

IMPLEMENTACIÓN DEL VOTO ELECTRÓNICO EN COLOMBIA

Un estudio desde la responsabilidad estatal, frente a fallas tecnológicas

OSCAR FRANCISCO ARDILA POVEDA

AUTOR

CÓDIGO: 3500896

UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA

DIRECCIÓN DE POSTGRADOS DE LA FACULTAD DE DERECHO

ESPECIALIZACIÓN EN DERECHO ADMINISTRATIVO

SEMINARIO DESARROLLO DEL TRABAJO DE GRADO

BOGOTÁ, D.C. 2014

IMPLEMENTACIÓN DEL VOTO ELECTRÓNICO EN COLOMBIA

Un estudio desde la responsabilidad estatal, frente a fallas tecnológicas

OSCAR FRANCISCO ARDILA POVEDA
AUTOR
CÓDIGO: 3500896

Trabajo de grado para obtener el título de Especialista en Derecho Administrativo
(Ensayo Argumentativo)

Tutor Temático: JAIRO ANTONIO SANDOVAL CARRANZA

Vo. Bo.	Firma:

Tutor Metodológico: DIEGO EMIRO ESCOBAR PERDIGÓN

Vo. Bo.	Firma:

UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA
DIRECCIÓN DE POSTGRADOS DE LA FACULTAD DE DERECHO
ESPECIALIZACIÓN EN DERECHO ADMINISTRATIVO
SEMINARIO DESARROLLO DEL TRABAJO DE GRADO

BOGOTÁ, D.C. 2014

Resumen

El tema de este ensayo trata sobre las consecuencias y responsabilidades estatales ante posibles fallas con las tecnologías que se adopten durante la puesta en marcha del voto electrónico en el país. Así mismo, la pretensión del ensayo aplicando un método mixto, tanto inductivo como deductivo, es visualizar a través de planes piloto, recopilación de información y análisis estadísticos obtenidos de experiencias de los distintos países donde hoy día se usa este mecanismo, la viabilidad o no de su implementación y adopción en Colombia; éste propósito implica garantizar transparencia, agilidad, auditabilidad y plena identificación de los electores al momento de ejercer el sufragio y con base en el artículo 39 de la Ley Estatutaria 1475 de 2011.

Palabras Clave: Electores, planes piloto, sufragio, tecnologías, voto electrónico.

Abstract

The theme of this essay is about the consequences and state responsibilities for possible faults with the technologies adopted for the implementation of electronic voting in the country. Likewise, the claim of the assay using a mixed, both inductive and deductive method is viewed through pilot data collection and statistical analysis obtained from experiments in different countries today this mechanism is used plans, feasibility or not their implementation and adoption in Colombia; this purpose involves ensuring transparency, flexibility, auditability, and full identification of voters at the time of exercise suffrage and based on Article 39 of the Statute Law 1475 of 2011.

Keywords: Voters, pilot schemes, suffrage, technologies, electronic voting.

Introducción

Este ensayo pretende destacar la importancia que tiene la eventual implementación del voto electrónico en Colombia y, de manera especial, las implicaciones que la tecnología aplicada pueda tener en el desarrollo y resultados dentro de un proceso electoral, así como el grado de confianza e interés que el mecanismo que se adopte genere y/o afecte a los electores.

Con voluntad y determinación, es posible utilizar para estos procesos las nuevas tecnologías como una herramienta de mejora, de desarrollo probablemente lento y gradual, pero no por ello descartable del ámbito electoral.

En el proceso se han tenido en cuenta experiencias de otros países, así como de América Latina, necesarias para afianzar y dar curso a este mecanismo por primera vez en Colombia; igualmente los resultados de pruebas piloto que vislumbran si el camino a seguir es el correcto o si por el contrario, sus detractores finalmente se imponen en el deber de retomar la manualidad y procedibilidad de las contiendas electorales.

Así mismo, el estudio que se adelanta, debe tener presente aspectos vitales como la relación costo – beneficio, vulnerabilidades del sistema adoptado, el marco normativo y otras dificultades en su eventual implementación.

Dentro de los diferentes sistemas de automatización, la Comisión Asesora para la implementación del voto electrónico propone una urna electrónica con lectura automatizada de tarjetas electorales (Modelo LOV), votación a través de pantallas táctiles (Touch Screen) con soporte impreso y sin soporte impreso (RED).

Adicionalmente, se analiza el contexto cultural, normativo y político con el fin de precisar la conveniencia o no de uno de los anteriores sistemas, teniendo en cuenta que a la par de ello los organismos internacionales tendrán puesta su atención en este cambio trascendental para la elección de nuestros gobernantes.

Pregunta problema

¿Cuál sería la responsabilidad estatal en caso de fallas tecnológicas, frente a la implementación del voto electrónico, y cuales las implicaciones para la transparencia en un proceso electoral como la credibilidad en los organismos electorales?

Hipótesis

El empleo de la informática ha generado expectativa frente a la implementación del voto electrónico en Colombia y sus posibles consecuencias producto de su aplicación en los distintos procesos electorales; su único fin es el de mejorarlos, no solo en la eficacia de la transmisión de datos, sino también en la garantía de salvaguardar el ejercicio del derecho al voto en la actividad electoral.

Método

El método empleado para el presente trabajo es de tipo mixto en razón a que en algunos eventos se han tomado datos generales valederos (deductivo), deduciendo de ellos principios generales comprobando así su validez.

Igualmente se han tomado datos particulares (inductivo), a través de la observación de resultados llegando con ello a inferir y establecer un principio general de resultados igualmente veraces y aplicables al tema de estudio.

Antecedentes

Las elecciones en Colombia tienen infinidad de intereses y en su desarrollo muchos sectores buscan un favorecimiento por lo que no es un secreto el recurrir a métodos fraudulentos durante las distintas fases del proceso electoral y de manera puntual al momento de los escrutinios.

Dentro de los muchos escándalos que se evidencian están la adulteración de resultados y/o el cambio de jurados a última hora; caso concreto en las pasadas

elecciones para Congreso, al partido Centro Democrático y por disposición del Consejo Nacional Electoral hubo necesidad y después de un recuento de votos reconocer faltantes dejados de sumar a los escrutinios de dicho partido, entre otros.

La Organización Electoral, ha sido objeto de críticas y señalamientos a raíz de algunos de los resultados durante los distintos procesos electorales y es por ello, que en cabeza de la Registraduría Nacional del Estado Civil y en cumplimiento a la ley 757 de 2002, se inició el programa PMT II (Plan de Modernización Tecnológica), el cual incluía en primera instancia, la recedulación de todos los colombianos; proceso éste que a la fecha se encuentra cumplido al cien por ciento y gracias a ello las nuevas cédulas de ciudadanía con hologramas tienen un alto grado de seguridad y difícilmente puede ser adulterada o suplantada la identidad de los ciudadanos.

Igualmente y dentro de este mismo programa de PMT II, el ente electoral ha llevado a cabo el proceso para ampliar el Sistema de Identificación Dactilar (AFIS) con el fin de alcanzar una capacidad de 40 millones de registros.

Todo lo anterior como obligatoria antesala antes de pensar en la adopción de un mecanismo de voto electrónico en nuestro país.

Cumplidas estas etapas y dadas las condiciones, el Congreso de la República mediante Ley Estatutaria número 1475 de 2011, dispone para que la Organización Electoral implemente el voto electrónico y para que la RNEC implemente a partir de las elecciones siguientes a la fecha de promulgación de la citada ley, la identificación biométrica de los electores.

Argumentos

El voto electrónico en Colombia tiene asidero en la misma Constitución Política y de manera especial en su artículo 258 que señala *“la ley podrá implantar mecanismos de votación, que otorguen más y mejores garantías para el libre ejercicio de este derecho de los ciudadanos”*. Es de

anotar que su puesta en marcha y reglamentación, según la Corte Constitucional, se deberá hacer mediante ley estatutaria (C-142 de 2001) por tratarse de mecanismos de participación ciudadana. Al respecto de la referida sentencia en donde el demandante acusaba de inconstitucionales los artículos 223 y 226 del Código Contencioso Administrativo, la Corte en sentencia C-582 de 1996 indicó: "*Ya se señaló que no se pueden invalidar normas anteriores al régimen constitucional por ausencia de requisitos relacionados con la competencia de los órganos, que por obvias razones no podían ni conocerse ni observarse cuando no se habían estipulado constitucionalmente.*" Por lo tanto, por este aspecto, las normas se declararán exequibles, dijo la Corte.

Así mismo, e independientemente del mecanismo que se adopte, éste debe estar ceñido a los principios fundamentales consagrados en nuestra constitución y a los fines esenciales del Estado, los cuales exigen que los derechos no sólo sean reconocidos y respetados sino además garantizados y protegidos de tal forma que las personas puedan gozar efectivamente de ellos; así mismo el principio de democracia participativa, cuya materialización depende de que el pueblo soberano pueda expresar *sponte sua* en condiciones de plena libertad e igualdad:

Las elecciones van a condicionar pues el carácter democrático del sistema. Y de la misma forma, el carácter democrático del sistema debe condicionar y garantizar un funcionamiento del proceso electoral conforme a estos objetivos a través de una serie de principios que afectaran a su diseño y desarrollo. Actualmente, el derecho electoral de cualquier Estado democrático contempla la celebración de elecciones competitivas mediante el sufragio universal, libre, igual, secreto y directo.

