



**SMARTMATIC**  
ALL THINGS CONNECTED



## > FAQ Smartmatic

# Automatización Referendo Venezuela 2004



# Referendo Venezuela 2004

En respuesta a las innumerables solicitudes de información realizadas por el público en los últimos meses, hemos decidido elaborar una lista de las preguntas más frecuentes acerca de la tecnología de votación de Smartmatic, y de su utilización en el Referendo 2004.

Cabe destacar que un alto porcentaje de los puntos que aquí se explican, responden de manera clara y sencilla a los planteamientos y cuestionamientos que fueron efectuados por nuestros competidores en la fase de selección. La finalidad es ofrecer respuestas objetivas y concretas, basadas únicamente en hechos comprobables.

Haga clic en cualquiera de ellas para acceder rápidamente a la pregunta y su respuesta.

## **1. Acerca del proceso de automatización del referendo**

- 1.1 ¿Cuál fue el monto del contrato para la automatización del referendo?
- 1.2 ¿Cuáles son las ventajas diferenciadoras del contrato realizado con el consorcio SBC para la automatización del referendo?
- 1.3 ¿Qué procesos del referendo son automatizados?
- 1.4 ¿Cuál es el alcance del proyecto de automatización de referendo?

## **2. Acerca del sistema SAES de automatización de elecciones y referendo**

- 2.1 ¿Con el SAES se puede realizar un referendo?
- 2.2 ¿El SAES incluye además los procesos de escrutinio y totalización?
- 2.3 ¿En qué se diferencian las máquinas de votación nuevas de las máquinas de votación similares utilizadas en USA?
- 2.4 ¿La tecnología de votación de Smartmatic es fácil de usar?
- 2.5 ¿Es confiable la nueva tecnología de votación?
- 2.6 ¿El sistema es auditable?
- 2.7 De acuerdo a la información presentada en la respuesta anterior es imposible que el software haga algo distinto a lo que debe. Sin embargo, ¿qué pasaría si existiese una forma de burlar todo lo anterior y que efectivamente el software sea modificado?

## **3. Acerca de la adquisición de las máquinas SAES3000**

- 3.1 ¿Cuándo y cómo se van a conocer las nuevas máquinas de votación?
- 3.2 ¿Cuáles son las ventajas de las máquinas nuevas respecto a la tecnología anterior?
- 3.3 ¿Se reduce el costo de realización del referendo con las máquinas nuevas?
- 3.4 ¿Cuál es la relación precio-valor de las máquinas nuevas?
- 3.5 ¿Cuántas máquinas nuevas se necesitan para el referendo?
- 3.6 ¿Cuántos electores votan en cada máquina?
- 3.7 ¿En qué se basan los cálculos que avalan el número de 21.000 máquinas de votación?
- 3.8 ¿Cuáles son los tiempos para la producción y entrega de las 21.000 máquinas de votación?
- 3.9 ¿Está garantizado por Olivetti el acopio de materiales y los componentes en stock necesario para un pedido de 21.000 máquinas?

## **4. Acerca de las características de la máquina SAES3000**

- 4.1 ¿Las máquinas nuevas son fáciles de utilizar?
- 4.2 ¿Las máquinas nuevas no permiten votos nulos?
- 4.3 ¿Cuánto tiempo se necesita para votar en las máquinas nuevas?

- 4.4 ¿Qué información se muestra en la pantalla sensible al tacto? ¿Se puede ver la totalidad de la selección realizada por el elector?
- 4.5 ¿Cómo comprueba el elector lo que se registró en la máquina?
- 4.6 ¿Cuánto tarda la impresora interna en imprimir el voto físico?
- 4.7 ¿Qué se hace luego con el voto físico impreso por la máquina?
- 4.8 En caso de averías de la impresora, ¿qué ocurre con la votación? ¿Se detiene hasta que se solucione el problema o se sustituye la impresora?
- 4.9 ¿Cuánto dura la batería de respaldo de la máquina?
- 4.10 ¿Cómo es garantizado el secreto del voto con las máquinas nuevas?
- 4.11 ¿En la propuesta presentada al CNE se incluyen los técnicos a cargo de la activación de las máquinas?

## **5. Acerca de la seguridad de la tecnología**

- 5.1 ¿Con qué mecanismos se garantiza que una persona no puede votar dos veces?
- 5.2 ¿Cómo se garantiza que el voto físico a depositar en la urna no sea sustituido por un papel cualquiera?
- 5.3 ¿La máquina podría registrar una opción distinta a la que fue marcada por el elector en la pantalla?
- 5.4 ¿Cuáles son las garantías de que los hackers no pueden modificar los votos?

## **6. Acerca de la empresa Smartmatic**

- 6.1 ¿Qué hace Smartmatic? ¿A qué se dedica Smartmatic?
- 6.2 ¿Quiénes son los dueños de Smartmatic Corp.?
- 6.3 ¿Smartmatic Corp. presentó la fianza de fiel cumplimiento solicitada por el CNE?
- 6.4 ¿Cuál es el capital de Smartmatic Corp.?
- 6.5 ¿Cuál es la experiencia de Smartmatic en elecciones? ¿Cuáles elecciones han hecho?
- 6.6 ¿Es cierto que Smartmatic Corp. es una empresa del gobierno venezolano?
- 6.7 ¿Es cierto que Smartmatic Corp. posee algún vínculo con el gobierno venezolano?
- 6.8 ¿Es cierto que Hugo Chávez Frías, Eduardo Semtei, Jorge Rodríguez, Tobias Carrero, Gustavo Cisneros, José Vicente Rangel y el Partido Republicano Norteamericano son accionistas y/o dueños de Smartmatic Corp.?
- 6.9 ¿Cuál es la posición política de la empresa Smartmatic Corp.?

