

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 8590

Ref. Expediente N° NC2017/0007296

Señor(a)
Cesar Ramón Juan CORREA PARKER
NOTIFPAT@CAVELIER.COM

Asunto: PATENTE DE INVENCION - PCT

Patente de Invención	PT	Patente de Modelo de Utilidad	
Vía Nacional			
Vía PCT (Fase Nacional)	PCT	Capítulo I	Capítulo II
No. Solicitud Internacional	PCT/CL2015/000004		
Fecha de Presentación Internacional	21 de enero de 2015		

Como resultado del examen de fondo realizado, con fundamento en el Artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se comunica:

1. Documentos estudiados

Descripción	Radicado N° NC2017/0007296	21 de julio de 2017
Reivindicaciones:	Radicado N° NC2017/0007296	21 de julio de 2017
	Radicado N° NC2017/0007296	25 de septiembre de 2017
Dibujos:	Radicado N° NC2017/0007296	21 de julio de 2017

2. Modificaciones presentadas (Art. 34 D 486 y Art. 19, 22 y 34 PCT)

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 8590

Ref. Expediente N° NC2017/0007296

Se aceptan las modificaciones presentadas comoquiera que se ajustan a las prescripciones contenidas en el reglamento del PCT y en el Art 34 de la Decisión 486.

3. Objeto de la invención

De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única para efectos del examen de patentabilidad, se tendrá en cuenta la tasa pagada por el solicitante al momento de comenzar el examen para las reivindicaciones adicionales; esto es que cuando la solicitud contenga más de diez (10) reivindicaciones y no se haya pagado la tasa complementaria, sólo se estudiarán las cubiertas por la tasa pagada. Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 21 del capítulo reivindicatorio (Radicado N° NC2017/0007296 del 25 de septiembre de 2017).

Título de la solicitud: “MÉTODO Y SISTEMA DE VOTACIÓN ELECTRÓNICA IMPLEMENTADO EN UN DISPOSITIVO PORTABLE” (Radicado N° NC2017/0007296 del 21 de julio de 2017).

El problema planteado en esta solicitud consiste en garantizar la correcta emisión y conteo del voto que realiza una persona o votante en particular de manera anónima disminuyendo así los riesgos, fallas y fraudes en los sistemas computacionales y mejorar las tasas de votación.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un método y sistema de votación electrónico capaz de implementarse en dispositivos portables, por ejemplo smartphones, satisfaciendo requerimientos básicos de anonimato, verificabilidad y seguridad en la votación, así como otros requerimientos ampliamente conocidos para sistemas de votación electrónicos. Se destaca que el método y sistema propuestos en la solicitud cumplen con los seis requisitos establecidos en las dimensiones de evaluación para sistemas y métodos de votación.

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): G07C 13/00.

4. De la solicitud de patente

Página 2 de 18

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 8590

Ref. Expediente N° NC2017/0007296

Reivindicaciones (Art. 30 D 486, Art. 22 PCT)

- Las expresiones de las Reivindicaciones 6 y 17 “(...) imposibilitando la asociación entre los distintos rastros en papel de la votación.”, Reivindicación 6 “(...) imposibilitando la asociación entre los distintos lotes de acuerdo a la secuencia en que estos fueron recibidos en el o los servidores (6) (...)”, Reivindicación 8 “(...) imposibilitando la asociación entre los distintos rastros en papel de la votación, dejando un rastro en papel (8a, 8b, 8c) que actúa como respaldo a la votación electrónica.”, Reivindicación 16 “(...) imposibilitando la asociación entre estos dos distintos lotes de acuerdo a la secuencia en que fueron recibidos por el servidor.”, Reivindicación 18 “(...) imposibilita la asociación entre los distintos rastros en papel de la votación.”, se refieren a resultados a alcanzar y no definen a la invención, puesto que la reivindicación incluiría no sólo la solución propuesta por el solicitante, sino todas las alternativas presentes o futuras que lleguen a ese resultado. Se sugiere reemplazarlas por las características esenciales, estructurales o funcionales, que contribuyen a la obtención de ese efecto.
- La Reivindicación 11 afirma depender de la Reivindicación 27 pero esta última no hace parte del capítulo reivindicatorio, asimismo, la Reivindicación 17 afirma depender de las Reivindicaciones 21 a 16 lo cual es un error de dependencia. Se sugiere hacer la modificación o aclaración respectiva.

5. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación internacional: 21 de enero de 2015, y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US20040046021	“Electronic voting apparatus, system and method”	11/Marzo/2004
D2	US20060294387	“Method of controlling Access”	28/Diciembre/2006

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 8590

Ref. Expediente N° NC2017/0007296

El documento D1¹ divulga un aparato, un sistema y un método de votación que proporciona al menos dos medios independientes para registrar y contar votos, por ejemplo, uno asociado con el aparato de votación y otro separado del mismo. Un aparato, sistema y método preferido de votación puede proporcionar redundancia triple de datos, ya que cada voto se registra por tres medios independientes y verificables: es decir, grabando en uno o más dispositivos de memoria electrónicos incluidos en la máquina y/o sistema de votación, registrando en la memoria de una tarjeta inteligente separada de la máquina y/o sistema de votación, y/o mediante un registro impreso de confirmación para cada votante (...) (Resumen).

El documento D2² divulga un método para autenticar el derecho del usuario a acceder a un sistema informático seguro, y para identificar al usuario con el fin de controlar el acceso del usuario a partes restringidas del sistema informático, que están restringidas según la identidad del usuario. También se refiere a un método y sistema que permite a un usuario de Internet autenticar su derecho de acceso al material proporcionado por un servidor de Internet (...) (Pág. 1, Párr. 0002).

6. Examen de Patentabilidad (Art. 14 D486)

Nivel Inventivo (Art 18 D486)

La reivindicación 1 consiste en: *“Un método de votación electrónica implementado en un dispositivo portable (1), que mejora la transparencia en la votación y su rapidez, incentivando la participación en la votación, CARACTERIZADO porque comprende: (...)”* (Radicado N° NC2017/0007296 del 25 de septiembre de 2017).

TABLA 1. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D1	D2
Un método de votación electrónica implementado en un dispositivo portable (1) (...)	No se menciona la implementación en un dispositivo portable.	El teléfono móvil puede usarse para proporcionar acceso a un sistema seguro donde la identidad de la persona que accede al sistema no es

1 <https://patents.google.com/patent/US20040046021A1/en?q=US2004046021>

2 <https://patents.google.com/patent/US20060294387A1/en?q=us2006294387>

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 8590

Ref. Expediente N° NC2017/0007296

		necesaria para la provisión de bienes y servicios (...). Un ejemplo de esto es el voto electrónico de los votantes que tienen derecho a votar (...) (Pág. 3, Párr. 0039).
Registrar (100) un código identificador del dispositivo portable (1) que es empleado por el votante en la votación, asociando dicho identificador a la identidad del votante.	Los funcionarios electorales pueden emitir un número de serie único de identificación del votante o número de registro o número de votante para el votante registrado, o una tarjeta de votante o "boleta de votación" con los datos personales del votante para la verificación (114) de la identidad del votante. Un funcionario electoral puede escribir el número de serie u otro del votante registrado para verificar el registro (114) antes de permitir que el votante vote. Este módulo de verificación puede estar vinculado a una base de datos de registro que está separada de la máquina de votación, como en una computadora central de elecciones. El funcionario electoral luego emite (112) al votante una autorización para votar (...) (Pág. 9, Párr. 0082).	No se menciona.
En donde dicho dispositivo portable se encuentra en comunicación con uno o más módulos de códigos (2), uno o más módulos de identificación y verificación (4) y uno o más módulos de votación (3).	Un sistema de votación que comprende: (...) al menos una máquina de votación, dicha máquina de votación que comprende: un procesador para procesar información de votación y proporcionar un identificador de sesión de votación, una interfaz de votante para mostrar la información de votación recibida de dicho procesador, y para	No se menciona.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 8590