En el caso de las votaciones electrónicas, la tecnología puede afectar a muchas de las fases del proceso electoral, desde la convocatoria hasta la proclamación de resultados. No obstante, donde resulta más interesante observar esta incursión es en la fase de la emisión del voto, momento que viene estrictamente regulado hasta el detalle para que en ningún caso se vean vulnerados los principios democráticos básicos. (Cantijoch, 2005, pp.1-2)

Otro posible mecanismo de solución y estudio sería el de adoptar los dos sistemas de manera simultánea, dependiendo de la facilidad o complejidad tanto de la jornada electoral como de los sitios o áreas donde se lleven a cabo las elecciones:

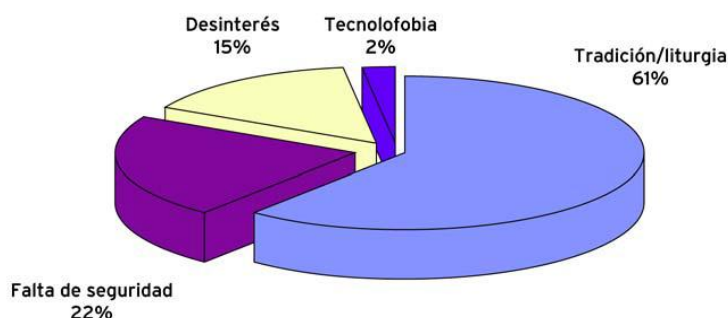
El proceso de sustitución del voto tradicional por el voto electrónico implica, en la mayoría de los casos, una etapa de coexistencia entre ambas formas de emisión del voto.

En dos de las votaciones estudiadas se utilizaron simultáneamente ambos sistemas de emisión del voto: en MP-H (consulta ciudadana pública y no vinculante) y en las elecciones a la Junta Directiva del CETIB (elección privada vinculante).

Fue así una excelente oportunidad para conocer las razones aducidas por los votantes que libremente optaron por el voto tradicional.

Las respuestas obtenidas, casi idénticas en los dos procesos, no pueden ser más interesantes y resultan ser explicaciones contra-intuitivas con respecto a nuestras hipótesis (figura 3): seis de cada diez votantes que optaron por el voto tradicional justificaron su elección apelando a la tradición, con un argumento central recurrente «siempre votamos utilizando papeletas y urnas transparentes y además nos encontramos en el colegio electoral, compartiendo la *liturgia* democrática».

Figura 3: Razones aducidas en la opción por el voto tradicional



Fuente: Elaboración del autor

El resto de argumentos son igualmente relevantes: en segundo lugar (en dos de cada diez encuestas) la razón se encuentra en la crítica a la inseguridad de los sistemas tecnológicos, aspecto que creíamos que sería el motivo central que los llevaría a descartar el uso del voto electrónico.

La tercera razón en número de respuestas nos devuelve a explicaciones ya utilizadas: el 15% de los encuestados decidieron utilizar el voto tradicional debido a carencias informativas sobre el sistema de voto (*desconocimiento*) así como por su desinterés al hacerlo.

Finalmente, sólo unas pocas personas afirmaron que su decisión tenía vínculos con algún tipo de *tecnolofobia*: tenían miedo o mostraban reticencias al uso de las NTIC debido en gran medida a su edad y/o a su ignorancia respecto de estas nuevas tecnologías. (Reniu, 2007, pp.7-8)

El caso de estudio y análisis muestra una realidad no muy ajena al sentir nacional y es que las dudas son similares o iguales a las que aquejan a nuestros electores para este tipo de procesos.

Se pensaría que España como país europeo y desarrollado, podría superar más fácilmente un proceso de transición de lo manual a lo digital; sin embargo se aprecia que mientras los comicios sean solo eventos exploratorios, la población no tiene mayor

dificultad en su participación; no obstante cuando estos se hacen vinculantes aparece la duda, la incertidumbre e igualmente el abstencionismo.

Ahora bien, el reto principal que tiene el Estado frente a los ciudadanos es indiscutiblemente el de garantizar el secreto e inviolabilidad del voto por lo que la modificación del sistema tradicional al nuevo sistema electrónico, permite de manera automática constatar tanto el documento de identidad como la huella dactilar del ciudadano, evitando con ello suplantaciones, resucitación de personas fallecidas y en general otros fraudes de identidad; igualmente se aprovecha para fortalecer y modernizar el actual sistema electoral colombiano:

La adopción de cualquier sistema de votación electrónica acarrea ventajas evidentes, como son el considerable y significativo ahorro en los costos de la elección, al ser innecesarias las boletas (tarjetones), urnas, crayones, etcétera; también existe ahorro de tiempo, pues el escrutinio de los votos se realiza de manera ágil y rápida; los resultados de la elección, en consecuencia son inmediatos; además, como el voto electrónico puede ser registrado a distancia, ataca de manera directa el problema del abstencionismo, pues muchas personas no acuden a votar porque no tienen medios de transporte que los conduzcan a la casilla; en otras ocasiones, el clima lluvioso, frío o demasiado caluroso aleja a los votantes; en no contadas ocasiones es el temor a que se generen trifulcas en las casillas lo que provoca el alejamiento del electorado y, también, la desidia y el desinterés en los candidatos o en el resultado mismo de la elección, son circunstancias que provocan un alto grado de abstencionismo en los electores. (Téllez, 2009, p.569)

Con todo lo anterior y por más tecnología con la que se pueda contar e implementar al momento de llevar a cabo unos comicios electorales, es función de los distintos organismos electorales y de control, adelantar campañas y un amplio programa de capacitación dirigido de manera especial a jurados de votación, jueces escrutadores, y en general a todas aquellas personas que, de una u otra forma, *ipso facto* de la apertura y cierre de la jornada electoral sean realmente garantes de la transparencia y la honestidad ante los ciudadanos sufragantes.

De no haber garantías ciertas en el adecuado manejo, control y supervisión de los medios electrónicos que se quieran implementar, tristemente sería mejor continuar con el sistema actual de tarjetones y papelería en general.

De tal manera que como lo expresa el registrador nacional, el código electoral colombiano presenta otra problemática frente a la realidad actual del país:

A la problemática planteada en precedencia, se suma una disparidad temporal entre el régimen legal electoral expedido en el año de 1985, es decir teniendo como fundamento la Constitución de 1886, ordenamiento fundamental que se vio superado con la promulgación de la Constitución Política de 1991, la cual introdujo cambios radicales en la realidad jurídica colombiana, muestra de ello es que se pasó de un Estado de Derecho a un Estado Social de Derecho, la composición territorial del país varió los llamados Territorios Nacionales se convirtieron en Departamentos, surgieron nuevas autoridades locales y su elección popular (Ediles, Jal), entre otros tantos cambios institucionales.

Todas estas realidades, entre muchas otras, se quedaron por fuera del ámbito de la ley electoral, por cuanto esta fue concebida en un contexto histórico diferente denominado “frente nacional” el cual se instituyó como una forma de alternancia en el ejercicio del poder entre el partido liberal y el conservador y, medicina para superar la época de la violencia generada con el asesinato del caudillo liberal Jorge Eliécer Gaitán el 9 de abril de 1948, que desembocó con el ascenso a la Presidencia de la República del General Gustavo Rojas Pinilla; el frente nacional tenía el propósito regarantizar la imparcialidad política, por lo tanto permitía la participación igualitaria de los partidos precitados. La anterior realidad bipartidista contraría el espíritu pluripartidista y sus implicaciones consagradas en la Constitución Política de 1991.

Ante este supuesto, la Honorable Corte Constitucional, interprete autorizada de la Constitución Política Colombiana, mediante la Sentencia C-230A de 2008, declaró la inexecutable de varios de los artículos del Código Electoral, por no guardar coherencia con ésta y mucho menos con la realidad política del país; pues al sólo permitirle a los partidos políticos tradicionales, pertenecer y participar como testigos electorales, como Registradores Departamentales, entre otras garantías, se coartaba el derecho de pluralidad ideológica que representan los demás partidos y movimientos políticos que tienen vigencia en la actualidad política del país.

Estos son apenas algunas de las situaciones que se presentan en la realidad política del país y, que muestran la ineficiencia de la ley electoral vigente, frente a los diversos procesos electorales, lo que ellos persiguen y las dificultades que presentan, por cuanto están sometidos a la camisa de fuerza impuesta por el ordenamiento anterior y no se ajusta a las exigencias de una democracia participativa y, digo algunas porque no se ha tratado el tema de los partidos políticos y sus estatutos, el régimen de bancadas, los umbrales, las faltas absolutas y temporales de los miembros de las corporaciones de elección popular (silla vacía), entre otros tantos temas relevantes en el derecho electoral colombiano y que no vienen al caso.

De esta situación no se hallan a salvo los controles propios del sistema electoral, por cuanto en muchos aspectos la legislación en materia disciplinaria genera soluciones en algunos casos ineficaces y tardías que generan inconformidad y desconfianza en la justicia, algo parecido ocurre con la jurisdicción penal, por cuanto ante la ocurrencia de conductas delictivas, éstas eran enmarcadas por los funcionarios judiciales en otros tipos penales diferentes a los contenidos en el capítulo de delitos electorales, restándole importancia a éstos, generando un ambiente de impunidad frente al proceso electoral restándole legitimidad. (Sánchez, 2008, pp. 3- 4).

De otro lado, la votación no es la única actividad que forma parte de un proceso electoral, existen otros aspectos que inciden directamente en la confiabilidad de este andamiaje: el registro civil, la cedulaación, la inscripción o registro electoral, la conformación y depuración del censo electoral y el nombramiento de jurados de votación.

El voto automatizado asegura solamente la etapa de votación y de escrutinios, los demás escenarios continúan vulnerables y expuestos a los riesgos de fraude ya conocidos.

