



EUSKO JAURLARITZA



GOBIERNO VASCO

HERRIZAINGO SAILA
Herrizaingo Sailordetza
Hauteskunde eta Dokumentazio
Zuzendaritza

DEPARTAMENTO DE INTERIOR
Viceconsejería de Interior
Dirección de Procesos Electorales
y Documentación

Las tecnologías de la información y la comunicación y el proceso electoral: ¿Una garantía o un riesgo?

FORUM MUNDIAL DE LA DEMOCRACIA Y DE LA ADMINISTRACION ELECTRONICAS

18 octubre 2006

***Mesa redonda 5. "e-Voting – éxitos y recelos ...
¿cómo asegurar la autenticidad del voto?"***

Issy les Moulineaux (París) - Francia

Donostia - San Sebastián, 1 – 01010 VITORIA-GASTEIZ

Tél. 00 34 945 01 87 65 – Fax 00 34 945 01 87 47

www.elecciones.net

**ÍNDICE****Pág.**

1) INTRODUCCION	3
2) PROYECTO DEMOTEK®	5
3) OBJETIVOS	6
4) ¿QUÉ ES DEMOTEK®?	7
5) PROCESOS ELECTORALES REALIZADOS CON EL SISTEMA DE VOTO ELECTRÓNICO DEMOTEK®	8
6) COMPONENTES DEL SISTEMA DEMOTEK®	13
▪ Urna Electrónica.....	13
▪ Papeleta Electoral.....	15
7) PROCEDIMIENTO DE VOTACIÓN: CÓMO VOTAR CON DEMOTEK®	16
8) VENTAJAS	18
9) SEGURIDAD	19



1) INTRODUCCION (I)

Resulta evidente que las nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación están teniendo una profunda incidencia en todos los ámbitos de la vida cotidiana.

Asimismo, parece lógico que tales cambios sociales afecten a la vida administrativa, ya que la Administración por su natural orientación al servicio público o ciudadano, debe adecuar su actividad prestacional a los nuevos comportamientos sociales.

Una consecuencia de todo ello es que, la vida política-institucional deberá adaptarse también a estos cambios ya que, de lo contrario, el divorcio entre el poder político y la ciudadanía será definitivo, circunstancia ésta que no debe consentirse que suceda, ya que la participación del ciudadano en los asuntos públicos es el eje y núcleo fundamental de la democracia.

Esto, que es lo deseable, debe matizarse en atención a uno de los principios consustanciales a la participación política, cual es el de la confianza, confianza en que la opinión manifestada sea la que efectivamente se compute en las urnas.

De este modo, si la irrupción de los elementos tecnológicos en el proceso electoral, como por ejemplo el voto por internet, disminuye la confianza y la credibilidad que el ciudadano tiene de su resultado, debemos ser rotundos a la hora de manifestar que tales procesos, aplicaciones e instrumentos deben ser abandonados a menos que se adapten de manera enteramente satisfactoria y adecuada al proceso electoral, garantizando plenamente su seguridad y ₃confidencialidad.



1) **INTRODUCCION (y II)**

Actualmente, el proceso electoral llevado a cabo con el sistema tradicional de urnas transparentes y papeletas impresas en papel, cuenta con el respaldo absoluto de la ciudadanía, ya que el proceso puede ser controlado (y de hecho es controlado) en cualquier momento, por cualquier persona, independientemente de su capacitación.

La introducción de elementos tecnológicos en dicho proceso provoca que el control y verificación del mismo se comparta o quede en manos de personal técnico. Tal delegación o transferencia de la responsabilidad de garantizar la limpieza del proceso, puede producir un extraordinario debilitamiento de la fiabilidad del mismo y de la legitimidad de los candidatos elegidos.

Estos riesgos han estado presentes en el debate y reflexión generados en la Administración Vasca, en torno a la aplicación de las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación a los procesos electorales, de tal modo que, en un afán por paliarlos, sin renunciar a los avances que la tecnología puede imprimir en el proceso, se pone en marcha el Proyecto *Demotek*®, un sistema de voto electrónico presencial que selecciona aquello que tecnológicamente puede implicar avances para el proceso electoral, respetando aquellos elementos tradicionales de éste, que le otorgan la credibilidad, fiabilidad y confianza que lo legitiman ante la ciudadanía.



2) **PROYECTO DEMOTEK[®]**

Demotek[®] es el resultado del intenso trabajo desarrollado por un equipo multidisciplinar que, a iniciativa de la Dirección de Procesos Electorales y Documentación del Departamento de Interior del Gobierno Vasco, ha dedicado muchos años a la investigación para conseguir conjugar el modelo de votación tradicional y electrónico.

Este proyecto, pionero en el Estado español, se enmarca dentro del programa INTEK del Departamento de Industria, Comercio y Turismo del Gobierno Vasco.