Ref. Expediente N° NC2017/0007296

	recibir selecciones de votación realizadas y acoplarlas a dicho procesador, proporcionando dicho procesador las selecciones de votación en un registro de votación, una memoria acoplada a dicho procesador para almacenar el registro de votación y el identificador de sesión de votación; y medios acoplados a dicho procesador para almacenar un indicio de votación y el identificador de sesión de votación en un medio tangible separado de dicha memoria (...) (Reivindicación 52).	
Generar (200) un voto por parte del votante en el dispositivo portable (1) registrado, en donde el voto corresponde a la elección que el votante ha realizado durante la votación.	(...) Crear un registro de votación que incluya el identificador de la sesión de votación y las selecciones de votación realizadas durante la sesión de votación (...) (Reivindicación 76).	No se menciona.
Seleccionar (300), por parte del votante, un código A de una primera pluralidad de códigos al azar (20a) recibidos en el dispositivo portable (1) y un código B de una segunda pluralidad de códigos al azar (20b) recibidos en el dispositivo portable (1).	Cuando la validación (114) determina que el votante es elegible, se genera un identificador de sesión de votación único aleatorio o pseudoaleatorio (133) y la selección de votos (es decir, la emisión de votos) comienza hasta que el votante ha hecho las selecciones que le interesan, de conformidad con las reglas de votación aplicables. El identificador de la sesión de votación se genera, generalmente mediante un programa informático de generación de números aleatorios de tipo conocido, por el procesador del	No se menciona.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 8590

Ref. Expediente N° NC2017/0007296

	aparato de votación que mantiene un registro de los números así generados y utilizados en una elección en particular (...) (Pág. 17, Párr. 0145)	
Emitir (400) el voto en una interfaz de votación (30a), asociándolo al código B al azar seleccionado por el votante, en donde la asociación de dicho voto y de dicho código B seleccionado se denomina conjunto de votación (10b).	(...) Crear un registro de votación que incluya el identificador de la sesión de votación y las selecciones de votación realizadas durante la sesión de votación (...) (Reivindicación 76).	No se menciona.
Emitir (450) el identificador del dispositivo portable en una interfaz de identificador (40a) asociándolo al código A al azar seleccionado por el votante, en donde la asociación de dicho identificador del dispositivo portable y de dicho código A seleccionado se denomina conjunto de identificador (10a).	(...) En conexión con la programación de elecciones y base de datos de votación, se genera un identificador de sesión de votación aleatoria para cada identificador de votante (VID) ingresado para asociarlo con una sesión de votación e impreso en el recibo de votación tangible que se emitirá, cuyo identificador de sesión de votación es preferiblemente no rastreable al VID después de la finalización de la sesión de votación. La porción de votación de esta base de datos también se utiliza para verificar la correspondencia exacta entre las selecciones de votación realizadas por el votante y el registro de votación almacenado en los dispositivos de memoria de la máquina de votación (...) (Pág. 18, Párr. 0154)	No se menciona.
Enviar (500), mediante una red (5) a uno o más servidores (6), información de votación que comprende	(...) Medios para comunicar el registro de votación desde dicha al menos una máquina de votación a dicha computadora	No se menciona.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 8590

Ref. Expediente N° NC2017/0007296

dos o más lotes separados de información que no son asociables entre sí, en donde: Un primer lote separado de información (30b) comprende el conjunto de votación (10b).	para tabular el registro de votación (Reivindicación 52).	
Un segundo lote separado de información (40b) comprende el conjunto de identificador (10a).	(...) Los funcionarios o un dispositivo de entrada de datos en el lugar de votación reciben (114A) verificando los datos del votante y los datos se transmiten (114B) a una computadora central en la que residen los archivos que identifican a los votantes debidamente registrados. La computadora central verifica los datos del votante para verificar el registro para votar y proporciona la verificación (114C) del registro en el lugar de votación (...) (Pág. 10, Párr. 0090).	No se menciona.
Recibir (600) los lotes separados de información en el o los servidores (6), encargados de procesar y registrar en forma aleatoria la información contenida en cada lote.	(...) Los funcionarios o un dispositivo de entrada de datos en el lugar de votación reciben (114A) verificando los datos del votante y los datos se transmiten (114B) a una computadora central en la que residen los archivos que identifican a los votantes debidamente registrados. La computadora central verifica los datos del votante para verificar el registro para votar y proporciona la verificación (114C) del registro en el lugar de votación (...) (Pág. 10, Párr. 0090). Cuando las máquinas virtuales de votación estén localizadas muy cerca, (...) la comunicación de dichas máquinas con la	No se menciona.