También es importante y basados en estudios y análisis comparativos con otros hemisferios, establecer cuál sería el mejor mecanismo que finalmente sería adoptado para la implementación del voto electrónico en Colombia y cuál es su alcance:

Las expresiones voto digital y voto electrónico se han utilizado inicialmente para referirse a la emisión del voto utilizando computadoras. No obstante en la actualidad las mismas parecen diferenciarse.

Así, la primera de ellas suele reservarse a aquellas situaciones en las que el voto puede emitirse a través de Internet, que en condiciones ideales permitiría votar en cualquier momento (dentro del plazo fijado para la elección) y desde cualquier lugar.

La segunda expresión se utiliza para casos menos innovadores, en los que el elector debe concurrir dentro de un horario limitado a un lugar previamente determinado y en el que muchos de los procedimientos actuales que integran el protocolo de votación, como por ejemplo el de identificación del elector, se mantienen sin modificaciones. En estos casos alguna forma de computadora reemplaza a la tecnología utilizada hasta ese momento.

Existe coincidencia, tanto en los ámbitos políticos como en los científicos y académicos, en cuanto a que el voto a través de Internet no está todavía en condiciones de aplicarse a una elección masiva. De hecho, hasta el momento el mismo sólo se ha utilizado en algunas experiencias sumamente acotadas. (Feierherd, De Giusti & Depetris, 2004, p.66)

Para analizar, estudiar y desarrollar el artículo 258 de la Constitución Política, el Gobierno Nacional creó la Comisión Asesora para la implementación del voto electrónico, la cual se reúne mensualmente en las instalaciones de la Registraduría Nacional del Estado Civil.

La Registraduría ya presentó a la Comisión un listado de 16 empresas interesadas en participar en la prueba piloto de sistemas de votación electrónica en sitios previamente seleccionados.

Todo el trámite y su respectivo proceso en la búsqueda de distintas alternativas, deberá finalizar con la presentación y aprobación de una ley estatutaria que, de manera idónea, reglamentará los nuevos mecanismos de votación e

inscripción de los ciudadanos colombianos, con fundamento en la expresión democrática:

La democracia electrónica constituye uno de los ejemplos más claros en los que se hace patente la necesidad de coordinar los incesantes avances tecnológicos con una reflexión simultánea de carácter social, es decir, sociológica y jurídica. Es sabido, en este sentido, que muchas innovaciones técnicas suelen encontrar serias dificultades en su implantación y generalización social y, en numerosos casos, tal situación obedece a la pretensión de querer transformar la sociedad sin tomar en consideración sus mecanismos internos de modernización y evolución. (Barrat & Reniu, 2004, p.7).

En todo este trasegar, Colombia no ha escatimado esfuerzo alguno en el propósito de implementar este mecanismo acudiendo a la mejor tecnología posible; para ello se ha asesorado, investigado y tomado como referentes a muchos de los países donde actualmente cuentan con voto electrónico como Canadá, Estados Unidos, Brasil, Francia, Bélgica, Australia, Japón y Noruega, entre otros.

Obviamente que de esos procesos, se han tomado tanto las bondades como las experiencias negativas que, en algunos de ellos, se han presentado.

De igual forma se han recepcionado experiencias de países que están en este proceso como México, Costa Rica, Argentina, Holanda, Dinamarca, Bulgaria, Israel, etc.

La experiencia de América Latina ha mostrado que con la modernización de los procesos electorales ha habido grandes avances, pero también se han producido considerables dificultades, algunas de las cuales hasta pudieron minar la credibilidad de organismos muy profesionales.

A continuación, los resultados de algunas experiencias internacionales respecto del voto electrónico las cuales han servido como antecedente en el propósito de Colombia por consolidar mejores herramientas y argumentos en su búsqueda por adoptar este mecanismo:

India

(...) En el proceso llevado a cabo en el 2004 se registraron más de 650 millones de votos a través de máquinas de votación. Para poder captar esta suma de votos electrónicos se utilizaron 1.000.0000 de máquinas.

El propósito principal de esta implementación tecnológica fue mejorar los altos índices de fraude – y de violencia- creados durante las votaciones tradicionales.

El sistema actualmente implementado consta de urnas electrónicas muy simples, con el software impreso sobre el chip central (...)

También el proceso de recuento es básico ya que no se realiza en los lugares de elección sino que las urnas deben ser físicamente trasladadas hasta alguno de los centros de consolidación oficial (...)

Venezuela

(...) En la reciente votación del referéndum (2004), se utilizaron máquinas con pantalla "touch screen" (sensible al tacto) que imprimen un voto físico, en un papel térmico, lo que permitiría auditar el proceso de votación. El equipo lo fabricó la empresa Olivetti, de Italia.

En el referéndum se utilizaron unas 20.000 máquinas instaladas, y se contaba con otras 1.000 como backup. Cada urna estaba previamente registrada en el Centro Nacional de Totalización, de forma tal que si un equipo no registrado intentaba "conectarse" para añadir votos, simplemente no era aceptado.

El elector selecciona, tocando la pantalla, la opción que desea. Para confirmar su sufragio oprime la opción "Votar". Al realizar esta acción la maquina emite un sonido indicando que el votante finalizó su proceso e imprime el voto en papel. Como se ve, se genera un comprobante de votación, un voto físico, en papel térmico especial.

(...) También se imprime un código que corresponde al centro de votación, mesa y tomo. El código de seguridad es importante ya que ayuda a evitar la falsificación del voto (...).

Luego de esta impresión, la información final acumulada por cada máquina se transmite vía telefónica; en algunos casos satelital en forma encriptada con clave pública y privada de 128 bits al centro de consolidación de datos (...).

Brasil

Brasil es, posiblemente, el país más avanzado en la implantación de sistemas de voto electrónico. La adopción de TICs para los procesos electorales comenzó en 1996. Y para las elecciones celebradas en el 2002 votaron por medio de este sistema más 100 millones de electores. Las principales motivaciones para su implantación fueron las siguientes:

- a) Eliminar el fraude electoral.
- b) Reducir el tiempo de escrutinio
- c) Facilitar el ejercicio de voto por parte de los analfabetos (cifra que alcanza a cerca del 20% de la población).

El sistema utilizado es el de urna electrónica con teclado numérico. De acuerdo con la evaluación realizada por el Juez José Paulo Sepúlveda Pertence, presidente del Tribunal Superior Electoral de Brasil, "La experiencia brasileña ha sido altamente positiva".

En los últimos comicios, dice Sepúlveda Pertence, se obtuvieron resultados absolutamente confiables, y se notó una disminución del 50% de los votos nulos, con un aumento de la asistencia electoral y sin ninguna impugnación consistente. (...)

Filipinas

En 1996 se realizaron las primeras experiencias piloto de elecciones electrónicas en Filipinas (elecciones autonómicas en Mindanao) y en 1997 se dictó la legislación necesaria para el voto electrónico, que permitió regular el proceso. En mayo de 1998 se llevaron a cabo elecciones generadas con un sistema de lectura óptica (con tecnología norteamericana). (...) utilizándose 68 máquinas en seis centros de recuento. Cuatro años más tarde la comisión electoral de Filipinas descartó las máquinas utilizadas porque presentaban problemas técnicos.

Inglaterra

En mayo de 2003 el gobierno británico hizo una nueva apuesta por el voto a través de Internet; ya que un año antes había realizado pruebas piloto en 17 municipios, durante elecciones locales.

Para llevar adelante los comicios se permitió utilizar Internet, televisión interactiva y SMS. Este sistema fue probado en más de 30 distritos. Los resultados de estas experiencias mostraron que cuanto más fácil es la utilización de los sistemas implementados, los ciudadanos participan más a gusto y en mayor proporción; aunque persisten las preocupaciones vinculadas a cuestiones tales como la seguridad y vulnerabilidad del sistema.

Bélgica

Desde 1991 este país viene realizando experiencias piloto sobre el voto electrónico (la primera vez se hizo en el cantón de Verlaine). Las elecciones municipales de 2000 se realizaron mediante el sistema de voto electrónico, utilizado por el 44% de la población. El método escogido fue el de tarjeta con banda magnética, en la que los datos se graban mediante el uso de una pantalla en la que aparecen las opciones y un lápiz óptico para su selección.

Escocia

Junto con Inglaterra y Gales, integra Gran Bretaña. Escocia constituye un caso similar al anterior. Además dispone de uno de los sistemas electrónicos de participación ciudadana (e-petición) para el Parlamento escocés más elaborado, analizado y cuidado de Europa.

Estados Unidos

Es una de las naciones con mayor experiencia en la regulación de las votaciones electrónicas y en la elaboración de la reglamentación apropiada para su implementación. En los años '70 se creó la Comisión Electoral Federal (FEC) compuesta por un grupo de expertos que debía emitir regularmente una serie de documentos con instrucciones y criterios para implementar y seleccionar los dispositivos electrónicos (Voting System Standards).

De tal manera se establece un marco general que deben seguir los diferentes Estados o Municipios al elegir los instrumentos de votación electrónica. Luego son las autoridades estatales, o locales, las encargadas de comprobar que los sistemas se adecuen a su propia legislación y práctica.

(...) En las elecciones presidenciales de 2000 solamente el 1,6% de los electores votaron con las boletas habituales. El 9,1% lo hizo con el registro electrónico directo; el 27,3% usó lectores ópticos; el 18,6% usó las máquinas con palancas de votar y el 34,3% tarjetas perforadas.

El voto por Internet también está siendo empleado; por ejemplo en las semanas anteriores a las elecciones de 2000 se realizaron pruebas piloto en cuatro estados de California y en Arizona. En las últimas elecciones presidenciales, 200 militares que se encontraban fuera del país, votaron por Internet y, además, también debieron enviar el voto por correo postal.