## **7. Acerca del consorcio SBC**

- 7.1 ¿Qué es el consorcio SBC? ¿Cómo está constituido? ¿Cuáles son las responsabilidades de cada participante?
- 7.2 ¿Cuál es el equipo gerencial del proyecto?
- 7.3 ¿Con cuántas personas cuenta el consorcio SBC para llevar a cabo el referendo?
- 7.4 ¿Cuál es la capacidad del Consorcio SBC para poner a punto los sistemas necesarios para ejecutar el Referendo 2004?
- 7.5 ¿Es cierto que Smartmatic Corp. y Bizta Software son la misma empresa?

## 1. Acerca del proceso de automatización del referendo

### 1.1 ¿Cuál fue el monto del contrato para la automatización del referendo?

El monto total del contrato aprobado por el CNE para la realización del Referendo 2004 es de 47 millardos de bolívares, correspondientes al contrato de servicios.

### 1.2 ¿Cuáles son las ventajas diferenciadoras del contrato realizado con el consorcio SBC para la automatización del referendo?

El contrato de automatización del referendo adjudicado al consorcio SBC entraña varias ventajas fundamentales:

- Incluye la transferencia de conocimiento y tecnología de automatización al Estado Venezolano.
- Garantiza en un 100% la seguridad y la auditabilidad de los votos
- Incluye al equipo humano más experimentado en la organización y ejecución de proyectos electorales
- Representa un ahorro en costos para la Nación que va de 20 a 30 millones de dólares

La propuesta del consorcio SBC para la automatización del referendo fue seleccionada por representar muchas más ventajas para el Estado venezolano. Por vez primera en la historia electoral venezolana, se realiza la transferencia total de la tecnología de votación al ente comicial. Este hecho representa un impacto decisivo en la capacidad de respuesta y flexibilidad del ente comicial venezolano para la realización de procesos consultivos a cualquier escala.

Por otra parte, el sistema unificado SAES garantiza en un 100% la seguridad y la auditabilidad, avalando la total transparencia del proceso desde que el elector realiza su voto hasta la emisión de las actas de totalización con múltiples mecanismos de seguridad y auditoría.

Además, el consorcio SBC cuenta con el equipo de expertos electorales más completo, de mayor experiencia y reconocimiento mundial que cualquier otro presentado en el proceso de selección.

Por último, una razón de peso fue el darle a la Nación, la capacidad real de realizar enormes ahorros en costos cada vez que realice una elección de ahora en adelante, utilizando la tecnología de votación Smartmatic.

Cabe destacar que la tecnología anterior desfavorecía a la Nación en muchos aspectos: tales como los costos de almacenamiento, reposición de piezas y mantenimiento de las máquinas viejas, además de los pagos por licencias de uso de las máquinas. Todo esto, sin mencionar que además el uso de la tecnología anterior no cumplía completamente con el Art. N° 154 de la Ley Orgánica del Sufragio y Participación Política, donde se establece que los procesos de votación, escrutinio, totalización y adjudicación deben realizarse de manera totalmente automatizada.

### 1.3 ¿Qué procesos del referendo son automatizados?

Con el sistema unificado de automatización de elecciones SAES, el Estado podrá por vez primera en todas las elecciones de la historia satisfacer a cabalidad la automatización que establece la ley Orgánica del Sufragio, puesto que con la tecnología anterior no se cumplía totalmente.

- Para el proceso de escrutinio, cada voto es registrado directamente sobre la máquina y es almacenado de manera independiente y en orden aleatorio, siendo contabilizado automáticamente en el sistema cada uno por separado. A todo esto se le suma la impresión del voto físico, como respaldo en caso de conteo manual. En cambio, las máquinas viejas se limitaban únicamente a leer (con porcentajes de error entre 5% y 15%) lo que estaba marcado en la boleta.
- El proceso de totalización no requiere intervención humana alguna. Los votos son transmitidos de manera encriptada y segura desde las máquinas hacia los servidores de totalización, donde son incluidos después de que el sistema ha realizado todas las verificaciones necesarias. Posteriormente, se publican los resultados en el website del CNE (previa autorización del organismo electoral)

### 1.4 ¿Cuál es el alcance del proyecto de automatización de referendo?

El alcance del proyecto de automatización del Referendo 2004 cubre todos los aspectos relacionados con la puesta a punto de todos los equipos y sistemas, del personal y de la infraestructura de redes y telecomunicaciones necesarias para llevar a cabo el referendo 2004.

El proyecto de automatización incluye los siguientes rubros:

#### HARDWARE

- La compra de todos los equipos, máquinas y dispositivos periféricos. Esto incluye: 21.000 máquinas de votación; 12.500 sistemas de respaldo de energía para las máquinas de votación; 450 PCs y Servidores de alta capacidad, con sus correspondientes licencias para sistemas operativos, bases de datos y aplicaciones.

#### FIRMWARE

- La compra de 21.000 licencias perpetuas para el firmware que funciona en las máquinas de votación

#### SOFTWARE

- La compra de una licencia perpetua para el uso del software de totalización a nivel nacional, la cual incluye la instalación y configuración del mismo.

#### PERSONAL

- El entrenamiento y movilización de 9.000 operadores a nivel nacional a cargo del funcionamiento de las máquinas en cada centro de votación del país.
- El entrenamiento y movilización de 2.000 supervisores a nivel nacional
- El entrenamiento y movilización de los 1.000 Técnicos de Soporte, a cargo del soporte a las máquinas y manejo de contingencias técnicas a lo largo de toda la jornada electoral y en todo el país.
- 400 operadores de totalización a nivel nacional, en cada uno de los centros de totalización Nacional, Regionales y Municipales establecidos.

- El equipo de Gerencia de Proyectos a nivel nacional, que incluye a los gerentes y supervisores nacionales y regionales de las diversas áreas cubiertas: logística, telecomunicaciones, informática, capacitación, entre otras.

#### TELECOMUNICACIONES

- La puesta a punto de toda la infraestructura de telecomunicaciones para permitir la conexión de las máquinas (desde los centros de votación) con los servidores de totalización desde cualquier parte del país.