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 8590

Ref. Expediente N° NC2017/0007296

	computadora (12) puede realizarse a través de un concentrador (14), como un centro de comunicación local, una red de área local, un servidor (...) (Pág. 4, Párr. 0046).	
Imprimir (700), en uno o más dispositivos de impresión (8), los lotes separados de información recibidos en el o los servidores (6), dejando un rastro en papel (8a, 8b) que actúa como respaldo a la votación electrónica.	(...) Dicho almacenamiento del registro de votación en un medio tangible incluye proporcionar un recibo impreso que contiene el registro de votación que incluye el identificador de sesión de votación y las selecciones de votación (Reivindicación 83).	No se menciona.

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga un método de votación que proporciona al menos dos medios independientes para registrar y contar votos, por ejemplo, uno asociado con el aparato de votación y otro separado del mismo. Un método preferido de votación puede proporcionar redundancia triple de datos, ya que cada voto se registra por tres medios independientes y verificables: es decir, grabando en uno o más dispositivos de memoria electrónicos incluidos en la máquina y/o sistema de votación, registrando en la memoria de una tarjeta inteligente separada de la máquina y/o sistema de votación, y/o mediante un registro impreso de confirmación para cada votante (...) (Resumen).

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y el método de D1 consiste en que en el método de la reivindicación 1 es implementado en un dispositivo portable.

El efecto que logra que el método esté implementado en un dispositivo portable es permitir que el sufragio se realice remotamente sin requerir desplazarse al sitio de votación.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: “¿cómo modificar el método conocido en D1 para permitir que el sufragio se realice remotamente sin requerir desplazarse al sitio de votación?”.

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 8590

Ref. Expediente N° NC2017/0007296

Sin embargo, la implementación del método se realice en un dispositivo portable para permitir que el sufragio se realice remotamente sin requerir desplazarse al sitio de votación, ya está divulgada en el documento D2 que se refiere a que un teléfono móvil puede usarse para proporcionar acceso a un sistema seguro donde la identidad de la persona que accede al sistema no es necesaria para la provisión de bienes y servicios (...). Un ejemplo de esto es el voto electrónico de los votantes que tienen derecho a votar, donde un votante debe estar prerregistrado para votar, pero, de manera ventajosa, es necesario desvincular el voto emitido en línea por el votante con la identidad del votante. Es suficiente que el teléfono esté prerregistrado, y es deseable que no haya asociación del acto de votar con el voto mismo (...) (Pág. 3, Párr. 0039).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia realizaría la implementación del método en un dispositivo portable para permitir que el sufragio se realice remotamente sin requerir desplazarse al sitio de votación mencionado en documento D2 en el método divulgado en el documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

Asimismo, los documentos D1 y D2 divulgan las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 2: (...) El registro de votación modificado se almacena en una base de datos separada para usar en la construcción de un historial del registro de votación, junto con el identificador de la sesión de votación y la información de identificación de la tarjeta inteligente del funcionario electoral (...) (D1, Pág. 8, Párr. 0076).
- Reivindicación 3: Cuando la validación (114) determina que el votante es elegible, se genera un identificador de sesión de votación único aleatorio o pseudoaleatorio (133) y la selección de votos (es decir, la emisión de votos) comienza hasta que el votante ha hecho las selecciones que le interesan, de conformidad con las reglas de votación aplicables. El identificador de la sesión de votación se genera, generalmente por un programa informático de generación de números aleatorios de tipo conocido, por el procesador del aparato de votación que mantiene un registro de los números así generados y utilizados en una elección particular (...) (D1, Pág. 17, Párr. 0145).

