



# Aurrera!

22. zk.

2006ko ekaina

Informatika eta Telekomunikazioetako Teknologia Berriak Jendarteratzeko Aldizkaria

*ITZko Bulego Teknologikoak argitaratua*

## AURKIBIDEA

- Ziberdelituak  
2. or.
- eKontratazioa:  
beste erreferentzia  
batzuk  
6. or.
- Alboan:  
Euskadiko Trafikoa  
Kudeatzeko Zentroa  
10. or.
- Laburrak:  
Tecnimap 2006  
12. or.

**G**ezurra dirudi, baina egia da. Gaur egun Teknologia Berriez baliatzen diren delituak ("ziberdelituak" ere esaten zaie), gehienbat Interneten oinarrituak, arrakasta handia ari dira izaten, nahiz eta etengabe jasotzen dugun informazioa beren arriskuaz. Horregatik, eta gogorarazte aldera, AURRERA! buletin berri honen lehenbiziko gaian phishing modu berri batzuk bildu ditugu, azken hilabeteotan indar hartu dutenak.

Hil honen 7an eta 8an Bilbon egin da Nazioarteko Kontratazio Elektronikoaren 2. Kongresua, eta bertan, hainbat herrialdetako hizlariak beren esperientziak edota gogoetak trukatu dituzte gai horren inguruan. Hori dela eta, buletinaren bigarren gaian bildu ditugu saio bakoitzeko ondorio nagusiak. Era horretan erakutsiko ditugu beste Administrazio batzuetan erabiltzen diren e-kontratazioaren proiektuak.

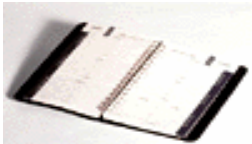
Atarian ditugu udako oporrak eta horrek dakarren guztia –ibilgailuen joan-etorria, auto-pilaketak, zirkulazio-arazoak...–, eta ALBOAN atalean ezagutarazi nahi izan dugu Barne Sailak martxan jartzen dituen baliabideak eta materialak, Euskadiko Trafikoa Kudeatzeko Zentrotik koordinatuak.

Azkenik, "Laburrak" atalean adierazten da Eusko Jaurlaritzak parte hartu duela Herri Administrazioen Ministerioak Sevillan antolatu berri dituen Jardunaldietan (Tecnimap izenekoak), hitzaldiak eginez eta mahainguruetan parte hartuz, ezagutzera eman nahian Administrazio Elektronikoan dituen proiektu nagusiak.

## ZIBERDELITUAK



Interneteko erabiltzaileak gaur egun badaki zer arrisku dituen eta zer neurri hartu behar dituen orri ezezagunak bisitatzean, edo web batean inprimaki bat betetzean. Dena dela, Teknologia Berrietan oinarritutako delituak –"ziberdelituak"– gero eta erabiltzaile gehiagok jasaten dituzte.



### HIZTEGIA

<sup>(1)</sup> **SPAM:** Ikus 16. buletina (2004ko abendua).

<sup>(2)</sup> **Spyware:** Programa "espioia", zeuk jakin gabe zeuri buruzko informazioa biltzen duena.

**Adware:** Funtzionatzen ari delarik hainbat produkturen edo zerbitzuren publizitatea egiten duen softwarea.

<sup>(3)</sup> **Phishing:** Ingeleseko "fishing" (arrantza) hitzetik dator, eta zera adierazten du: amuen bidez erabiltzaileak "arrantzatzen" dituela, informazio ezkutua lortzeko. "Password harvesting fishing" (pasahitzen bilketa eta arrantza) hitzen laburdura dela ere esaten da. Phishinga aipatu zen lehen aldia 1996an izan zen, hackerren "alt.2600" berri-taldean.

<sup>(4)</sup> **Phisher:** Phishingean "aritzen den" pertsona.

**E**rabiltzaile gehienek badakite zer gertatzen den beren banketxearen izenean kontu elektronikoaren gakoa eskatzen duen mezu bat jaso eta emanaz gero. Dena dela, oraindik erabiltzaile asko daude, ezjakintasunagatik edo utzikeriagatik, engainuan erortzen direnak. Hori horrela, erabiltzailearen erruz ugaritzen dira (besteak beste) SPAMa<sup>(1)</sup>, iruzur elektronikoak, eta iruzurrezko banku-transferentziak.

