1461

Avaluació de l'ús del vot electrònic vinculant.

Informe sociològic i jurídic de les eleccions a la Junta de Govern del Col·legi d'Enginyers Tècnics Industrials de Barcelona (CETIB)

Gener, 2006.

Dr. Jordi BARRAT (Universitat Rovira i Virgili)
jordi.barrat@urv.net
Dr. Josep Mª RENIU (Universitat de Barcelona)
jreniu@ub.edu
Grup de recerca
SEJ2004-03844JURI (MEC)
LE26A05 (Junta de Castilla y León)

Índex

Pàgina

1 Introducció

1.1. El Col·legi d'Enginyers Tècnics Industrials de Barcelona
1.2. Els altres actors
1.3. Les eleccions

2 Anàlisi jurídica

2.1. Vot electrònic i participació ciutadana
2.2. Normativa
2.3. Informació electoral
2.4. Identificació i registre
2.5. Votació
2.6. Verificabilitat

3 Anàlisi sociològica

3.1. Presentació
3.2. Els resultats
3.3. Valoració de la tecnologia emprada
3.4. Valoració de l'ús de les NTIC en els processos electorals
3.5. Paper o Internet? Les raons d'una tria
3.6. Conclusions

4 Referències bibliogràfiques

1. Introducció

La renovació de la Junta de Govern del Col·legi d'Enginyers Tècnics Industrials de Barcelona (CETIB) va comptar, en la convocatòria corresponent a juny de 2005, amb una novetat de primer ordre consistent en l'habilitació d'un canal electrònic de votació. Es tracta d'una transformació que comporta molts avantatges, però també certs riscos i és, en tot cas, un repte ambiciós destinat a renovar els processos de participació democràtica. Abans d'analitzar els punts d'interès específic des d'una òptica jurídica i politològica, convé oferir un quadre inicial de la prova.

1.1. El Col·legi d'Enginyers Tècnics Industrials de Barcelona (CETIB)

El Col·legi d'Enginyers Tècnics Industrials de Barcelona és fruit, en la configuració actual, d'un llarg de procés en el que primer va assolir-se la professionalització i reconeixement institucional d'aquests oficis i després es va determinar el seu desplegament territorial. En relació al primer aspecte, la creació dels Col·legis d'Enginyers Tècnics suposa la consolidació jurídica d'uns oficis que abans tenien una tipus d'associacionisme més inestable. En relació a la implantació geogràfica, el Cetib és un dels Col·legis resultants d'una entitat similar anterior que s'estenia a tot Catalunya. La segmentació d'aquesta no va respectar els límits provincials, sinó que, guiant-se per altres criteris, el Cetib aplega de fet només a algunes de les comarques que integren la demarcació provincial.

1.2. Altres actors

Scytl Online Security va encarregar-se de la plataforma tecnològica. Es tracta d'una empresa amb seu a Barcelona constituïda a partir de la recerca desenvolupada als anys noranta a la Universitat Autònoma de Barcelona. Dins del marc genèric del vot electrònic, aquesta empresa està especialitzada en l'anomenat vot telemàtic, és a dir, aquella modalitat de sufragi que no queda emmagatzemada en la màquina de vot, sinó que es transmet de forma instantània a una central de dades. De tota manera, aquest tipus de vot pot emprar-se, com va passar de fet al Cetib, tant de forma presencial com no presencial.

Scytl es va fundar a principis de la dècada i compta ja amb una rica trajectòria, local i internacional, d'experiències de vot electrònic. A títol indicatiu, pot destacar-se, per exemple, la responsabilitat de la plataforma participativa i de votació de Neuchatel (Suïssa), el desenvolupament de la primera votació vinculant per Internet a Llatinoamèrica, concretament a la ciutat argentina de Mendoza per escollir un comitè representatiu intern dels professionals de la medicina o les consultes populars impulsades per l'Ajuntament de Madrid sota el lema *MadridParticipa* (cfr. BARRAT/RENIU, 2004a i RENIU, 2005).

A més a més d'aquesta empresa, el Col·legi va voler comptar amb l'assessorament d'altres institucions i és aquí on participar la Fundació Jaume Bofill. Aquesta entitat centra part de la seva activitat en l'impacte de les noves tecnologies en els processos de representació política i, com a fruits més destacables d'aquesta voluntat, poden citar-se portals com *Consensus*, *Democracia.web* o el suport a diverses publicacions vinculades a aquesta temàtica.

En aquest cas, l'acord entre la Fundació i el Col·legi comportava la realització d'una enquesta i la presència de dos observadors en les diferents fases del procés electoral. Aquest treball constitueix un dels fruits obtinguts tant de l'anàlisi dels resultats de

l'enquesta com de l'observació de la tramitació electoral des d'una òptica pluridisciplinar.

1.3. Les eleccions

El motiu d'aquesta convocatòria electoral era la renovació dels membres de la Junta de Govern del Col·legi que, segons disposen els Estatuts interns, han de sotmetre's al vot dels col·legiats de forma periòdica.

El sistema electoral es basa en una fórmula de llistes obertes de tal manera que cada membre pot triar entre votar tota una candidatura sencera o escollir qui ocuparà cada càrrec independentment de la candidatura en la que hi estigui inclòs. En aquesta ocasió, es presentaven només dues candidatures.

2. Consideracions jurídiques

2.1. Vot electrònic i participació ciutadana

Qualsevol iniciativa que vulgui implantar el vot electrònic ha de començar per avaluar la veritable utilitat d'aquest nou procediment partint de la base de que la majoria de processos electorals funcionen actualment de forma força acceptable. Poden haver-hi certes mancances, però les garanties bàsiques necessàries per una participació democràtica acostumen a complir-se sense gaires dificultats. El Cetib no n'és una excepció car ja havia desenvolupat amb èxit diverses renovacions dels seus càrrecs directius.

Els mecanismes electrònics de votació poden aportar però alguns avantatges que no han de menystenir-se. A títol indicatiu i forçosament sumari, podríem referir-nos als següents: aportació d'una imatge renovada i moderna del procés electoral, facilitar la participació a determinats grups d'electors (ex.: discapacitats), reducció de costos amb la conseqüent possibilitat d'augmentar les convocatòries electorals i, finalment, incrementar les taxes de participació dels actuals comicis. No tots els tipus de vot electrònic aporten aquestes utilitats i, a més a més, cada convocatòria electoral té uns trets diferents de tal forma que alguns avantatges hi seran necessaris i d'altres no tant. Si analitzem el cas del Cetib, tots ells podrien aplicar-s'hi, però si més no el primer i l'últim són d'especial interès per a les renovacions de la seva Junta de Govern.

En relació a l'actualització de la imatge dels processos electorals, aspecte destacat entre d'altres per Michael REMMERT (cfr. 2003: làm. 34), cal dir que es faria difícilment comprensible que una agrupació d'enginyers no sentís especial interès per introduir novetats tecnològiques en les seves convocatòries electorals. No es tracta evidentment d'un imperatiu i això no pot fer obviar el funcionament correcte del sistema actual, però no és menys cert que no s'entendria que, si el vot electrònic comença a implantar-se amb èxit a diferents àmbits, el col·lectiu d'enginyers, del que cal suposar certa proximitat a aquestes innovacions, en quedés precisament al marge. Com suggereix REMMERT, obviar les opcions de perfeccionament i millora dels processos electorals, havent-hi casos en que ja funcionen correctament, pot comportar una degradació de la seva legitimitat, sobre tot en supòsits que, com el present, l'aposta per les noves tecnologies sembla inherent a la idiosincràsia de l'entitat afectada.

L'estratègia del Cetib sembla encaixar amb aquestes reflexions, almenys si repassem les justificacions aportades pels propis organitzadors. Sota el lema e-05, els directius del Cetib volien incentivar la implantació de noves tecnologies en diferents tràmits com, per exemple, el primer visat per Internet de tot l'Estat, el nou butlletí electrònic o un Aula

Multimèdia des d'on seguir les conferències que es celebrin a la seu central. Tot això es fa per a potenciar la imatge d'institució innovadora. Com s'afirma al portal institucional «el Col·legi sempre ha estat capdavanter en la utilització de les noves tecnologies per facilitar l'accés als serveis, un fet que s'ha posat clarament de manifest aquest 2005 amb la implementació d'un sistema que ha permès votar electrònicament la nova Junta de Govern» (CETIB, 2005).

Sigui com sigui, l'objectiu que es van marcar els directius del Cetib estava més centrat en la darrera de les possibles utilitats esmentades del vot electrònic. Fins a les eleccions celebrades el juny de 2005, l'única forma de exercir el dret de sufragi consistia en desplaçar-se fins a la seu central de l'entitat, situada en pie centre de Barcelona, on s'habilitava tradicionalment el col·legi electoral durant un dia sencer. Tal estructura penalitzava als membres no empadronats a la capital de tal forma que, si s'analitzen los resultats de convocatòries anteriors, es posa fàcilment de relleu que el percentatge de votants efectius residents a Barcelona superava en escreix el percentatge d'electors inscrits en el cens i residents a tal ciutat. D'altra banda, les taxes absolutes de participació estaven al voltant del deu per cent del total del cens.

Davant d'aquesta situació, la Junta de Govern del Col·legi va veure en el vot electrònic una eina útil per assolir de forma simultània dos objectius. Per un costat, es pretenia augmentar el nombre de votants, però també es volia equilibrar llur procedència geogràfica de tal forma que totes les zones comptessin amb un percentatge de votants similar al seu nombre d'inscrits en el padró.

Malauradament el primer objectiu no es va aconseguir ja que la taxa de participació va disminuir en relació als comicis de quatre anys enrera. A nivell general, cal recordar que l'abstencionisme acostuma a tenir unes causes que van bastant més enllà de la senzillesa o dificultat de votar (cfr. ANDUIZA PEREA, 1999). Es tracta d'un comportament les motivacions del qual s'han de buscar en pautes de conducta molt arrelades i vinculades a una determinada imatge de les institucions representatives. Facilitar el procediment de votació pot convèncer a determinats electors, però seria un error pensar que esdevindrà una solució miraculosa i definitiva a aquest problema. Potser per això les experiències anteriors de vot electrònic no proporcionen dades fermes al respecte i podem trobar casos de tot color, és a dir, casos on hi ha hagut un augment considerable de votants amb la introducció del canal electrònic de votació i casos on això no s'ha fet palès.

En el cas del Cetib, la comoditat de disposar d'un canal telemàtic de votació i la possibilitat de no haver de desplaçar-se fins a la seu del Col·legi no sembla haver repercutit en el percentatge global de participació. De tota manera, també cal considerar que la manca de precedents sobre la utilització d'un canal electrònic de votació al Cetib ens impedeix fer una valoració rigorosa del seu impacte car, si és cert que els valors absoluts s'han mantingut més o menys estables amb una lleugera davallada, desconeixem si això ha sigut per culpa del vot electrònic o potser caldria afirmar que no hi ha hagut un taxa més inferior gràcies precisament a l'aparició d'aquesta modalitat de sufragi. Les següents convocatòries ens permetran anar comparant els diferents resultats i extreure dades més concloents al respecte.

Sigui com sigui, ja dèiem abans que el percentatge de votants no és en certs casos el criteri més significatiu car n'hi ha d'altres, com la distribució territorial dels electors o la pròpia forma d'emissió del vot (cfr. el cas de les Juntes d'accionistes de les societats anònimes a VAÑÓ VAÑÓ, 2005), que emergeixen com a factors determinants vinculats igualment a un augment de la qualitat democràtica i participativa del sistema electoral.

