previstas con miras a las elecciones de catorce juntas vecinales a realizarse el 26 de abril.⁵¹ Los comicios fueron organizados por la Municipalidad de Miraflores y asistidos técnicamente por personal de la ONPE.

72

Durante ese fin de semana, la jornada de capacitación se desarrolló entre las 12:00 y las 18:00 horas. Los vecinos del distrito tuvieron a su disposición dos equipos con pantallas sensibles al tacto para ensayar el voto electrónico, las mismas que estuvieron instaladas en el parque 7 de Junio o parque Kennedy. Para efectos de la práctica, se diseñó una cédula electrónica de votación especial en la que pudieron sufragar tocando la pantalla.

⊙ *«Voto electrónico: desafío tecnológico» en Arequipa, Ayacucho, Chiclayo e Iquitos*

Las Oficinas Regionales de Coordinación (ORC) de Arequipa, Ayacucho, Chiclayo e Iquitos realizaron el foro «Voto electrónico: desafío tecnológico». Así, los días 24, 25 y 29 de abril de 2008 funcionarios de la ONPE expusieron sobre los beneficios de este moderno sistema que, por mandato legal, se debe aplicar de manera gradual y progresiva, garantizándose el respeto de la voluntad popular expresada en las urnas. El gran número de asistentes a los foros en cada una de las ciudades demostró el interés de aquellos ciudadanos por conocer las características de este sistema y los pormenores de su implementación.

⁵⁰ ONPE. Nota de Prensa del 18 de marzo de 2008.

⁵¹ ONPE. Nota de Prensa del 8 de abril de 2008.

Entre los asistentes se encontraban representantes de universidades, colegios profesionales, organizaciones sociales, instituciones públicas, municipalidades, medios de comunicación y organizaciones políticas.⁵²

● *«Voto electrónico: desafío tecnológico» en Huancayo, Lima y Trujillo*

El 28 de mayo de 2008 se realizó el foro «Voto electrónico: desafío tecnológico» en las ciudades de Huancayo, Lima y Trujillo. Los funcionarios de la ONPE expusieron los beneficios y avances alcanzados en este moderno sistema de votación. Así también, se informó cómo es que la votación electrónica garantiza el respeto de la voluntad popular expresada en las urnas.

Entre los asistentes se dieron cita representantes de universidades, colegios profesionales, organizaciones sociales, instituciones públicas, municipalidades, medios de comunicación y organizaciones políticas. La masiva concurrencia a cada uno de estos foros denotó el gran interés que existe en la ciudadanía por conocer las características de este sistema y las etapas en su implementación.

● *«Voto electrónico: desafío tecnológico» en Huaraz, Piura, Pucallpa y Puno*

El 27 de junio de 2008, las Oficinas Regionales de Coordinación (ORC) de Huaraz, Piura, Puno y Pucallpa organizaron el foro «Voto electrónico: desafío tecnológico»⁵³ en sus respectivas ciudades. En todos los casos, los funcionarios electorales explicaron a la ciudadanía los múltiples beneficios de esta modalidad de votación y la forma como se garantiza el respeto de la voluntad de los electores a través de los mecanismos de seguridad informática que la solución tecnológica ejecuta al momento de funcionar. Se tuvo presente que por mandato legal, la ONPE está encargada de implementar el voto electrónico de manera progresiva y gradual.

● *Demostración al Partido Nacionalista Peruano*

La demostración al Partido Nacionalista Peruano (PNP) se realizó el 1 de octubre de 2008 y en esa oportunidad se presentó la solución tecnológica que la ONPE venía construyendo. El equipo se compuso de una cabina de comprobación de la identidad del elector y dos cabinas de votación electrónica con tecnología *touchscreen*.⁵⁴ De ese modo, el PNP conoció al detalle los procedimientos del acto electoral desde la instalación de la mesa de sufragio, el voto electrónico en sí mismo y la consolidación de resultados para su posterior transmisión al centro de cómputo respectivo.

⁵² ONPE. Nota de Prensa del 30 de abril de 2008.

⁵³ ONPE. Nota de Prensa del 27 de junio de 2008.

⁵⁴ ONPE. Nota de Prensa del 1 de octubre de 2008.

Al final de la presentación, los miembros del PNP fueron invitados a ensayar con el voto electrónico con el fin de comprobar la facilidad de uso del sistema, así como también familiarizarse con el mismo.

⊙ *Demostración al Partido Popular Cristiano*

El 13 de octubre de 2008 se realizó una demostración de voto electrónico a los miembros del Partido Popular Cristiano (PPC) en su local institucional. Estuvieron presentes el secretario general nacional, Raúl Castro Stagnaro y el secretario general departamental de Lima, Edgardo del Pomar, así como los secretarios provinciales de Lima y decenas de militantes del PPC.⁵⁵

La ONPE presentó su módulo de votación compuesto por una estación de comprobación de identidad del elector y dos cabinas de votación. Después de verificar la identidad del elector y asignarle una cabina de votación, el votante tendría que señalar en la pantalla sensible al tacto el candidato de su preferencia. El objetivo de esta demostración fue hacer saber que la seguridad está garantizada por existir la confidencialidad del voto, la identificación del elector y la integridad de los resultados que consecuentemente convierten al proceso electoral en un hecho transparente. Al finalizar la presentación, los miembros del PPC fueron invitados a ensayar la votación electrónica en las cabinas respectivas. De esta manera constataron lo expuesto en la previa capacitación.

74

⊙ *Demostración al Partido Político Acción Popular*

La explicación del sistema de voto electrónico a los militantes de Acción Popular se llevó a cabo el 16 de octubre de 2008. La ONPE presentó su nueva solución tecnológica en las instalaciones del local del Partido Político Acción Popular (AP) a las 17:30 horas. Estuvieron presentes los miembros de su Comité Ejecutivo Nacional (CEN), presididos por su secretario general, Mesías Guevara, además de los miembros del Comité Nacional Electoral, liderados por su presidente, Daniel Quispe Machaca.⁵⁶

⊙ *Demostración al Partido Político Perú Posible*

El 21 de octubre de 2008 se realizó la demostración al Partido Político Perú Posible (PP) en las instalaciones de su local central en donde estuvieron presentes miembros de su Comité Ejecutivo Nacional (CEN) encabezados por su secretario general nacional Gilberto Díaz Peralta; miembros del Comité Electoral Nacional (COEN)

⁵⁵ ONPE. Nota de Prensa del 12 de octubre de 2008.

⁵⁶ Ídem.

presidido por la señora Pilar Freitas Alvarado y los directivos de los diferentes comités distritales de Lima Metropolitana.⁵⁷

© *Demostración al Partido Político Frente Popular Agrícola FIA del Perú (FREPAF)*

El 6 de noviembre de 2008 se efectuó la demostración al Partido Político Frente Popular Agrícola FIA del Perú (FREPAF). La exposición fue presenciada por el Comité Ejecutivo Nacional del FREPAF⁵⁸ y contó con la participación de más de medio centenar de sus afiliados, quienes fueron informados sobre este sistema. La solución tecnológica desarrollada por la ONPE estuvo compuesta por una estación de comprobación de identidad del elector y dos cabinas de votación, garantizándose la seguridad y confidencialidad del sufragio y la integridad de los resultados así como la transparencia en los procesos electorales.

IMAGEN 2.1

MILITANTE DEL FREPAF ENSAYANDO CON LA MÁQUINA DE VOTACIÓN ELECTRÓNICA



Fuente: OGC-ONPE

⁵⁷ ONPE. Nota de Prensa del 24 de octubre de 2008.