Duela gutxi arte, arrisku horien guztien errua Interneti egozten zitzaion. Nolanahi ere, aditu asko hasi dira errua erabiltzaileari leporatzen, askotan bera baita Sarean gertatzen zaionaren azken arduraduna. Hain zuzen ere, sekula ez ditugu irakurtzen web bidezko kontratazioen baldintza orokorrak; erabiltzaileak bere posta elektronikoaren helbidea emanda eskuratzen du mugikorrerako doinu polifonikoa, edo ospetsua den norbaiten argazkia, edo MP3 kanta, ondorioetan pentsatu gabe (nori ari naiz hori ematen?, zertarako erabiliko du?...). Izan ere, kasu batzuetan, saguarekin klik eginda onartzen ditugun klausulek atea irekitzen diete marketing-formula intrusiboei, eta horiek,

utzikeria horren adibide gisa, fitxategiak trukatzeko P2P programen erabiltzaile askok konturatu gabe partekaturik (zabalik) uzten

"Askotan ez da beharrezkoa Informatikan aditua izatea iruzur horiek saihesteko: aski da arreta pixka bat jartzea."

dituzte beren PCko direktorioak, datu pertsonal eta guzti. Argi ikusten da hori eMule bezalako programa batean *curriculum*, *kontaktuak* edo *pasahitzak* bilatuz gero. Baina zenbait erabiltzailearen utzikeriaren adierazgarririk larriena, eta azken boladan oihartzun handia izaten ari dena, phishing<sup>(3)</sup> delakoa da.

### PHISHING

Phishing izeneko fenomenoak, SPAMarekin gertatu den moduan, egunkarietan irakurri ez ezik, segur aski gure irakurle askoren postontzian azaldu da.

Phishinga **iruzur-mota** bat da, eta, horretan, pertsona batek (e-mail bidez) enpresa itxura eginez zenbait datu eskatzen dizkio erabiltzaileari: kreditu-txartelaren zenbakia, gako sekretua... Jende fidakorrak bere informazio pertsonala phisherrei<sup>(4)</sup> erraz ematen dielako du halako arrakasta "nortasuna lapurtzeak". Horrelakoetan, iruzurgilea ahalegintzen da enpresa baten "irudia" bereganatzen, eta sinetsarazten datu horiek leku "ofizialak" eskatzen dituela, egia izan gabe.



gainera, spyware/adware<sup>(2)</sup> programak instalatzen dizkigute ordenagailuan. Halaber, eta

Bitxia da, baina delitu hau egiteko ez da behar tresna edota jakintza bereziegirik. Are gehiago, erabiltzen diren teknikak ez dira berriak eta guztiz ezagunak dira, baina orain arte ez ziren denak batera erabili erasoak jotzeko. Teknika horien artean daude **SPAMa**, **Ingeniaritza Soziala**<sup>(5)</sup>, web-orriak kopiatzea, zerbitzarien



ahuluneak aprobetxatuz PCetan zenbait programa instalatzea: troiarrak, pasahitzen atziztaileak (keyloggerrak), etab. Phisherrak hainbat kanal erabiliz iristen dira erabiltzailearengana (biktimarengana):

- **Posta elektronikoa:** hauxe da metodorik erabiliena. Mezu elektronikoa bat bidaltzen zaie erabiltzaile askori, erakunde ofizial baten itxura eginez, erabiltzaile batzuen datuak eskuratzeko<sup>(6)</sup>. Erabiltzaileari bere datuak eskatzeko arazoak honako hauek izaten dira: segurtasuna, sistemaren mantentze-lanak, zerbitzua hobetzea, inkestak edo beste edozein aitzakia. Mezuan inprimakiak ager daitezke, edo lotura faltsuak, benetako testuak, irudi ofizialak... ahalik eta benetakoa eman dezan eta susmorik egon ez dadin. Erabiltzaileak bere informazio pertsonala ematea da helburua, eta (berak jakin gabe) iruzurgileari bidaltzea, horrek iruzurrerako erabil dezan.
- **Web-orria edo ateratzen den leihoa:** kasu honetan erakunde ofizial baten (normalean banketxe baten) web-orriaren itxura du. Erabiltzaileak bere datu pribatuak beteko ditu web-inprimaki batean.
- **Telefono-deia:** Erabiltzaileak telefono-dei bat jasotzen du ustezko erakunde batetik, datu pribatuak eskatuz. Halaxe gertatzen da Errentaren Aitorpena iristen den sasoiari: zibergaizkileek –Ogasuneko langileak

direlakoan– zergadunei deitu eta kontu korrontearen datuak eskatzen dizkiete.

- **SMS:** Datu pertsonalak eskatzen dizkion mezu bat jasotzen du erabiltzaileak bere telefono mugikorrean.

Normalean, diruarekin zerikusia duten sasi-zerbitzuak izaten dira: on-line bankua, on-line enkanteak eta kreditu-txartelak. Horrela, erabiltzailearen gakoa jakinda, iruzurgileak nahierara mugitu dezake dirua, baita beste banku bateko kontura transferitu ere. Delitu hori saiheste aldera, banku askok mugatu egiten dute nazioarteko transferentziak egiteko ahalmena.

Phishingak besteren nortasuna hartzen duenez, ingeniaritza soziala erabiltzen duenez, eta gakoak lapurtzen dituzenez, antzekoa da, adibidez, erakunde baten erabiltzaileek dei bat jasotzea "beren" sistema-administratzailearengandik edo Erabiltzailearen Laguntza-Zentrotik, pasahitzak eskatuz.