Així doncs, en el cas Cetib es va avançar de forma molt significativa en el reequilibri territorial. Com ho demostren els gràfics aportats per Oriol CISTERÓ, la comarca del *Barcelonès*, amb capital a Barcelona, va passar d'un 71 al 64 per cent del total dels vots emesos quan el seu pes específic en relació al cens electoral era, al 2005, d'un 50% (2005: làm. 14). Més significativa encara és la taula relativa exclusivament al canal electrònic de votació ja que, si s'analitza la distribució geogràfica dels sufragis emesos per aquesta via, el reequilibri territorial és més marcat. Així doncs, en aquest cas, la comarca del *Barcelonès* només representa ja el 53% dels vots emesos, estant ja molt a prop del 50% de col·legiats pertanyents a aquest districte electoral (CISTERÓ, 2005: làm 15).

Cal afirmar doncs, com a conclusió d'aquest apartat, que els responsables del Col·legi van assolit parcialment els seus objectius. No van aconseguir augmentar el nombre total de votants, però sí configurar una distribució comarcal molt més fidel a la realitat interna de l'entitat. D'altra banda, el procés de renovació tecnològica de l'entitat, i particularment els canvis en el sistema electoral, repercuteixen positivament en la credibilitat de la pròpia institució entre els seus col·legiats i en la cohesió del grup.

2.2. Normativa

Segons l'article 36 *in fine* de la Constitució espanyola (CE), els Col·legis Professionals han de tenir, a l'igual que els partits polítics (art. 6CE) o els sindicats (art. 7CE), una estructura interna i un funcionament democràtics. Llur naturalesa jurídica és força complexa ja que, tot i ser associacions de base privada formades per persones vinculades a un determinat ofici, també exerceixen certes funcions públiques en virtut de l'autorització feta pels propis poders públics. La raó fonamental, no l'única, d'aquest règim mixt rau en que s'entén que determinades facultats relatives a la supervisió de l'exercici de les professions titulades poden desenvolupar-se de manera molt més eficaç si estan en mans del propi col·lectiu que si es duen a terme per instàncies alienes.

De tota manera, el fet de que aquests Col·legis tinguin funcions públiques comporta correlativament que l'Estat també es vegi legitimat per a imposar certes condicions. Les ja citades obligacions derivades de la pròpia Constitució, la necessària creació per llei dels Col·legis o la necessitat de que els Estatuts interns d'aquests organismes siguin visats per les instàncies governamentals competents abans de publicar-se en el Diari Oficial i entrar en vigor són proves d'aquest règim específic.

A nivell electoral, l'article 11.3 c) de la llei catalana 13/82 sobre Col·legis Professionals especifica que els Estatuts hauran d'incloure «La denominació, la composició i la forma d'elecció dels seus òrgans de govern, així com els requisits per a formar-ne part». Així doncs, sembla lògic que la introducció d'una nova modalitat electoral en forma electrònica hagi de comportar la reforma dels Estatuts col·legials a fi i efecte d'oferir les màximes garanties a tots els possibles afectats.

Així és va fer en la Junta General Extraordinària celebrada el 16 de desembre de 2004. La votació corresponent va tenir un resultat força apretat car 55 col·legiats van votar a favor, 39 en contra i 5 van abstenir-se. La informació institucional del Col·legi informa a més a més de que hi hagué un debat viu de dues hores de durada en el que certes persones van manifestar la seva oposició al projecte «per considerar que tecnològicament no es pot garantir la seguretat d'un sistema de vot telemàtic» (CETIB, 2004).

Ens trobem davant d'un element que mereix certes reflexions addicionals. Com tindrem ocasió de comprovar, els sistemes electrònics de votació no poden aportar la mateixa transparència i simplicitat que els mecanismes actuals i això pot afectar a la credibilitat

que el cos electoral concedeixi a aquests procediments. Si hi ha menys claredat, si l'elector no compta amb elements senzills de verificació, qualsevol complicació en el procés pot fàcilment degenerar en una deriva que pretengui deslegitimar les eleccions en el seu conjunt. És per això que les convocatòries electorals que incloguin el vot electrònic han de procurar suscitar el màxim consens possible ja que la confiança en el sistema esdevindrà un factor clau que compensi la ja citada menor transparència.

Des d'aquesta perspectiva, la votació realitzada a la Junta General Extraordinària és un fet preocupant ja que demostra l'existència d'un grup de col·legiats posicionats en contra d'aquesta innovació. Ara bé, no és un element determinant car es tracta d'un nombre reduit i, d'altra banda, la implementació posterior del sistema pot convèncer a aquest col·lectiu de la bondat del procés. Destaca, en aquest sentit que l'enquesta d'imatge que el Col·legi du a terme de forma periòdica indiqués, de forma més o menys coetània a la Junta General, que un 85,4% dels enquestats valoraven positivament la implementació d'un sistema de vot electrònic (CETIB, 2004a). Sigui com sigui, el desenvolupament del procés, com tindrem ocasió de analitzar, va estar exempt de controvèrsies greus, llevat certes reclamacions i queixes el pes de les quals era en tot cas molt inferior al que podria esperar-se després d'una Junta tan polaritzada. Així doncs, el sistema va saber guanyar-se la confiança i complicitat dels electors superant una situació inicial força compromesa.

La reforma dels Estatuts inclou lògicament diversos detalls de gran importància relacionats amb la configuració concreta del sistema electrònic de votació. Enlloc de fer-ne ara una exposició exhaustiva, els anirem comentant al fil de l'explicació de diferents aspectes del vot electrònic que es farà en els següents apartats. En tot cas, convé subratllar ja ara la transcendència de la Disposició Transitòria Quarta on s'estableix que la convivència entre votació tradicional amb paperetes i votació electrònica només s'aplicarà en els comicis de 2005 de tal forma que els propers es duran a terme ja només en format telemàtic. Es tracta d'un repte important que, al meu entendre, potser hagués necessitat un plantejament més progressiu de tal forma que es pogués adoptar una solució ja definitiva en funció dels resultats de la convocatòria de 2005. Tot i que finalment el balanç d'aquésta és positiu en termes generals, la situació hagués pogut ser la inversa i això hagués segurament obligat a reimplantar la votació física i a reformar un altre cop els Estatuts. Una redacció d'igual ambició, però amb més flexibilitat procedimental, delegant per exemple en la Junta de Govern la decisió final sobre els canals de votació, podria haver evitat el risc d'haver de reformar de nou els Estatuts.

2.3. Informació electoral

A l'igual que veurem en apartats posteriors, com per exemple en el cas de la verificabilitat del sistema, aquí ens trobem amb un àmbit on es posa perfectament de manifest que els organitzadors del procés electoral tenien la voluntat ferma de millorar substancialment certs aspectes del vot electrònic que habitualment no es tenen suficientment en compte. Cal remarcar, en aquest sentit, que els responsables del Col·legi van procurar, en els mesos previs a les eleccions, enterar-se de primera mà dels problemes i avantatges del vot electrònic, de les solucions tecnològiques disponibles en el mercat i dels trets susceptibles de perfeccionar-se a la vista de les experiències anteriors. Van assistir amb aquesta finalitat a jornades específiques sobre el tema i van assessorar-se amb reconeguts experts.

Així doncs, resulta comprensible que la informació disponible fos un dels aspectes més destacats. Aquí rau efectivament una de les mancances més habituals en les implementacions del vot electrònic ja que, menystenint l'esforç que ha de fer l'elector en adaptar-se als nous procediments, no s'emfasitza amb la suficient força l'estratègia

divulgativa prèvia. Els votants acostumen a arribar al Col·legi Electoral sense saber ben bé com es votarà i això desemboca sovint en una assistència abusiva alhora d'emetre el sufragi. Els responsables del Cetib van intentar evitar-ho amb les mesures que detallem i comentem a continuació.

En primer lloc, cal destacar que els mesos previs a la jornada electoral van emprar-se per impulsar una creixent sensibilització del cos electoral entorn a les possibilitats que obria el nou canal electrònic de votació.

Amb aquest objectiu, es va crear un logo específic (fig. 1), la revista mensual del Col·legi *–Theknos—* va incloure en diversos números reportatges sobre les tecnologies de votació electrònica i sobre la voluntat de la Junta de Govern del Col·legi d'incorporar aquestes modalitats de sufragi.

Fig. 1

El portal web institucional també va notar aquesta estratègia habilitant una àmplia secció dedicada a la democràcia digital. S'hi podien trobar entrevistes, reportatges i tot tipus de notícies i documentació sobre aquesta temàtica.

L'estratègia no es limitava però a la simple transmissió d'informació ja que també hi havia la voluntat de promoure un hàbit determinat de votació electrònica, és a dir, que l'elector no estigués només enterat d'aquestes novetats, sinó que també tingués la possibilitat de posar-les en pràctica. La celebració de diferents votacions no vinculants sobre temes d'interès popular va servir per aconseguir aquest objectiu. Així doncs, es va votar en els mesos previs sobre les figures del pessebre institucional instal·lat per l'Ajuntament de Barcelona, sobre els candidats a les presidencials nord-americanes o sobre l'ase català (fig. 2).

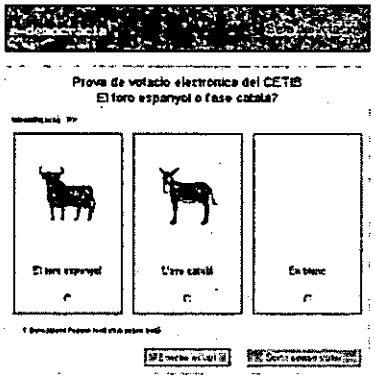


Fig. 2

Es tracta de mesures positives, però cal subratllar que el procediment de votació en aquests casos no era exactament el mateix que el previst per a la jornada oficial. Per exemple, mentre que la identificació es feia amb les claus ordinàries que els col·legiats utilitzen per accedir a la xarxa privada de l'entitat i que van rebre mitjançant una missatge recordatori de caràcter electrònic, les eleccions a la Junta requerien, com veurem en el següent apartat, unes claus i contrasenyes diferents. Aquest fet podria haver-se solucionat anticipant la distribució de les noves contrasenyes i s'haguessin evitat possibles malentesos derivats de pensar que no calien claus noves per a exercir el dret de sufragi.

Durant la pròpia jornada electoral també hi va haver accions informatives destinades a facilitar el vot. En el cas de l'entorn presencial, es va instal·lar, en el vestíbul d'entrada de la seu del Col·legi (fig. 3), un ordinador de proves en el que qualsevol votant podia assajar sense cap valor el procediment de votació que després podia fer servir. Cal aplaudir aquesta mesura que malauradament tampoc s'acostuma a veure en altres experiències.

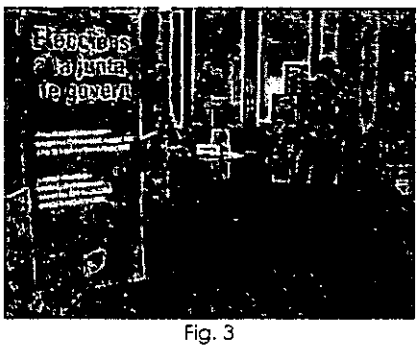


Fig. 3

Hi ha molts casos en els que els assistents de votació, davant la incapacitat del votant i les seves peticiones reiterades, arriben físicament a votar enlloc de l'elector, és a dir, arriben a apretar ells mateixos les tecles necessàries.