⁵⁸ ONPE. Nota de Prensa del 6 de noviembre de 2008.

⊙ *Demostración en el distrito de San Juan de Lurigancho organizada por el Ministerio de Defensa*

El 20 de diciembre de 2008, el Ministerio de Defensa organizó una exposición en la cual varias instituciones del Estado mostraron los diferentes servicios que brindan a la ciudadanía. De ese modo, la ONPE expuso la solución tecnológica de voto electrónico. La exhibición se llevó a cabo en el Asentamiento Humano Bayóvar, ubicado en el distrito de San Juan de Lurigancho. Así la ONPE brindó la oportunidad de ensayar el modo de votar electrónicamente a decenas de personas a la vez que absolvieran sus dudas respecto al sistema. La demostración se realizó en el complejo deportivo del Instituto Peruano del Deporte.⁵⁹

⊙ *Presentación de voto electrónico en la ONPE a autoridades del Jurado Nacional de Elecciones*

El 5 de marzo de 2009, la ONPE presentó la solución tecnológica de voto electrónico a los miembros del Jurado Nacional de Elecciones (JNE) y explicó que dicha solución fue íntegramente desarrollada por sus especialistas. Se expusieron, así, los procedimientos realizados en todas las etapas del proceso electoral y buscó absolverse las dudas que estas autoridades tenían con respecto a la implementación de este medio de votación.

76

Durante la exposición, los miembros del pleno del JNE y sus funcionarios formularon diversas interrogantes sobre las etapas para la emisión del voto electrónico, originando un diálogo constructivo con las autoridades de la ONPE. Asimismo, se acordó que la implementación del voto electrónico debía ser un proceso gradual y progresivo que requiere del trabajo coordinado de las instituciones del sistema electoral.⁶⁰

⁵⁹ ONPE. Nota de Prensa del 29 de diciembre de 2008.

⁶⁰ ONPE. Nota de Prensa del 5 de marzo de 2009.

© «*Voto electrónico: otra forma de votar*»

Presentación en la ORC de Puno:

Esta presentación de la solución tecnológica desarrollada por la ONPE fue organizada por la Gerencia de Organización y Coordinación Regional (GOECOR) junto con la Oficina de Regional de Coordinación (ORC) de la ciudad de Puno los días 27, 28 y 29 de abril de 2009. Se usaron las instalaciones de un hotel de la ciudad y también la sede del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI).⁶¹

Previamente se realizaron actividades como trasladar los equipos y materiales informáticos y habilitar los módulos de votación electrónica en el local de la presentación y posteriormente en el local del INEI.⁶² Luego, el día de la presentación y demostración se revisó la distribución de las máquinas en el local correspondiente; se instaló y comprobó los equipos de proyección multimedia, así como el funcionamiento de los módulos de votación.

La presentación del sistema de voto electrónico estuvo a cargo del gerente de Sistemas e Informática Electoral quien expuso ante la ciudadanía las características de la solución tecnológica y los procedimientos para hacer uso de este medio, al igual que los aspectos necesarios para su implementación. En la presentación estaba incluida una demostración de los pasos para votar electrónicamente, desde la identificación del elector, pasando por la cabina de votación, el escrutinio y la transmisión de resultados. Después de ello, los asistentes al certamen ensayaron con los equipos y confirmaron la facilidad de usar la solución tecnológica.

77

Se atendió a los electores en la estación de identidad y se les asistió en las cabinas de votación ante cualquier duda en su interacción con la máquina de votación. Al terminar la demostración se trasladaron los equipos al local del INEI en los días posteriores (28 y 29 de abril de 2009). Ahí se realizaron los ensayos con los ciudadanos que circulaban por sus instalaciones. Las actividades en los días de ensayos se iniciaron a las 9:00 horas y terminaron a las 13:00 horas, continuando a partir de las 15:00 hasta las 19:00 horas.

Paralelamente a las actividades de presentación, demostración y ensayo con la solución tecnológica, el personal de la ONPE participó en un conversatorio sobre el sistema de voto electrónico, desarrollado en las oficinas de la ORC de Puno con representantes de la Universidad del Altiplano, autoridades de la ciudad y agrupaciones de la sociedad civil. Los puntos que se tocaron giraron en torno al fun-

⁶¹ ONPE. Nota de Prensa del 29 de abril de 2009.

⁶² ONPE. Nota de Prensa del 24 de abril de 2009.

cionamiento de los equipos en zonas altoandinas, sobre las medidas de seguridad adoptadas para no vulnerar el sistema y respetar el secreto tanto al voto como a la identidad del elector. También se manifestó preocupación respecto de la seguridad en el uso de las tarjetas de activación (*smartcard*) y acerca de la protección de los equipos a través de medidas de seguridad adoptadas en los locales de votación.⁶³ Finalmente, se realizaron observaciones en relación con la interacción de los electores con los equipos de votación; por ejemplo, observar aspectos de la solución tecnológica que pudieran representar dificultades al momento de activar la cabina de votación o no poder seguir las indicaciones en las cédulas de votación electrónica.

A modo de conclusión, la exposición realizada en la ciudad de Puno tuvo como resultado la aceptación y buena acogida de la población, quien consideró la practicidad y facilidad de uso del sistema y no mostró dificultad al ensayar su voto en los equipos electrónicos. La percepción de los ciudadanos sobre el voto electrónico fue que esta modalidad, en buena cuenta, era «fácil y rápida».⁶⁴

Presentación en la ORC de Iquitos:

78

Durante los días 8, 9 y 10 de junio de 2009, la Gerencia de Organización Electoral y Coordinación Regional (GOECOR) y su dependencia, la Oficina Regional de Coordinación (ORC) de Iquitos organizaron el foro «Voto electrónico: otra forma de votar» con la finalidad de presentar los equipos de votación electrónica de la ONPE a los electores de la ciudad mencionada; al mismo tiempo, se proyectó que los electores ensayen su voto con esta modalidad.⁶⁵

El 8 de junio, día de la presentación de la solución tecnológica, el personal de la GSIE asignado a la labor se encargó de revisar la distribución de los equipos de votación electrónica en el local de la presentación; a su vez, compró e instaló los equipos de proyección multimedia para la presentación de la exposición.

Una vez instalados todos los equipos de votación electrónica se inició la exposición. En ese sentido, el Gerente de Sistemas e Informática Electoral, explicó cuáles eran las características de la solución tecnológica de la ONPE, así como también las ventajas de su implementación sobre el sistema electoral y cuáles son los mecanismos de seguridad establecidos ante cualquier incidencia que interrumpa el proceso electoral.

⁶³ Informe N.º 009-2009-ASGOI-GSIE/ONPE del 8 de mayo de 2009.

⁶⁴ Ídem.

⁶⁵ ONPE. Nota de Prensa del 9 de junio de 2009.

Luego, ante los asistentes se inició la demostración de los procedimientos para el voto electrónico. Los pasos fueron los siguientes: configurar la estación de comprobación de la identidad del votante; realizar la puesta a cero e imprimir el acta de instalación; configurar la cabina de votación y realizar la puesta a cero; comprobar la identidad del elector y entregarle la tarjeta de activación (*smartcard*); el elector activa la cabina de votación y ejerce su derecho a sufragar, retira la tarjeta de activación y retorna a la mesa; el elector devuelve la tarjeta de activación, recibe su DNI con el holograma respectivo y coloca su dedo sobre la tinta indeleble; al finalizar la votación se imprime el acta de sufragio y se cierra la estación de comprobación para proceder a transmitir los resultados; se imprimen y copian los resultados parciales y se cierra la cabina de votación. Luego, se consolidan los resultados y se imprime el acta de escrutinio para finalmente configurar la estación de transmisión y transferir los resultados.