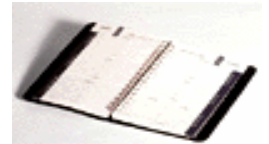
Phishing-saio batzuek posta bidali ordez beren engainua (amua) "iragartzen" dute bannerren bitartez (edo baita Google bezalako bilatzaile bateko emaitzen bidez ere). Iragarki horiek zerbitzu bat eskaintzearen itxura egiten dute (adibidez, telefonoko mugikorra kargatzea), eta, horregatik, kreditu-txartelaren zenbakia eta iraungitze-data eskatzen dituzte.

## SCAM

Phishingak halako arrakasta izan duelako sortu da SCAM<sup>(7)</sup> delakoa.

Aldian behin, phisherrek enpresen itxura egin eta e-mail edo txat bidez eskaintzen dute etxetik lan egiteko aukera, diru-kopuru baten truke. Norbaitek *enpresa* horretan alta eman ahal izateko inprimaki bat bete behar du; beste datu batzuen artean, izen-deiturak eta bankuko kontua eta abar eskatuko dizkiote. Erabiltzaileak etxean kontratua jasotzen duenez, benetako lana dela uste du.

Eskaintza hori onartzen duena *biktima* bihurtzen da, eta ondoren (berak jakin gabe) dirua zuritzearen delitua egiten du. Izan ere, prozesu horren helburua da *phishing* egiten den bakoitzean biktimak bere bankuko kontuan



## HIZTEGIA

<sup>(5)</sup> **Ingeniaritza soziala:** Informazio gehiagorako, kontsultatu 13. buletina (2004ko martxoa).

<sup>(6)</sup> **Spea phishing:** (hitzez hitz, *lantzarekin phishing egitea*). E-mailak barra-barra ez baizik ongi aukeratuta bidaltzen dira. Izan ere, phisherrek alde zurretik jakin dezakete pertsona batek zein bankurekin duen harremana, eta horrela e-mail pertsonalizatua bidaltzen diote.

<sup>(7)</sup> **SCAM:** Iruzur egiteko asmoa duen engainua da. Eskatu gabeko posta (SPAM) eta HOAX bat (gezurra edo broma) elkartzeko ditu. Mezuen edukia eta helburua ikusirik, "Lan-eskaintza faltsuak" ere esaten zaie.



iruzurraren dirua jasotzea. Dirua jaso ondoren, *langilea* ehuneko hainbesterekin geratzen da (komisio moduan) eta gainerakoa Internet bidez birbidaltzen du (Western Union edo Money Gram bezalako enpresen bidez) *sasi-enpresak* adierazi dizkion kontuetara, atzerrira.

Beraz, erabiltzailea *kontratzen* duten unetik aurrera, "*mandazain*" bihurtzen da.

Hau da, erabiltzailea iruzurrean sartzen da, eta baliteke justiziak kargu hartzea.



### "Phishing-Car" azkenaldiko iruzurra

*Nahi al duzu 80.000 kilometro dituen BMW Z4 bat 1.600 euroan?*

Mekanismoa oso soila da, eta, gainera, ohiko phishinga baino bizkorragoa eta merkeagoa iruzurgilearentzat.

Iruzurgileak, **autoak saltzeko** orrien antzeko web-helbideak erabiliz bereganatzen ditu biktimak. Iruzur horietan ibilgailuen % 90 Espainiatik kanpo egoten dira (Erresuma Batuan), prezioaren % 40ko sarrera eskatzen dute, dirua bidaltzeko agentziak erabiltzen dira transferentziak egiteko (Western Union, Money Gram), eta eskatu duzuna etxera eramatea eskaintzen dizute.

Behin dirua transferituz gero, eroslea dirurik gabe eta autorik gabe geratzen da.

"Mandazainak" lortzeko e-mail baten benetako adibidea:

**Gaia: Ongi ordaindutako lana eskaintzen dugu.**

Gure konpainiaren izena Magnat Trading Group da.

Gure lan-arloa da enpresariet laguntzea artikulua saltzen edo erosten mundu mailako Ebay enkantean. Gogotik lan egin ondoren, gure konpainia mundu mailakoa izatera heldu da lau urtean, eta, adituaren arabera, merkataritza-zerbitzuak eskaintzen dituzten 20 konpainia nagusien artean dago.

Duela gutxi hasi gara Espainian lanean, eta une honetan hutsik dago lanpostu bat: finantzen manager supernumerario izango dena, hau da, gure konpainiaren ordezkaria Espainian. Hauexek dira oinarriko baldintzak:

- ordainketa-sistema elektronikoak ezagutzea (adibidez, Western Union). - - ordenagailua, internet, e-maila, telefonoa.
- bankuko kontua Espainian izatea.

Zereginak ongi betez gero mozkin handiak eskaintzen ditugu, eta lan-ordu malguak.