#### INFRAESTRUCTURA

- La preparación, acondicionamiento, instalación y operación de todos los centros de votación, para asegurar el buen funcionamiento de las máquinas de votación durante la jornada electoral.
- Todos los servicios de llamadas, centros de llamada y help desk necesarios durante la jornada electoral
- La configuración y puesta a punto de todas las máquinas de votación a utilizar.
- La logística de distribución de todas las máquinas de votación a los centros de votación correspondientes.

## **2. Acerca del sistema SAES de automatización de elecciones y referendo**

### **2.1 ¿Con el SAES se puede realizar un referendo?**

Si. SAES está diseñado para soportar cualquier tipo de proceso consultivo, sin importar la escala (nacional, regional, local) o la cantidad de preguntas que deban ser elaboradas a los electores.

### **2.2 ¿El SAES incluye además los procesos de escrutinio y totalización?**

Si. SAES es una solución unificada de votación, escrutinio, totalización, asignación de escaños y difusión de resultados, la cual ha sido mostrada y revisada por la Comisión Técnica evaluadora del CNE. Para el caso del referendo, se utilizan las funcionalidades de votación, escrutinio y totalización.

### **2.3 ¿En qué se diferencian las máquinas de votación nuevas de las máquinas de votación similares utilizadas en USA?**

Las máquinas SAES3000 poseen dos diferencias fundamentales respecto a las máquinas de votación similares utilizadas en USA:

- La emisión del voto físico, en papel de seguridad
- Los múltiples mecanismos de seguridad y auditabilidad únicos de SAES

Cada máquina nueva emite un voto físico que se imprime en un papel de seguridad, mostrando lo que la máquina acaba de registrar y que el elector puede revisar al instante, mientras que las máquinas de votación utilizadas en USA y que dieron origen a tantos escándalos no imprimían voto físico alguno, por lo cual los electores no podían constatar si se había registrado correctamente su voto en la máquina.

Además, SAES garantiza en un 100% la seguridad y la auditabilidad de los votos a través de diversos mecanismos, tales como el almacenamiento encriptado y aleatorio de los votos, las siete instancias de almacenamiento para los votos, la transmisión encriptada a los centros de totalización, las estrictas validaciones realizadas en los servidores de totalización, los mecanismos de bloqueo automático para preservar la unicidad del voto y las herramientas de apoyo para la realización de auditorías externas, entre otras.

### **2.4 ¿La tecnología de votación de Smartmatic es fácil de usar?**

La tecnología de votación de Smartmatic es muy fácil de utilizar, puesto que está elaborada en función de la forma de votar e idiosincrasia de los venezolanos. El uso de las máquinas SAES3000 es sencillo e intuitivo para los electores. Ahora, el elector sólo realiza cuatro pasos para votar en el referendo:

- Lee la pregunta que está en pantalla
- Toca el botón que corresponda a la respuesta de su preferencia
- Confirma su escogencia con el botón "Votar" de la pantalla
- Comprueba en el voto físico lo que la máquina ha registrado y lo deposita en la urna.

### **2.5 ¿Es confiable la nueva tecnología de votación?**

La nueva tecnología de votación es totalmente confiable, puesto que

- Ha sido diseñada desde el primer día considerando todas las posibles amenazas de seguridad física y electrónica a las que está expuesto un sistema de votación.
- En el diseño e implementación del software de votación se han utilizado de manera intensiva y correcta las técnicas más avanzadas de seguridad y criptografía que existen actualmente.
- Tanto la máquina de votación y todos sus componentes electrónicos como el software de votación, escrutinio, totalización y adjudicación, han sido sometidos a las más estrictas pruebas y controles de seguridad desde el primer momento.
- La totalidad de los datos del sistema (datos de configuración y los votos registrados) son almacenados en forma encriptada, de modo que nadie puede modificarlos, alterarlos o borrarlos.
- Los datos se transmiten de manera encriptada y segura, desde las máquinas de votación hasta los servidores de totalización, a través de un canal seguro de comunicación.
- Los servidores de totalización verifican los datos relacionados con la máquina de origen de la transmisión, la integridad de los datos transmitidos y la certificación de los mismos. Es sólo cuando son certificados los votos recibidos, que se incorporan automáticamente al sistema de totalización.
- Los procesos de escrutinio y totalización son completamente automatizados: al no haber participación humana están exentos de errores en el conteo y cualquier otro que sea imputable al error humano.
- El registro de los votos en las máquinas es totalmente aleatorio, lo que imposibilita la reconstrucción de la secuencia de votación

Además, el sistema registra todos los pasos desde que el elector sufraga hasta que se realiza el proceso de adjudicación de cargos. Cada voto tiene como identificador digital único un serial aleatorio, que permite diferenciarlo de todos los otros votos. Esto garantiza que un voto nunca podrá ser contado más de una vez. Adicionalmente, para evitar cualquier distorsión, cada uno de los votos es registrado en siete (7) instancias distintas, establecidas para mantener la integridad y congruencia de los votos:

- El voto físico, el cual es impreso en papel especial identificado con el logo del CNE, con marcas de agua y tinta de seguridad
- La memoria fija (interna) de la máquina
- La memoria removible (externa) de la máquina
- El acta de escrutinio de la mesa de votación
- El voto electrónico transmitido a los centros de totalización
- El acta electrónica transmitida a los centros de totalización
- El acta de totalización

Por otra parte, los votos, que son registrados en las memorias de las máquinas con dicho identificador digital completamente aleatorio, hace imposible reconstruir la secuencia de votación.

Además, los votos son registrados de manera encriptada en la máquina utilizando un esquema de criptografía de 192 bits.

## 2.6 ¿El sistema es auditable?

Si. El sistema unificado SAES es completamente auditable, garantizando la transparencia de los procedimientos y los resultados del sistema en un 100%.

Para garantizar que el funcionamiento del software no está adulterado en forma alguna, el código fuente del mismo es sometido primeramente a los más estrictos controles de calidad por parte de las divisiones internas de Seguridad y Aseguramiento de la Calidad, entre otros.

En el caso de entidades externas, parte de la transparencia del proceso es permitirles la realización de auditorías al software de votación. Una de las verificaciones más importante que es realizada sobre el software de SAES es la verificación de código, para comprobar que no existe alteración alguna en la ejecución del programa que pueda favorecer alguna respuesta en particular.