Atès que ens trobem amb situacions clarament inapropiades que només són tolerades per la bona voluntat conjuntural dels electors, cal preveure mesures compensatòries i una de les que disposa de més potencial és, com en el cas del Cetib, l'existència de demos prèvies al vot real. De tota manera, l'eficàcia real d'aquesta mesura no va ser molt gran ja que la convivència en un mateix espai d'un nou procediment de vot amb la tradicional urna amb paperetes va fer que la majoria de gent preferís, en el cas d'haver-se ja desplaçat fins el Col·legi, votar de la forma ja coneguda. Així doncs, els aparells instal·lats a la seu del Col·legi van ser poc utilitzats. A nivell informatiu, s'ha de subratllar també en aquest cas l'existència d'unes fulles d'instruccions (fig. 4) col·locades en cadascuna de les cabines individuals de votació.

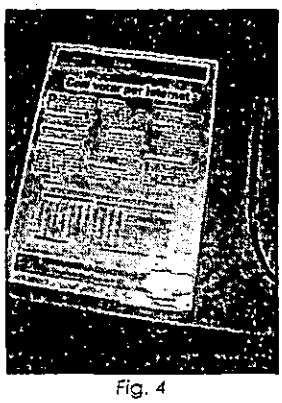


Fig. 4

2.4. Identificació i registre

Els processos remots de votació tenen en el moment de la identificació de l'elector un de les fases més sensibles i delicades. Si es permet votar des d'entorns no controlats oficialment, desapareixen les garanties tradicionals que permeten assegurar, entre d'altres extrems, que la persona que pretén emetre el vot està legalment habilitada per a fer-ho i que tampoc ho ha fet abans.

En el cas del CETIB, els objectius de la reforma electoral implicaven de forma obligatòria una aposta contundent per la via remota de votació des de qualsevol lloc. Optar per altres sistemes, fins i tot els remots des d'entorns controlats, no hagués superat les limitacions que tradicionalment comportava l'existència d'un únic col·legi electoral situat a la seu de la institució.

Així doncs, calia admetre el vot extern i, en aquests casos, sempre és necessari imposar una càrrega suplementària a l'elector car, a més a més de dedicar cert temps a votar, també haurà hagut prèviament de preocupar-se per acreditar la seva identitat davant dels organismes corresponents i obtenir la credencial necessària per accedir a la sala de votació i exercir el dret de sufragi. Ens trobem en aquí davant d'un dels factors que poden pertorbar greument el disseny d'un procés de votació electrònica. Hi ha casos, com per exemple el de *MadridParticipa* o el referèndum sobre la Constitució europea, on l'obligatorietat de desplaçar-se només per acreditar-se esdevé un clar factor de desincentivació de la participació o, si més no, fa que es prefereixi, en el cas de que estigui disponible, el vot remot o el tradicional des de la pròpia oficina d'identificació.

La solució ideada pel CETIB pretenia evitar aquestes molèsties i per això es van enviar per correu ordinari les credencials de votació als domicilis particulars de cadascun dels col·legiats. Es tracta d'una decisió valenta perquè, alhora que s'evita un tràmit al votant, s'incrementen les possibilitats de frau electoral. El fet de que l'enviament no fos certificat redueix sensiblement, per exemple, les garanties de que el destinatari real de la carta fos el membre del col·legi ja que qualsevol persona del seu entorn immediat podria accedir, i fer ús, del seu contingut, fins i tot sense que l'elector en tingués coneixement ni abans ni després dels comicis. També existeix evidentment el perill de que siguin els propis missatgers els que interceptin certes credencials per a fer-ne un ús malèvol.

A més a més, la normativa interna del CETIB, elaborada de fet pensant ja en un disseny concret de votació electrònica, preveu que la Mesa Electoral conservi un duplicat de cadascuna de les credencials de votació a fi i efecte de lliura'ls a aquells membres que ho demanin sigui per que no els ha arribat, sigui perquè l'han perduda o per qualsevol altre motiu. Aquest conjunt de credencials, que forçosament han d'estar vinculades nominativament a una persona determinada, és un material enormement sensible i per això reben les màximes garanties de custòdia previstes en aquesta experiència, és a dir, són precintades i desades per la Mesa Electoral.

En tot cas, el lliurament del duplicat ja no es fa per correu, sinó que exigeix el desplaçament del votant.

L'existència d'una duplicitat de tràmits s'ha de contemplar com una fase forçosament transitòria en un procés d'eventual generalització del vot electrònic ja que resulta clarament incompatible amb la comoditat i senzillesa que s'acostuma a predicar d'aquests innovadors mecanismes. En aquest sentit, la signatura digital institucionalitzada emergeix com l'eina adequada per a comptar, de forma permanent, amb un procediment que garanteixi l'autèntica identitat del votant.

De fet ens trobaríem amb una situació molt semblant, si no idèntica, a la que es produeix en el sistema electoral tradicional. Tot i que se'ns oblidi sovint, també en aquí són necessaris dos tràmits no simultanis, el d'acreditació de la identitat i el de votació. Resulta però que el primer d'ells no es fa amb motiu d'una convocatòria electoral concreta, sinó que s'integra dins els requeriments generals d'identificació que, per sort o per desgràcia, els moderns Estats han anat generalitzant. Així doncs, tot i ser cert que es fan dos tràmits, el primer no es contempla com una trava suplementària al procés electoral perquè es fa segurament amb molta antelació i sense estar vinculat als comicis.

Un esquema similar podria aplicar-se ja ara a les votacions electròniques amb les signatures digitals existents. Es podria, per exemple, habilitar l'ús de signatures força esteses com, entre d'altres, la de l'Agència Catalana de Certificació (CatCert) o la de la *Fábrica Nacional de Moneda y Timbre* (FNMT). Així ens aproparíem a un escenari ideal en el que, un cop generalitzada la distribució de les signatures digitals, podria suprimir-se, en convocatòries concretes com la que estem estudiant, un tràmit específic d'acreditació de la identitat.

Malauradament els organitzadors no van autoritzar l'ús de signatures alienes al propi Col·legi i per això es feia necessari una distribució massiva de credencials de votació.

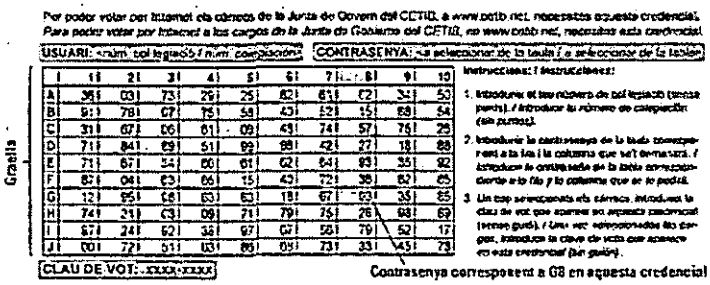


Fig. 5

En aquest cas, *Scytl* ha variat el seu format tradicional de credencial incrementant alhora els controls de seguretat. Tant en experiències anteriors (ex.: *MadridParticipa*) com posteriors (ex.: Mendoza, Argentina), el seu sistema d'acreditació es limitava a un codi

d'usuari i a una contrasenya normalment consistent en aproximadament setze caràcters alfanumèrics. Hi havia doncs només dues claus.

En el cas de CETIB però observem com n'hi ha tres: un codi d'usuari, una contrasenya i una clau de vot. Les novetats són les dues següents:

a) en primer lloc, la contrasenya ja no és un codi predefinit, sinó que dependrà de les instruccions que proporcioni la màquina de votació a l'indicar una casella determinada de la graella a disposició del votant (fig. 5). Quin dels dos sistemes es preferible? Més enllà de les anàlisis relatives a la seguretat tecnològica, aspecte que desborda l'àmbit d'aquest informe, cal valorar la usabilitat de cadascun.

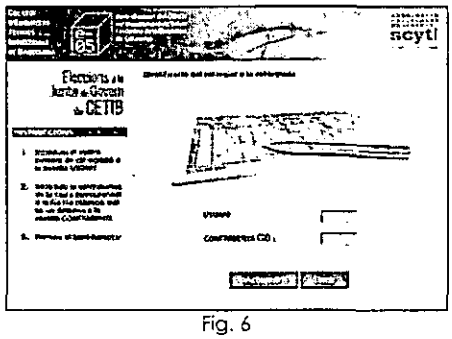


Fig. 6

Es tracta d'un factor de suma importància que ja ha donat problemes en més d'una ocasió. L'existència d'un sèrie significativament llarga de caràcters pot donar lloc a freqüents confusions i a la conseqüent pertorbació de la pròpia sessió del votant i, si es dóna en entorns controlats, a la generació de cues inadmissibles. S'ha d'advertir que, si a més a més el disseny de l'aplicació inclou un temps màxim per sessió de votació, la comoditat d'ús del sistema esdevé fins i tot més rellevant.

Ara bé, quin dels dos sistemes (graella o codi únic) és preferible? Malauradament no comptem amb estudis de comportament suficients, però caldria analitzar aquest aspecte en futures convocatòries a fi i efecte de trobar, fruit d'experiències pràctiques, aquell que s'adapti millor a les expectatives i necessitats de l'elector alhora de votar de forma còmoda i àgil.

b) en segon lloc, el sistema afegeix una clau de vot que, segons la informació existent a la pròpia credencial, s'ha d'introduir després d'haver seleccionat els càrrecs corresponents. En aquest cas, cal preguntar-se pel motiu d'aquesta modificació. Reprenent les reflexions de l'apartat anterior, sembla evident que afegir un tercer codi identificador suposa una disminució de la facilitat d'ús i no pot merèixer, per tant, una valoració inicial positiva. L'única explicació plausible serien les exigències derivades de les condicions de seguretat de l'aplicació, però aleshores caldria explicar el motiu pel que, com s'ha dit anteriorment, experiències anteriors i posteriors a aquésta no han comptat amb aquesta tercera clau.

2.5. Votació

Qualsevol procés electoral democràtic ha de garantir uns standards mínims que acostumen a resumir-se en protegir una votació lliure, igual i secreta. Aquestes tres condicions també s'han de complir en un procediment electrònic, però aquests mecanismes les poden dur a terme de forma diferent i, a més a més, poden plantejar nous reptes no existents en les eleccions tradicionals.

Cal començar advertint que determinats aspectes del tràmit de votació ens remeten obligatòriament a un apartat posterior d'aquest treball, concretament al de la verificabilitat. Això és així perquè el vot electrònic no ofereix evidències clares i fàcilment contrastables de que es compleixen certes condicions i aleshores hem d'articular un

sistema de verificació diferent a l'actual. Sense cap intenció exhaustiva, alguns dels requeriments que experimenten aquesta necessitat són els següents:

a) no exclusió de votants – cal assegurar que el sistema informàtic admetrà el vot de qualsevol persona a la que la normativa reconeixi el dret de sufragi actiu.
b) comptabilitzar només un vot per a cada votant – cal assegurar que el sistema informàtica atorgarà a tots els vots un valor idèntic
c) inexistència de vots afegits – cal impedir que els administradors del sistema informàtic, en la seva qualitat d'actors amb privilegis dins del procés, puguin votar én nom de persones que no ho han fet o simplement puguin incloure vots suplementaris als efectivament emesos.
d) secret del votació – cal eliminar qualsevol lligam que pugui haver-hi entre el contingut del vot i la persona que l'ha emès.
e) bloqueig d'informació inapropiada al votant – el sistema informàtic ha de bloquejar qualsevol informació que pugui arribar a l'elector i que pugui influir en la seva decisió durant la sessió de votació.