Ordainketak garaiz egiten dira. 150-500 euro ordainduko dizugu eragiketa bakoitzeko.

Gure proposamen honetan interesatua baldin bazaude, xehetasun gehiago jaso ditzakezu e-mailez:

*magnat\_group@km.ru*

## BABESTEKO ERAK

Azterketa batzuen arabera, banku elektronikoaren ehun bezerotik 82 inguruk ez dakite bereizten mezu bat benetakoa ala faltsua den. Dena dela, askotan ez da beharrezkoa Informatikan aditua izatea iruzur horiek saihesteko: aski da arreta pixka bat jartzea. Esate baterako, ikus ditzagun neurri batzuk (hiru ikuspuntutatik) delitu horiek eragozteko, bai eta horiei antzemateko aztarna batzuk ere:

## 1.- ERABILTZAILA:

Iruzurrik ez jasateko erarik seguruena da INOIZ EZ erantzutea informazio pertsonalaren INONGO eskariri, bide horietatik baldin badator. Erakundeek INOIZ EZ dizute eskatuko gakorik, kreditu-txartelaren zenbakirik edo beste inongo informazio pertsonalik postaz, telefonoz edo SMS bidez. Gogoan izan INOIZ EZ dizkizutela

"Phishinga ez da iruzur mota bat baino."

eskatuko, bai baitituzte.

Bestalde, webguneak bisitatzeko orduan erabiltzaileak beti idatzi behar luke URL helbidea zuzenean helbide-barran. INOIZ EZ sartu beste inongo estekatan klik eginda. Adibidez, erabiltzaile gutxi igarriko lukete [www.bankofthevest.com](http://www.bankofthevest.com) weba ez dela [www.bankofthewest.com](http://www.bankofthewest.com) (benetako webeko w-aren lekuan v dago faltsuan). Halaber, erabiltzaile batzuek pentsatuko dute *informatica@soporte\_empresa.com* helbidearen berdina dela *informatica@empresa.com*.

Ildo beretik, azpidomeinuak ere ([www.banketxeizena.com.adibidea.com](http://www.banketxeizena.com.adibidea.com)) phisherrek erabiltzen dituzten trukuak dira. Loturak moztortzeko beste adibide bat @ duten helbideak erabiltzea da. [www.google.com@members.tripod.com](mailto:www.google.com@members.tripod.com) loturak pentsaraz lezake [www.google.com](http://www.google.com) orria zabaltzeko balio duela, baina, berez, [members.tripod.com](http://members.tripod.com) orrira bidaltzen zaitu.

Beste phishing-saio batzuek JavaScript-eko komandoen bidez aldatzen dute helbide-barra. Horretarako, benetako erakundearen web-helbideko irudi bat jartzen dute helbide-barraren gainean, benetako barra ezkatutuz, helbide-aldaketarik ez igartzeko.

Bestalde, konpainia askok (eBay...) erabiltzailearen izen-deiturak aipatuz bidaltzen dituzte mezuak, eta, beraz, mezu generiko bat jaso gero ("*eBayko*



*kide agurgarria*) baliteke phishing ahalegina izatea. Beste erakunde batzuek "desafio-galdera" erabiltzen dute: erabiltzaileak eta erakundeak bakarrik dakiten zerbait galdetzen da.

Azkenik, erabiltzaile batzuek jasotako mezu elektronikoak susmagarriak izaten dira gramatikagatik (ortografia-akatsak dituzte) edo itxuragatik.



## 2.- TEKNOLOGIA:

Aditu batzuek diotenez, iruzur horiei aurre egiteko biderik onena txartelen bidezko autentifikazio sendoa da, horiek ez baitute uzten autentifikazioari erantzuteko behar diren gakoak ateratzen.

Dena dela, gaur egun autentifikazio sendoak ez du balio zerbitzu unibertsalarako, hau da, helburu gisa Interneten edozein erabiltzaile dutenentzat. Adibidez, eBay edo Amazonek ezin diete txartel bana eman erabiltzaile guztiei, batetik arrazoi ekonomiko edo logistikoengatik, baina bestetik hori atzerapena litzatekeelako erosketan eta erabiltzaile posibleak gal litzaketelako.

## 3.- SOFTWAREA:

Gaur egun badira software programak (anti-phishing izenekoak) nabigatzailean integratzen direnak tresna-barra baten gisa, eta sartzen ari garen gunearen benetako helbidea erakusten digutenak.

## BENETAKO GERTAERAK

Nahiz eta on-line bankuek hamaika neurri tekniko hartu eta sarritan ohartarazi gako sekretuak Internet bidez ematearen arriskuaz, oraindik ere engainuak pairatzen dituzte erabiltzaileak. Interneten Behatoki

Espainiarraren arabera, azken aldian 10.000 pertsona inguruk jasan dute eraso mota hori. Une honetan, finantza-sektorearen kezka nagusia ez da delitu horiek sortzen duten kalte ekonomikoa, baizik eta bezeroek konfiantza galtzea on-line zerbitzuen sinesgarritasunean.