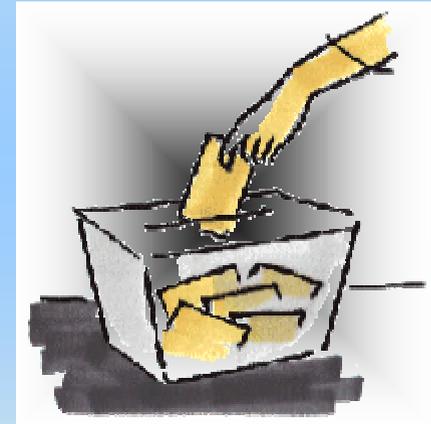
El proyecto ***Demotek[®]*** está conformado por un grupo de empresas vascas líderes en los sectores de nuevas tecnologías, informática, fabricación de tintas y telecomunicaciones, junto con los Centros de la Red Vasca de Tecnología y la Universidad del País Vasco.

El Gobierno Vasco es propietario de la patente y de la marca del sistema ***Demotek[®]***.



3) OBJETIVOS

- *Se trata de implantar un sistema de voto electrónico presencial para listas de candidatos cerradas y bloqueadas y Consultas Populares que cumpla con dos requisitos fundamentales.*
 - *Que se use un SOPORTE PAPEL similar a la papeleta actual.*
 - *Que la máquina electrónica y el votante realicen la misma lectura.*



Todo ello para conseguir:

Una total aceptación por ciudadanos y partidos políticos



4) ¿QUÉ ES DEMOTEK[©]?

Es un sistema de voto electrónico que, respetando el sistema tradicional, agiliza el recuento de las papeletas y el proceso de transmisión y comunicación de los resultados.

Demotek[©]: La tecnología al servicio de la democracia



5) PROCESOS ELECTORALES REALIZADOS CON EL SISTEMA DEMOTEK[®] DE VOTO ELECTRÓNICO (I)

El sistema de voto electrónico *Demotek*[®] ha contado en sus diversos Procesos Electorales, Pruebas Piloto y Presentaciones realizados, con la asistencia y participación de destacadas personalidades del mundo político, jurídico y universitario, así como de observadores y empresas interesadas al efecto, tanto a nivel nacional como internacional.

A continuación mostramos un resumen de los procesos electorales realizadas por *Demotek*[®] :



5) PROCESOS ELECTORALES REALIZADOS CON EL SISTEMA DEMOTEK[®] DE VOTO ELECTRÓNICO (II)

★ Universidad del País Vasco, en Bilbao, 05/04/01

Elecciones a la Comisión Permanente de la Junta de la Escuela Superior de Ingenieros de Bilbao (se empleó una urna electrónica y hubo 150 votantes).

★ Sede Athletic Club de Bilbao, 01/06/01

Elección a la Presidencia del Athletic Club de Bilbao (se emplearon 16 urnas electrónicas y hubo 18.100 votantes).

★ Empresa Ikusi, en Donostia-San Sebastián, 16/12/02

Elecciones sindicales del Comité de Empresa (se emplearon 2 urnas electrónicas)



5) PROCESOS ELECTORALES REALIZADOS CON EL SISTEMA DEMOTEK[®] DE VOTO ELECTRÓNICO (III)

★ Universidad del País Vasco, en Leioa, 17/12/02

Realización de 5 votaciones electrónicas en el Claustro de Gestión de la UPV/EHU (se emplearon 4 urnas electrónicas y hubo 760 votantes).

★ Universidad del País Vasco, en Leioa, 08/04/03

Realización de 4 votaciones electrónicas sobre los nuevos estatutos de la Universidad del País Vasco (se emplearon 6 urnas electrónicas y hubo 750 votantes).



5) PROCESOS ELECTORALES REALIZADOS CON EL SISTEMA DEMOTEK[®] DE VOTO ELECTRÓNICO (IV)

★ Elecciones a Rector de la Universidad del País Vasco, 24/03/04 y 01/04/04.

Aplicación por primera vez y con plena validez legal del sistema *Demotek*[®] de voto electrónico en las elecciones a Rector de 2004, en los campus de Araba-Alava, Bizkaia y Gipuzkoa, con un censo de cerca de 60.000 electores, 39 Colegios electorales y 78 Mesas, que requirió el empleo de 100 urnas electrónicas y la confección de 2.000.000 de papeletas.

Las elecciones tuvieron dos vueltas o jornadas de votación, la primera se celebró el día 24 de marzo y concurrieron siete candidatos a Rector y la segunda vuelta del 1 de abril se celebró con dos candidatos. El proceso electoral en las dos votaciones se desarrolló con normalidad y sin incidente reseñable alguno. Lo más destacable de la implantación de este sistema de voto electrónico, fue la alta participación electoral, ya que más de 31.500 electores emplearon el sistema *Demotek*[®] para elegir al rector de la UPV/EHU.