Una vez terminada la exposición, se hizo extensiva la invitación a los asistentes a ensayar su voto en la solución tecnológica con el objetivo de demostrarles la facilidad del uso de los equipos. Al momento del ensayo, personal de la ONPE realizó los procedimientos de votación orientados al elector por lo que se les habilitó con DNI de prueba para identificarse en la estación de comprobación y pasar a la cabina de votación donde eran asistidos ante cualquier duda.

Los dos días de demostración y ensayos se desarrollaron en las instalaciones de la sede del Registro Nacional de Identificación y Estado Civil (RENIEC), en donde participaron 1.431 personas ejerciendo su voto. En medio de las demostraciones y ensayos de la solución tecnológica de voto electrónico, personal especializado de la ONPE ofreció una charla sobre los aspectos que caracterizan la votación electrónica. El conversatorio se realizó en las oficinas de la ORC de Iquitos y se resaltaron puntos como la seguridad de los programas-fuentes que se entregan a las instituciones políticas u otras que lo soliciten para su revisión; la reacción de los partidos políticos frente a la tecnología aplicada en procesos electorales; la necesidad de seguir con las presentaciones y capacitación al interior de cada provincia y, finalmente, se disertó acerca de mecanismos tecnológicos que permitan la inclusión de electores invidentes y que evite que su derecho al voto se vea anulado. Asimismo, se brindaron entrevistas periodísticas a distintos medios de comunicación locales tanto de prensa escrita, radio y televisión.⁶⁶

A modo de conclusión, se observó que la población tuvo una reacción positiva frente a la solución tecnológica, pues confirmaron que en la interacción, el voto electrónico, es fácil y rápido.

⁶⁶ Informe N.º 13-2009-SGOI-GSIE/ONPE del 22 de julio de 2009.

Presentación en la ORC de Tarapoto:

La ORC de Tarapoto, la Gerencia de Organización y Coordinación Regional (GOECOR) y la Gerencia de Sistemas e Informática Electoral (GSIE) presentaron la solución tecnológica de la ONPE bajo el nombre de «Voto Electrónico: otra forma de votar». La ciudad de Tarapoto, ubicada en la provincia y departamento de San Martín, fue testigo del proceso de innovación realizado en materia de procesos electorales. Los días 13, 14 y 15 de julio de 2009 estuvieron destinados a las actividades planificadas.

En ese sentido, la presentación y demostraciones se efectuaron en el local conocido como «La casa del maestro», donde se habilitaron e instalaron los equipos de votación.⁶⁷ El día de la exposición se mostró la solución tecnológica y los cambios en la organización de los procesos electorales que ello trae consigo. Al mismo tiempo, se resaltaron las características de los equipos, pues estos logran adaptarse a las condiciones sociales y geográficas de las regiones donde se han presentado. Se explicó también cuáles eran los mecanismos de seguridad que permiten proteger a la elección de posibles incidencias que puedan interrumpir el proceso; posteriormente se describieron los procedimientos de instalación, sufragio y transmisión de resultados que son parte importante desde la visión de las autoridades electorales, miembros de mesa y votantes.

80

Una vez terminada la explicación, personal de la ONPE invitó a los asistentes a ensayar con los equipos de votación, por lo que se les habilitó un DNI de prueba para identificarse y pasar a las cabinas de votación a sufragar, previa activación del módulo con la *smartcard*. A esta actividad asistieron estudiantes universitarios de diferentes carreras, así como también técnicos en informática, autoridades locales y ciudadanía en general.

Los dos días posteriores a la presentación, la ONPE se dedicó a la demostración y ensayo con los ciudadanos que accedían a votar electrónicamente. Ante cualquier duda, los electores eran asistidos por el personal de la ONPE que explicaba los procedimientos, mientras el elector observaba la pantalla con la cédula de votación electrónica. En estas actividades, participaron un total de 1.674 personas. La mayoría de electores afirmó que la utilización del sistema de voto electrónico resulta fácil, rápido y práctico. Este último objetivo diferencia esta encuesta de la aplicada en las otras ciudades, donde se habló solo de la facilidad y rapidez del voto electrónico. También se desarrollaron conversatorios con ciudadanos de varios perfiles técnicos, políticos, etc. De estos conversatorios se extrajeron varios

⁶⁷ ONPE. Nota de Prensa del 14 de julio de 2009.

puntos importantes como la seguridad en el voto electrónico y el funcionamiento de los equipos, que inquietaban a la población.

Presentación en la ORC de Trujillo:

Las exposiciones sobre «Voto electrónico: otra forma de votar» se realizaron los días 17, 18 y 19 de agosto de 2009 en las instalaciones del colegio de Contadores de La Libertad, en la ciudad de Trujillo. Como en las ciudades anteriores, la organización estuvo a cargo de la GOECOR y la ORC de Trujillo. Además, participaron en ella personal de la GSIE.

A diferencia de las tres ciudades anteriores, en Trujillo se realizaron capacitaciones a los miembros de mesa en el uso de la solución tecnológica de votación electrónica. Ello implicó instruir a los ciudadanos en funciones tales como identificar al elector y en la entrega de las tarjetas de activación.⁶⁸

El primer día de actividades se efectuó la presentación de la solución tecnológica características, seguridad, tipos de votación, etc. En los días de demostración se realizaron capacitaciones a los miembros de mesa; por ello, el perfil de los miembros de mesa en este caso fue distinto al aplicado en las otras ciudades, pues se eligieron a dos personas iletradas y solo una con grado de instrucción. Así, la dirección de la estación de comprobación cayó sobre la persona con mayor nivel de instrucción y se lograron cumplir con las actividades de instalación, cierre de sufragio y escrutinio. Luego de estas actividades se inició el ensayo de votación con los electores, ahí se consiguió emitir las actas y reportes producidos durante la presentación. Al finalizar la actividad se deshabilitaron los equipos y se procedió a su traslado al local de la demostración para los días siguientes.

En el local de demostración se instalaron los módulos y se procedió a una segunda capacitación a miembros de mesa en la que la variable «grado de instrucción» determinó las responsabilidades en la mesa de sufragio. En ese sentido, la presidencia de mesa fue asumida por la persona con mayor grado de instrucción, pero para efectos de una capacitación el cargo de presidente de mesa rotaba entre los tres miembros, actividad que permitió una capacitación constante y horizontal, así como evaluar la labor de cada una de las personas encargadas de estas funciones. De esta actividad se produjeron resultados satisfactorios, pues los miembros de mesa lograron captar de modo correcto el uso de la estación de comprobación.

Asimismo, la demostración y ensayo seguía desarrollándose y se observó un mejor flujo de electores respecto de las tres primeras ciudades que realizaron estas

⁶⁸ ONPE. Nota de Prensa del 19 de agosto de 2009.

actividades. Personal de la ONPE presente en el local de votación asistió a los votantes que tenían alguna duda con relación al funcionamiento del sistema, así como también en la interacción con las cédulas de votación electrónica.

Luego de la presentación y los días en que se realizaron las demostraciones con los ciudadanos, se obtuvo un resultado menor a las otras tres ciudades; en ese sentido, 654 personas ensayaron con la solución tecnológica de la ONPE. Vale recordar que el martes 18 de agosto los miembros de mesa capacitados realizaron un cotejo de votos entre los resultados de la cabina de votación y las papeletas depositadas en las ánforas, constatándose la igualdad entre ambos resultados y procediéndose a destruir las constancias de los votos.