Azken helburu ezagunen artean Caja Madrid, Banesto edo BBVA egon dira, baina badakigu aurreko hilabeteetan Santanderrek eta Banco Popularrek ere erasoak jasan zituztela.

Caja Madridek jasandako phishingaren benetako adibidea:

*"CAJA MADRID banketxearen bezero agurgarria! Mesedez, arretaz irakur ezazu segurtasun-ohar hau. Gure erabiltzaileak iruzurretik babesteko lanean ari gara. Zeure kontua aukeratu dugunez egiaztatzeko, baieztatu beharra dugu zeu zarela kontu honen benetako jabea. Mesedez, kontuan izan ezazu zeure datuak 24 orduan baieztatzen ez badituzu kontua blokeatu beharko dizugula, zeure babeserako".*

Kasu horretan, e-mailean datuak tekletu, Taiwango zerbitzari batera bidali, eta erabiltzailea Caja Madriden web ofizialera birbidaltzen zen, ezer susmatu gabe.



## ONDORIOAK

Phishingari aurre egiteko neurri gehienak erabiltzailea prestatzearen bidetik egin behar dira.

Dena dela, aditu askoren ustez, erabiltzailearen esku bakarrik baldin badago mezua benetakoa den ala ez bereiztea (eta horrela ziberdelituak saihestea), beti egongo da "nahasten" den norbait.



## LINKAK:

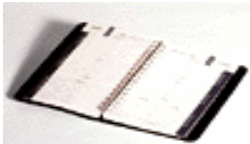
- Anti-Phishing Working Group  
[www.antiphishing.org](http://www.antiphishing.org)
- Phishingaren adibideak :  
[www.antiphishing.org/phishing\\_archive.html](http://www.antiphishing.org/phishing_archive.html)
- Posta bidezko phishingaren adibideak :  
[banksafeonline.org.uk/phishing\\_examples.html](http://banksafeonline.org.uk/phishing_examples.html)
- SCAMaren adibideak :  
[worldwidespam.info/phishing/](http://worldwidespam.info/phishing/)



## eKONTRATAZIOA: beste erreferentzia batzuk



Eusko Jaurlaritzaren ustez, Kontratazio Publiko Elektronikoa ezartzea *"esperimentatzeko eta ohitzeko aukera"* da euskal enpresentzat, eta etorkizunean beste hainbeste egin beharko du Administrazioak (Gobernuak, Aldundiek eta Udalek).



### HIZTEGIA

#### <sup>(8)</sup> Antolatzaileak:

- Eusko Jaurlaritzaren Ondare eta Kontratazio Zuzendaritza  
[euskadi.net/kontratazioa](http://euskadi.net/kontratazioa)  
[euskadi.net/contratacion](http://euskadi.net/contratacion)

- IVAP (Herri Arduralaritzaren Euskal Erakundea)  
[www.ivap.org](http://www.ivap.org)

- EIPA-CER (Herri Administrazioaren Europako Institutua - Eskualdeen Europako Zentroa)  
[www.eipa.nl](http://www.eipa.nl)

#### <sup>(9)</sup> Mintegiaren zifrak:

Ekitaldira hainbat herrialdetako 14 aditu bildu dira, eta 200 entzule inguru. Xehekiago, Espainiako 17 autonomia-erkidegoetatik 13 izan ziren bertan, eta Europar Batasuneko 25 herrialdeetatik 22.

**E**usko Jaurlaritzaren Ondare eta Kontratazio Zuzendaritzak, Herri Arduralaritzaren Euskal Erakundeak (IVAP) eta Herri Administrazioaren Europako Institutuak - Eskualdeen Europako Zentroak<sup>(8)</sup> ekainaren 7an eta 8an antolatu zuten "Nazioarteko Kontratazio Publiko Elektronikoa" mintegiaren 2. edizioa Bilbon<sup>(9)</sup>.



Mintegian bildutako adituek Kontratazio Elektronikoa dihardute, eta, beraz, esperientzia bakoitzaren alderdi praktikoak jorratzeaz gain hainbat herrialdetako adibideak eman ziren: Norvegia, Danimarka, Austria, Kanada, Italia eta Frantzia.

Bi egun horietan hainbat gai mahairatu ziren: proiektuak, eskaintza elektronikoa ezartzerakoan azaldutako zailtasunak, hornitzaileen artean Kontratazio Elektronikoa sustatzeko neurriak, gobernuko erakundeen artean partekatutako Kontratazio Elektronikoaaren plataformak, eta jarduera horien legezko xedapenak.

Mintegiko partaide izan ziren: kontratazioan adituak, abokatuak, enpresa publikoak eta pribatuak, eta baita komunitate teknikoko eta akademikoko kideak ere, Kontratazio Elektronikoaaren berrikuntzetan interesatuak.

Ondoren, bertan azaldutako gogoeta batzuen

berri ematera goaz.