A més a més d'aquests elements, hi ha també altres aspectes relacionats amb les condicions bàsiques de qualsevol elecció democràtica que cal tenir en compte. Començant per la llibertat de vot, cal referir-se a la inexistència de l'opció de vot nul. Es tracta ja d'un disseny molt consolidat en totes les solucions tecnològiques de vot electrònic que caldria revisar. És cert que normalment els vots nuls tenen un significat polític marginal i que els organitzadors no acostumen a demanar-ho de forma expressa, segurament també per excloure una possible font de conflictes, és a dir, per a garantir el que podria entendre's com unes eleccions tranquil·les i serenes.

Sigui com sigui, el fet de que el vot electrònic suprimeixi una de les legítimes opcions de votació ha de contemplar-se com una realitat preocupant, sobre tot si el canal electrònic és, com en aquest cas, només una de les vies de votació existents. Així doncs, en aquesta votació del Cetib, observem com els electors que van escollir votar en paper podien emetre un vot nul mentre que la resta, és a dir, els votants per via electrònica no disposaven d'aquesta opció. No ens trobem doncs davant un tema exclusiu de llibertat de sufragi, sinó que potser també afecta a la igualtat de vot. En definitiva, en el futur les aplicacions electròniques haurien d'incorporar per defecte l'opció de vot nul i només s'hauria de plantejar la seva supressió davant peticions específiques en funció de les peculiaritats de la convocatòria on es vulgui implantar. En aquest sentit, l'explicació que ens ofereix, a la sisena pàgina, el *Manual de la Mesa Electoral*, aprovat per la Junta de Govern el 19 d'abril de 2005, no és satisfactòria pel seu caràcter tautològic: «El software del vot electrònic impedeix els vots nuls tota vegada que el sistema no accepta l'emissió d'un vot d'aquestes característiques».

Fixem-nos a més a més que la sala de votació en aquest cas oferia certs trets de flexibilitat que podien haver-se aprofitat. Ens referim a l'opció de candidatura oberta en la que els electors podien escollir un candidat per a cada càrrec sense haver d'acceptar una de les dues llistes tancades. També hi ha havia finalment l'opció de vot en blanc.

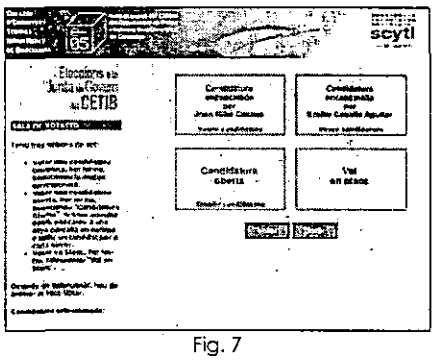


Fig. 7

Un altre dels aspectes importants relacionats amb la llibertat de vot consisteix en la informació que rep l'elector alhora d'exercir el seu dret.

Mentre que els col·legis electorals estan pensats per evitar informacions que puguin influir en la conducta del votant, la presència d'elements informàtics suposa nous reptes que

cal afrontar apròpiadament. En el cas del Cetib, l'existència d'ordinadors no bloquejats implicava de fet un element important de risc. Certament les cabines informàtiques habilitades a la seu central del Col·legi estaven equipades amb un ordinador apte per emetre el vot, però també per a funcionar com a ordinador normal, és a dir, amb accés a qualsevol pàgina d'Internet, amb el paquet habitual d'informàtica i, fins i tot, amb dispositius d'accés com disqueteres. Tot això suposa si més no dos perills.

El primer consisteix en que, al no tractar-se d'un ordinador restringit a un sol ús i funció, l'obertura en xarxa por ser aprofitada amb més facilitat per algun expert per a col·locar informació inapropiada en la pantalla principal de tal forma que l'elector estigui obligat a visualitzar-la abans de votar. Més fàcil fins i tot seria que un elector aprofités els minuts que disposa per exercir el seu dret a fi i efecte de preparar la pantalla per al següent votant inserint algun missatge incorrecte. Tal comportament podria evitar-se amb un control continu per part de la Mesa Electoral després de cada sessió de votació, però això, a més a més de semblar excessiu, tampoc es va fer en el cas del Cetib. Així doncs, tot i que no va haver-hi cap queixa, els electors podrien haver-se trobat amb informació incorrecta i, a més a més, en contrast amb el que passa avui en dia amb els comicis tradicionals, no hi hagués hagut solució fàcil car cada elector podria efectuar la mateixa operació sense que la Mesa Electoral pogués aturar-ho. De fet, la solució més senzilla consisteix en el bloqueig de les computadores de tal manera que només puguin fer anar l'aplicatiu de vot, però això, que tècnicament no sembla complicat, no es va dur a terme en aquest supòsit.

En relació al secret de votació, la utilització del vot electrònic en entorns controlats pot suposar, segons com s'instal·lin els elements informàtics, un cert perill. No seria la primera vegada que la disposició dels ordinadors es fa de tal forma que les persones presents en la mateixa habitació puden contemplar sense gaire esforç l'opció electoral d'un votant. Pot recordar-se, per exemple, el cas de Torres de Segre (Segrià) en les eleccions catalanes de 2003 (cfr. BARRAT/RENIU, 2004) on l'elevat índex d'abstenció s'explica en gran part per la col·locació de les urnes electròniques de tal forma que no es protegia de forma suficient el secret del vot [cfr. també el cas de *MadridParticipa* (BARRAT/RENIU, 2004a].

Els organitzadors de les eleccions al Col·legi van preveure amb encert aquests perills i van habilitar unes cabines individuals de votació suficientment aïllades com per a impedir qualsevol tipus d'indiscreció (fig. 8). Es tracta d'una mesura força positiva que, amb els mateixos o amb similars elements, hauria de repetir-se. Això però *només garantitza el secret del vot en entorns controlats*, com en aquest cas la seu central del Col·legi, però no hi ha –ni pot haver-hi— cap garantia en el cas d'exercici del dret de sufragi des d'altres entorns.

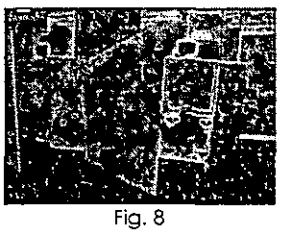


Fig. 8

No hi ha forma, en efecte, de controlar que qui vota des de casa ho fa de forma secreta i lliure sense que ningú forci a aquesta persona a revelar el contingut del vot. Atès que aquest entrebanc és tècnicament insuperable, l'única via per sortir-ne ben parat consisteix en emprar altres factors de confiança. Així doncs, tot i que la tècnica electoral no pot garantir el secret i llibertat del vot, l'acceptació del sistema en el seu conjunt dependrà de la importància que el propi cos electoral concedeixi a aquestes garanties. Hi haurà casos en els que la simple sospita de possibles compravendes o coercions familiars de vot recomanarà suprimir la possibilitat de vot telemàtic des d'entorns no controlats. En d'altres casos però la cultura electoral pot admetre aquestes opcions amb relativa facilitat.

L'avaluació d'aquest paràmetre es vincula fonamentalment amb l'estudi sociològic, però potser pot apuntar-se des d'aquí que el col·lectiu afectat per aquesta prova de vot electrònic era especialment propici i que no calia potser preocupar-se en excés sobre les possibles coaccions. Fixem-nos en que, en termes generals, ens trobem davant d'un col·lectiu amb una situació econòmica estable i amb una formació alta de tal forma que no sembla molt plausible l'existència d'una campanya sistemàtica i massiva de compravenda de vots. Si això arribés a passar, tard o d'hora es sabria i provocaria el replantejament d'aquestes línies. Es tracta en definitiva d'adaptar les solucions tecnològiques a les peculiaritats electorals de cada institució i aquí no sembla, en principi, que calgui emfasitzar en excés els perills del vot telemàtic.

Caldrà no obstant restar ben atents. El primer cop sempre es contempla com un cert experiment, però la propera convocatòria ja haurà suprimit el paper i, a més a més, ja serà la segona elecció en que els vots electrònics poden arribar a decidir la composició de la Junta. A més a més, tot i ser cert que no estem davant d'un col·lectiu especialment vulnerable, no pot obviar-se la segura existència de casos específics que poder arribar a ser determinants en una elecció. Així doncs, pot acceptar-se inicialment aquest sistema, però cal estar ben a l'aguait a fi i efecte d'evitar vulneracions posteriors als principis electorals.

Finalment, la igualtat de votants i candidatures pot posar-se en perill si no es preveuen determinades mesures. A més a més de les ja assenyalades al principi d'aquest apartat –vots afegits, valor idèntic dels vots, etc.—, cal esmentar ara que el principi d'igualtat comporta evitar el tracte privilegiat a determinats electors. Arran d'això, podríem preguntar-nos, per exemple, si la futura desaparició del vot en paper és una mesura positiva.

Pot afirmar-se en primer lloc que aquesta previsió estatutària pot desincentivar i fins i tot impedir a la pràctica que certs electors vagin a votar en les properes eleccions. Seria un greu error a més a més confiar en la possible inexistència de reclamacions ja que molts potencials electors preferiran segurament no queixar-se abans de significar-se davant la resta de companys. Així doncs, hi hagi o no protestes, difícilment pot rebatir-se que la desaparició del vot tradicional en paper pot suposar una complicació per a certes persones i correlativament un avantatge per unes altres potser incompatible amb el principi d'igualtat,.

Al nostre entendre, pagaria la pena mantenir per més temps la complementarietat de canals de votació, però, a la vista de la normativa ja vigent, s'ha de remarcar la necessitat d'intensificar les mesures prèvies d'informació i assessorament a fi i efecte de reduir la fractura que inevitablement es produirà entre col·legiats familiaritzats amb les noves tecnologies i la resta.

El principi d'igualtat també exigeix tenir en compte els diferents perfils d'usuaris del canal electrònic de votació i, de forma més concreta, la compatibilitat de l'aplicació de vot amb els diferents navegadors i sistemes operatius actualment existents. No fer-ho provocaria en aquest cas una segona fractura entre els propis usuaris ja familiaritzats en noves tecnologies. Segons les explicacions rebudes, la plataforma tecnològica emprada pel Cetib era compatible amb les principals arquitectures de treball, però no amb *Opera*. Tot i reconeixent que el seu percentatge d'ús és inferior al d'altres, cal fer un esforç suplementari per acollir tots aquells casos amb un nombre d'usuaris significatiu.

En relació a la igualtat de les candidatures, la presentació de les pantalles constitueix un factor de gran transcendència tot i que en aquest cas, al haver-hi només dues llistes, la solució era força senzilla. L'esquema triat compta amb quatre requadres corresponent

dos d'ells a les dues candidatures presentades, un altre que permet triar càrrec per càrrec i el darrer dedicat al vot en blanc (fig. 7).

2.6. Verificabilitat

Es tracta, com ja s'ha comentat, d'un element determinant alhora d'avaluar la correcta implantació d'un procés electrònic de votació. Moltes garanties electorals depenen en darrera instància de l'adequada configuració dels procediments de control i auditoria que, en conseqüència, esdevenen molt més importants dels actualment existents en els comicis tradicionals en paper. Seguint la mateixa estratègia d'apartats anteriors, no farem a continuació una exposició detallada i exhaustiva dels possibles mecanismes de verificació, sinó que emfasitzarem aquells aspectes més destacats en l'experiència del Col·legi d'Enginyers.