Por otro lado, mientras se realizaban las demostraciones, personal de la ONPE participó en un conversatorio sobre voto electrónico en las oficinas de la ORC de Trujillo donde se tocaron puntos sobre la opción del «voto en blanco» y la no-existencia del «voto viciado» en la cédula de votación electrónica de esa versión de *software*. Otros puntos abordados estuvieron referidos a la capacitación de electores en las instituciones educativas de las zonas donde se realicen actividades de voto electrónico; se tocó también el tema de seguridad y el secreto del voto, haciendo alusión sobre el conocimiento entre la relación del elector y su voto.

82

En esa exposición se tuvo mayor incidencia en la capacitación a miembros de mesa, lo que permitió analizar los resultados para un desarrollo adecuado en las metodologías de capacitación a aplicarse en el futuro. Finalmente, los electores que participaron mencionaron que el uso del sistema de voto electrónico se caracteriza por ser fácil y sencillo.

En resumen, se observa que en las cuatro ciudades donde se realizó el foro «Voto electrónico: otra forma de votar» (Iquitos, Tarapoto, Trujillo y Puno), las coincidencias respecto a las discusiones y comentarios sobre la solución tecnológica han variado sobre flancos como la seguridad y el secreto del voto, que son aspectos relacionados a la confianza existente en el sistema. Por lo tanto, estos temas se constituyen en parte fundamental en la implementación del voto electrónico en el país y en la generación de confianza en la población. Respecto al uso e interacción de los electores con y en las cabinas de votación, se ha observado que su percepción está en función del uso y el dominio de las pantallas en la que se reproducen las cédulas. Así, los electores consideran al sistema de voto electrónico como «fácil» y «sencillo» de usarlo.⁶⁹

⁶⁹ Informe N.º 017-2009-SG.OI-GSIE/ONPE del 21 de septiembre de 2009.

© *Grupo focal con jóvenes de organizaciones políticas*

Se realizó el 25 de mayo de 2010 un grupo focal que contó con la colaboración de jóvenes militantes de organizaciones políticas que fueron invitados a participar en la evaluación del piloto de página Web del «Observatorio del voto-e en Latinoamérica». Los jóvenes eran parte de organizaciones políticas como el Partido Confianza Perú, Partido Solidaridad Nacional o miembros de redes emprendedoras como la Red Empresaria Juvenil o la Red Nacional de Actores Políticos Jóvenes, así como de la sociedad civil como es el caso de la ONG «Cooperazione e Sviluppo» (CESVI). La finalidad fue que estos participantes expresaran sus opiniones acerca de la información mostrada en el Observatorio y cuáles eran las ideas fuerza y puntos principales con los que se puede mostrar el avance del voto electrónico y la tecnología electoral en América Latina.

Al terminar la discusión, los asistentes al grupo focal observaron los procedimientos del voto electrónico expuesto por el jefe de proyectos informáticos de la ONPE. Así, se explicó los detalles técnicos de la implementación de la solución tecnológica, a su vez que respondió a las interrogantes acerca de los aspectos de seguridad y riesgos existentes.

IMAGEN 2.2

GRUPO FOCAL CON JÓVENES DE ORGANIZACIONES POLÍTICAS



Fuente: OGC-ONPE

◎ *Grupo focal con jóvenes expertos en sociedad de la información*

El 28 de mayo de 2010 se realizó el segundo grupo focal con la participación de jóvenes expertos en temas de la sociedad de la información. Entre ellos destacaron sociólogos y periodistas que cuentan con blogs de noticias e informativos sobre tecnologías y sociedad. Se discutió y evaluó la información que se presentaría en la página Web del «Observatorio del voto-e en Latinoamérica» y su implicancia sobre el público objetivo al que este proyecto apunta.

De tal forma, los temas tratados fluctuaron entre la seguridad y la relación existente entre la tecnología y los políticos. La discusión se centró en la experiencia de algunos países respecto a la implementación del voto electrónico. Al finalizar el debate, los asistentes al grupo focal observaron los procedimientos del voto electrónico expuesto por el jefe de proyectos informáticos de la ONPE quien explicó los detalles técnicos de la implementación de la solución tecnológica, a su vez que respondió a las interrogantes acerca de los aspectos de seguridad y riesgos existentes. Después de la exposición, los jóvenes ensayaron en los equipos de votación y confirmaron la manera fácil de interactuar con la información que se presenta en la pantalla.

IMAGEN 2.3

GRUPO FOCAL CON JÓVENES EXPERTOS EN SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN



● *Presentación de la solución de voto electrónico ante la EAC*

Entre el 21 y 22 de julio de 2009, la ONPE realizó una presentación sobre la solución peruana de voto electrónico en Huntsville, Alabama (EE. UU.). Esta exposición se hizo ante dos representantes de la Election Assistance Commission (EAC). El objetivo fue presentar la visión de la solución de voto electrónico presencial y conocer los procedimientos de certificación que la EAC utiliza a través de los laboratorios de prueba certificados. Ello permitió validar la visión de la solución de voto electrónico presencial respecto de las consideraciones de certificación de la EAC.

Participó la Gerencia de Sistemas e Informática Electoral, la Gerencia de Organización Electoral y Coordinación Regional, la Subgerencia de Plataforma Tecnológica y la Jefatura del Área de Proyectos Informáticos de la ONPE. Se presentó la solución tecnológica propia del sistema de VEP, la misma que se ejecutó en PC comerciales y con pantallas sensibles al tacto. También se incluyó en la exposición una maqueta no funcional de la máquina de voto electrónico presencial.

● *EXPO VE*

Se trató de una feria para cerrar las actividades del año 2011. Se realizó en el parque Kennedy de Miraflores en una área asignada por la municipalidad de ese distrito. Los equipos se instalaron dentro de un módulo prefabricado que fue proporcionado por el Instituto Republicano Internacional. La exposición duró tres jornadas: del 1 al 3 de diciembre. En el primer día sufragaron 342 personas; en el segundo, 533; y, en el tercero, 452.

85

2.4 *Las experiencias de la ONPE en la implementación del Voto Electrónico No Presencial (VENP)*

De acuerdo con el «Reglamento de Voto Electrónico» se define la modalidad no presencial como aquella que permite al elector sufragar de forma voluntaria mediante el uso de las facilidades que proporciona Internet. Este acto puede ocurrir desde cualquier ubicación geográfica o ambiente que el elector decida, en tanto disponga de los medios electrónicos o informáticos adecuados y de una conexión a la red.⁷⁰

En ese sentido, el desarrollo de la solución tecnológica del voto electrónico no presencial (VENP) está enfocado sobre todo a facilitar el derecho al voto de los ciudadanos peruanos en el extranjero. Ello significa incluirlos en un proceso que es parte de una cultura ciudadana y electoral, pues en varias elecciones estos ciudadanos que

⁷⁰ Reglamento del voto electrónico, versión del 28 de octubre de 2010.

radican fuera de las fronteras del Perú no acudieron a votar por «razones laborales». Se espera como resultado que el nivel de participación ciudadana aumente. No obstante, su aplicación también debe darse de forma gradual y progresiva en elecciones vinculantes en el territorio nacional.