Para el caso específico del Referendo 2004, Smartmatic permite que toda organización que así lo solicite (a través del CNE y con su autorización) pueda realizar una auditoría al software de votación y lo pueda revisar a detalle.

En cada auditoría se verifican aspectos como el manejo e integridad de los datos dentro del sistema, los procedimientos utilizados para la elaboración del software de votación, los esquemas de seguridad utilizados en el almacenamiento y transmisión de los datos, los resultados arrojados por las múltiples pruebas del sistema, la simulación de ataques contra la seguridad física y electrónica del sistema, entre otros.

Una vez que todos los entes participantes en los procesos de auditoría dan su visto bueno a todos los aspectos examinados, la copia es certificada por el CNE y se procede a instalarla en todas las máquinas y servidores donde debe ejecutarse el sistema.

Existe también un registro de todo lo realizado en el sistema, desde el momento que el elector registra su voto hasta que se emiten las actas de proclamación de cargos, estableciendo así una bitácora de eventos que no puede ser alterada por ningún usuario del sistema y que funciona como un respaldo certificado.

Por otra parte, cada voto registrado en las máquinas está almacenado en siete (7) instancias distintas, donde una de ellas es el voto físico. De esta manera, el elector tiene la oportunidad de verificar por sí mismo lo que la máquina ha registrado, además de ser un respaldo físico de los votos electrónicos. Esta redundancia a nivel del almacenamiento de los datos es la que permite corroborar la exactitud y precisión del sistema.

## **2.7 De acuerdo a la información presentada en la respuesta anterior es imposible que el software haga algo distinto a lo que debe. Sin embargo, ¿qué pasaría si existiese una forma de burlar todo lo anterior y que efectivamente el software sea modificado?**

La única forma en que se podría 'adulterar' el software para que no haga lo que debe, sería creando una conspiración altamente orquestada y compleja donde tendrían que ponerse de acuerdo unas nueve mil personas, entre ingenieros de Smartmatic, Bizta y CANTV, personal del CNE de certificación, y personal de las auditoras externas. **Sin embargo, incluso si eso se lograra sería imposible no detectar el fraude:** al realizar una auditoría donde se cotejen los votos físicos contra los electrónicos, quedaría en evidencia el hipotético fraude, puesto que los votos físicos son la prueba escrita de la selección hecha por cada votante.

### **3. Acerca de la adquisición de las máquinas SAES3000**

#### **3.1 ¿Cuándo y cómo se van a conocer las nuevas máquinas de votación?**

Según el cronograma de actividades establecido, se iniciará una campaña a nivel masivo y nacional, en la cual se le da al elector toda la información necesaria para utilizar las máquinas de votación en el referendo. Adicionalmente, 700 máquinas serán usadas en diferentes lugares públicos de gran afluencia, para que todos los venezolanos puedan acercarse y practicar el acto de votar, comprobando lo fácil y seguro que es votar ahora. Estas máquinas serán utilizadas de manera itinerante en todo el país, en lugares de alto tránsito tales como centros comerciales, plazas, estaciones de metro y otros.

#### **3.2 ¿Cuáles son las ventajas de las máquinas nuevas respecto a la tecnología anterior?**

Las máquinas nuevas poseen dos características relevantes que las distinguen de la tecnología anterior:

- Son más seguras
- No generan errores

Las máquinas viejas (de lectura óptica) poseen una serie de defectos sumamente críticos, que comprometían en todo momento la confiabilidad del proceso de votación y de escrutinio. De ellas mencionaremos algunas:

- Los votos eran almacenados de manera secuencial en la memoria de las máquinas viejas: esto hacía sumamente sencillo reconstruir la secuencia del voto y compararla contra el orden en que habían votado los electores para saber quién había votado por quién (no preservaba el secreto del voto).
- Los votos eran almacenados en archivos planos de texto en las máquinas viejas sin mecanismos de seguridad, por lo cual eran en extremo susceptibles a alteraciones de cualquier tipo, bien sea sobre la máquina o al momento de la transmisión de los datos a los centros de totalización.
- La cantidad de errores de lectura por máquina era entre 5% y 15%: bastaba con rellenar mal cualquiera de los óvalos, que el papel tuviese alguna mancha en algún lado por pequeña que fuera, o que la boleta se expusiera demasiado al calor y/o a la humedad, para que la máquina efectuara una mala lectura y el voto resultase cambiado para otro candidato o nulo. En algunos casos, se llegó a obtener en algunas máquinas más votos nulos que votos registrados debido a desperfectos de funcionamiento. Además, no existía NINGUNA garantía ni manera comprobar que la máquina había registrado bien la selección efectuada por el elector.

A todos los factores antes mencionados, se le añaden los altos costos asociados al mantenimiento necesario para la puesta a punto de las máquinas (más de 7 millones de dólares por elección), los costos asociados a la impresión y distribución de las boletas de papel (entre 7 y 15 millones de dólares por elección), el pago por las licencias de software necesarias para el uso de las máquinas y muchos otros costos asociados a CADA ELECCIÓN.

Con la adquisición y uso de las máquinas nuevas, se solventan todos los inconvenientes y problemas de la tecnología anterior, representando ventajas innumerables para la Nación.

### **3.3 ¿Se reduce el costo de realización del referendo con las máquinas nuevas?**

Si, drásticamente. Este referendo nacional le costará a la Nación entre 10 y 20 millones de dólares MENOS, respecto a los costos por elección usando la tecnología anterior.

Gracias al uso de las máquinas nuevas, los costos de éste referendo se reducen entre 10 y 20 millones de dólares, debido a los fuertes ahorros que representa eliminar la fabricación de las decenas de millones de boletas de papel, eliminar la movilización y distribución de aproximadamente 750 toneladas de papel a todo el territorio nacional. A esto se le añade el ahorro de más de 7 millones de dólares que representaba el mantenimiento de las máquinas, y la eliminación de los pagos correspondientes a las licencias de uso de las máquinas viejas.