Paraguay

(...) Según explica el doctor José María Cabral, decano de la Facultad de Derecho de la Universidad católica de Asunción este proceso se realizó de manera progresiva, primero en elecciones municipales, de manera parcial, y luego en elecciones generales, donde usaron tecnologías de voto electrónico prácticamente la mitad del electorado.

Esta implementación se hizo gracias a acuerdos de cooperación firmados con Brasil (que proveyó las urnas) y la OEA, (que se encargó de la asistencia técnica y las auditorías). También intervino EE.UU. financiando parte del proyecto.

El uso más amplio fue en las elecciones presidenciales de abril del 2003. En las mismas se habilitaron 3780 mesas con urnas electrónicas, donde votaron 748.020 sufragantes.

Al considerarse las cifras de votantes habilitados se llega a un dato muy interesante: la participación en las mesas electrónicas llegó al 67,86%, mientras que en las mesas comunes fue del 64,28%. Claramente el voto electrónico parece haber motivado una mayor participación en las elecciones.

Los veedores destacan que los resultados preliminares se obtuvieron apenas dos horas después del cierre de los comicios. Y también destacan que hubo varias denuncias de fraude.

Holanda

El reino de los Países Bajos ha llevado a cabo grandes pruebas con estas tecnologías, incluyendo el voto por Internet y a través del teléfono. El mayor ensayo se desarrolló en junio de 2004 para las elecciones al Parlamento Europeo.

Hoy en día se puede votar electrónicamente, pero la opinión de los ciudadanos está dividida, sobre todo después de una demostración en directo, por televisión, de cómo se puede modificar una parte del software de la máquina y recibir emisiones radioeléctricas a distancia con información de quién está votando.

La empresa que fabrica la urna (Nepad) ha garantizado que corregirá los errores. Esta misma máquina, con pequeñas variantes, se está utilizando en pruebas en países de la Unión como Alemania y Francia. Sin embargo, en Irlanda se duda de su seguridad después de diversos ensayos.

Suiza

La Confederación Helvética —como sabemos— está fuera de la Unión Europea. Ella es un ejemplo a seguir por el desarrollo en la implantación del voto electrónico. En este país, dividido administrativamente en 23 cantones, se llevan a cabo consultas de forma continua, por lo que era muy utilizado el voto por correo. Posteriormente, y durante varios años, en algunos de los cantones se pusieron en marcha pruebas de voto electrónico empleando diversos métodos.

Estudios ulteriores determinaron su uso vinculante, sobre todo después del alto incremento en la participación que se produjo en los referendos de 2003 y 2004 realizados en Anières, Cologny y Carouge; hoy la mayor parte de los ciudadanos suizos utilizan y confían en el voto electrónico.

España

En el mes de marzo del 2004, se realizaron un puñado de experiencias piloto de voto electrónico, organizadas por el Ministerio del Interior y la Junta de Andalucía. La responsabilidad y ejecución técnica recayó en la compañía Indra.

De acuerdo con los informes finales, se desarrollaron con éxito y con un alto grado de participación y aceptación por parte de los ciudadanos. (...)

En esta experiencia, casi mil españoles probaron los sistemas de voto electrónico en las localidades de Zamora, Toro, Pol (Lugo) y Jun (Granada), en unas pruebas desarrolladas por el Ministerio de Interior y por la Junta de Andalucía, con las correspondientes autorizaciones de las juntas electorales.

Las experiencias, planteadas como un acercamiento a la e-democracia, no tenían validez legal, si bien el procedimiento se articuló tal como se haría en elecciones reales. Así, la apertura y cierre de urnas se realizó en presencia de "juntas electorales virtuales" formadas al efecto, cuyos miembros poseían claves que, sólo si estaban combinadas permitían abrir o cerrar la votación. (...) (Prince, 2005, pp.32 - 37).

Las experiencias y resultados señalados tienen en común con la disposición de la implementación del voto electrónico en Colombia, aspectos fundamentales como la garantía ciudadana al ejercicio del voto en condiciones igualitarias, la eliminación del fraude electoral, la compra de votos, la confianza en los organismos de control, la trashumancia o trasteo de votos, la reducción del tiempo en los escrutinios ya que en razón a la alta manualidad de los mismos permiten su manipulación por distintas personas, y por supuesto darle una mayor transparencia y solidez a todo el proceso electoral.

A diferencia de países como Inglaterra, Estados Unidos y España, Colombia no tiene dentro de sus planes por ahora emplear para estos procesos el voto vía internet, su tendencia se aproxima más a países como Brasil, Venezuela e India, donde el mecanismo más usado es el de la urna electrónica.

Si bien, las circunstancias, idiosincrasia, costumbres y culturas en las que se desarrollan las elecciones de uno u otro país son distintas, el común denominador que se persigue es minimizar cualquier síntoma de fraude que pueda opacar y/o tergiversar el sentir de los electores al momento de escoger a sus gobernantes y poder ejercer realmente una democracia participativa.

De otro lado, el compromiso es grande y es por ello que en los años 2008, 2009 y 2010, se llevó a cabo en la República Bolivariana de Venezuela el I, II y III Encuentro Interamericano de Expertos y Representantes de Organismos

Electoral de los Estados de la Organización de Estados Americanos (OEA); eventos que tuvieron como temática y eje central, intercambiar información acerca de la experiencia de automatización de los procesos electorales y de los procedimientos empleados en cada etapa del proceso electoral para dar cumplimiento a los derechos políticos de las sociedades en el hemisferio¹.

Dentro de las muchas sesiones que desarrolla la Comisión Asesora para la implementación del voto electrónico en Colombia, el día 28 de marzo de 2012, en reunión llevada a cabo en el auditorio Aníbal Cardoso Gaitán, de la Registraduría Nacional del Estado Civil, analizó las distintas pruebas piloto² llevadas a cabo en el país en los años 2007, 2008, 2009, 2010 y 2011, respectivamente.

Sobre este tema se pronunció el señor Registrador Nacional del Estado Civil, doctor Carlos Ariel Sánchez Torres:

Para tener voto electrónico en (...) se necesita hacer pruebas piloto, como se realizaron con la implementación de la identificación biométrica, que primero se hizo en elecciones atípicas y consultas de partidos y movimientos políticos, y luego en elecciones de autoridades locales del pasado 30 de octubre, así como contar con el concurso del Ministerio de Hacienda. (Sánchez, 2012, Comunicado de Prensa 055).

Incursionar en el mundo de la tecnología para cambiar los hábitos tradicionales de los colombianos en su proceso tradicional de sufragar, es un gran salto de lo meramente manual a lo electrónico. Sánchez (2012) afirma: *“el voto electrónico no es sólo el remplazo del papel por la tarjeta: es todo un entorno electrónico orientado a brindar transparencia que involucra todas las etapas del proceso electoral”* (Comunicado de Prensa No. 055).

La implementación del voto electrónico en el sistema electoral colombiano tiende a generar posiciones polarizadas: desde el extremo de quienes consideran que el voto electrónico es la panacea que solucionará todos los males de nuestros procesos de votación hasta quienes creen que traer el voto electrónico implicará “importar” también los fraudes electrónicos que padecen otros países, y que se perciben como más sofisticados y complejos que los fraudes manuales. (Sánchez, 2013, Revista Nuestra Huella Digital).

¹ Documento de consulta preparado por el Consejo Nacional Electoral /República Bolivariana de Venezuela.

² Comunicado de prensa No. 104 de 2012, RNEC

Atender los argumentos de lado y lado, así como de quienes se ubican en el intermedio de estas posiciones, es lo que desde el año 2012 viene haciendo la Comisión Asesora³ para la incorporación, implantación y/o diseño de tecnologías de la información y de las comunicaciones en el proceso electoral:

No obstante, tanto las autoridades del orden nacional como las de orden específicamente electoral, Registraduría Nacional del Estado Civil y Consejo Nacional Electoral, han sido conscientes de las dificultades, los vacíos, los problemas y las carencias existentes y han mantenido la preocupación en torno a corregir las fallas y fortalecer las instancias conformantes de la organización electoral, para ofrecer procesos electorales crecientemente confiables y legítimos.

Actualmente depende de la puesta en marcha de un proyecto que permita ampliar el sistema de identificación dactilar y preparar la infraestructura requerida para lograr la cedulación y recedulación de toda la población mayor de 18 años, así como para efectuar la necesaria depuración de los sistemas en que se almacena la información sobre la identificación de los ciudadanos colombianos.

Una primera iniciativa, está referida a las modificaciones al sistema de partidos y al sistema electoral. Bajo el supuesto de un esquema más ordenado de competencia política, con menor proliferación de listas y candidaturas, mayor disciplina y control por parte de estas organizaciones, se espera un esquema más organizado en el cual los partidos puedan ejercer un mejor control y así disminuir los riesgos de manipulación y fraude.

Una segunda iniciativa, es la implantación del voto electrónico. Algunos congresistas han presentado en los dos últimos períodos legislativos proyectos de ley relacionados con la implantación de nuevos mecanismos dentro del proceso electoral que conduzcan a disminuir los riesgos y vulnerabilidades del sistema vigente, así como dificultar las acciones de manipulación e indebida injerencia en el proceso (Cepeda, 2003, p.3).

El artículo 258⁴ de la Constitución Política señala que *“la votación se hará de forma secreta en cubículos individuales instalados en cada mesa de votación, con tarjetas electorales numeradas e impresas en papel que ofrezca seguridad”*. Así se abre la posibilidad para que el legislativo determine e implemente mecanismos que garanticen el mejor desarrollo del ejercicio del derecho al sufragio.