La ventaja de un voto a través de Internet abre la posibilidad de una activa participación y una relación más cercana respecto a la política y a la coyuntura del momento de la votación. Así, mediante los medios electrónicos, los interesados tendrán la posibilidad de ejercer su ciudadanía desde cualquier lugar y de forma voluntaria. Entonces, se puede ejercer una «e-ciudadanía» a partir de una «e-participación». El cambio de paradigma que trae consigo el prefijo «e», que quiere decir «electrónico», logrará la inclusión de un sector de peruanos que busca una representación legítima de sus intereses y que por múltiples razones no pueden acercarse a su mesa de votación.

A diferencia del voto electrónico presencial, esta modalidad no ha tenido la misma fuerza y connotación porque su desarrollo es posterior al VEP. Sin embargo, se viene desarrollando una solución tecnológica que pueda abarcar el público objetivo que la ONPE se ha establecido.

86

2.4.1 Experiencias vinculantes con VENP

a) Ministerio del Trabajo: asociaciones de trabajo de los micro y pequeños empresarios

En esta elección se eligió a un representante para el Consejo de Vigilancia del Programa del Ministerio del Trabajo llamado FONDEMI-BONOPYME que tiene la facultad de aprobar las políticas en asuntos de servicios financieros y de desarrollo empresarial. En ese contexto, la modalidad de voto electrónico utilizada fue la «no presencial» y se inició a partir de ensayos de las 72 asociaciones de las micro y pequeñas empresas.

El «sistema de votación virtual» contó con la asistencia técnica y asesoría de la ONPE. El acto de sufragio se realizó entre las 09:00 y las 15 horas del 11 de mayo de 2007. El Ministerio del Trabajo coordinó con sus direcciones en el interior del país para brindar el soporte logístico de *software* y los equipos necesarios para garantizar un voto seguro a través de Internet y que represente un voto por cada entidad que participó en la elección.⁷¹

⁷¹ ONPE. Nota de Prensa del 10 de mayo de 2007.

La elección se desarrolló en la plataforma de Internet, por lo que es necesario saber que, según el procedimiento establecido, los electores recibieron de manera secreta y cifrada un número de contraseña y usuario que le permitiera emitir su voto desde cualquier punto donde hayan encontrado las condiciones tecnológicas necesarias para hacer uso de este derecho. Así, la noción de desterritorialización (CASTELLS 2001) del voto electrónico brinda mejoras al proceso electoral al mismo tiempo que a los ciudadanos les permite una mejor organización y predisposición en el tiempo de votación.

b) Elecciones del consejo nacional y consejos regionales del Colegio de Estadísticos del Perú (COESPE), 2009

El 19 de diciembre de 2009, los miembros del COESPE eligieron a sus representantes ante el consejo nacional y los consejos regionales en Lambayeque, La Libertad y Lima. En estos comicios se utilizó la modalidad del VENP y se formalizó con el «Convenio de asistencia técnica y apoyo en material electoral» firmado el 4 de septiembre entre la ONPE y dicho colegio profesional.⁷²

Las listas que participaron para la elección del consejo nacional fueron la lista 1: «Estadísticos con Asertividad» y la lista 2: «Estadísticos en Acción». En las regiones mencionadas, los nombres de las listas se mantuvieron pero los números de lista fueron distintos. De ese modo, «Estadísticos en Acción» candidateó al consejo regional de Lambayeque con la lista 2 y en La Libertad lo hizo con la lista 4. Cabe mencionar que «Estadísticos con Asertividad» no presentó candidatos al consejo regional de estas regiones. En la región Lima, la lista 8 fue conformada por el grupo «Estadísticos con Asertividad» y la lista 6 por «Estadísticos en Acción».

El padrón agrupó a 126 electores hábiles en estas elecciones, de los cuales 115 (91,27%) ejercieron su derecho al voto y 11 (8,73%)⁷³ no lo hicieron y fueron considerados como ausentes. En la región Lambayeque, la lista 2 de «Estadísticos en Acción» (candidatura única) obtuvo 21 votos de un total de 23 electores hábiles; al mismo tiempo, se contabilizaron 2 votos en blanco.⁷⁴

También en La Libertad, la lista 4 de «Estadísticos en Acción» fue la única que postuló al consejo regional y obtuvo 29 votos de un total de 30; el voto restante fue un voto en blanco. El total de electores hábiles fue 35, pero el proceso nos muestra

⁷² ONPE. Nota de Prensa del 4 de septiembre de 2009.

⁷³ Reporte de participación realizado por la Gerencia de Sistemas e Informática Electoral.

⁷⁴ Acta de Escrutinio-Chiclayo del 19 de diciembre de 2009 a las 16:43:48 p. m.

que solo votaron 30, ya que 2 electores ingresaron al módulo de votación del VENP, pero no ejercieron su voto y los 3 restantes fueron omisos.⁷⁵

En el caso de las postulaciones al consejo regional de Lima las listas que se presentaron fueron «Estadísticos en Acción» y «Estadísticos con Asertividad» con los números 6 y 8 respectivamente. La victoria fue para la primera lista que obtuvo 22 votos, frente a la segunda que terminó con 15 votos. No hubo votos en blanco ni incidencia alguna. No obstante, el número de omisos casi duplica a los de La Libertad, obteniendo en este caso un total de 5 electores que no votaron a través del VENP.

En las elecciones para el consejo nacional se tuvo como candidatos a «Estadísticos en Acción» por la lista 3 y a «Estadísticos con Asertividad» en la lista 1. Los resultados obtenidos para elegir a los representantes ante el consejo nacional del COESPE a escala nacional nos muestran que la lista 3 obtuvo 79 votos a diferencia de la lista 1 que solo logró captar 27 votos y hubo 6 votos en blanco. En el ámbito nacional también se encuentra que 3 electores ingresaron al módulo de votación pero no ejercieron su voto y que 11 personas fueron declaradas omisas. El total de participantes en este proceso fue de 115 ciudadanos, pero la suma de los omisos brinda un total de 126 electores hábiles empadronados.⁷⁶

88 De las tres elecciones al consejo regional, la lista «Estadísticos en Acción» (que en Lambayeque tuvo el número 2, en La Libertad el 4 y en Lima el 6) ganó en las tres regiones, así como también en las elecciones para el consejo nacional.

c) *Elecciones del consejo nacional y consejos regionales del Colegio de Estadísticos del Perú (COESPE), 2011*

El 17 de diciembre, de 10 a. m. a 4 p. m., se realizaron las elecciones del Colegio de Estadísticos del Perú con voto electrónico no presencial. El objetivo fue la renovación del consejo nacional y de los consejos regionales para el período 2012-2013. El *software* que se utilizó fue el VENP 3.0. Se realizaron dos elecciones en una lista simple, una elección nacional y una elección regional.

Las personas se inscribieron para formar parte del padrón y recogieron los sobres con el PIN y contraseñas en las 10 oficinas de despacho ubicadas en las ORC de Ayacucho, Cajamarca, Chachapoyas, Chiclayo, Cusco, Huaraz, Lima, Tacna, Tarapoto y Trujillo. El horario de atención de estas fue de lunes a viernes de 9 a. m. a 6 p. m.; sábados, domingos y feriados, de 9 a. m. a 12 m. Luego de eso, los electores debían activar el PIN llenando un formulario en la página Web de la ONPE desde un equipo

⁷⁵ Acta de Escrutinio-Trujillo del 19 de diciembre de 2009 a las 16:44:06 p. m.

⁷⁶ Acta de Escrutinio-Nacional del 19 de diciembre de 2009 a las 17:07:08 p. m.

instalado en la sede de las oficinas de despacho. El soporte técnico se dio por vía telefónica y correo electrónico.