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 8590

Ref. Expediente N° NC2017/0007296

- Reivindicación 10: (...) Los resultados del voto (16) se pueden anunciar o se pueden publicar en Internet (20) o se pueden comunicar de otro modo si es deseable y conveniente, ya sea como resultados acumulativos y / o como un conjunto de registros de votación individuales. Tenga en cuenta que cuando los resultados se publican como registros de votación individuales con el identificador de sesión de votación asociado, los resultados son 100% transparentes porque cada votante individual puede usar el identificador de sesión de votación impreso en su recibo tangible para verificar el registro de votación publicado en el recibo impreso (D1, Pág. 4, Párr. 0047).
- Reivindicación 11: (...) Los resultados del voto (16) se pueden anunciar o se pueden publicar en Internet (20) o se pueden comunicar de otro modo si es deseable y conveniente, ya sea como resultados acumulativos y / o como un conjunto de registros de votación individuales. Tenga en cuenta que cuando los resultados se publican como registros de votación individuales con el identificador de sesión de votación asociado, los resultados son 100% transparentes porque cada votante individual puede usar el identificador de sesión de votación impreso en su recibo tangible para verificar el registro de votación publicado en el recibo impreso (D1, Pág. 4, Párr. 0047). (...) Un funcionario electoral puede escribir el número de serie u otro del votante registrado para verificar el registro (114) antes de permitir que el votante vote. Este módulo de verificación puede estar vinculado a una base de datos de registro que está separada de la máquina de votación, como en una computadora central de elecciones (...) (D1, Pág. 9, Párr. 0082).

Las reivindicaciones dependientes 2 a 3 y 10 a 11 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al método de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no tienen nivel inventivo.

La reivindicación 13 consiste en: *“Un sistema de votación electrónica implementado en un dispositivo portable (1), que mejora la transparencia en la votación y su rapidez, incentivando la participación en la votación, CARACTERIZADO porque comprende: (...)”* (Radicado N° NC2017/0007296 del 25 de septiembre de 2017).

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 8590

Ref. Expediente N° NC2017/0007296

TABLA 2. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D1	D2
Un dispositivo portable (1) por cada votante.	No se menciona.	El teléfono móvil puede usarse para proporcionar acceso a un sistema seguro donde la identidad de la persona que accede al sistema no es necesaria para la provisión de bienes y servicios (...). Un ejemplo de esto es el voto electrónico de los votantes que tienen derecho a votar (...) (Pág. 3, Párr. 0039)
En donde dicho dispositivo portable se encuentra en comunicación con uno o más módulos de códigos (2), uno o más módulos de identificación y verificación (4) y uno o más módulos de votación (3), en donde:	(...) El identificador de la sesión de votación se genera, generalmente mediante un programa informático de generación de números aleatorios de tipo conocido, por el procesador del aparato de votación (...) (Pág. 17, Párr. 0145) (...) El módulo de verificación puede estar vinculado a una base de datos de registro que está separada de la máquina de votación, como en una computadora central de elecciones (...) (Pág. 9, Párr. 0082). (...) La computadora central verifica los datos del votante para verificar el registro para votar y proporciona la verificación (114C) del registro en el lugar de votación (...) (Pág. 10, Párr. 0090)	No se menciona.
El o los módulos de códigos (2) generan una pluralidad de códigos al azar (20a,	Cuando la validación (114) determina que el votante es elegible, se genera un	No se menciona.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 8590

Ref. Expediente N° NC2017/0007296

20b), para cada votación, los que son enviados al dispositivo portable (1) de cada votante para su selección.	identificador de sesión de votación único aleatorio o pseudoaleatorio (133) y la selección de votos (es decir, la emisión de votos) comienza hasta que el votante ha hecho las selecciones que le interesan, de conformidad con las reglas de votación aplicables. El identificador de la sesión de votación se genera, generalmente por un programa informático de generación de números aleatorios de tipo conocido, por el procesador del aparato de votación que mantiene un registro de los números así generados y utilizados en una elección particular (...) (Pág. 17, Párr. 0145).	
El o los módulos de votación (3) permiten que una interfaz de votación (30a) sea desplegada en el dispositivo portable (1) y, posterior a la votación, dichos módulos reciben un conjunto de votación (10b) que comprende al voto emitido por cada votante asociado con un código B al azar que cada votante ha seleccionado.	(...) El aparato de votación de la presente invención comprende un procesador para procesar información de votación y proporcionar un identificador de sesión de votación, y una interfaz de votante para mostrar información de votación y recibir selecciones de votación hechas por un votante y acoplarlas al procesador. El procesador proporciona un registro de votación que incluye las selecciones de votación y una memoria está acoplada al procesador para almacenar el registro de votación y el identificador de sesión de votación (...) (Pág. 1, Párr. 0017).	No se menciona.
El o los módulos de identificación y verificación	La máquina de votación VM incluye un procesador P para	No se menciona.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 8590