Por el solo hecho de haberse transferido la tecnología, el Estado Venezolano se ahorra una cantidad significativa de dólares en esta consulta, ya que no necesita pagar por las licencias de uso necesarias para utilizar las máquinas viejas.

### **3.4 ¿Cuál es la relación precio-valor de las máquinas nuevas?**

La relación precio-valor para las máquinas SAES3000 es la más eficaz que ha obtenido el Estado Venezolano respecto a todas las adquisiciones de tecnología para procesos electorales que hayan realizado anteriormente. Cada una de las máquinas le costó al Estado menos de 2500US\$ (precio que incluye el firmware de la máquina, dispositivos periféricos, software de votación y los servidores). Comparando con casos similares, las máquinas viejas fueron compradas en 1998 a un precio aproximado de 8000US\$. En Palm Beach, FL., se adquirieron en el año 2003 máquinas de votación similares a la nuestra, pero por un precio cercano a los 4000US\$

### **3.5 ¿Cuántas máquinas nuevas se necesitan para el referendo?**

El Estado Venezolano ha adquirido para todas las elecciones y referenda que se realicen desde el 18 de febrero de 2004 en adelante, un total de 21.000 nuevas máquinas de votación. Para el caso específico del referendo, se utilizarán un total aproximado de 20.000 máquinas, contando con 1.000 máquinas de repuesto.

### **3.6 ¿Cuántos electores votan en cada máquina?**

Las máquinas pueden registrar un número ilimitado de votos. Sin embargo, los cálculos se han efectuado para que un número aproximado de 650 electores vote en cada máquina de votación, asumiendo una abstención de CERO y una jornada de votación promedio de 10 horas.

Cabe destacar que cada máquina de votación sólo acepta un número de votos igual al número de electores que deben votar en la mesa correspondiente. Esto es una medida de seguridad adicional de enorme relevancia.

### **3.7 ¿En qué se basan los cálculos que avalan el número de 21.000 máquinas de votación?**

El cálculo de las 21.000 máquinas necesarias se basó en el uso de las mismas para el Referendo 2004, y se realizó de la siguiente manera:

- Se asume una abstención del 0%.
- Se asume una población electoral total de 13.000.000 de personas.
- Se asume un aproximado de 650 votantes por máquina.

Con CERO abstención y considerando que el tiempo de votación por persona para el referendo es de 30 segundos (4 veces más de lo que señalan los estudios realizados hasta la fecha), un total de 1200 personas podrían votar en cada máquina, a lo largo de una jornada de votación de 10 horas. Sin embargo, debido a la distribución demográfica de la población electoral, el número calculado aproximado de votantes por máquinas es de 650.

Asumiendo un total de 650 votantes por máquina, para una población electoral total aproximada de 13.000.000 millones de personas (número que incluye las posibles variaciones en el registro electoral hasta la fecha de cierre del mismo) se obtiene un total aproximado de 20.000 máquinas. Por razones demográficas, técnicas y geográficas, este número se incrementa en un 5%, para incluir las máquinas de repuesto, destinadas a los eventuales casos de avería que pudiesen presentarse el día de los comicios.

En el caso real, la abstención tiene un porcentaje histórico muy superior al 15%, por lo cual se estima que la cantidad de personas que voten ese día sea inferior al total de la población electoral (calculada en aprox. 13.000.000 de personas para el momento del referendo).

No existen razones para pensar que el tiempo de votación por persona necesite alargarse más de 30 segundos, inclusive en los casos extremos o atípicos donde se incluyen personas discapacitadas u otro similar. Cabe destacar que para el caso del referendo el tiempo de votación se reduce a menos de 10 segundos por votante.

### **3.8 ¿Cuáles son los tiempos para la producción y entrega de las 21.000 máquinas de votación?**

Las 21.000 máquinas estarán en Venezuela el mes de Junio.

### **3.9 ¿Está garantizado por Olivetti el acopio de materiales y los componentes en stock necesario para un pedido de 21.000 máquinas?**

Totalmente. Las 21.000 nuevas máquinas estarán en Venezuela el mes de Junio.

## 4. Acerca de las características de la máquina SAES3000

### 4.1 ¿Las máquinas nuevas son fáciles de utilizar?

Si. Los diseñadores industriales de Olivetti (nuestro aliado estratégico por la fabricación de las máquinas de votación) basaron la carcasa exterior de la SAES3000, en un modelo similar a una máquina de Olivetti la cual es considerada como una de las más resistentes, cómodas, amigables y de fácil uso para el público por su diseño industrial. Sin embargo, la prestigiosa empresa italiana Olivetti ha elaborado estas máquinas exclusivamente para votaciones automatizadas, a partir de las especificaciones de diseño y configuración establecidas por Smartmatic.

### 4.2 ¿Las máquinas nuevas no permiten votos nulos?

Cierto. Con el nuevo sistema automatizado de elecciones se eliminan completamente las inconsistencias numéricas y los votos nulos atribuidos a errores en la lectura o en el llenado de los datos. La máquina SAES3000 registra exclusivamente la respuesta escogida por el elector, la cual sólo puede ser 'SI' o 'NO'.

### 4.3 ¿Cuánto tiempo se necesita para votar en las máquinas nuevas?

El tiempo promedio para votar en el referendo con las máquinas nuevas es de 7 segundos.

Pruebas realizadas en un universo de más de 2000 personas de todos los niveles educativos, muestran que el tiempo promedio para efectuar la votación con la máquina SAES3000 en el referendo, es de 7 segundos.


### 4.4 ¿Qué información se muestra en la pantalla sensible al tacto? ¿Se puede ver la totalidad de la selección realizada por el elector?

La pantalla despliega los siguientes datos:

- La pregunta formulada
- Las respuestas posibles: 'Si' o 'No'
- El botón "Votar"

En la pantalla de la máquina se muestra la pregunta a la que el elector debe responder.

También se muestran los botones con las respuestas posibles: 'Si' o 'No'; el elector debe seleccionar la respuesta de su preferencia tocando en la pantalla el botón correspondiente.