El padrón estuvo compuesto por 153 electores de los cuales 148 activaron su PIN. De los 148 electores hábiles, sufragaron 127. Para evitar problemas hubo una capacitación disponible a través de la Web de la ONPE en la que se había habilitado un módulo de práctica. Ello estuvo disponible desde el 2 de diciembre de 2011. Asimismo, se hizo un simulacro el 14 de diciembre donde estuvieron presentes el comité electoral de COESPE, personeros, representantes de la SGAT-GIEE, GOECOR y GSIE de la ONPE. La capacitación se realizó con una muestra de 18 votos, conociendo los resultados esperados con el acta de escrutinio generada por el sistema VENP. La votación se inició a las 10 a. m. y terminó a las 4 p. m. con los resultados.

d) Elección de juntas vecinales en Miraflores

El domingo 18 de marzo de 2012 se llevó a cabo la elección para conformar las juntas vecinales del distrito limeño de Miraflores. Dichos comicios estaban pendientes desde junio de 2011. La Municipalidad de Miraflores quiso que la ONPE organizara la elección, dando la posibilidad al vecino miraflorentino de hacer un voto electrónico no presencial, en caso lo deseara.

Para esta experiencia vinculante se hizo un cambio formal que tuvo efectos sustanciales en el proceso: se modificó el número y tamaño de las zonas vecinales. Antes eran 14 zonas vecinales y este número aumentó a 39 para el año 2011. Formalmente ello se evaluó como una buena propuesta, pues en la medida en que existen más juntas los vecinos pueden sentirse más cercanos a ellas. Sin embargo, no hubo mucha difusión para que ese cambio estuviese presente en el comportamiento electoral de los ciudadanos miraflorentinos. Y es que, buena parte de estos vecinos seguía actuando como si fuesen solamente 14 zonas vecinales y esto tuvo efectos importantes y problemáticos para la inscripción de los electores (la elección no es obligatoria), para la inscripción de candidatos y para el voto efectivo de los vecinos.

El otro cambio importante que se dio por parte de la municipalidad fue que normalmente el día para elegir a las juntas vecinales era sábado y, en este proceso, se hizo un domingo de verano, con lo que varios electores no se encontraron disponibles para sufragar. El resultado de todo esto fue una baja participación. Sin embargo, la ONPE pudo brindar su solución tecnológica de voto electrónico no presencial y esta pudo ser probada, una vez más, mostrando que puede generar una votación efectiva sin problemas y con resultados legítimos y transparentes.

Para votar electrónicamente de manera no presencial, los electores debían inscribirse manifestando su intención de querer votar de esa forma. Luego de eso, se les envió un correo electrónico con el número de PIN y una contraseña. El PIN es un número de quince dígitos que se asigna a cada elector y que le permite votar. Este número tiene que ser activado en un determinado lapso de tiempo. Para este proceso se dieron dos días (de las 00:01 del jueves 8 de marzo hasta las 23:59 horas del viernes 9 de marzo de 2012). También se debía cambiar la contraseña que la ONPE daba a cada elector por correo.

Con estos requisitos resueltos, el día de la jornada electoral el vecino pudo ejercer su voto en la página Web creada para este fin (<<https://venp.pe>>). Una vez dentro, debía ingresar el PIN y su contraseña, además de una clave de verificación de la imagen. Luego de leer y aceptar los términos y condiciones para el uso del voto electrónico no presencial, aparecía la cédula de votación donde mediante un click sobre las candidaturas (también hubo la posibilidad de emitir un voto en blanco o un voto nulo) se sufragaba libremente. Una vez emitido el voto se mostraba al elector la opción elegida para que la confirme. Si se confirmaba el voto, se le enviaba una constancia de sufragio por correo electrónico.

90 La Municipalidad de Miraflores estuvo muy agradecida con la organización del proceso y con la asistencia técnica que brindó la ONPE. Al ser esta elección no obligatoria, el alcalde enfatizó que fueron los propios electores quienes decidieron si votaban o no, y a través de qué medio. Por ello, el gobierno municipal resaltó la libertad ciudadana de los mirafloresinos para con este proceso.

CONCLUSIONES

En este documento de trabajo se ha expuesto el desarrollo y experiencias que ha tenido la Oficina Nacional de Procesos Electorales (ONPE) en lo que concierne a la implementación del voto electrónico en el período 2005-2012. Para analizar dicho avance se ha partido de la sistematización de la experiencia de los países de América Latina sobre el tema.

En el período en estudio, la ONPE ha creado una solución tecnológica propia aplicada ya en una experiencia vinculante de Voto Electrónico Presencial (VEP). Además, también se ha implementado una solución de Voto Electrónico No Presencial (VENP) con experiencias exitosas. Todo ello fue posible gracias a la normatividad emitida por diferentes instancias del Estado. De esta manera, el desarrollo en materia de voto electrónico ha sido constante y sostenido, con miras a lograr la automatización de las elecciones en el ámbito nacional. A continuación, el detalle de lo realizado:

- *Desarrollo de una solución tecnológica propia.* La ONPE ha creado una solución tecnológica acorde con las necesidades de nuestro país. Se trata de tecnología desarrollada íntegramente en el Perú y que comprende *hardware* y *software*. Esta cumple con los requisitos necesarios para garantizar la transparencia en los procesos electorales y de consulta a cargo de la ONPE.

La solución tecnológica permite realizar todo el proceso de votación, desde la comprobación de la identidad del elector hasta la emisión de los resultados de la mesa. En todo momento se mantienen los aspectos básicos de transparencia ya que el *software* es totalmente auditable. Asimismo, se garantiza

el secreto del voto pues los componentes del *hardware* no están conectados entre sí ni a Internet. De esta manera, al no utilizar redes de datos, se garantiza la confidencialidad del voto. Finalmente se ha logrado la autonomía de las máquinas con baterías que permiten que los equipos puedan atender a una mayor cantidad de electores sin necesidad de conectarse a la red eléctrica.

- *Existencia de la normatividad adecuada.* Este documento abarca la etapa posterior a la emisión de la Ley N.º 28581 que establece que la ONPE realice la implementación progresiva y gradual del voto electrónico. A partir de esta primera norma emitida sobre el tema se han aprobado otras que sientan las bases para el desarrollo del voto electrónico en nuestro país. Así, contamos con la Ley N.º 29603 que confiere facultades a la ONPE con el fin de establecer los procedimientos para su aplicación. En ese marco se ha publicado el «Reglamento de voto electrónico» (Resolución Jefatural N.º 211-2010-J/ONPE) que contiene las sugerencias recibidas por personas e instituciones interesadas en el tema ya que la ONPE, antes de su publicación, lo puso a disposición del público para recibir comentarios y sugerencias de mejora. El reglamento incluye tanto el VEP como el VENP.

Como parte de la normatividad emitida también debemos incluir las resoluciones publicadas para aplicar el VEP en el distrito de Pacarán. Se emitieron las normas necesarias para lograr una experiencia exitosa.

- *Primera experiencia vinculante de VEP en un proceso de ámbito nacional.* En este sentido, la elección llevada a cabo en el distrito de Pacarán (provincia de Cañete, región Lima) es el ejemplo de que la solución se encuentra lista para ser aplicada, logrando exitosamente mantener los valores democráticos que se encuentran detrás de todo proceso electoral. Ello se realizó dentro del marco de la segunda elección presidencial del año 2011. Pacarán, por lo tanto, es un hito histórico en el voto electrónico en el Perú.