Cal subratllar en primer lloc la voluntat manifesta de les diferents parts implicades, fonamentalment l'empresa responsable de la tecnologia de votació i l'administració electoral del CETIB, en reforçar la transparència del procés. Així s'ha d'entendre, per exemple, l'acord entre la Fundació Jaume Bofill i el Col·legi en virtut del qual els autors *d'aquest informe van poguer assistir al procés d'implantació de la votació electrònica en* qualitat d'observadors independents. D'altra banda, es va preveure que la pròpia Junta Electoral rebria una informació acurada de les dades internes del sistema i podria observar-ne la seva configuració. Ambdues mesures són doncs molt positives, tant en sí mateixes i sobre tot si es comparen amb les diferents experiències que hi ha hagut fins ara ja que molt rarament s'han previst coses similars. Ha sigut habitual, en aquest sentit, que no hi hagués observació externa al procés i que les diferents juntes electorals quedessin massa marginades en un seguit d'operacions de caire fonamentalment tècnic.

En relació a l'equip d'observadors, la seva tasca es va desenvolupar amb total normalitat començant amb la sessió constitutiva de la Junta Electoral i acabant el mateix dia de la jornada de votació amb els escrutinis electrònic i manual. Ambdós observadors van poguer doncs assistir als actes clau del procés. També hi hagué una tercera observadora centrada en la realització d'una enquesta als votants.

De tota manera, convindria perfeccionar aquest procediment aclarint de forma prèvia i indubitable el règim jurídic en el que actuen aquestes persones, és a dir, els seus drets i obligacions. És sabut, en aquest sentit, que qualsevol tasca d'observació electoral comporta un seguit d'obligacions per a totes les parts implicades, també com és lògic per als propis observadors, que poc a poc s'han anat definint a nivell internacional com a resultat de les diferents missions impulsades per les organitzacions de vigilància electoral. A tall d'exemple, cap observador pot intervenir, ni directament ni indirectament, en el desenvolupament del procés ja que la seva missió queda circumscrita a testimoniar tant els èxits com els possibles entrebancs que haguessin pogut haver-hi. Això impedeix que l'observador distorsioni el procés amb actituds potser motivades per la bona fe, com comentaris o suggerències, que van més enllà del seu perfil. D'altra banda, els organitzadors han d'acostumar-se a actuar i a decidir sota la presència d'aquests equips d'observadors i, llevat casos molt excepcionals, no hi pot haver cap documentació ni reunió a la que aquestes persones no puguin assistir.

Totes aquestes regles, i d'altres que podríem citar, formen part d'un conjunt normatiu que, si més no implícitament, s'aplica a qualsevol convocatòria electoral, però, atès que moltes vegades poden aparèixer dubtes sobre la seva aplicació, convindria establir de forma prèvia certes regles mínimes o, si s'estima convenient, adherir-se a algun dels protocols d'observació electoral ja vigents en altres àmbits. Així s'evitaria situacions incòmodes com la que es va produir en una de les reunions de la Junta Electoral quan el

seu President va demanar que s'absentessin tant els tècnics del Col·legi presents en aquell moment a la sala com també els dos observadors delegats per la Fundació Jaume Bofill. Es va tractar d'una mesura breu amb una durada no superior al quart d'hora, però cal preguntar-nos sobre els motius d'aquesta decisió. De fet, un cop reincorporats a la reunió de la Junta, es va suggerir de nou, amb funció dels temes que s'havien de tractar, que els dos observadors abandonessin la sala tot i que finalment no ho van fer després d'explicar quina era la seva funció i llur obligació d'assistir a totes les reunions de caràcter electoral que es fessin.

Quina valoració cal fer d'aquest episodi puntual? Realment els observadors han de tenir dret a assistir a totes les reunions de la Junta Electoral amb independència del tema tractat? Com ja s'ha dit, mai es pot descartar la hipòtesi de que cert tema aconselli prescindir dels observadors, però cal tenir present que això comporta automàticament una disminució de la transparència electoral i l'aparició de la sospita com a nou factor a tenir en compte. Així doncs, si finalment es donen aquestes decisions, haurien d'anar acompanyades d'una explicació satisfactòria per part de la Junta Electoral en la que s'exposessin els motius d'una mesura tan excepcional.

Sigui com sigui, en aquest cas les causes semblaven derivades de les reflexions sobre el paper dels propis observadors i això podria solucionar-se fàcilment, tal i com hem assenyalat anteriorment, establint públicament un protocol de drets i deures d'aquestes persones.

L'altra mesura destacada va consistir en emfasitzar la informació proporcionada a la Junta Electoral. Com és sabut, el vot electrònic remot necessita unes gestions prèvies de configuració que, en principi, es duen a terme per part dels responsables tècnics de l'operatiu. Cada membre de la Junta rep un fragment de la clau criptogràfica que protegeix l'ordinador de recompte, però la configuració prèvia tant d'aquest ordinador com del servidor de votació resten habitualment fora de la supervisió de la Junta. Tant *Scytl* com el propi Col·legi van volguer corregir aquest aspecte amb dues mesures.

En primer lloc, la Junta Electoral tindria la possibilitat d'assistir, uns dies o setmanes abans de la jornada oficial, a un simulacre complert de tota l'operació, és a dir, no es tractava de proporcionar informació, sinó de reproduir a petita escala tot el que passaria posteriorment incloent fins i tot la configuració complerta de tots els servidors davant de la Junta reunida en sessió permanent. D'altra banda, la Junta també podria supervisar tota la configuració tècnica del sistema i no només, com acostuma a passar, la creació i fragmentació de les claus criptogràfiques.

Així doncs, hi hagué una sessió maratoniana en la que es feu una reproducció exacta del procés. Es tracta lògicament d'una mesura positiva que caldria repetir en futures ocasions, però això no ha d'impedir destacar certs errors que convindria corregir. Cal fer abans però unes consideracions prèvies sobre el paper d'aquest òrgan electoral en el sistema remot de votació.

Aquest mecanisme reposa en l'emissió del vot des d'entorns incontrolats en els que no hi ha cap supervisió oficial semblant a l'actual. Tots els vots van a parar finalment a un únic ordinador la custòdia del qual, tal i com ens recorden els nous Estatuts del Col·legi, correspon a la Junta Electoral. Ens trobem doncs davant d'un organisme de la màxima importància i transcendència per a la correcció de tot el procés electoral. A més a més, si analitzem el sistema de comprovants utilitzats en aquest cas, ens adonarem que el codi alfanumèric que es proporciona a l'elector no permet verificar que el seu vot ha sigut computat, sinó només que ha arribat a mans de la Junta Electoral (cfr. RIERA JORBA, 2005:

làm. 7). Existiria, per tant, la possibilitat de que els membres d'aquesta, o el sistema operatiu del qual són responsables, excloguessin o manipulessin determinats vots.

La fragmentació de la clau criptogràfica i la ulterior necessitat d'ajuntar un nombre de mínim de membres per a reconstruir-la comporta certs riscos, però aquests es consideren assumibles sobre tot tenint en compte que hi hauria un perill molt més elevat si qualsevol membre de la Junta pogués accedir lliurament a l'ordinador de recompte. En definitiva, la Junta ocupa una posició determinant en el vot electrònic remot i qualsevol iniciativa que reforci les seves capacitats de supervisió ha de ser benvinguda.

La que estem veient en aquests moments, és a dir, la configuració pública del sistema davant d'una Junta reunida en sessió permanent, és una mesura positiva ja que augmenta el grau d'implicació dels membres de la Junta i disminueix correlativament el protagonisme dels tècnics.

Ara bé, no pot oblidar-se que els membres de la Junta no són experts informàtics. De fet, ni tan sols en un àmbit tan propici com un Col·legi tècnic podria afirmar-se que els membres de la Junta, tot i ser enginyers, poguessin opinar amb cert fonament sobre les garanties del sistema electrònic de votació la instal·lació del qual estaven presenciant, sobre tot si no disposen de temps suficient per analitzar les dades que estan rebent. Així doncs, quina utilitat tenia aquesta maratoniana sessió? Realment van assolir-se els objectius que s'havien plantejat inicialment?

Al meu entendre, hi ha diversos factors que cal tenir en compte. El primer d'ells, segurament no previst pels propis organitzadors, consisteix en la durada de la reunió. Seria bo que el proveïdor tecnològic millorés aquest aspecte. Tot acceptant que la seguretat del sistema requereix no precipitar-se en certes operacions, potser caldria incentivar la recerca per a trobar un sistema més amigable i ràpid de configuració que fos compatible amb els nivells de seguretat que actualment es garanteixen. De tota manera, més enllà del factor temporal, resulta molt més rellevant dissenyar un protocol de configuració en el que els tècnics tinguin un protagonisme menor a l'actual. Aquest element és determinant per aconseguir una autèntica implicació dels responsables no tècnics de la convocatòria electoral.

Si repassem la dinàmica de la reunió, cal subratllar que totes les operacions sobre els diferents servidors eren realitzades pels tècnics de *Scytl*, reduint el paper dels membres de la Junta a simples observadors. Seria millor que aquesta equació fos invertida i que hi hagués un sistema de votació que permetés una configuració senzilla a càrrec dels autèntics responsables dels comicis, és a dir, dels membres de la Junta. Evidentment hi podria haver, de fet hi hauria d'haver, una assistència tècnica, però la majoria d'operacions haurien d'anar a càrrec de la pròpia Junta. En definitiva, caldria capgirar la situació actual col·locant als tècnics en situació de simples assistents o observadors. Es tracta d'emular el que passa avui en dia en les eleccions tradicionals on l'obertura d'una Mesa Electoral i fins i tot altres operacions més rellevants poden realitzar-se sense tenir coneixements tècnics especialitzats.

La custòdia i utilització del llistat de contrasenyes és un bon exemple del que estem explicant. Es tracta d'una informació molt sensible ja que permet l'accés al conjunt d'aplicacions del sistema. Determinar qui se'n fa càrrec és doncs una prova decisiva per avaluar el nivell de protagonisme dels responsables tècnics. En aquest cas, segons la informació facilitada, la custòdia del llistat de contrasenyes va quedar en mans de la pròpia Junta Electoral per petició expressa, insistent i reiterada del propi Col·legi. Es tracta doncs d'un avenç que caldria consolidar en altres supòsits, però també és cert que, alhora de procedir a la configuració, aquest llistat va ser lliurat als responsables tècnics i ja

no hi va haver, de fet, cap intervenció posterior de la Junta. Hagués sigut millor que fos un dels seus membres qui introduís les diferents contrasenyes tot i el retard que això segurament hagués comportat.

Sigui com sigui, el cert és que la sessió demostrativa es va desenvolupar amb absoluta normalitat fins el punt de que l'assentiment tàcit dels membres de la Junta es va posar de manifest en diversos detalls com la retirada anticipada d'alguns dels seus membres o la despreocupació general –que no desinterès— en els detalls més tècnics de la configuració. Constatar això és important ja que, com hem afirmat en altres ocasions, la consolidació dels mecanismes electrònics de votació no provindrà tant de la seguretat tècnics i logística que puguin oferir, malauradament sempre inferior als procediments actuals, sinó de la confiança que sàpiguen generar entre la ciutadania o, com en aquest, entre el cos electoral, incloent-hi els màxims responsables de la convocatòria.

Tanmateix aquestes actituds no haurien de servir d'excusa per a rebaixar els nivells de seguretat del sistema i per renunciar a certes mesures de transparència. Aprofitar-se de la bona fe i confiança dels actual electors significa obviar que en futures eleccions, potser més polèmiques, el vot electrònic pot esdevenir el centre de les disputes i és aleshores on podrem valorar que totes les mesures de transparència i supervisió han servit de fet per a molt. Si aquéstes no existeixen, l'aparició d'aquestes polèmiques ens conduirà segurament a una credibilitat dubtosa dels mecanismes electrònics i, com saben perfectament els sociòlegs, mantenir una bona imatge de marca és relativament senzill, però recuperar-la després d'una trifurca resulta molt més problemàtic. El que s'hagi aconseguit després d'anys i panys d'esforços pot esvair-se en breus moments si confiem en excés en la accepció acrítica actual del sistema i preferim no posar totes les mesures de transparència i supervisió necessàries.