<b>Responda la siguiente pregunta y toque "votar"</b>	<b>Referendo 2004</b> Estado: Miranda Circ.:7 Mesa:3 Tomo:3	
<p>¿Está usted de acuerdo con dejar sin efecto el mandato popular otorgado mediante elecciones democráticas legítimas al ciudadano <b>HUGO RAFAEL CHÁVEZ FRÍAS</b> como presidente de la República Bolivariana de Venezuela para el actual período presidencial ?</p>		
<p><input type="button" value="NO"/> <input type="button" value="SÍ"/></p>		
<p><input type="button" value="VOTAR"/></p>		

El elector puede corregir cuantas veces desee hacerlo. Para culminar, el elector confirma su selección tocando el botón "VOTAR" de la pantalla.

#### **4.5 ¿Cómo comprueba el elector lo que se registró en la máquina?**

Cuando el elector toca el botón "Votar" en la pantalla, la máquina imprime un voto físico, que permite al elector visualizar al instante que su selección se registró correctamente. En el voto físico se muestra el planteamiento de la pregunta y la respuesta escogida.

#### **4.6 ¿Cuánto tarda la impresora interna en imprimir el voto físico?**

La impresora interna de la máquina tarda un segundo en imprimir un voto físico.

#### **4.7 ¿Qué se hace luego con el voto físico impreso por la máquina?**

El voto físico debe ser introducido en la urna electoral OBLIGATORIAMENTE, para que los miembros de mesa le devuelvan la cédula de identidad al elector. El personal de mesa testifica y garantiza que el voto físico sea introducido en la urna.

En este proceso, sólo el elector puede manipular el voto físico, desde la máquina de votación hasta la urna electoral, con la presencia en todo momento de los testigos de mesa.

#### **4.8 En caso de averías de la impresora, ¿qué ocurre con la votación? ¿Se detiene hasta que se solucione el problema o se sustituye la impresora?**

El tiempo promedio entre fallas para una impresora interna como las que poseen las máquinas SAES3000, es de diez (10) años según especificaciones del fabricante. Sin embargo, en el caso poco probable de averiarse una impresora, el personal técnico a cargo de la mesa se encarga de reemplazar inmediatamente la máquina de votación para que continúe normalmente el proceso de votaciones.

#### **4.9 ¿Cuánto dura la batería de respaldo de la máquina?**

La batería de respaldo de la máquina dura en promedio 16 horas continuas, contando inclusive con la impresión de los votos físicos por cada elector.

#### **4.10 ¿Cómo es garantizado el secreto del voto con las máquinas nuevas?**

Por vez primera en la historia electoral venezolana, la tecnología de votación garantiza EN TODO MOMENTO el secreto del voto, puesto que las máquinas nuevas

- Se ubican en una cabina temporal para preservar la privacidad del elector al realizar su selección.
- La pantalla de cristal líquido es colocada en un ángulo que asegura que sólo el elector visualice las opciones de su escogencia.
- Se imprime un voto físico que debe ser doblado e introducido por el elector en una urna.
- El voto es almacenado en la máquina de manera aleatoria y encriptada.

Las máquinas se encuentran ubicadas en las cabinas de privacidad que se implementan en los centros de votación para asegurar la privacidad y confidencialidad del elector al momento de efectuar su voto.

Una vez que la máquina SAES3000 imprime el voto físico, el elector lo dobla y lo introduce en la urna. Mientras que con las máquinas viejas, una gran cantidad de electores necesitaba recibir ayuda para introducir la boleta en la máquina para su lectura, por lo cual el técnico que se encargaba de asistirlo veía su voto, al igual que todas las personas que se encontraran cerca de la máquina.

Por el tipo de tecnología (pantalla de cristal líquido a colores) y por el ángulo en el cual se coloca la pantalla (ya que la máquina SAES3000 permite colocar la pantalla en distintos ángulos), es imposible que otra persona aparte del elector pueda ver la selección que esté realizando.

Acerca del almacenamiento del voto en la memoria de la máquina, el voto es registrado en un orden completamente aleatorio, de modo que la secuencia de votación no puede ser reconstruida de ninguna manera al cotejar los votos registrados con los cuadernos del registro de electores.

Por último, el voto es almacenado de manera encriptada en la memoria de la máquina, de modo que sólo los sistemas certificados pueden extraer y contabilizar la información que se encuentra en cada máquina.

#### **4.11 ¿En la propuesta presentada al CNE se incluyen los técnicos a cargo de la activación de las máquinas?**

Si. La propuesta presentada al CNE incluye más de 11.000 técnicos especializados en la operación de las máquinas de votación, capacitación, entrenamiento y logística operacional para dotar del soporte adecuado a todas las mesas de votación a nivel nacional el día del referendo.

## **5. Acerca de la seguridad de la tecnología**

### **5.1 ¿Con qué mecanismos se garantiza que una persona no puede votar dos veces?**

Existen dos mecanismos de seguridad que preservan la unicidad del voto en la máquina de votación:

- Bloqueo automático de la máquina cuando el elector toca el botón "Votar"
- Emisión de un sonido característico que indica la culminación del acto de votar

La máquina posee un proceso de bloqueo automático para asegurar que cada elector registre SÓLO UN VOTO. Cuando el elector toca el botón "Votar", la máquina se bloquea automáticamente y no puede realizarse sobre ella función alguna. Luego, la máquina emite un sonido característico para indicar que ha culminado el proceso de votación y por último, imprime el voto físico que debe ser depositado en la urna de votación.

Durante la impresión del voto físico, la máquina encuentra totalmente bloqueada y sólo puede ser activada nuevamente por el personal de mesa, a través del botón de seguridad conectado a la máquina.

### **5.2 ¿Cómo se garantiza que el voto físico a depositar en la urna no sea sustituido por un papel cualquiera?**

El voto físico que emite la máquina nueva está impreso sobre un papel especial de seguridad, con la identificación del CNE, sellos de agua y tinta invisible.