A pesar de la relevancia del tema de la inclusión de tecnología a las votaciones en el país, ya se han adelantado acciones, a manera de planes piloto, en algunas regiones. La primera prueba adelantada, en la cual se utilizó un modelo de voto automático, fue en las elecciones para alcalde del municipio de El Peñón, en el

³Creada por el artículo 40 de la Ley 1475 del 14 de julio de 2011.

⁴Desarrollado por las Leyes 081/2002 y 892/2004 y Acto Legislativo No. 1 de 2003, art. 11

departamento de Antioquia. Posteriormente, y cumpliendo con las metas propuestas por la Registraduría, se adelantaron pruebas piloto en las elecciones del 8 de marzo de 1992 en las ciudades de Bogotá, Medellín, Cali, Bucaramanga, Cartagena y Manizales. RNEC (2002) *“Según la Registraduría, los resultados arrojados por estas experiencias, en términos generales, mostraron un óptimo y eficiente desempeño, aumentando la fiabilidad y la seguridad en el manejo de los datos electorales”*. (p.16)

Adicionalmente, el Código Electoral Colombiano señala que el “Gobierno procederá a tecnificar y a sistematizar el proceso electoral especialmente en lo relacionado con la actualización de los censos, expedición de documentos de identificación, preparación y desarrollo de las elecciones, comunicación de resultados electorales, así como a facilitar la automatización del voto, procurando, para todo ello, utilizar los medios más modernos en esta materia.

El Presidente de la República quedará autorizado para celebrar los contratos que requiera el cumplimiento de este artículo. Previo concepto favorable del Consejo de Ministros, el Presidente podrá, en cualquier tiempo, prescindir de la licitación pública o privada y acudir a la contratación directa de los bienes o servicios necesarios para el cumplimiento de este artículo. (CEC. Art. 58).

Este artículo en la actualidad no ha sido utilizado en lo que respecta a la implementación del voto electrónico, y tiene una serie de elementos complejos que ameritan su estudio:

Hablar de administración electoral, representa, para los conocedores del tema, no sólo hacer referencia a un conjunto de órganos e instituciones encargadas de la conducción de los procesos electorales.

Lo anterior significa que un proceso electoral conoce muchas etapas diversas, cuya responsabilidad específica puede estar encomendada a una o varias instituciones (públicas), puede involucrar el ejercicio exclusivo de funciones públicas o bien puede incluir la presencia y actividad protagónica de servicios adquiridos por tercerización. (Thompson, 2009, p.5).

El Estado, ante la evidente posibilidad de fallas tecnológicas en el proceso electoral, motivadas por hechos fortuitos y/o casos de fuerza mayor, deberá desplegar todo un dispositivo de recursos y medios, para blindar totalmente su estructura a través de los distintos órganos de control y de manera especial la Organización Electoral en cabeza del Consejo Nacional Electoral y la Registraduría Nacional del Estado Civil.

Para ello, se debe seleccionar el mejor método y proceso basados en amplios estudios de factibilidad y por supuesto de pruebas piloto en el territorio nacional y

de manera especial en aquellos sitios donde las necesidades y factores de suministros sean más sentidos, con el fin de constatar la eficiencia de los medios y equipos empleados para tal fin.

Las elecciones constituyen un factor clave para el correcto funcionamiento de los regímenes democráticos pues es allí donde se configura el legítimo relevo de autoridades y representantes por la vía del sufragio popular.

Asegurar su adecuado funcionamiento y su correcta organización se convierte en un elemento fundamental puesto que de ello depende la credibilidad y confianza en el proceso y en los resultados que con este se obtienen. Dentro de un ejercicio de encuesta se destaca, Restrepo (2002) *“la credibilidad que tiene la Registraduría en la organización de procesos electorales, en una escala de 0 a 10, fue de 6.95, con lo cual se puede catalogar como aceptable”*. (p.6)

Dentro de algunas razones básicas para optar por este tipo de sistema de voto electrónico tenemos: 1. la posibilidad de evitar la manipulación fraudulenta de los resultados electorales al adulterar los formularios de escrutinio que elaboran los jurados de votación en las mesas; 2. disminuir aún más los riesgos de suplantación de las personas al votar o de incidir indebidamente en la libre elección del sufragante y de paso coadyuvar a la depuración del censo electoral:

La implantación del voto electrónico tiene, cuando menos, dos momentos críticos. En primer lugar, el relacionado con los resultados electorales, motivo principal de los cuestionamientos al proceso electoral de marzo de 2002 en donde la procuraduría determino que 15 de los 32 departamentos presentaron denuncias graves frente al proceso electoral. En este caso, basta con la aplicación de la tecnología durante el momento específico de la votación, es decir, a través de la utilización de una urna electrónica. Aquí, la validación de la identidad del votante no entra en juego.

En segundo lugar, el relacionado con la validación y confirmación de la identidad del elector. Para ello, se puede utilizar un lector electrónico (en la actualidad y para el sistema utilizado en las cédulas de última generación se le denomina **morpho touch**), cuya función consiste en comparar la huella del sufragante con la información almacenada en la cédula a través del código de barras. (Cepeda, 2003, p.4).

En el 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, p.82).

En las dos últimas décadas se ha observado una dinámica social, donde la ciudadanía cada vez está más relacionada con la toma de decisiones, fenómeno que está apareciendo gracias a un crecimiento en el volumen de electores, nuevas autoridades y cargos públicos sometidos al veredicto de las mayorías, nuevas iniciativas que permiten controlar los candidatos y partidos involucrados en el proceso, cambios en la legislación y menores tiempos en arrojar resultados. Por tanto, en la búsqueda por ofrecer procesos electorales con seguridad y transparencia a bajos costos, se ha encontrado que en las tendencias de las nuevas tecnologías de información y las comunicaciones (NTICs) se obtienen nuevos procedimientos de participación ciudadana y toma de decisiones que potencializan el sistema democrático: “La Democracia Electrónica” Prince, Op.cit *“La democracia electrónica en su sentido estricto va más allá del proceso electoral limitado al depósito de un voto: se dirige a la formación de opinión pública a través de medios electrónicos y a su ejercicio concreto, por este tipo de medios u otros”*. (p.6)

La implementación de las NTICs en la *e-democracia* genera oportunidades de mejora en los procesos electorales lo cual ha motivado a los entes gubernamentales a disponer de estas para aplicar el ejercicio de la democracia de un estado, particularmente en dichos procesos, Tuesta (2004) afirma: *“La exigencia por producir transparencia, seguridad y disminución de los costos de los procesos electorales ha encontrado en la utilización de la tecnología un método que permite mejorar la realización de los procesos electorales”*. (p.56).

En complemento a lo dicho y frente a posibles causales de reclamación que puedan tener ocurrencia al interior de los comicios electorales:

(...) resulta de bastante ayuda la implementación de las Ntic's, por cuanto frente a varias de estas con la implementación de las mismas, se genera para las comisiones escrutadoras la necesidad de exigir a quienes las aleguen, una fundamentación aún mayor, a manera de ejemplo se observa lo que ocurre frente a la causal establecida en numeral 11 ídem, donde se establece el error aritmético como fuente de reclamación; obsérvese que frente a la misma, se podría decir que tendría una menor ocurrencia, mas no la desaparición del ordenamiento jurídico electoral, por cuanto se debe partir que la tecnología empleada no es infalible, por más que el operador de la

misma sea una persona cautelosa. De cara a la misma, quien la alegue su ocurrencia, no debe hacerlo por la mera intuición, debe hacerlo basado en los principios de la electrónica e informática, para así fundamentar de manera suficiente su petición.

Con lo anterior, lejos se encuentra la administración de acabar con las causales de reclamación existentes en la legislación electoral actual, por cuanto son ellas las que permiten evaluar el desempeño de la jornada electoral en cada lugar en donde se haya adelantado la misma, a la vez que generan la posibilidad de controvertir por parte de los interesados cualquier actuación de la administración que se crea menoscabe sus derechos en materia electoral y que tenga ocurrencia en los comicios, todo lo anterior bajo los supuestos que las mismas deben ser procedentes y fundadas.

Ahora bien, no se debe dejar de lado, que con la puesta en marcha de las nuevas tecnologías en el proceso electoral colombiano, surge como necesidad la de determinar la implementación de nuevas causales o la modificación de las mismas, que reflejen los posibles vicios que ocurran en la ejecución del proceso electoral con la utilización de medios electrónicos. (Sánchez, 2008, p.8).

El proceso electoral es el conjunto de actos realizados por el poder legislativo del Estado, las autoridades electorales, partidos políticos y ciudadanos, el cual tiene por objeto la renovación periódica de los integrantes de los cuerpos colegiados y los servidores públicos de elección popular.

La votación electrónica se establece como solución en Colombia ante los cambios tecnológicos, sociales y democráticos que permiten optimizar los procesos de participación ciudadana y agilizan los mecanismos proyectados hacia la implementación del modelo de gobierno electrónico. Para esto, se está incorporando la tecnología como elemento clave y esencial para la logística de las elecciones a gran escala.

Teniendo en cuenta que se deben respetar algunos principios del sufragio: universalidad, libertad, cualidad de ser directo, confidencialidad. En el contexto de los principios básicos del *lus suffragii*, existe implícitamente otro relacionado con la confianza del elector de manera tal que permita establecer al ciudadano como línea base a la evaluación del sistema visto como cliente del modelo.

Nuestra sociedad, mayoritariamente está siempre expectante cada vez que se aproximan contiendas electorales, esto, lógicamente dependiendo de los intereses que cada quien maneje respecto de los resultados que estas arrojen.