### AURREKARIAK NAZIOARTEAN

90ko urteen amaieran Merkataritza Elektronikoa agertu zenean, Herri Administrazioak interesatzen hasi ziren Internetek Kontratazio Elektronikoa eskaintzen zituen aukerekin. Horrez gainera, interes hori areagotu zuten faktore batzuek: modaren eraginak, nazioarteko enpresa multinazional batzuen emaitza onak (automobil-, elektronika-, kimika-sektoreetakoak...), eta softwarearen eta plataforma elektronikoen hornitzaileak agertzeak (Ariba, VerticalNet, Covisint...), oihartzun handikoak hedabideetan.

**Australian**, bai gobernu federalak bai Victoria eta Queenslandeko eskualde-gobernuek lehen urratsak eman zituzten esparru horretan (eredu bihurtu ziren beste Administrazioentzat). Ordurako, hainbat bide adierazgarri eta berritzaile hartu zituzten:

- Lehiaketa eta lizitazioen berri ematea Internet bidez.
- Erosketa-atariak eta katalogo elektronikoak garatzea, produktu errepikariak eskuratzeko.
- Lizitazio elektroniko seguruko aplikazioak garatzea, enpresek eskaintzak bidaltzeko.

Ondoren, beste Administrazio batzuk –hala nola **Kanada** eta **Ipar Amerikako Estatu** batzuk (Kalifornia, Virginia, Hego Carolina)– Australiako ekintzen antzekoak garatzen hasi ziren.

Bestalde, gugandik hurbilago etorri, Europan aipatzekoak dira **Britainia Handia** eta **Italia**, aitzindari izan baitira, hurrenez hurren, lizitazio

elektronikoak eta produktu errepikari eta estandarren erosketa-atariak ezartzen.

Dena dela, gaur egun ere Australia doa Kontratazio Elektronikoaren buruan: hainbat jarduera egoki sortu ditu, eredugarriak eta

“EAE izan zen Kontratazio Elektronikoa abian jarri zuen lehen erkidegoa (2005ko urrian).”

aintzat hartu beharrekoak edozein organismo publikorentzat, Kontratazio Elektronikoa zabaltzeko asmoa baldin badu. Azpimarragarriak dira, besteak beste:

- ✓ Sentsibilizazio- eta prestakuntza-lanak egitea, enpresa hornitzaileek Kontratazio Elektronikoa erabil dezaten.
- ✓ Australiako Gobernuak bere plataforma lagatzea tokiko eta eskualdeko administrazioei, erabiltzeko aukera emanez.

Oro har, Europar Batasuna (EB) ere interesatu da Kontratazio Elektronikoarekin. Horrela, 2001eko amaieran, eta **Suediak** proposatuta,



Kontratazio Elektronikoa sartu zen "hiritarren eta enpresen zerbitzu digital oinarrikoen" artean.

Are gehiago, EBk uste du Kontratazio Elektronikoaren Plana garatzea urrats logikoa eta naturala dela edozein Administrazioetako zerbitzuak digitalizatzeko orduan. Horrela, 2004ko martxoaren 31ko kontratazio administratiboaren 18/2004 zuzentarau europarrak dioenez, nahitaezkoa da 2006ko otsailaren 1etik aurrera araudi komunitarioa aldatzea, eta gomendatzen du Estatu kideen artean Kontratazio Elektronikoa indarrean egon dadila, beranduenik **2007** amaitzerako.

## ESPAINIAN

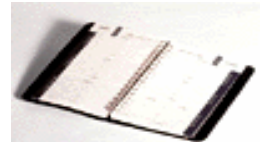
Gobernu Autonomiko gehienek Informazio-Gizartean eta Administrazio Digitalean Ekintza-Planak martxan jartzearen ondorioz hasi ziren Espainiako Herri Administrazioak Kontratazio Elektronikoa ezartzen. **Generalitat de Catalunya**, **Generalitat Valenciana** eta **Xunta de Galicia** izan ziren mugitzen hasi ziren lehenak. Nolanahi ere, hasieratik zituzten asmoak oso zabalak eta konplexuak zirenez, Kontratazio Elektronikoa ez zen benetan eta behar bezala ezarri. <sup>(10)</sup>

Ekimen teknologikoekin batera, prozedura administratibo horiek arautzearen ardura duten organo legalek nahitaezko lege-euskarri guztiak onartu dituzte Kontratazio Elektronikoa ezarri ahal izateko Administrazioan, beharrezko balio juridiko eta legal guztiarekin; besteren artean:

- ✓ Kontratazio elektronikoaren Europar Batasuneko marko juridikoa.
- ✓ Sinadura elektronikoaren europar eta espainiar marko juridikoa.
- ✓ Erregistro eta jakinarazpen telematikoen espainiar marko juridikoa.