Ref. Expediente N° NC2017/0007296

(4) permiten que una interfaz de identificación (40a) sea desplegada en el dispositivo portable (1), en forma anterior o posterior a la votación, y dichos módulos reciben un conjunto de identificador (10a) que comprende el identificador único obtenido del dispositivo portable (1) con un código A al azar que cada votante ha seleccionado.	procesar información relativa a un votante y/o votar y para proporcionar un identificador de sesión de votación, una memoria no volátil M para almacenar y proporcionar dicha información, una unidad de visualización DU para mostrar información al votante, y una interfaz de votante VI mediante la cual el votante puede ingresar información en la máquina de votación VM (...). Además, el procesador P incluye una función para proporcionar identificadores únicos de sesión de votación para cada sesión de votación, por ejemplo, un generador aleatorio de números aleatorios o un generador de caracteres aleatorios RNG o una tabla de consulta u otro generador adecuado (Pág. 5, Párr. 0053).	
Uno o más servidores (6) conectados a una red (5) y que reciben dos o más lotes separados de información que son emitidos desde el dispositivo portable (1), donde un primer lote separado de información (30b) comprende el conjunto de votación (10b) y un segundo lote separado de información (40b) comprende el conjunto de identificador (10a) del dispositivo portable 1.	(...) Los funcionarios o un dispositivo de entrada de datos en el lugar de votación reciben (114A) verificando los datos del votante y los datos se transmiten (114B) a una computadora central en la que residen los archivos que identifican a los votantes debidamente registrados. La computadora central verifica los datos del votante para verificar el registro para votar y proporciona la verificación (114C) del registro en el lugar de votación (...) (Pág. 10, Párr. 0090). Cuando las máquinas virtuales de votación estén localizadas muy cerca, (...) la comunicación de dichas máquinas con la	No se menciona.

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 8590

Ref. Expediente N° NC2017/0007296

	computadora (12) puede realizarse a través de un concentrador (14), como un centro de comunicación local, una red de área local, un servidor (...) (Pág. 4, Párr. 0046).	
Uno o más dispositivos de impresión (8) que imprimen un rastro en papel de los lotes separados de información que son recibidos en el o los servidores (6).	(...) Un LP de impresora proporciona un registro tangible o recibo de la sesión de votación de cada votante y el identificador de la sesión de votación (...) (Pág. 2, Párr. 0032). (...) Dicho almacenamiento del registro de votación en un medio tangible incluye proporcionar un recibo impreso que contiene el registro de votación que incluye el identificador de sesión de votación y las selecciones de votación (Reivindicación 83).	No se menciona.

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 13 porque divulga un sistema de votación que proporciona al menos dos medios independientes para registrar y contar votos, por ejemplo, uno asociado con el aparato de votación y otro separado del mismo. Un sistema preferido de votación puede proporcionar redundancia triple de datos, ya que cada voto se registra por tres medios independientes y verificables: es decir, grabando en uno o más dispositivos de memoria electrónicos incluidos en la máquina y/o sistema de votación, registrando en la memoria de una tarjeta inteligente separada de la máquina y/o sistema de votación, y/o mediante un registro impreso de confirmación para cada votante (...) (Resumen).

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 13 y el sistema de D1 consiste en que en el sistema de la reivindicación 13 se utiliza un dispositivo portable.

El efecto que logra el utilizar un dispositivo portable es permitir que el sufragio se realice remotamente sin requerir desplazarse al sitio de votación.

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 8590

Ref. Expediente N° NC2017/0007296

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: “¿cómo modificar el sistema conocido en D1 para permitir que el sufragio se realice remotamente sin requerir desplazarse al sitio de votación?”.