En aquest cas, la Junta Electoral que custodiava l'ordinador de recompte era la mateixa que s'encarregava de vetllar pel procés electoral en el seu conjunt. Els Estatuts en detallen la composició i funcions. La Mesa del Col·legi, per exemple, ha de "precintar i custodiar l'ordinador urna, l'ordinador control i l'ordenador escrutini" [art. 39 § 3 d)] i, a l'acabar la jornada, haurà també de "desprecintar i ordenar executar l'escrutini electrònic" [art. 39 § 3 e)]. Aquesta regulació evita que es faci un recompte remot amb un servidor situat en lloc diferent i fins i tot molt allunyat de la Mesa Electoral. Tècnicament no suposaria cap problema, però la confiança ciutadana s'incrementa, com en el cas del Cetib, si tal element s'ubica durant el període electoral en un espai determinat i aïllat sota el control dels membres de la Mesa Electoral.

En relació a la protecció de les claus criptogràfiques, es preveu un sistema específic de seguretat de tal forma que la Mesa Electoral compta amb un duplicat de les contrasenyes de cada votant a fi i efecte de fer-ne lliurament en caso de necessitat (art. 40 § 9). Es tracta d'un simple procés d'identificació, però existeix una previsió similar per als mecanismes d'auditoria del sistema. Tot i que d'una forma una mica ambigua, un altre precepte sembla ampliar les facultats de la Mesa proporcionant-li també una còpia de les claus criptogràfiques del servidor de recompte: "Les funcions de la Mesa Electoral són ... d) Precintar i custodiar l'ordinador urna, l'ordinador control i l'ordinador escrutini i *custodiar els duplicats dels identificadors i claus d'accés*, així com la identificació dels col·legiats i la seva inclusió als [sic] cens electoral definitiu abans de lliurar el duplicat de l'identificador i la clau d'accés que els demanin" [art. 39 § 3 d); la cursiva és meva]. Tal mesura pretendria reduir els riscos d'un procés centralitzat, però genera simultàniament una altra amenaça atès que la Mesa comptarà amb dades molt sensibles la utilització incorrecta de les quals podria comprometre la transparència dels comicis. Finalment, l'aplicació pràctica d'aquesta previsió normativa per aquesta convocatòria no va

incloure aquests duplicats de les claus de l'ordinador de recompte, però l'ambigüitat del precepte estatutari deixa la porta oberta a fer-ho en futures convocatòries.

3. Anàlisi sociològica

3.1. Presentació

En el decurs del mes de juny de 2005, el Col·legi d'Enginyers Tècnics Industrials de Barcelona (CETIB) va finalitzar el procés electoral per a la renovació de la seva Junta de Govern. La peculiaritat d'aquest procés fou l'elecció del vot electrònic com a mecanisme complementari del tradicional, presencial i en paper, per a l'emissió dels vots.

D'entre els diferents arguments que recolzaren la decisió d'explorar aquest tipus d'aplicacions de les noves tecnologies de la informació i la comunicació (NTIC) un dels més rellevants fou l'interès de la Junta sortint d'intentar millorar els nivells de participació electoral que, des de la divisió del Col·legi català en sis col·legis territorials[1], havia davallat (Taula 1).

Taula 1. Els darrers processos electorals al CETIC i CETIB.

	CETIC	CETIB	
Processos electorals	1995	1997	2001
Cens	7717	5280	5994
Candidatures	3	3	3
Vots	1571	590	546
Participació (%)	**20.4%**	**11.2%**	**9.1%**

Font: CISTERÓ, 2005

Aquest objectiu era també part d'un procés d'incorporació de les NTIC a l'activitat del CETIB. Així, coincidint amb la seva creació es va inaugurar l'any 1996 la web corporativa i el servei de correu electrònic professional. El següent pas fou l'any 2000, amb la conversió de la web en portal corporatiu. Un salt qualititatiu fou el donat l'any 2002, amb el visat preceptiu dels projectes a través d'Internet així com la creació de llistes de distribució sectorials. Finalment, l'any 2002 s'incorpora la convocatòria electrònica de reunions.

En el cas de la votació electrònica, fou necessària una reforma dels Estatuts del Col·legi (vegeu l'anàlisi jurídica) per tal de permetre'n la seva utilització. A banda d'aquesta exigència jurídica, un dels elements de més interès fou el disseny de tot un projecte essencialment comunicatiu i divulgatiu: el projecte e-democràcia. La tasca informativa cap als col·legials mitjançant la revista del CETIB així com un espai web dins del portal corporatiu haurien de permetre a tot el col·lectiu de conèixer les novetats i les característiques del procés electoral.

Respecte a les qüestions tècniques, es va contractar la solució tecnològica de Scytl per a la implementació dels protocols informàtics, junt amb el recolzament per a tot el procés del CIDEM així com de la Fundació Jaume Bofill, com a institució observadora imparcial.

En el nostre intent d'avaluació de l'ús del vot electrònic vinculant, vàrem dissenyar una enquesta per tal de copsar les opinions dels votants respecte de la tecnologia emprada i de la seva predisposició a la generalització d'aquestes solucions tecnològiques en

[1] L'any 1996 es produí la divisió del CETIC en sis col·legis terriorials: Barcelona, Girona, Lleida, Tarragona, Manresa i Vilanova.

processos polítics. Però també ens vàrem adreçar a votants que varen optar per seguir emprant el vot tradicional, amb papereta i urna física, essent així una excel·lent oportunitat per aportar arguments respecte a les dificultats que suposa l'ús del vot electrònic. Són així tres grans línies de treball:

- Conèixer l'opinió dels votants electrònics sobre la tecnologia emprada,
- Conèixer l'opinió dels votants sobre la generalització en l'ús del vot electrònic en d'altres processos electorals, i
- Conèixer els motius adduïts pels votants tradicionals per tal de no optar per emetre el seu vot de manera electrònica.

Un dels elements de més interès en aquesta vessant de l'informe és posar en relació les dades generades per l'enquesta realitzada a ambdós col·lectius amb d'altres dades que hem generat en les consultes ciutadanes dins del programa "MadridParticipa"[2]. Tot i la diferència dels respectius processos, la seva comparació ens permetrà d'establir algunes tendències en la valoració del vot electrònic per part dels ciutadans.

3.2. Els resultats

El procés de votació electrònica s'inicià el 8 de juny i va concloure el dia 9 de juny, juntament amb l'obertura del col·legi electoral per a l'emissió dels vots tradicionals. Les dades de participació no foren, inicialment, les esperades (Taula 2).

Taula 2. Participació segons el canal de votació.

	N	% s/cens	% s/emesos
Vots electrònics	314	4.52%	51.64%
Vots tradicionals	294	4.23%	48.36%
Vots emesos	**608**	**8.75%**	**100%**

Òbviament si es compara la participació amb les anteriors convocatòries el resultat és força evident: no només la participació no va créixer –independentment de l'ús del vot electrònic- sinó que gairebé va perdre mig punt percentual. Si bé és cert que el cens de col·legiats amb dret de vot va ésser més elevat que en les darreres eleccions i, per tant, el nombre de votants fou més alt, cal tenir en compte també l'escàs marge de diferència entre els dos canals de participació.

Una primera reflexió al voltant dels resultats de la taula 2 fa referència a la millora *territorial* de la participació. Si bé la participació total ja hem vist que va patir una lleugera davallada, l'altre punt d'interès per part del mateix col·legi era que l'opció per al vot electrònic permetés d'incrementar la participació d'aquells col·legiats no residents a la ciutat de Barcelona. Efectivament, l'àmbit territorial del CETIB inclou les comarques del Barcelonès, el Baix Llobregat, el Maresme, el Vallès Oriental i Occidental, l'Anoia i Osona, per la qual cosa la possibilitat d'emetre el vot sense haver de desplaçar-se a la capital catalana hauria d'haver millorat la participació *territorial*.

[2] Un element homogeneitzador dels tres processos és el fet que fou Scytl qui va proveïr-los amb la corresponent solució tecnològica de vot electrònic. Malgrat algunes petites diferències en el procés, la forma d'expressió del vot electrònic fou la mateixa en els tres casos, per la qual cosa les dades de percepció tecnològica així com de predisposició a la generalització d'aquests sistemes són comprables.

En aquest sentit, les dades de la taula 3 ens indiquen un lleuger reequilibri en la participació territorial dels col·legiats, en la que no obstant el Barcelonès segueix essent la comarca que gaudeix d'una sobrerepresentació en la participació electoral.

Taula 3. La participació segons adscripció comarcal del votant (2001-2005).

		Participació (%)		
Col·legiats (%)	Comarca	2001	2005	Dif. 01-05
50	Barcelonès	71	64	-7 %
13	Baix Llobregat	10	11	+1 %
7	Maresme	5	6	+1 %
15	Vallès Occidental	8	11	+3 %
6	Vallès Oriental	3	3	0
9	Osona i Anoia	3	5	+2 %

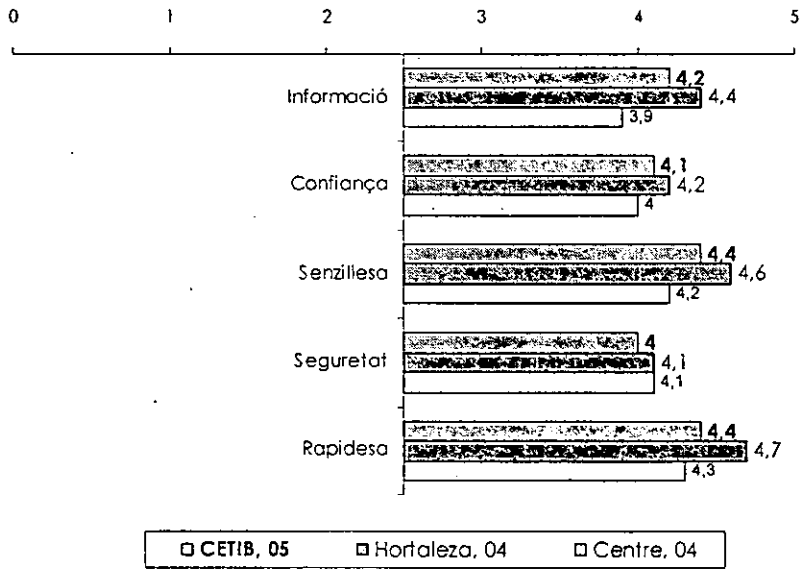
Font: CISTERÓ, 2005

En tot cas, inicialment, l'avaluació de l'assoliment de l'objectiu participatiu s'ha de qualificar de manera dual: si bé per una banda no es va assolir un increment de la participació en termes percentuals, el cert és que la distribució territorial de la participació va apropar-se al pes relatiu dels col·legiats del CETIB a les vuit comarques barcelonines.

3.3. Valoració de la tecnologia emprada

La valoració de la tecnologia de votació emprada, responsabilitat de Scytl World Online Security S.A., presenta unes característiques força similars a d'altres processos electorals o de consulta ciutadana a càrrec d'aquesta mateixa empresa. En termes generals s'aprecia una bona valoració del vot electrònic emprat (Gràfic 1), assolint per a tots els ítems una puntuació per sobre dels quatre punts.