El voto manual ha sido el sistema histórico empleado en Colombia como medio para elegir a nuestros gobernantes, para el elector la tecnología poco importa a la hora del sufragio; para muchos este tiene un valor y no precisamente el democrático sino el de tipo económico y de ahí la importancia como ya se ha dicho, en que el Estado continúe capacitando, ilustrando e implementando toda una serie de medios y mecanismos con el ánimo de llegar a la totalidad del potencial del electorado, no solo en estas épocas de interés nacional sino de forma permanente para crear conciencia ciudadana respecto al significado real del sufragio.

La inclusión de la tecnología y más exactamente la relacionada con el voto electrónico en los procesos electorales, genera temor en gran parte de los ciudadanos del común y que a la postre se constituyen en la mayoría decisoria a la hora de los escrutinios; la razón principal de ello obedece al desconocimiento y uso de las TICs, por lo que como ya se dijo, la pedagogía es el principal reto que tienen los distintos órganos electorales en cabeza de la RNEC para generar confianza, y que la omisión, falla y/o descuido en ello no conlleve a incrementar aún más la abstención del electorado para acercarse confiados a las urnas de votación el día de los comicios, siendo este fenómeno la principal causa de desnaturalización de una democracia.

En estos términos el sistema debería ser implementado con el ánimo de maximizar la confianza pública en los sistemas de participación ciudadana, dando respuesta a ciertos interrogantes de los ciudadanos, Belmonte (2007), *¿Pueden ser las nuevas tecnologías un instrumento para reforzar las democracias? En condiciones para un voto electrónico democrático, llegó a las siguientes conclusiones:*

- Desde el punto de vista legal, cualquier legislación electoral de una sociedad democrática asume, posiblemente por mandato constitucional, una serie de principios fundamentales que debe cumplir el sufragio: universal, igual, directo, secreto y libre.
- La seguridad en la autenticación del votante ha de estar plenamente garantizada asegurando la unicidad y el secreto del voto, obviando medidas

agresivas de identificación y, evitando situaciones vulnerables a la suplantación del votante.

Estos aspectos y todos aquellos tendentes a garantizar la seguridad e integridad de los sufragantes, son en esencia los pilares que deben llevar al Estado colombiano a determinar finalmente la conveniencia o no de implementar el voto electrónico.

De nada serviría llegar a este punto si el gobierno nacional, en cabeza de sus organismos del orden nacional encargados de plasmar la ejecución y cumplimiento de esta medida, no han generado la suficiente confianza y credibilidad en los votantes, para que la abstención no se convierta en la premisa que genere la desconfianza e incredulidad del electorado y por ende el desprestigio de las instituciones:

Por supuesto en ese punto, probablemente, contar con medios electrónicos en parte de los procedimientos, permitiría bajar las tasas de incertidumbre. Pero es imposible que estos no presenten algunos problemas técnicos.

En definitiva, no hay que olvidar que aunque medie la tecnología sólo es posible disminuir los márgenes de error de un proceso, no eliminarlos.

Por otra parte, aunque es cierto que potencialmente elimine varias prácticas políticas negativas, seguramente dará lugar a la creación de algunas otras nuevas. (Prince, 2005, p. 21)

Igualmente, Thompson, J. (2002), en *Democracia, participación y derechos humanos, manifiesta que*: “El proceso electoral es un instrumento para asegurar la plenitud del goce de los derechos de elegir y ser elegido, como mínimo, y es en función de su capacidad que cada innovación o cambio debe ser medido”. (pp. 79-103)

Por supuesto que los derechos políticos no se agotan en la posibilidad de elegir y ser elegido, sin embargo son un referente constitucional.

Castaño, J. (2003), en *Democracia Electrónica, sostiene que*: “Ésta se fundamenta en la crisis de la democracia actual, donde el abstencionismo y la falta de participación ciudadana en las campañas marcan la tendencia”. (p. 41)

Unos lo atribuyen a la pérdida de confianza en el sistema político de partidos, otros como Habermas le atribuyen el hecho a la colonización de los medios de comunicación de la esfera pública.

Dentro de todo el transcurrir electoral son muchas las personas y organismos que se ven involucrados; al respecto de ello:

No solamente tenemos que pensar que los únicos a los cuales hay que involucrar en todo el proceso es a los ciudadanos, hay que involucrar también a los responsables políticos, hay que involucrar a todos los actores que forman parte del proceso político. Entre otras cosas porque los únicos que van a tomar la decisión y los únicos que tienen el derecho legítimo a tomarla son los políticos. Esta es una decisión política, no es una decisión tecnológica. Los tecnólogos pueden dar sus opiniones, y es muy importante que las den, pero el problema no está directamente vinculado a la tecnología. (Escolar, 2004, p.19).

De tal forma se deduce, que al momento de establecer responsabilidades generadas por fallas y/o posibles malos manejos de los sistemas, uno de los grandes responsables sería la misma dirigencia política en cabeza de sus partidos y no solo la que pueda provenir o endilgársele a los organismos electorales y de control.

Al respecto, la Ley 1437 de 2011 (Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo), regula en su articulado aspectos relacionados con los procesos electorales tales como *la nulidad electoral, requisitos de procedibilidad previos para demandar actos de elección, intervención de terceros en procesos electorales y causales de anulación electoral*, entre otros.

Aspectos estos que son de conocimiento de los jueces administrativos y en otras instancias directamente del Consejo de Estado; obviamente sin desconocer la competencia que sobre el asunto tiene La Organización Electoral, en cabeza del Consejo Nacional Electoral y la Registraduría Nacional del Estado Civil.

La Organización Electoral al igual que el Derecho Administrativo, cuenta con independencia y autonomía propia por cuanto sus actuaciones están destinadas al estudio del régimen jurídico aplicable a su estructura, procedimientos y responsabilidades de que están revestidas las entidades estatales.

En ese orden de ideas, las fallas en que el Estado pueda incurrir por irregularidades en la implementación de los mecanismos para la adopción del voto electrónico y el proceso electoral en general, serán demandables ante la Jurisdicción de lo Contencioso Administrativo y el Consejo Nacional Electoral.

Retomando el aspecto relacionado con las pruebas piloto, como mecanismo fundamental e indispensable de medición, es importante plasmar algunos resultados tangibles:

El 27 de septiembre de 2008 durante las consultas de partidos y movimientos políticos, 2.573 bogotanos tuvieron la experiencia de sufragar mediante voto electrónico en los puestos de votación de Marly y Plaza de Bolívar, en Bogotá, en la primera elección con voto electrónico de carácter vinculante en la historia del país.

De los 2.573 electores, 1.132 bogotanos sufragaron con pantalla táctil en el puesto de votación de Marly, ubicado en la Universidad Piloto de Bogotá, y otros 1.441 lo hicieron mediante la utilización de tableros electrónicos, en el puesto de votación de la Plaza de Bolívar.

En estos dos sitios los votantes no encontraron tarjetas electorales de papel sino pantallas en las que pudieron escoger los candidatos o listas de su preferencia.

En estos puestos tanto mayores de 18 años, como los jóvenes entre 14 y 17 años que participaron en la elección de autoridades juveniles del Partido Liberal o en la elección de los candidatos que conformaron las listas de Cámara y Senado del Mira, votaron de manera electrónica.

Los sufragantes que acudieron al puesto de votación de Marly podían escoger sus candidatos o listas de manera automática: el ciudadano informaba al jurado de votación por qué partido deseaba votar, para habilitar una tarjeta, que le abría la pantalla y mediante el sistema "Touch Screen", pantalla táctil, seleccionaba el candidato de su preferencia. Una vez seleccionado el candidato, el sistema solicitaba la confirmación del voto. Una vez confirmado, se imprimía el voto que caía dentro de una caja tipo urna.

Cuando terminó la jornada electoral la máquina consolidó automáticamente los resultados por partido y mediante una instrucción, procedió a imprimirlos en una tirilla tipo acta de escrutinio de mesa.

En el puesto de votación de la Plaza de Bolívar se utilizaron pantallas táctiles donde el ciudadano seleccionó el logotipo del partido por el cual quería votar y luego presionó sobre la pantalla el candidato de su preferencia. La máquina imprimió el comprobante de votación, que el ciudadano debía guardar en un sobre que le entregaba el jurado y luego lo depositaba en la urna de la respectiva mesa.

Los votos registrados en estos dos puestos fueron tenidos en cuenta en la votación general obtenida por los partidos o movimientos políticos que realizaron la consulta. (RNEC. 2013. Revista Electrónica Nuestra Huella Digital, edición 77).