Por otra parte, el personal de mesa no puede devolver al elector su cédula si éste no deposita el voto físico en la urna.

Cabe destacar que el primer interesado en que se lleve un registro físico exacto del voto es el propio elector, especialmente en los casos muy particulares donde pueda necesitarse la realización de algún conteo manual.

### **5.3 ¿La máquina podría registrar una opción distinta a la que fue marcada por el elector en la pantalla?**

No. El sistema posee múltiples mecanismos que certifican que las máquinas registraron únicamente la selección efectuada por el elector:

- En la pantalla aparece resaltado el botón con la respuesta que tocó el elector en la pantalla, justamente para que la revise antes de confirmarla.
- Al tocar el botón "Votar", la máquina imprime un voto físico que refleja la información que ha registrado: la pregunta efectuada y la respuesta marcada
- Se realizan estrictas auditorías del software para verificar el funcionamiento del código fuente de todo el sistema

En el momento que el elector toca en la pantalla la respuesta de su preferencia, automáticamente el botón correspondiente se ve resaltado, para denotar que fue escogido por el votante. Si éste cambia su respuesta, aparece instantáneamente reflejado en la pantalla de la máquina para su revisión.

Cuando el elector toca en la pantalla el botón "Votar", la máquina imprime un voto físico que refleja la selección realizada por el elector y que fue registrada en la máquina.

Además, todo el código fuente del sistema se inspecciona y se somete a las más estrictas pruebas de auditoría de software, revisando y certificando cada línea del código para corroborar que no existe ningún tipo de alteración en el mismo.

Cabe recordar las siete (7) instancias donde es almacenado el voto (ver pregunta 2.5), las cuales mantienen la integridad del voto en todo momento del proceso de votación.

#### 5.4 ¿Cuáles son las garantías de que los hackers no pueden modificar los votos?

Está 100% garantizado que los resultados de las votaciones no pueden ser modificados o "hackeados" de manera alguna, por varias razones:

- Las máquinas se conectan por menos de un minuto para transmitir los datos a los servidores de totalización
- Los datos son almacenados y transmitidos de manera encriptada, tanto en las máquinas como en los servidores
- El protocolo de transmisión asegura de punta a punta el canal por el que se envían los datos

Primeramente, el tiempo que la máquina se conecta para la transmisión de los resultados a los centros de totalización es de un minuto a lo más; como la máquina de votación no necesita estar en línea permanentemente para su funcionamiento, su exposición a este tipo de intrusiones es extremadamente reducida.

Por otra parte, el algoritmo de encriptamiento utilizado para el almacenamiento y transmisión de los datos es de 192 bits, el cual se considera completamente infranqueable e indescifrable. (Un algoritmo de encriptamiento es un programa que "encapsula" el mensaje e impide la lectura de su contenido a cualquier ente distinto al software de votación y totalización). Utilizando un algoritmo de "firma digital", se certifica la identidad del remitente y, en caso que el mensaje sea interceptado por un tercero distinto al destinatario, aquél no podría modificar el mensaje sin que sea detectado por el sistema.

Por último, el protocolo utilizado para el establecimiento de la comunicación y el envío de los datos, asegura la integridad de la data en todo momento mientras es transmitida desde las máquinas hacia el correspondiente centro de totalización. Este protocolo, denominado **clave pública-clave privada** certifica que los datos son transmitidos de manera segura a través de las redes públicas de comunicación, ya que solo el remitente (la máquina de votación) y el destinatario (centro de totalización) tienen las claves necesarias para encriptar y desencriptar correctamente el mensaje.

Cabe destacar que los votos son almacenados en las máquinas de manera aleatoria y encriptada, por lo cual es imposible que la secuencia de votación sea posteriormente reconstruida, garantizando así el secreto del voto.

## **6. Acerca de la empresa Smartmatic**

### **6.1 ¿Qué hace Smartmatic? ¿A qué se dedica Smartmatic?**

Smartmatic Corp. es una empresa de alta tecnología, la cual ha desarrollado una serie de productos y soluciones basadas en la interconexión ultrasegura de todo tipo de dispositivos a cualquier tipo de red. Smartmatic Corp. ha desarrollado una infraestructura completa de software y hardware, ofreciendo soluciones de seguridad, control de flotas y automatización de elecciones, entre otras.

Smartmatic Corp. opera en 3 países con presencia directa, y en todas las Américas en forma indirecta a través de distribuidores (entre los que cuentan Unisys e IBM). Smartmatic ha ganado varios premios internacionales por sus innovadoras tecnologías, las cuales cuentan además con dos patentes otorgadas y más de 18 patentes adicionales en proceso.

### **6.2 ¿Quiénes son los dueños de Smartmatic Corp.?**

Smartmatic Corp. fue fundada en el año 2000, como resultado del proceso de spin-off del departamento de Investigación y Desarrollo de Panagroup C.A. Los accionistas principales son Antonio Mugica, Roger Piñate y Alfredo Anzola, con más del 50% de las acciones de la empresa; adicionalmente, cuenta con más de 75 accionistas, incluyendo varios de sus empleados en USA, México y Venezuela.

### **6.3 ¿Smartmatic Corp. presentó la fianza de fiel cumplimiento solicitada por el CNE?**

Si. Smartmatic presentó todas las fianzas y requerimientos exigidos por el CNE.

### **6.4 ¿Cuál es el capital de Smartmatic Corp.?**

El capital de Smartmatic Corp. excede los 20 millones de dólares.

### **6.5 ¿Cuál es la experiencia de Smartmatic en elecciones? ¿Cuáles elecciones han hecho?**

La Unidad de Negocios para Automatización de Elecciones de Smartmatic Corp., hizo un joint venture con Caribbean Government Consultants, uno de los equipos de ejecución de proyectos electorales de mayor reconocimiento a nivel mundial, liderado por el Dr. Jorge Tirado.

Instituciones como la Organización de las Naciones Unidas, la Fundación Internacional para Sistemas Electorales y la Organización de Estados Americanos son algunos de los organismos internacionales que dan fe de la amplia experiencia y calidad del equipo de expertos electorales dirigido por el Dr. Tirado desde hace más de 20 años.