## EUSKO JAURLARITZA

Eusko Jaurlaritzaren jardunari dagokionez, 2002. urtean **Euskadi Informazio Gizartean Plana** izan zen Kontratazio Elektronikoari bidea zabaltzeko euskal administrazioan, ahalik eta



## HIZTEGIA

<sup>(10)</sup> Dokumentuen Aurkezpen Elektronikorako Sistemak direla eta (adibidez ahalmenen dokumentuak komunikatzeko eta igortzeko erabiltzen direnak), azpimarratzekoa da estatu mailako **SILICE** programa (Lizitazio eta Kontratazio Elektronikorako Informazio Sistema. Ondasun eta Zerbitzu Informatikoak Eskuratzeko Gida Teknikoak); programa hori, ondoren, **PLYCA** bihurtu zen (Administrazioaren Lizitazio eta Kontratazio Proiektua), eta Kanarietako Gobernuak ezarri du. Beraz, esan daiteke bete dela hasierako helburua: Herri Administrazioaren lizitazioa eta kontratazioa hobetzea, bide elektronikoa, informatikoa eta telematikoen bidez.



"Gobernuaren hornitze-prozesuak bizkortzeko eta kontratazio-espeditenteak eskurago izateko". Gerora, 2004ko apirilaren 7an, Arazo Ekonomikoetarako Batzorde Ordezkariek Kontratazio Elektronikoaren proiektuko leerro nagusiak onartu zituen.

Azken **4 urteotako** lanari esker, Euskal Autonomia Erkidegoa izan da Kontratazio Elektronikoa abian jarri duen lehen erkidegoa (**2005eko urrian ireki ziren lehen plikak**), eta lehen lizitazio elektronikoa haren helburua "*Kontratazio Elektronikoa Ezartzeko Laguntza*" izan zen, hain zuzen ere.

#### Erabiltzailearentzako prestakuntza eta laguntza

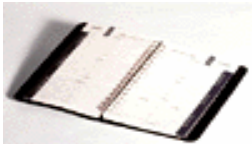
Denok dakigu Kontratazio Publiko Elektronikoaren mekanismo digitalak berriak direla partaide guztientzat. Horregatik, Eusko Jaurlaritzako Arduradunek (beste neurri

askoren artean), arreta berezia ipini dute erabiltzaileari prestakuntza eta laguntza ematen (bai enpresa lizitatuzaileentzat bai Administrazio langileentzat), eta horretarako sortu dute **Erabiltzaileen Laguntza Zentroa**,



ezaugarri hauek dituena:

- 41 pertsona ditu 3 mailatan
- Enpresekin harreman zuzena izateko gune zentral bat eskaintzen du.



#### HIZTEGIA

<sup>(1)</sup> Eusko Jaurlaritzak Ezarpen Plan xehe bat ezarri du, hornitzaile izan daitezkeen enpresek Kontratazio Elektronikoa erabil dezaten. Horretarako, euskal administrazioak informazio- eta prestakuntza-jarduerak eskaintzen dizkie bai erregistro publikoko 3.136 enpresei, bai eta hor barruan ez daudenei ere. Ekintza horiei orain gehitu zaie "**Abisu Goiztiarra**": lizitazio elektronikoa izan dezaketen espeditenteak daudenean, enpresei 30 egun lehenago jakinarazten zaie irtetera doala kontratazio-espeditentea, horrela interesa dutenak garaiz presta daitezten, lizitazio elektronikoari behar bezala erantzuteko.



### EUSKO JAURLARITZA

#### Enpresa hornitzaileak

Nazioartean egin diren ezarpenen arabera (Bilboko saioetan ezagutarazi ziren), Lizitazio Elektronikoaren aplikazio bat baino "*zerbait gehiago*" eskatzen du Kontratazio Elektronikoak.

Horrela, inguruko herrialdeetako adibideek erakusten digute **sentsibilizazio-** eta **prestakuntza-ekintzak** egin behar direla enpresa hornitzaileen artean. Hori horrela ez bada, paperean egindako 1.000 eskaintzako, eskaintza digital bakarra egongo dela kalkulatu da.

Hori jakinik, Eusko Jaurlaritzaren Arduradunek prestakuntza- eta sentsibilizazio-ekintzak eskainiko dizkiete gaur egun Kontratisten Erregistro Ofizialean dauden 3.136 enpresei.<sup>(1)</sup>

#### Sailak

Eusko Jaurlaritzaren Kontratazio Elektronikoaren Plana **prolektu progresiboa** da, hau da, sistema horretara bildu nahi ditu kontratatzen dituen organo guztiak: Kontratazio Batzorde Nagusia, Sail guztiak, horien Organismo Autonomoak eta Zuzenbide Pribatuko Erakunde Publikoak, bai eta hala nahi duten Administrazio guztiak ere.