Durante la décimo séptima sesión de la Comisión Asesora de voto electrónico (19 de junio de 2013), se ratificó la realización de una prueba piloto de voto electrónico en 33 puestos de votación, la cual se llevaría a cabo en las consultas de partidos y movimientos políticos del 29 de septiembre de ese mismo año como se muestra a continuación:

Cuadro 1. PUESTOS DE VOTACIÓN ESCOGIDOS PARA LA REALIZACIÓN DE LA PRUEBA PILOTO DE VOTO ELECTRÓNICO DURANTE LAS CONSULTAS DE PARTIDOS Y MOVIMIENTOS POLÍTICOS DEL 29 DE SEPTIEMBRE DE 2013

No	Departamento	Municipio	Tipo de Puesto	Puesto	Potencial Aprox. 2011	Mesas Aprox. 2011	Potencial 2008	Mesas 2008	Total votantes
1	Amazonas	Leticia	Zonificado	Inst. Educativa Sagrado Corazón de Jesús	6.249	19	**	**	**
2	Antioquia	Envigado	Zonificado	Escuela Marceliano Vélez	16.723	49	16.039	3	1.048
3	Arauca	Arauquita*	No zonificado	Cabecera municipal	13.821	41	12.032	5	1.279
4	Atlántico	Palmar de Varela	No zonificado	Cabecera municipal	17.820	52	16.312	10	5.033
5	Bogotá	Bogotá	Zonificado	Unicentro	50.395	147	45.790	16	1.202
6	Bolívar	Cartagena	Zonificado	Colegio Liceo Bolívar	24.469	72	16.830	6	1.788
7	Boyacá	Santa Rosa de Viterbo	No zonificado	Cabecera municipal	6.568	20	6.723	4	736
8	Caldas	Manizales	Corregimiento	Agroturístico El Tablazo	3.898	12	3.859	2	713
9	Caquetá	Florencia	Puesto censo	Universidad de la Amazonía	14.774	25	19.586	5	705
10	Casanare	Aguazul	No zonificado	Cabecera municipal	19.587	57	17.571	7	892
11	Cauca	Popayán	Puesto censo	Inem Francisco José de Caldas	23.623	40	30.162	5	684
12	Cesar	Aguachica	Zonificado	Colegio Jorge Eliécer Gaitán	7.699	23	7.583	3	1.047
13	Chocó	Tadó	No zonificado	Cabecera municipal	7.558	22	6.856	4	1.476
14	Córdoba	Los Córdoba	No zonificado	Cabecera municipal	6.523	19	1.886	2	811
15	Cundinamarca	Sopó	No zonificado	Cabecera municipal	12.482	37	6.307	3	3.206
16	Guainía	Inírida	No zonificado	Colegio Luis Carlos Galán S/to.	14.804	44	**	**	**
17	Guaviare	San José del Guaviare	Zonificado	Colegio Departamental Santander	7.203	21	7.738	2	538
18	Huila	Garzón	Zonificado	Institución Educativa Jenaro Díaz Jordán	7.360	22	7.118	5	1.430
19	La Guajira	Villanueva	No zonificado	Cabecera municipal	15.412	45	14.655	5	2.417
20	Magdalena	Fundación	Puesto censo	Inst. Educativa Colombia	9.613	17	11.555	3	1.260

21	Meta	Villavicencio	Zonificado	Colegio La Salle	14.414	43	12.644	4	2.029
22	Nariño	San Lorenzo	Corregimiento	El Carmen	2.353	7	2.278	3	811
23	Norte de Santander	Ábrego	No zonificado	Cabecera municipal	14.720	44	13.949	8	4.082
24	Putumayo	Puerto Asís	Zonificado	Escuela Central de Varones	10.057	30	11.675	2	605
25	Quindío	Quimbaya	Zonificado	Colegio Policarpa S.	5.508	17	5.232	3	745
26	Risaralda	Santa Rosa de Cabal	Puesto censo	Colegio Fco. J. de Caldas	16.899	29	20.819	6	2.266
27	San Andrés	San Andrés	Zonificado	Colegio Sagrada Familia	15.985	47	**	**	**
28	Santander	Piedecuesta	Zonificado	Colegio Balvino García	9.747	29	9.736	5	2.320
29	Sucre	Buenavista	No zonificado	Cabecera municipal	8.077	24	7.667	5	2.209
30	Tolima	Espinal	Puesto censo	Colegio Nuestra Señora del Rosario	6.002	11	7.283	3	791
31	Valle	Bugalagrande	No zonificado	Cabecera municipal	10.527	31	9.936	6	1.179
32	Vaupés	Mitú	No zonificado	Puesto cabecera municipal	9.885	29	**	**	**
33	Vichada	Puerto Carreño	No zonificado	Puesto cabecera municipal	11.557	34	**	**	**
• Arauquita*, único municipio que realizó consultas					422.312	1.159	349.821	135	43.302
• ** Departamentos que no realizaron consultas en el año 2008									

Tomada de <http://www.registraduria.gov.co/1-de-julio-de-2013-No-77-En-que-va.html#05>

Los 33 puestos seleccionados en la propuesta, uno por cada departamento y uno en el Distrito Capital, permiten analizar el modelo de voto electrónico en municipios zonificados y no zonificados, puestos urbanos y rurales, así como en puestos censo.

En la prueba piloto de voto electrónico se sistematizarán los procesos de votación y escrutinio, el cual desde 2011 se realiza de manera inmediata una vez se cierran las urnas.

De igual manera se busca hacer la prueba en una elección de carácter corporativo o con voto preferente, para facilitar el proceso tanto a sufragantes como jurados y escrutadores, ya que en las elecciones uninominales no se presentan mayores dificultades.

Para la selección de los puestos de votación se tuvieron en cuenta criterios como: una votación de al menos 500 sufragios en las consultas de partidos realizadas en 2008, las condiciones técnicas que ofrece el puesto y su cercanía con la cabecera municipal, con el fin de evitar complicaciones con la llegada de los equipos y garantizar su instalación.

No obstante esta ratificación, en la vigésima primera sesión de la Comisión Asesora, se acordó presentar diferentes propuestas para la implementación gradual del voto electrónico toda vez que no se llevarían a cabo las consultas de partidos y movimientos políticos programadas para la fecha en mención. Lo anterior teniendo en cuenta que el partido Opción Ciudadana hizo pública la solicitud de aplazamiento de las consultas de partidos y que el Partido Conservador oficializó su retiro (*RNEC, Comunicado de prensa No. 581 de 2013*).

Respecto al voto electrónico, es primordial y con base en el compendio de experiencias y observaciones hechas por expertos de los distintos países que cuentan con este tipo de tecnología, determinar de acuerdo con nuestro ámbito político, poblacional y cultural, cuál sería el mejor mecanismo a adoptar.

En la revista electrónica Nuestra Huella de la RNEC, los tres modelos que se analizarían durante la prueba piloto son: *“Una urna electrónica con lectura automatizada de tarjetas electorales (Modelo LOV), votación a través de pantallas táctiles (Touch Screen) con soporte impreso y sin soporte impreso (RED)”*.

Estos sistemas fueron evaluados desde distintos puntos de vista tales como: *“Funcionabilidad, seguridad, transparencia, acceso a la votación, disminución de vulnerabilidades con base en el género poblacional teniendo en cuenta la edad, género, grado de escolaridad, región, condiciones socioculturales, entre otras”*.

Igualmente, fueron estudiados y evaluados en diferentes aspectos procedimentales, técnicos y legales, como son: *“El secreto al voto, su precisión, la seguridad de la información, su auditabilidad, la confiabilidad, la facilidad de uso del sistema, la fácil adaptación para las personas en situación de discapacidad y la configuración del sistema”*.

El Estado Mexicano, a través de la Comisión Temporal del Consejo General del IFE para Realizar las Investigaciones y Estudios Técnicos que Permitan Determinar la Viabilidad o No de Utilizar Instrumentos Electrónicos de Votación, los beneficios de un sistema electrónico de votación de esta naturaleza serían:

Cuadro 2. INFORME DEL INSTITUTO FEDERAL ELECTORAL

<ul style="list-style-type: none"> • Eliminación de la impresión previa de boletas electorales y de algunas de las actas que se utilizan actualmente. • Sustitución del acto de recepción de boletas electorales en los consejos distritales, por un protocolo acorde para la recepción de los equipos electrónicos de votación. • Disminución de la impresión de documentación complementaria. • Reducción de costos en el almacenamiento de la documentación y materiales electorales en la bodega central y en los transportes para su distribución. • Eliminación en las casillas del escrutinio y cómputo actual. • Eliminación de errores de escrutinio y cómputo. • Desaparición de los votos nulos por error. • Eliminación del uso de crayones. • Desaparición de boletas sobrantes. • Eliminación de la ilegibilidad de las actas de cómputo. • Simplificación en la integración del paquete electoral. • Modificación del proceso realizado por los consejos distritales para la captación de los resultados preliminares y, en su caso, los cómputos distritales.

Tomada de <http://novotoelectronico.info/informe-de-la-comision-temporal-del-conse...>

Finalmente y según Huergo y Ramos (citado por Prince, 2005, p.15), se condensan los siguientes elementos requeridos por el e-voto:

Cuadro 3. ELEMENTOS REQUERIDOS POR EL E-VOTO

<u>ELEMENTOS</u>	<u>SIGNIFICADO</u>
✓ Anonimato	Nadie puede saber lo que votó un elector
✓ Autenticidad	Sólo admitir los votantes registrados
✓ Singularidad	Ningún votante puede votar más de una vez
✓ Precisión	Eliminación de ambigüedades (voto residual)

<ul style="list-style-type: none"> ✓ Auditabilidad ✓ No coacción <p>También recomiendan los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Verificación individual ✓ Igualdad de oportunidades ✓ Neutralidad ✓ Operación ✓ Confiabilidad y Disponibilidad ✓ Costos razonables 	<p>Medios para verificar los resultados.</p> <p>Los votantes no pueden demostrar a otros qué votaron.</p> <p>El votante debe poder comprobar su voto</p> <p>Previsión de incapacidades de los votantes</p> <p>Respeto de la decisión de los votantes</p> <p>Facilidad y Rapidez de uso para el votante</p> <p>Previsión de contingencias</p>
---	--

Por otra parte, en función de las diversas combinaciones tecnológicas, existen pequeñas variaciones dentro de ambas grandes categorías que puede resumirse en el siguiente cuadro.