La ONPE mantiene su firme convicción de consolidar la democracia a través de los procesos electorales. Así, partiendo de los principios de la democracia procedimental, gestiona procesos realizados con voto electrónico y reafirma los principios básicos de la democracia.

- *Desarrollo de una propuesta de VENP.* En el período de sistematización (2005-2012) se logró aplicar el VENP principalmente en elecciones internas de organizaciones de la sociedad civil. Además, se mantiene como una importante opción para facilitar el proceso de votación de los electores residentes en el extranjero. Con la publicación de la normatividad se puede continuar con los desarrollos en este sentido.

Las pruebas realizadas con el VENP permiten a la ONPE fomentar la democratización en diversas instancias. Existe una motivación desde las instituciones y las organizaciones de la sociedad civil de utilizar el voto electrónico, así logramos incentivar la generación de procesos electorales internos y promovemos la difusión de la democracia.

- *Sistematización de información de América Latina.* La ONPE, consciente de que existe una carencia de información sobre el voto electrónico, en especial en nuestra región, ha desarrollado una página Web a través de la cual muestra información sistematizada. La Web del «Observatorio de voto-e en Latinoamérica» tiene como objetivo generar un espacio para el intercambio de experiencias y de difusión sobre los últimos avances sobre el tema, en sus diferentes aspectos: tecnológico, jurídico y sociopolítico. Disponible desde el año 2011, se espera que la publicación de estas experiencias empuje a otros países a continuar con estos esfuerzos.

Finalmente podemos señalar que en este período se han logrado importantes avances en el desarrollo de voto electrónico en nuestro país. Así, la ONPE mantiene su función esencial de velar por la obtención de la fiel y libre expresión de la voluntad popular con una tecnología segura y transparente.

FUENTES Y BIBLIOGRAFÍA

Fuentes y publicaciones periódicas

ONPE - OFICINA NACIONAL DE PROCESOS ELECTORALES

AÑO 2005

Nota de Prensa del 6 de febrero de 2005.

Nota de Prensa del 31 de octubre de 2005.

Nota de Prensa del 4 de noviembre de 2005.

Nota de Prensa del 22 de diciembre de 2005.

AÑO 2007

Nota de Prensa del 10 de mayo de 2007.

Oficio n.º 52-2007-GCIATE/ONPE del 9 de noviembre de 2007.

Plan de Trabajo de Apoyo y Asistencia Técnica: Convenio de Cooperación en Materia Electoral entre el Partido Popular Cristiano y la Oficina Nacional de Procesos Electorales del 9 de noviembre de 2007.

Nota de Prensa del 10 de noviembre de 2007.

Acta de Escrutinio del 11 de noviembre de 2007.

Acta de Consolidación de Resultados del 11 de noviembre de 2007.

Nota de Prensa del 11 de noviembre de 2007.

Nota de Prensa del 17 de noviembre de 2007.

Nota de Prensa del 5 de diciembre de 2007.

Informe N.º 003-2007-ASGOI-GSIE/ONPE del 27 de diciembre de 2007.

AÑO 2008

Nota de Prensa del 14 de marzo de 2008.

Nota de Prensa del 18 de marzo de 2008.

Nota de Prensa del 1 de abril de 2008.

Nota de Prensa del 4 de abril de 2008.

Nota de Prensa del 6 de abril de 2008.

Nota de Prensa del 8 de abril de 2008.

Acta de la Reunión entre representantes de la ONPE y la Municipalidad de Miraflores del 11 de abril de 2008.

Nota de Prensa del 28 de abril de 2008.

Nota de Prensa del 30 de abril de 2008.

Nota de Prensa del 27 de junio de 2008.

Nota de Prensa del 1 de octubre de 2008.

96

Nota de Prensa del 12 de octubre de 2008.

Nota de Prensa del 24 de octubre de 2008.

Nota de Prensa del 6 de noviembre de 2008.

Nota de Prensa del 29 de diciembre de 2008.

AÑO 2009

Nota de Prensa del 5 de marzo de 2009.

Nota de Prensa del 24 de abril de 2009.

Nota de Prensa del 29 de abril de 2009.

Informe N.º 052-2009-JAAT-SGAT-GCIATE/ONPE del 6 de mayo de 2009.

Informe N.º 009-2009-ASGOI-GSIE/ONPE del 8 de mayo de 2009.

Acta de Escrutinio del 30 de mayo de 2009.

Nota de Prensa del 1 de junio de 2009.

Nota de Prensa del 9 de junio de 2009.

Nota de Prensa del 14 de julio de 2009.

Informe N.º 13-2009-SGOI-GSIE/ONPE del 22 de julio de 2009.

Nota de prensa del 19 de agosto de 2009.

Nota de Prensa del 4 de septiembre de 2009.

Informe N.º 017-2009-SGOI-GSIE/ONPE del 21 de septiembre de 2009.
Reporte de Puesta a Cero de la Estación de Comprobación del 5 de noviembre de 2009.
Acta de Instalación del 5 de noviembre de 2009.
Acta de Sufragio del 5 de noviembre de 2009.
Acta de Escrutinio del 5 de noviembre de 2009.
Reporte de Puesta a Cero de la Estación de Resultados del 5 de noviembre de 2009.
Acta de Escrutinio-Chiclayo del 19 de diciembre de 2009.
Acta de Escrutinio-Nacional del 19 de diciembre de 2009.
Acta de Escrutinio-Trujillo del 19 de diciembre de 2009.

AÑO 2010

Reglamento del voto electrónico, versión del 28 de octubre de 2010.

AÑO 2012

Informe N.º 003-2012-CTAB-OGAJ/ONPE.
Informe N.º 005-2012-SGIE-GIEE/ONPE.
Informe N.º 006-2012-SGIEE-GIEE/ONPE.
Informe N.º 032-2012-SGOI-GSIE/ONPE.
Memorando N.º 024-2012-GIEE/ONPE.
Memorando N.º 025-2012-GIEE/ONPE.
Memorando N.º 025-2012-OGAJ/ONPE.
Memorando N.º 286-2012-OGPP/ONPE.

97

PÁGINAS WEB CONSULTADAS

- <<http://jbarrat.blogspot.com>>
- <<http://www.aceproject.org>>
- <<http://www.eci.gov.in>>
- <<http://www.ieem.org.mx/poder.html>>
- <<http://www.ietlx.org.mx>>
- <<http://www.iidh.ed.cr/BibliotecaWeb>>
- <<http://www.mininterior.gov.ar/elecciones>>
- <<http://www.onpe.gob.pe>>
- <<http://www.ordinaterus-de-vote-org>>
- <<http://www.registraduria.gov.co>>
- <<http://www.tse.gov.br/eleicoes/seguranca/votoeletronico>>

Libros

BARRAT, Jordi

2008 «Aproximación a las urnas electrónicas. Análisis de sus modalidades y evaluación de su utilidad». *Elecciones*, Lima, número 8, pp. 73-85.

BARRIENTOS, Fernando

2011 «El “no al voto electrónico”: ¿Por qué en algunos países la implementación del voto electrónico es exitosa y en otros fracasa?». En: Barrientos. *Tecnología y participación ciudadana en la construcción democrática*. México D. F.: Instituto Electoral y de Participación Ciudadana de Jalisco/ Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, pp. 97-115.

BELL, Daniel

1989 *El advenimiento de la sociedad post-industrial: un intento de prognosis social*. Madrid: Alianza Editorial.

BERGER, Peter & Samuel HUNTINGTON (eds.)