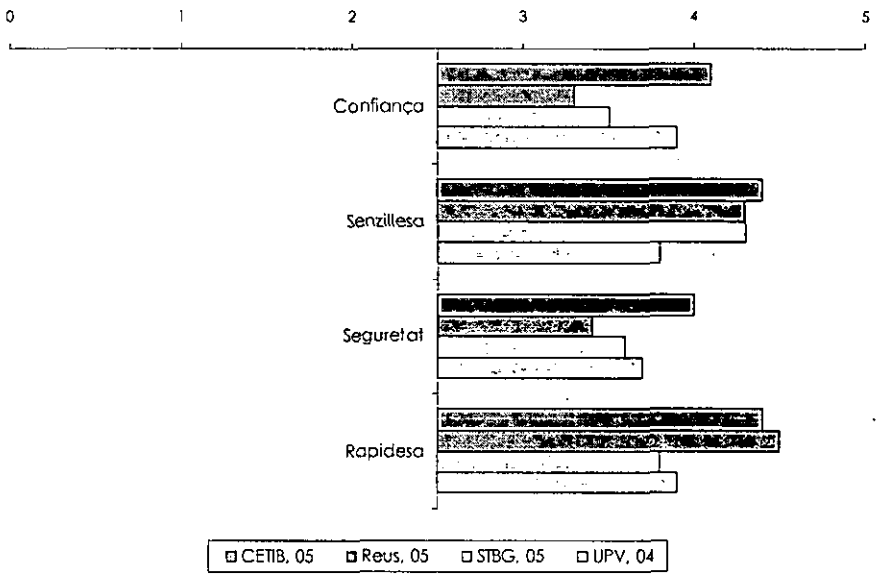
Gràfic 1. Valoració comparada de la tecnologia de vot electrònic emprada.



S'ha de tindre present que les valoracions del gràfic 1 fan referència únicament a aquells enquestats que varen optar por expressar el seu vot de forma electrònica, un total de 166 votants (que suposa el 52.8% del total de vots electrònics). A banda de la bona valoració que reben les característiques de senzillesa i rapidesa de la votació (ambdós ítems valorats amb 4,4 punts), cal fer esment dels valors assolits pels ítems de confiança i seguretat.

Tot i que ambdues valoracions són positives, seria arriscat extrapolar-ne futurs comportaments d'acceptació d'aquests sistemes. Cal no oblidar que aquestes valoracions corresponen a votants que lliurement i conscientment han optat pel vot electrònic. Cal assumir, doncs, que en el conjunt d'aquestes valoracions hi ha un cert *biaix pro-tecnològic* que òbviament dóna com a resultat una millor valoració global.

Gràfic 2. Valoració comparada de diferents solucions tecnològiques de vot electrònic.



No obstant l'existència d'aquest *biaix* sí podem establir diferències entre les diverses modalitats de vot electrònic. Així el gràfic 2 presenta les puntuacions comparades respecte als tres principals mecanismes de vot electrònic: el vot remot per internet (processos del CETIB i del referèndum del Tractat de la UE a Reus), la prova pilot de votació en pantalla tàctil a Sant Bartomeu del Grau i l'ús de les butlletes òptiques a l'elecció del Rector de la Universitat del País Basc[3].

Aquesta comparativa ens permet d'incidir així en la seguretat i la confiança que generen aquests sistemes de votació electrònica com a *punts febles*. Certament ho són però no tant per una mancança real de seguretat, sinó sobretot per la necessitat de realitzar un esforç suplementari d'informació i divulgació dels protocols de seguretat d'aquestes solucions tecnològiques.

[3]L'elecció al CETIB va ésser proveïda per Scytl, així com també ho fou la de Sant Bartomeu del Grau, mentre que el referèndum de la UE va anar a càrrec d'Indra i l'elecció a al País Basc ho fou per Demotek.

Tal i com hem repetit en d'altres vegades, des del nostre punt de vista una bona estratègia per a l'assoliment d'aquest objectiu és combinar la transparència ciutadana amb l'auditoria especialitzada. En aquest sentit és desitjable que, tal i com s'ha fet en el cas del CETIB, tots els processos de participació i/o votació en els que intervenen solucions de vot electrònic es constitueixin meses de custodis encarregades de vetllar per la integritat de la urna virtual. No cal dir que a banda de la tasca de divisió i custòdia de la clau criptogràfica, aquestes meses o autoritats de recompte exerceixen un paper de *notaris* socials, molt rellevant per a la generació de confiança sobre la integritat i funcionament del sistema. Nogensmenys la presència d'observadors independents recolza les garanties procedimentals i, per tant, també la confiança dels ciutadans.

Finalment cada cop sembla ésser més evident, i sobretot arran de certes falles de seguretat, la necessitat d'una política de transparència tècnica que permeti que aquestes tasques d'observació s'ampliïn als especialistes –tot i que fóra ideal que es posés a disposició de qualsevol ciutadà- per tal de realitzar auditories del codi font del programa de votació emprat.

3.4. Valoració de l'ús de les NTIC en els processos electorals

El segon gran aspecte a analitzar és les valoracions dels enquestats respecte a l'ús del vot electrònic i, molt especialment, la seva generalització en d'altres consultes o processos electorals.

En primer lloc, davant l'expressió del sistema de votació preferit, els enquestats es mostren clarament partidaris del vot electrònic (taula 4), si bé aquesta pregunta només es va formular als votants electrònics[4].

Taula 4. Sistema de votació preferit.

	%	(N)
Vot tradicional	12.1	18
Vot electrònic	87.9	131
Total	100.0	149

Molt més interessant és l'anàlisi de les actituds dels enquestats envers la generalització en l'ús de les NTIC en els processos electorals. La taula 5 ens mostra la seva aposta clara per l'esmentada generalització, si bé amb un matís més que significatiu.

Taula 5. Actituds enfront la generalització de l'ús de les NTIC en els processos electorals.

	%	(N)
No	7.1	15
Sí, de forma complementària al vot tradicional	57.5	122
Sí	35.4	75
Total	100.0	212

Efectivament, si bé no existeix pràcticament rebuig a l'ús del vot electrònic en els processos electorals, els enquestats es manifesten clarament a favor d'un argument que cada cop pren més força: la complementarietat dels sistemes de vot electrònic amb els

[4]La segmentació de les dades segons grups d'edat no aporta cap argument addicional, ja que en totes les cohorts els percentatges són gairebé els mateixos.

sistemes tradicionals. Així, la possibilitat que el ciutadà/elector pugui escollir el canal de votació (en paper o electrònic) és l'opció més recolzada, tot i que segueix existint de fons el biaix protecnològic al que hem fet esment amb anterioritat.

Taula 6. Acceptació de l'ús de les NTIC segons el canal de votació emprat.

		Generalització de l'ús de les NTIC (en %)			
		No	Si, compl.	Sí	Total
Canal de votació emprat	Vot tradicional	17.6 (N=9)	45.1 (N=23)	37.3 (N=19)	100.0% (N=51)
	Vot electrònic	3.7 (N=6)	61.5 (N=99)	34.8 (N=56)	100.0% (N=161)

Tal i com era esperable, si diferenciem les respostes segons el canal de votació emprat trobem que el percentatge de rebuig a l'ús de les NTIC en els processos electorals és més elevat en el cas dels votants tradicionals (taula 6). Tot i aquesta dada, cal assenyalar com a molt interessant el fet que inclòs entre els votants electrònics l'opció més acceptada és la complementarietat dels sistemes de votació, la qual cosa reforça la possible viabilitat d'aquest mode d'implementació. També es manté la mateixa dinàmica en funció del grup d'edat de l'enquestat (taula 7).

Taula 7. Acceptació de l'ús de les NTIC segons grups d'edat.

		Generalització de l'ús de les NTIC (en %)			
		No	Si, compl.	Sí	Total
Grups d'edat	Fins a 34 anys	5.9 (N=3)	70.5 (N=36)	23.5 (N=12)	100.0 (N=51)
	De 35 a 44 anys	7.5 (N=3)	50.0 (N=20)	42.5 (N=17)	100.0 (N=40)
	De 45 a 54 anys	--	64.5 (N=20)	35.5 (N=11)	100.0 (N=31)
	De 55 a 64 anys	8.2 (N=5)	52.5 (N=32)	39.3 (N=24)	100.0 (N=61)
	Més de 65 anys	21.0 (N=4)	48.1 (N=14)	37.9 (N=11)	100.0 (N=29)

Només aquells enquestats majors de 65 anys mostren un rebuig més consistent cap a l'ús del vot electrònic, si bé la seva opció majoritària segueix essent la coexistència d'ambdós sistemes de votació. També crida poderosament l'atenció que els enquestats més joves (fins als 34 anys) es decantin clarament a favor d'aquesta dualitat de sistemes, ja que intuïtivament haguéssim previst un grau més elevat de recolzament a una única opció a favor de la tecnologia.

Aquestes dades es complementen amb el posicionament dels enquestats envers l'ús del vot electrònic vinculant en unes futures eleccions polítiques. En d'altres paraules, per tal de mesurar l'acceptació *real* esbossada en les qüestions anteriors, es va optar per a formular una pregunta que impliqués una presa de posició diguem-ne immediata (taula 8).

Taula 8. Predisposició a l'ús del vot electrònic vinculant en unes eleccions polítiques.

	%	(N)
No	21.4	44
Sí	78.6	162
Total	100.0	206

Els resultats, tot i ésser majoritàriament favorables al seu ús, mostren un elevat grau de coherència respecte a les dades anteriors relatives a la generalització en l'ús del vot electrònic. Es manté un percentatge proper al 20 per cent que rebutja l'ús del vot electrònic, sigui vinculant o no, col·lectiu que ja identificàvem amb anterioritat i que en aquest ocasió pren força més cos. Així la taula 9 ens posa sobre la pista de la problemàtica que generaria la seva utilitzacio com a únic canal de votació.

Taula 9. Predisposició a l'ús del vot electrònic vinculant en eleccions polítiques segons el canal de votació emprat.

		Predisposició a l'ús del vot electrònic vinculant en eleccions polítiques (en %)		
		No	Si	Total
Canal de votació emprat	Vot tradicional	42.6 (N=23)	57.4 (N=31)	100.0% (N=54)
	Vot electrònic	13.8 (N=21)	86.2 (N=131)	100.0% (N=152)

En aquest sentit trobaríem que prop de la meitat dels votants tradicionals no accepten aquesta possibilitat però, a més, un sector gens despreciable dels votants electrònics tampoc es mostren partidaris de la seva utilització. Quedaria per veure si ambdós subgrups responen negativament atesa la manca d'alternatives per a emetre el vot o bé si la raó central és algun tipus de recança a emetre el vot –de forma electrònica- específicament en unes eleccions polítiques.

Taula 10. Predisposició a l'ús del vot electrònic vinculant en eleccions polítiques segons grups d'edat.