Además de su constante presencia a nivel internacional en eventos electorales, el equipo gerencial de la Unidad de Automatización de Elecciones ha participado en la planificación, organización y ejecución de más de 63 proyectos electorales, en más de 25 países alrededor del mundo. Kosovo, Rusia, Perú, Ecuador, Paraguay, Honduras, Nepal, son algunos de los países en los que han participado.

Este equipo multidisciplinario abarca las áreas de Informática, Telecomunicaciones, Capacitación al Elector, Documentación, Logística, Operaciones y Auditoría, cubriendo

así todas las áreas de experticia necesarias para cada proyecto electoral con profesionales de larga trayectoria, tanto en las instituciones de sus países de origen como a nivel mundial.

### **6.6 ¿Es cierto que Smartmatic Corp. es una empresa del gobierno venezolano?**

No. Smartmatic Corp. es una empresa privada que no posee vinculación alguna con los organismos del Estado Venezolano, ni con gobiernos venezolanos anteriores ni con gobiernos de ningún otro país. Tampoco posee ninguna relación con el CNE fuera del contrato de automatización adjudicado el día 17 de febrero de 2004.

Smartmatic Corp. es una empresa privada, y ninguno de sus accionistas (mayoritarios o no) pertenece al escenario político venezolano, de otro país o a cualquier organización gubernamental del mundo.

### **6.7 ¿Es cierto que Smartmatic Corp. posee algún vínculo con el gobierno venezolano?**

Ninguno.

Smartmatic Corp. es una empresa de tecnología que junto a CANTV y Bizta Software, presentó una propuesta para participar en un proceso de selección para contratación de servicios, resultando electo el consorcio SBC para realizar la automatización del referendo y de las elecciones regionales 2004.

Smartmatic Corp. ha participado en procesos de selección similares en distintas partes del mundo y en diversos sectores comerciales.

### **6.8 ¿Es cierto que Hugo Chávez Frías, Eduardo Semtei, Jorge Rodríguez, Tobías Carrero, Gustavo Cisneros, José Vicente Rangel y el Partido Republicano Norteamericano son accionistas y/o dueños de Smartmatic Corp.?**

No. Ninguno de los anteriores.

### **6.9 ¿Cuál es la posición política de la empresa Smartmatic Corp.?**

Smartmatic Corp. es una empresa totalmente apolítica.

Smartmatic Corp. es una empresa de alta tecnología, que se dedica a crear soluciones basadas en la interconexión ultrasegura de dispositivos. Por estrictas prácticas corporativas, la empresa no asume posición alguna, ni apoya ninguna tendencia o partido político, en ninguno de los países donde opera comercialmente.

## 7. Acerca del consorcio SBC

### 7.1 ¿Qué es el consorcio SBC? ¿Cómo está constituido? ¿Cuáles son las responsabilidades de cada participante?

El Consorcio SBC está constituido por tres empresas:

- Smartmatic Corp. de USA, a cargo de toda la tecnología de votación.
- Bizta Software de Venezuela, a cargo de la canalización de los procesos de auditoría.
- CANTV de Venezuela, a cargo de la infraestructura de telecomunicaciones y la logística de despliegue e instalación de equipos y personal técnico.

La participación en las decisiones es igual para las tres empresas y las responsabilidades están distribuidas de la siguiente manera:

Smartmatic Corp. es una empresa de soluciones tecnológicas de avanzada, basadas en una plataforma unificada para la interconexión ultrasegura de dispositivos. Con oficinas en USA, México y Venezuela, es a través de su unidad de negocios para Automatización de Elecciones que se encarga de proveer las máquinas de votación (fabricadas en Italia en alianza con Olivetti), además de proporcionar el sistema unificado SAES de votación, escrutinio, totalización y adjudicación.

Bizta Software es una empresa venezolana de software cuya labor dentro del consorcio para el caso del referendo es servir como el canal para la auditoría del software exigida por el CNE y por terceros que así deseen hacerlo.

CANTV es la empresa de telecomunicaciones más grande del país, aportando la participación directa de miles de empleados para la instalación, operación y soporte de toda la infraestructura electoral a nivel nacional; CANTV facilita toda la infraestructura de comunicaciones y se encarga de la capacitación y logística de todo el personal técnico de soporte al sistema electoral, en todos los puntos de la geografía nacional. Además, es responsable de todos los aspectos relacionados con la puesta a punto de la infraestructura de telecomunicaciones necesaria para el referendo.

### 7.2 ¿Cuál es el equipo gerencial del proyecto?

El equipo gerencial del proyecto de automatización de elecciones está conformado por:

- Jorge Tirado, Director General de la Automated Election Systems Business Unit de Smartmatic Corp.
- Enrique Cayama, Director General del proyecto por CANTV
- Magdalena Trujillo, Directora de Documentación
- Carlos Ljubetic, Director de Capacitación
- Adán Palacios, Director de Logística y Operaciones
- Rafael Guillén, Director de Centros Regionales
- John Alonso, Director de Telecomunicaciones
- Gustavo Villamil, Director de Auditoría

**7.3 ¿Con cuántas personas cuenta el consorcio SBC para llevar a cabo el referendo?**

El consorcio SBC cuenta con más de once mil (11.000) empleados en nómina fija y más de 8.000 personas contratadas a nivel nacional.

**7.4 ¿Cuál es la capacidad del Consorcio SBC para poner a punto los sistemas necesarios para ejecutar el Referendo 2004?**

El Consorcio SBC cuenta con un equipo nacional e internacional completo y altamente calificado que se mantiene al día con todas las actividades del cronograma establecido por el CNE para la ejecución del referendo y las elecciones regionales 2004.

**7.5 ¿Es cierto que Smartmatic Corp. y Bizta Software son la misma empresa?**

No. Sin embargo, Bizta Software es un aliado de negocios local en Venezuela de Smartmatic Corp. y ambas tienen tres accionistas en común.