2002 *Globalizaciones múltiples. La diversidad cultural en el mundo contemporáneo*. Barcelona: Paidós.

98

BIONDI, Juan & Eduardo ZAPATA

2006 *La palabra permanente: verba manent, scripta volant: teoría y prácticas de la oralidad en el discurso social del Perú*. Lima: Fondo Editorial del Congreso del Perú.

CASTELLS, Manuel

1997 *La era de la información: economía, sociedad y cultura*. Madrid: Alianza Editorial.

2001 *La galaxia Internet*. Barcelona: Random House Mondadori.

CHILOBA, Ezra

2011 «Participación ciudadana por medio del uso de las nuevas plataformas tecnológicas: la promoción de la rendición de cuentas en los procesos electorales en Kenia». En: Chiloba. *Tecnología y participación ciudadana en la construcción democrática*. México D. F.: Instituto Electoral y de Participación Ciudadana de Jalisco/ Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, pp. 77-94.

FRANCO, Carlos

1991 *Imágenes de la sociedad peruana: la «otra» modernidad*. Lima: CEDEP.

GARCÍA, María Vicenta

- 2008 «Aspectos jurídicos del voto electrónico y las garantías de la integridad del proceso electoral». *Elecciones*, Lima, número 8, pp. 87-110.

GIUSTI, Miguel

- 1999 *Alas y raíces: ensayos sobre ética y modernidad*. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú.
- 2006 *Tras el consenso: entre la utopía y la nostalgia*. Lima: Dykinson.

HAOUR, Bernardo (ed.)

- 2007 *Apertura a la globalización: desafíos y oportunidades en el Perú*. Lima: Universidad Antonio Ruiz de Montoya.

HELD, David & Anthony MCGREW

- 2003 *Globalización y antiglobalización. Sobre la reconstrucción del orden mundial*. Barcelona: Paidós.

HUNTINGTON, Samuel

- 1994 *La tercera ola: la democratización a finales del siglo XX*. Buenos Aires: Paidós.

LINZ, Juan

- 1990 «Transiciones a la democracia». *Revista de Investigaciones Sociológicas*, n.º 51, julio-septiembre, pp. 7-33.

MARTÍNEZ-SOLIMAN, Magdy

- 2011 «Prólogo». En: Varios autores. *Tecnología y participación ciudadana en la construcción democrática*. México D. F.: Instituto Electoral y de Participación Ciudadana de Jalisco / Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, pp. 13-16.

MCLUHAN, Marshall

- 1996 *Comprender los medios de comunicación: las extensiones del ser humano*. Barcelona: Paidós.

MORLINO, Leonardo

- 1986 «Consolidación democrática. Definición, modelo, hipótesis». *Revista Española de Investigaciones Sociológicas*, n.º 35, julio-septiembre, pp. 7-62.

NOHLEN, Dieter

- 2006 *El institucionalismo contextualizado: la relevancia del contexto en el análisis y diseño institucionales*. México D. F.: Porrúa.
- 2007 *Instituciones políticas en su contexto: las virtudes del método comparativo*. Santa Fe: Rubinzal.

O'DONNELL, Guillermo, Phillipe SCHMITTER & Laurence WHITEHEAD (comps.)
1989 *Transiciones desde un gobierno autoritario*, 4 volúmenes. Buenos Aires: Paidós.

ONPE

2008 *Memoria. Seminario internacional sobre voto electrónico*. Lima: Oficina Nacional de Procesos Electorales.

2011a *Cultura electoral y cultura electoral. Percepciones de los peruanos sobre el voto electrónico (1996-2009)*. Lima: Oficina Nacional de Procesos Electorales.

2011b *Elecciones Generales y Parlamento Andino 2011*. Lima: Oficina Nacional de Procesos Electorales.

PANIZO, Luis

2007 *Aspectos tecnológicos del voto electrónico*. Lima: Oficina Nacional de Procesos Electorales.

PÁSARA, Luis (ed.)

2011 *El Perú ante los desafíos del siglo XXI*. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú.

RAWLS, John

1995 *Teoría de la justicia*. México D. F.: Fondo de Cultura Económica.

100

RENIU, Josep

2008 «¿Y dónde está mi voto? Un análisis comparado de los efectos sociopolíticos de la introducción del voto electrónico». *Elecciones*, Lima, número 8, pp. 51-71.

RIAL, Juan

2004 «Posibilidades y límites del voto electrónico». *Elecciones*, Lima, número 3, pp. 81-108.

ROMERO BALLIVIAN, Salvador

2011 «Apuntes sobre la participación política y los organismos electorales en América Latina en tiempos de nuevas tecnologías». En Romero, Salvador. *Tecnología y participación ciudadana en la construcción democrática*. México D.F., Instituto Electoral y de Participación Ciudadana de Jalisco - Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, México, pp. 39-60.

SCHUMPETER, Joseph

1968 *Capitalismo, socialismo y democracia*. Madrid: Aguilar.

SHIFTER, Michael

2011 «El camino de globalización del Perú. Oportunidades y obstáculos, durante

y después de la crisis». En: Pásara, Luis (ed.). *El Perú ante los desafíos del siglo XXI*. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú.

SIBILIA, Paula

2008 *La intimidad como espectáculo*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.

SOBRADO, Luis

2008 «Las instituciones electorales en un contexto de transición tecnológica: hacia el voto electrónico en Costa Rica» *Elecciones*, Lima, número 8, pp. 25-50.

TOFFLER, Alvin

1999 *La tercera ola*. Barcelona: Plaza & Janes Editores.

TULA, María Inés

2008 «La observación electoral con voto electrónico». *Elecciones*, Lima, número 8, pp. 111-131.

ZAMBRANO, Raúl

2011 «Nuevas tecnologías y gobernabilidad democrática: ¿Hacia una participación más inclusiva?». En: Zambrano. *Tecnología y participación ciudadana en la construcción democrática*. México D. F.: Instituto Electoral y de Participación Ciudadana de Jalisco / Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo – México, pp. 143 - 172.

SE TERMINÓ DE IMPRIMIR EN LOS TALLERES GRÁFICOS DE

TAREA ASOCIACIÓN GRÁFICA EDUCATIVA

PASAJE MARÍA AUXILIADORA 156 - BREÑA

www.tareagrafica.com

tareagrafica@tareagrafica.com

TEL. 332-3229 & FAX 424-1582

LIMA-PERÚ

Historia del voto electrónico, Perú 2005-2012 completa el esfuerzo realizado por la Oficina Nacional de Procesos Electorales (ONPE) por mostrar, de modo sistematizado, los avances en relación con esta nueva forma de sufragio en el Perú. Así, esta publicación muestra los adelantos con respecto al período anterior (1996-2004), los cuales están centrados en la mejora en sus aspectos normativos y en la consolidación del desarrollo de una solución tecnológica propia, elaborada totalmente en nuestro país.

El documento buscar generar conocimientos sobre la votación electrónica, tanto presencial como no presencial, y se enmarca dentro del mandato recibido por la ONPE. La normativa actual le encarga implementar de manera progresiva y gradual el voto electrónico (Ley N.º 28581), así como le confiere facultades con el fin de establecer los procedimientos para su aplicación (Ley N.º 29603).



OFICINA NACIONAL
DE PROCESOS ELECTORALES

Jr. Washington 1894 - Lima 1, Perú
Tel. 4170630
publicaciones@onpe.gob.pe
www.onpe.gob.pe

f ONPEoficial
@onpeprensa

SERIE
Documento de
Trabajo N.º 31