Cuadro 4. COMPARACIÓN SISTEMAS A EMPLEAR POR EL E-VOTO

Comparación de ambos sistemas			
	Instrumento de votación	Registro del voto	Comprobación del sufragio
Sistema LOV	Boleta por candidatura con código de reconocimiento	Dispositivo de lector óptico que identifica boleta y registra el voto	La boleta
	Boleta Múltiple y marca manual	Dispositivo con escáner que lee la boleta y registra el voto	La boleta
Sistema RED	Urna electrónica con teclado numérico	Registro del voto en la memoria del dispositivo	No utiliza boleta electoral. Eventualmente anexa una impresora para emitir un ticket
	Pantalla táctil, tarjeta magnética, puntero laser	Registro del voto mediante la tarjeta magnética y lectura en equipo separado	No utiliza boleta electoral. Se usa la tarjeta de banda magnética. Eventualmente puede usarse el ticket impreso
	Pantalla táctil, tarjeta chip	Registro del voto en memoria propia del dispositivo de votación	No utiliza boleta electoral. El 25% de los dispositivos cuentan con una impresora interna que emite el ticket que sirve como prueba

Fuente: Huergo y Ramos Op. Cit

El sistema LOV (Lectura Óptica del Voto) y sistema RED (Registro Electrónico Directo), se diferencian del sistema de emisión remota del voto (voto digital), en que éste último se lleva a cabo vía internet y los anteriores se realizan de forma presencial (voto electrónico).

Conclusiones

Hecho un análisis de la situación y momento actual en que se encuentra el proceso que adelanta la Comisión Asesora para la implementación del voto electrónico en Colombia, se puede llegar a las siguientes conclusiones:

El voto electrónico en Colombia es viable y seguramente su implementación se llevará a cabo en cumplimiento de la Ley Estatutaria 1475 de 2011.

No obstante y a pesar de la disposición perenne de la citada ley donde establece en su artículo 39 que su plena implementación no podía exceder más allá de las elecciones para Congreso que se realizaron ya en el presente año, esta situación no pudo ser cumplida.

Sin embargo, la Comisión Asesora ante la importancia de este cambio trascendental que afecta directamente al Estado en general y ante lo técnico y sofisticado de su proceso, solicito al Congreso de la República tiempo prudencial para lograr sus cometidos.

Actualmente y como se observa, durante el desarrollo del presente documento, se vienen adelantando todo tipo de estudios para garantizar que al momento de su implementación se cumplan todos los estándares que requiere un proceso electoral.

Su estudio e implementación requiere de tiempo e innumerables pruebas piloto para que cuando se haya seleccionado un determinado sistema que garantice confiabilidad, auditabilidad y seguridad, se proceda de forma gradual a validar resultados electorales de forma vinculante.

Nuestro referente más cercano es el de la Republica Federal del Brasil, quien para llegar a cubrir la totalidad del electorado con el uso de voto electrónico, necesitó más de una década (1996), de estudios y pruebas en este campo.

Francia, una nación desarrollada y con una tecnología, idiosincrasia y cultura más avanzada que la nuestra, ha debido combinar ambos sistemas, tanto el manual como el electrónico en sus procesos electorales; no ha logrado llegar a la totalidad de los electores con el empleo de voto electrónico.

También, se debe aclarar que algunos países como Paraguay que emplearon voto electrónico, debieron volver a la modalidad manual por fallas en el sistema adoptado toda vez que empleó en calidad de préstamo o alquiler, equipos provenientes del Brasil.

Obviamente, es importante la modernización de los sistemas electorales y estos deben responder a la realidad económica, social y política del país, pero la sabiduría está en lograr legitimarlos ante el electorado.

En síntesis: la implementación del voto electrónico tardará un buen tiempo en ser una verdadera realidad en nuestro país y esto debe ser así, ya que lo que menos debe motivar a la Comisión encargada de esta inmensa responsabilidad es la de apresurarse a tomar una decisión prematura y dejar de cumplir a cabalidad con los estándares éticos, técnicos, logísticos y porque no, políticos, que un proceso de esta envergadura exigen.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Acto Legislativo 01. Diario Oficial No. 45237, Congreso de Colombia, Bogotá, DC, 3 de julio de 2003.
2. Barrat, J. & Reniu, J. (2004). *Democracia electrónica y participación ciudadana*. Informe sociológico y jurídico de la Consulta Ciudadana. Ayuntamiento de Madrid: COIMOFF.
3. Belmonte, I. (2007). *¿Pueden ser las nuevas tecnologías un instrumento para reforzar las democracias?* Alicante, España.
4. Cantijoch C. (2005). *El voto electrónico ¿Un temor justificado?*, Revista TEXTOS de la CiberSociedad, Temática Variada. Disponible en <http://www.cibersociedad.net>
5. Castaño, J. (2003). *Democracia electrónica*. Universidad EAFIT, Especialización en Estudios Políticos. Medellín – Colombia
6. Cepeda, L. (2003). *Implementación del voto electrónico en Colombia*. Departamento Nacional de Planeación. Dirección de Justicia y Seguridad. Grupo de Estudios de Gobierno y Asuntos Internos.
7. Colombia (1997), Constitución Política, Bogotá, DC. Legis
8. Colombia, Corte Constitucional (1996, octubre), “Sentencia C - 582”, M.P. Cifuentes Muñoz, E., Bogotá DC.
9. Consejo Nacional Electoral República Bolivariana de Venezuela. (2010). *Sistematización Experiencias y Testimonios Encuentros Interamericanos de Expertos y Representantes de Organismos Electorales*.
10. Decreto 2241, Código Electoral Colombiano, Diario Oficial No. 37571, Presidencia de la República de Colombia, Bogotá, DC, 15 de julio de 1986.
11. Escolar, M. (2008). *Transparencia y Métodos de Votación*. Voto electrónico. ¿Parte del problema o parte de la solución? Licencia Atribución-No Comercial 2.5 Argentina.
12. Feierherd, G., De Giusti, A. & Depetris, B. (2004). Los sistemas de voto electrónico: requisitos y experiencias. *Anuario*, 66
13. Huergo, H. & Ramos, D. (2004). *Ponencias en la Primera Jornada sobre Voto Electrónico*. Legislatura de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

14. Informe de la Comisión Temporal del Consejo General del Instituto Federal Electoral para Realizar las Investigaciones y Estudios Técnicos que Permitan Determinar la Viabilidad o No de Utilizar Instrumentos Electrónicos de Votación en los Procesos Electorales Federales. Recuperado de <http://novotoelectronico.info/informe-de-la-comision-temporal-del-conse...>
15. Ley 1437. Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo. Diario Oficial No. 47.956, Congreso de Colombia, Bogotá, DC, 18 de enero de 2011.
16. Ley 757. Término renovación cédula ciudadanía. Diario Oficial No. 44883, Congreso de Colombia, Bogotá, DC, 30 de julio de 2002.
17. Ley 892. Nuevos mecanismos de votación e inscripción. Diario Oficial No. 45602, Congreso de Colombia, Bogotá, DC, 7 de julio de 2004.
18. Ley 1475. Organización y funcionamiento de los partidos y movimientos políticos, de los procesos electorales y se dictan otras disposiciones. Diario Oficial No. 48.130, Congreso de Colombia, Bogotá, DC, 14 de julio de 2011.
19. Prensa RNEC, (2012), comunicado No. 104
20. Prensa RNEC, (2013), comunicado No. 581. Recuperado de <http://www.registraduria.gov.co/La-Comision-Asesora-para-el-voto,11011.html>
21. Prensa RNEC, (2013). *¿En qué va el voto electrónico?* Revista Nuestra huella. Recuperado de <http://www.registraduria.gov.co/1-de-julio-de-2013-No-77-En-que-va.html#05>
22. Prince, A. (2005). *Voto electrónico en Argentina*. Buenos Aires.
23. Proyecto de Ley 081 Senado. Por medio de la cual se establece un mecanismo de inscripción y votación para garantizar el libre ejercicio de este derecho en desarrollo del artículo 258 de la Constitución Política. (2002)
24. Registraduría Nacional del Estado Civil. (2002). *Estudio de prefactibilidad, implementación del sistema de voto electrónico en la RNEC*. Bogotá, DC.
25. Registraduría Nacional del Estado Civil. (2012). *Comunicados de prensa*. Bogotá, D.C: Prensa RNEC. Recuperado de http://www.registraduria.gov.co/?page=comunicados_prensa2012
26. Restrepo, D. (2002). *Determinación de la variable credibilidad*, en "Consultoría para evaluar la credibilidad de la Registraduría Nacional del Estado Civil en su

- capacidad para organizar los procesos electorales en Colombia”. Informe de avance, DNP-DJS. Bogotá, DC.
27. Rial, J. (2004). *Posibilidades y límites del voto electrónico*. En Elecciones, N° 3, Lima.
 28. Reniu, J. (2007). *Oportunidades estratégicas para la implementación del voto electrónico*. Revista de los estudios de Derecho y Ciencia Política de la UOC, No. 4, Cataluña.
 29. Sánchez, C. (2013). Voto electrónico: responsabilidad compartida, *Revista Nuestra Huella Digital*, Edición No. 77 Año VI.
 30. Sánchez, C. (2012, marzo). Comenzó el análisis del voto electrónico para las elecciones de 2014. Recuperado de <http://www.registraduria.gov.co/Comenzo-hoy-el-analisis.html>
 31. Sánchez, C. (2008, noviembre). *Los derechos políticos y el uso de las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones en el proceso electoral*. XIII Congreso Internacional del CLAD sobre la Reforma del Estado y de la Administración Pública, Buenos Aires, Argentina. (pp. 3-4)
 32. Téllez, J. (2009). *Algunas anotaciones sobre el voto electrónico en México*. Investigador en el Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM.
 33. Thompson, J. (2002). *Democracia, participación y derechos humanos*. San José: Revista IIDH, 34-35. (pp. 79-103)
 34. Thompson, J. (2009). *Experiencia reciente del voto electrónico en América Latina*. San José: Revista de derecho electoral. (p. 5)
 35. Tuesta, F. (2004). *Elecciones*. Oficina Nacional de Procesos Electorales. Lima. Asociación gráfica educativa.