5) PROCESOS ELECTORALES REALIZADOS CON EL SISTEMA DEMOTEK[®] DE VOTO ELECTRÓNICO (y V)

★ Elecciones autonómicas de Catalunya, 16/11/03

Realización de prueba piloto de voto electrónico en 5 Mesas de Catalunya, correspondientes a los Municipios de Canyelles (Barcelona), Llers (Girona), Torres de Segre (Lleida), Creixell y la Fatarella (Tarragona), con gran éxito de participación electoral y de aceptación social. (Se emplearon 5 urnas electrónicas y hubo un total de 1.555 votantes, que representaron el 66% de los electores que votaron con el sistema de votación tradicional).



6) COMPONENTES DEL SISTEMA DEMOTEK[©]:

Urna Electrónica

Idéntica a la actual, a la que se le incorpora una tapa electrónica que permite que el recuento y la transmisión de los resultados, de una o varias elecciones simultáneas, se realice de inmediato una vez finalizada la votación.

**Ranura
apertura/cierre
votación**



**Ranura
Voto**

**Display
informativo**



Urna Electrónica (Tecnologías Base)

Dispositivo electrónico que se coloca sobre una Urna convencional y en el que se depositan las papeletas que son escrutadas por un sistema de lectura automática de caracteres (OCR).

El sistema electrónico basado en Microprocesador gobierna las operaciones de lectura y cómputo del dispositivo y activa un obturador que permite el ingreso de la papeleta en la urna si ésta es reconocida como válida para la convocatoria y circunscripción de esa Mesa, todo ello previa activación de la urna por medio de una tarjeta de control de apertura de la misma que tiene la Mesa. Para el escrutinio de la urna y la transmisión de los resultados, la Mesa dispone de otra tarjeta de seguridad de cierre de la misma.

La urna electrónica dispone de los recursos para el envío de resultados cuando así se le requiere y puede hacerlo por medios inalámbricos (SMS-telefonía celular) o bien por enlace de telefonía fija.

El software de este sistema es ejecutado por el microprocesador y ha sido desarrollado por los realizadores del sistema (escrito en lenguaje de programación “C”).



Papeleta

Papeleta Electoral:
Idéntica a la papeleta tradicional. Existirá una papeleta por separado de cada partido político y se le incorporará una franja que permitirá el recuento electrónico. Se plegará sobre si misma, eliminando el sobre.

CONVOCATORIA ELECTORAL

CANDIDATURA ELECTORAL

Logo

LISTADO DE CANDIDATOS/AS

- Candidato/a A
- Candidato/a B
- Candidato/a C
- Candidato/a D
- Candidato/a E
- Candidato/a F
- Candidato/a G
- Candidato/a H
- Candidato/a I

CONVOCATORIA ELECTORAL

Doy mi voto:

FECHA/TIPO CONVOCATORIA

OPCIÓN ELEGIDA



7) PROCEDIMIENTO DE VOTACIÓN :

¿Cómo votar con Demotek[©]?(I)

☞ ***Seleccione su papeleta con su partido político.***

☞ ***Compruebe la papeleta con el partido político elegido.***

Para asegurarse de que ha seleccionado la papeleta con el partido político que desea, tiene la posibilidad de comprobarlo a través de una lámpara de luz ultravioleta. Ésta se encontrará ubicada en la cabina electoral de la Mesa y le permitirá leer su partido político sobre la franja gris de la papeleta.

☞ ***Cierre perfectamente la papeleta.***

Esta acción sustituye al sobre tradicional, por lo que es muy importante que la papeleta esté cerrada perfectamente. Para ello dóblela sobre sí misma.



7) PROCEDIMIENTO DE VOTACIÓN :

¿Cómo votar con Demotek®?(II)

- ☞ *Entregue la papeleta al Presidente de la Mesa.*

- ☞ *El Presidente introducirá la papeleta en la urna en dos pasos:*
 - Verificará que la papeleta es válida para esta elección.

 - Introducirá la papeleta en la urna, solamente si la validación es correcta.





8) VENTAJAS

- **Se vota como hasta ahora, no hay cambios.**
- **Ahorro de tiempo para los miembros de la Mesa por el escrutinio inmediato.**
- **Rapidez en la disposición de datos finales.**
- **Idénticas garantías de seguridad y privacidad que el sistema tradicional.**
- **Ahorro de costes en el proceso electoral.**
- **Utilizable en elecciones simultáneas.**
- **No hay que tener conocimientos informáticos.**





9) **SEGURIDAD**

- ❑ **VALIDACIÓN DE LA PAPELETA POR LA URNA PREVIA AL VOTO.**
- ❑ **IMPOSIBILIDAD DE RECuento HASTA EL CIERRE DE LA URNA.**
- ❑ **POSIBILIDAD DE VERIFICAR LOS RESULTADOS ELECTRÓNICOS MEDIANTE EL RECuento MANUAL DE LAS PAPELETAS, EVITANDO EL FRAUDE ELECTRÓNICO.**
- ❑ **SISTEMA AUDITABLE E INVIOlable.**