Sin embargo, utilizar un dispositivo portable para permitir que el sufragio se realice remotamente sin requerir desplazarse al sitio de votación, ya está divulgada en el documento D2 que se refiere a que un teléfono móvil puede usarse para proporcionar acceso a un sistema seguro donde la identidad de la persona que accede al sistema no es necesaria para la provisión de bienes y servicios (...). Un ejemplo de esto es el voto electrónico de los votantes que tienen derecho a votar, donde un votante debe estar prerregistrado para votar, pero, de manera ventajosa, es necesario desvincular el voto emitido en línea por el votante con la identidad del votante. Es suficiente que el teléfono esté prerregistrado, y es deseable que no haya asociación del acto de votar con el voto mismo (...) (Pág. 3, Párr. 0039).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia incluiría un dispositivo portable para permitir que el sufragio se realice remotamente sin requerir desplazarse al sitio de votación mencionado en documento D2 en el sistema divulgado en el documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 13 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

Asimismo, los documentos D1 y D2 divulgan las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 14: (...) El registro de votación modificado se almacena en una base de datos separada para usar en la construcción de un historial del registro de votación, junto con el identificador de la sesión de votación y la información de identificación de la tarjeta inteligente del funcionario electoral (...) (D1, Pág. 8, Párr. 0076).
- Reivindicación 15: (...) Una base de datos administrativos puede incluir la generación y mantenimiento de definiciones y descripciones de subdivisiones políticas, jurisdicciones, partidos políticos, distritos electorales, recintos y distritos, y similares, y también puede incluir información relacionada con el control de acceso lógico y físico a los registros electorales, aparato de votación y similares. Una base de datos de candidatos y concursos generalmente

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 8590

Ref. Expediente N° NC2017/0007296

incluye la información relativa a los candidatos para oficinas, las oficinas y preguntas públicas, preguntas constitucionales, referendos y similares debidamente formateados para mostrar las boletas de votación para cada ubicación de votación dentro de la subdivisión política o jurisdicción (...) (Pág. 18, Párr. 0153).

- Reivindicación 16: Cuando la validación (114) determina que el votante es elegible, se genera un identificador de sesión de votación único aleatorio o pseudoaleatorio (133) y la selección de votos (es decir, la emisión de votos) comienza hasta que el votante ha hecho las selecciones que le interesan, de conformidad con las reglas de votación aplicables. El identificador de la sesión de votación se genera, generalmente por un programa informático de generación de números aleatorios de tipo conocido, por el procesador del aparato de votación que mantiene un registro de los números así generados y utilizados en una elección particular (...) (D1, Pág. 17, Párr. 0145).

Las reivindicaciones dependientes 14 a 16 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al sistema de la reivindicación 13, por lo cual se considera que no tienen nivel inventivo.

7. Conclusión

Los requisitos de Patentabilidad de la presente solicitud están afectados así:

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US20040046021	1 a 3, 10 a 11 y 13 a 16	Nivel Inventivo
D2	US20060294387	1 y 13	Nivel Inventivo

En cumplimiento del artículo 45, de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta (60) días contados a partir de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

Página 17 de 18

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 8590

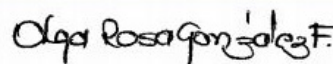
Ref. Expediente N° NC2017/0007296

Si como respuesta a este requerimiento el solicitante llegara a modificar: i) el capítulo reivindicatorio, ii) la descripción de la invención a proteger, iii) o presente un nuevo capítulo reivindicatorio, y desee que se realice un nuevo examen de patentabilidad a esta modificación, no deberá pagar la tasa de modificación voluntaria pero sí la correspondiente a la tasa de examen de patentabilidad. En todo caso, el número de requerimientos por no patentabilidad estará supeditado a que el término del estudio de patentabilidad no sea superior a 18 meses, contados desde la publicación de la solicitud de patente de invención. Adicionalmente, se le recuerda al solicitante que si como respuesta a este requerimiento llegara a modificar el capítulo reivindicatorio y éste contenga más de diez (10) reivindicaciones deberá pagar la tasa por reivindicación adicional.

Se invita al solicitante se sirva indicar, si así lo considera, su renuncia al término faltante para los sesenta (60) días.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el Título I, Actuaciones ante la Superintendencia de Industria y Comercio; Capítulo sexto, publicación, comunicación, notificación y ejecutoria de las decisiones de la Superintendencia de Industria y Comercio, informándoles que contra el mismo no procede el recurso de la vía gubernativa.

Atentamente,



OLGA ROSA GONZÁLEZ FONSECA
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES (E)

Elaborado: CARLOS EDUARDO GUEVARA NICHÓY

Revisado: SONIA ANDREA DÍAZ PIRAZÁN

Aprobado: OLGA ROSA GONZÁLEZ FONSECA