		Predisposició a l'ús del vot electrònic vinculant en eleccions polítiques (en %)		
		No	Si	Total
Grups d'edat	Fins a 34 anys	14.9 (N=7)	85.1 (N=40)	100.0 (N=47)
	De 35 a 44 anys	16.2 (N=6)	83.8 (N=31)	100.0 (N=37)
	De 45 a 54 anys	19.3 (N=6)	80.7 (N=25)	100.0 (N=31)
	De 55 a 64 anys	22.2 (N=14)	71.8 (N=49)	100.0 (N=63)
	Més de 65 anys	39.3 (N=11)	60.7 (N=17)	100.0 (N=28)

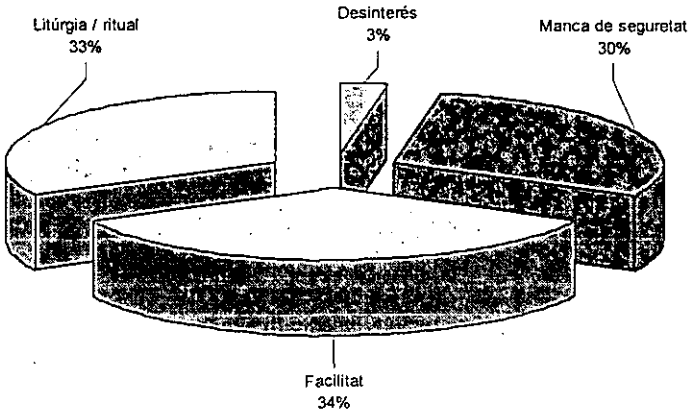
Aquest segon argument pot veure's en certa mesura recolzat amb l'anàlisi de les dades segons els grups d'edat (taula 10). S'observa que l'augment en l'edat d'aquells enquestats que es mostren contraris a l'ús vinculant del vot electrònic en eleccions polítiques suposa també l'augment en el percentatge de rebuig dins la mateixa cohort.

Per altra banda, àdhuc, dades generades en d'altres estudis recolzen aquesta interpretació tot assenyalant l'existència d'una certa *càrrega simbòlica* dels processos electorals polítics que dóna com a resultat que el ciutadà sigui més reticent a *experimentar* amb el seu vot, mentre que es mostra obertament predisposat a prendre part en consultes ciutadanes o proves pilot sense validesa legal[5].

3.5 Paper o Internet? Les raons d'una tria

Finalment, un dels atractius del nostre anàlisi és la constatació i estudi de les raons adduïdes pels enquestats que varen emetre el seu vot de forma tradicional tot i gaudir de la possibilitat de fer-ho electrònicament. Tot i que no és massa habitual trobar processos vinculants on coexisteixin els dos mètodes de votació, les eleccions a la Junta de Govern del CETIB varen permetre d'apropar-nos a les raons d'aquells que decidiren de votar de forma tradicional durant el dia 9 de juny.

Gràfic 3. Raons adduïdes en l'opció pel vot tradicional envers el vot electrònic.



En una primera aproximació es va demanar als enquestats que varen emetre el seu vot de forma tradicional perquè havien desestimat el vot electrònic. Dels 54 enquestats poc més del 70% varen manifestar que no havien volgut utilitzar-lo (39 persones, 72,2%), mentre que la resta (15 persones, 27.8%) manifestaren que tot i desitjar-ho s'havien vist impossibilitats en la seva utilització[6].

Més enllà, però, l'interès rau en les raons adduïdes per aquells que no varen voler utilitzar-lo (gràfic 3). Les respostes foren molt interessants i s'agruparen en tres grans ítems: manca de seguretat, major facilitat en la votació mitjançant paperetes i la importància d'ésser present en la votació o ritual. Si bé cal assenyalar que la manca de seguretat apareix com una de les raons que provoquen reticència en l'ús dels sistemes de vot electrònic, el cert és que la resta de raons incideixen en una vessant sociològicament i políticament molt significativa: la litúrgia electoral.

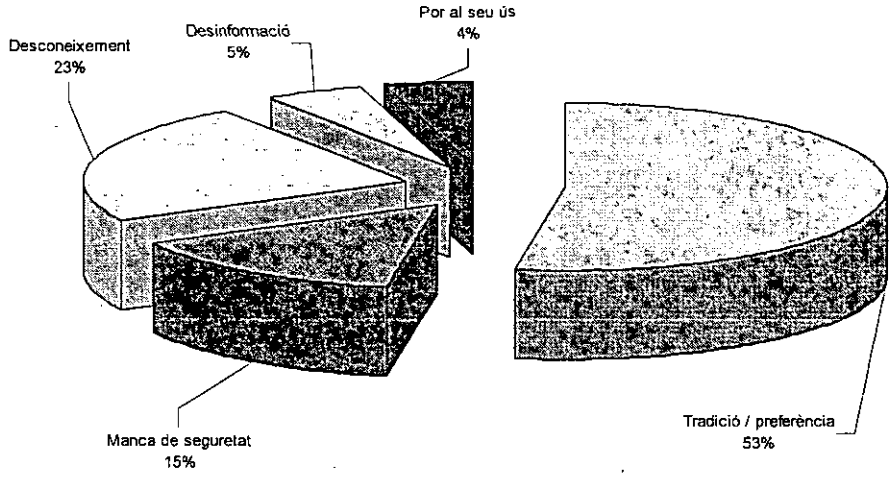
[5] Entre d'altres, vegeu BARRAT i RENIU, 2004; i RENIU, 2005.

[6] Els motius d'aquesta impossibilitat foren variats, essent la majoria derivats de problemes amb la necessitat de descarregar un *applet* de Java per tal de poder votar des de l'ordinador de l'enquestat.

Efectivament, partint de l'assumpció que ambdues raons formen part del mateix procés podem interpretar aquestes motivacions com a reflexos del caràcter litúrgic de tot mecanisme de participació. De fet, no només cal prendre en consideració de *facilitat* en l'ús de les butlletes de paper i l'urna física sinó que molt especialment destaca l'argument socialitzador. Així els enquestats posen de manifest la importància que el procés participatiu, electoral, té per a la socialització política i cívica.

El més significatiu és que en d'altres processos participatius on també coexistien ambdós mecanismes de votació han aparegut els mateixos raonaments. Tal i com mostra el gràfic 4, generat en l'anàlisi de la Consulta Ciutadana "Parque Huerta de la Salud" en el barri madrileny d'Hortaleza, la gran majoria dels enquestats també varen argumentar la seva decisió d'emprar el vot tradicional en l'element tradicional (RENIU, 2005).

Gràfic 4. Raons adduïdes en l'opció pel vot tradicional envers el vot electrònic, Hortaleza 2004.



Aquest paral·lelisme suposa validar una vegada més la hipòtesi segons la qual la implementació dels sistemes de vot electrònic s'ha de realitzar de manera gradual i, molt especialment, coincident amb l'ús de sistemes de votació tradicionals.

3.6. Conclusions

Pel que fa referència a l'anàlisi sociològica, creiem que aquest informe compta amb un valor doblement rellevant. Per una banda aquest ha estat un procés *vinculant*, l'objectiu del qual ha estat l'elecció de la Junta de Govern d'un col·legi professional. La cura del procediment, amb una tasca informativa intensiva i profunda, així com la col·laboració d'observadors externs i independents han permès que es superi l'eterna etapa de *proves pilot* o *experimentals* sense més problemes que els que qualsevol procés electoral ha d'encarar.

En segon lloc, i molt especialment, la coexistència del vot electrònic amb el vot tradicional ens ha permès d'apropar-nos a les raons presentades per aquells enquestats que varen optar per votar de forma tradicional. Ateses les experiències observades arreu de l'Estat, ens refermem en la necessitat de que el vot electrònic s'implementi de manera conjunta i complementària al vot tradicional. Aquesta és una tendència que considerem

imprescindible si hom pretén consolidar l'ús dels sistemes de vot electrònic. Tal i com mostren les dades obtingudes, inclòs aquells enquestats que varen optar pel vot tradicional –essencialment per raons de *litúrgia* i de facilitat en el seu ús- han valorat de manera positiva la implementació del vot electrònic i s'hi han mostrat favorables a la seva generalització.

Per altra banda, l'anàlisi de les valoracions de la solució de vot electrònic emprada ha estat coherent amb les dades de què ja disposàvem. Tot i l'existència d'un cert *biaix pro-tecnològic*, els enquestats valoren molt positivament el vot remot per Internet destacant-ne la seva senzillesa i rapidesa. Dins d'aquest mateix àmbit cal assenyalar la marginalitat de les crítiques a la seguretat d'aquestes aplicacions tecnològiques: certament la crítica a la manca de seguretat és més fruit de les percepcions que no pas d'una constatació real.

Ara bé, l'existència d'autoritats electorals independents per a la custòdia de les claus criptogràfiques, la incorporació d'observadors electorals independents com a normalitat procedimental així com facilitar la realització d'auditories tècniques independents seran aspectes en els que caldrà aprofundir en el procés d'implementació del vot electrònic vinculant.

4. Referències bibliogràfiques

ANDUIZA PEREA, Eva (1999) *¿Individuos o sistemas? Las razones de la abstención en Europa occidental*, Madrid: Centro de Investigaciones Sociológicas.

BARRAT I ESTEVE, Jordi / RENIU I VILAMALA, Josep Maria
(2004) "Informe de las experiencias de voto electrónico empleadas en las elecciones catalanas de noviembre 2003", en *Votobit Proceedings & 2003/2004 eVoting Reports*, Lleó: Electronic Voting Observatory.

(2004a) *Democracia electrónica y participación ciudadana. Informe sociológico y jurídico de la Consulta Ciudadana MadridParticipa*, Madrid: Ayuntamiento de Madrid / Scytl / Accenture.

CETIB
(2004) *La Junta General del CETIB aprova la modificació dels Estatuts per implementar el vot electrònic i el pressupost per al 2005*, Portal Web Institucional / Notícies – 17.12.2004, Barcelona: Cetib.
www.cetib.net/servlet/com.sugra.cetib.Run?codiusu=50003&clau=345370&claupare=12859 [28 gener 2006]

(2004a) *Un 85,4% dels col·legiats del CETIB valora positivament la implementació d'un sistema de vot electrònic*, Portal Web Institucional / Notícies – 14.12.2004.
www.cetib.net/servlet/com.sugra.cetib.Run?codiusu=50003&clau=344012&claupare=12859 [28 gener 2006]

(2005) *e-05. L'any de la digitalització i dels processos electrònics a distància*, Informació / e-2005, Barcelona: Cetib
www.cetib.net/cat/public/e-2005/index.html [28 gener 2006]

CISTERÓ I FORTUNY, Oriol (2005) "E-Vot vinculant per Internet. Eleccions als càrrecs de la Junta de Govern del Col·legi d'Enginyers Tècnics Industrials de Barcelona. Juny 2005" en *II Jornades de Signatura Electrònica*, Barcelona: Agència Catalana de Certificació – CATCert.
www.js-e.net/cat/Archivos/ponencies_web/Oriol_Cistero.pdf [5 gener 2006]

REMMERT, Michael (2003) *Developing a common framework for e-voting in Europe: The Council of Europe's draft recommendation on the legal, operational and technical aspects of e-voting*, ACEEEO – Association of Central and Estearn European Election Officials, Conferència Anual / Londres – Octubre 2003.
www.coe.int/t/e/integrated%5Fprojects/democracy/02%5FActivities/02%5Fe%2Dvoting/04%5FBackground%5Fdocuments/07_Presentation_MR.asp#TopOfPage [17 agost 2004]

RENIU I VILAMALA, Josep Maria (2005) *Avanzando en la participación ciudadana a través del voto electrónico. Informe sociológico de la Consulta Ciudadana "Hortaleza 2004"*. Madrid: Ayuntamiento de Madrid.

RIERA JORBA, Andreu (2005) 'Què es necessita per que [sic] el vot electrònic remot sigui segur?', *II Jornades de Signatura Electrònica*, Barcelona: Agència Catalana de Certificació –CatCert.
www.js-e.net/cat/Archivos/ponencies_web/Andreu_Riera.pdf [21 juliol 2005]

VAÑÓ VAÑÓ, María José (2005) "Derecho de sociedades y comunicaciones electrónicas" en Lorenzo COTINO (coord.) *Libertad, democracia y gobierno electrónicos*, Granada: Comares, pp. 26-35 [en premsa, la paginació correspon al document original].