#### Konplexutasuna

Proiektua zeinen konplexua den ohar gaitzen, Eusko Jaurlaritzaren baitan soilik ehunka funtzionario eta kargu dira, 100 kontratazio-mahai, 150 kontratazio-organoa eta hamaika kudeaketa-organoa (ia zuzendaritzak eta zerbitzuak hainbat, denek kontratatzen baitute eta kontratatu behar baitute prozedura bera erabiliz).



- Aplikazioak erabiltzeko aholkularitza eskaintzen du.

"Gaur egun ere Australia doa Kontratazio Elektronikoaren buruan."

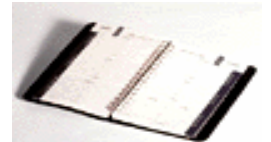
### Kontratazio-era berriak

Eusko Jaurlaritzak proiektu honi joera proaktiboa eman nahi dio, Europako 18/2004 zuzentaraua betez. Horregatik, lehen fase honetan sartu gabeko kontratazio elektronikoaren era berriak abiarazi nahi ditu;

besteak beste, erosketa-sistema dinamikoak eta enkante elektronikoak.

### ONDORIOA

Prozedura horiek behar bezala diseinatzeak abantaila nabariak ditu: kontratuak esleitzeko prozedura arintzen da; jasotako eskaintzak mekanizatzerakoan akatsak gutxitzen dira, automatikoki biltzen direnez; eta langile publikoen lan-karga arintzen da.



### Informazioa

Gai honi buruzko informazio gehiago honako artikulua hauetan dago :

- eKontratazio Proiektua" (15. buletina, Alboan atala, 2004ko iraila)
- Tecnimap sariak" (15. buletina, Laburrak atala, 2004ko iraila)
- Lizitazio eta Jakinarazpen Elektronikoen Zerbitzuak" (11. buletina, Alboan atala, 2003ko uztaila)
- eGovernment" (8. buletina, 2002ko ekaina)

### ERREFERENTZIAZKO PROIEKTUAK NAZIOARTEAN

#### Australia

–AusTender (Australian Government Tender System); Gobernu Federaleko kontratazio elektronikoaren sistema. (<https://www.tenders.gov.au>).

Hegoaldeko Gales Berriko Gobernuaren Smartbuy ([www.smartbuy.nsw.gov.au](http://www.smartbuy.nsw.gov.au))

–Queensland Government Marketplace eTender System, Queenslandeko Gobernuarena. ([www.projectservices.qld.gov.au/etenderqgm](http://www.projectservices.qld.gov.au/etenderqgm)).

–Victorian Government Purchasing Board. Victoria Eskualdeko Gobernuaren Kontratazio-Agintea ([www.vgpb.vic.gov.au](http://www.vgpb.vic.gov.au))

#### AEB

–Ipar Carolina estatua. ([www.ncgov.com/eprocurement/asp/section/ep\\_index.asp](http://www.ncgov.com/eprocurement/asp/section/ep_index.asp)).

–Eva. Virginia estatuko erosketa-ataria. (<http://eva.state.va.us>).

–Kalifornia estatuko erosketa-ataria. ([www.pd.dgs.ca.gov](http://www.pd.dgs.ca.gov)).

#### Kanada

–MERX: Lizitatzailentzako web informatzailea. ([www.merx.com](http://www.merx.com))

–Contracts Canada: Enpresen arteko

kontratazio publikoaren sustapena, marketinga eta zabalkundea. (<http://contractscanada.gc.ca>).

–SourceCAN: Marketplace elektronikoa, Kanadako Administrazio Federalak sustatua, enpresak sentsibilizatze ([www.sourcecan.com](http://www.sourcecan.com)).

#### Britainia Handia

–OGC (Office of Government Commerce). Britainiar Gobernuko Erosketen Zentrala. ([www.ogc.gov.uk](http://www.ogc.gov.uk)).

–Leeds hiria: eProcurement proiektua, European liderra udal mailan. ([www.leeds.gov.uk](http://www.leeds.gov.uk))

#### Belgika

–Erosketa-atari federala. ([www.jepp.be](http://www.jepp.be)).

#### Italia

–Consip: Italiako herri-administrazioaren erosketa-ataria. Europako aurreratuen omen da. ([www.consip.it](http://www.consip.it)).

#### Irlanda

–Basis. Irlandako Gobernuaren Enpresa Kanala. ([www.basis.ie](http://www.basis.ie)).

#### Danimarka

–Danimarkako erosketa-ataria. ([www.gatetrade.net](http://www.gatetrade.net))



## ALBOAN:

**Trafikoa** Euskadiko Trafikoa  
Kudeatzeko Zentroa

**Tráfico** Centro de Gestión  
de Tráfico de Euskadi

*Barne Salla*



**D**uela gutxi arte, trafikoa eta bideetako zirkulazioa ordenatzeko, arautzeko, zaintzeko eta kontrolatzeko, baita bide publikoetako erabiltzaileei laguntzeko ere, polizia-patrulak hedatzen ziren errepideetan. Dena dela, trafikoa kudeatzeko era hori askotan ez da egokia **bizkor erantzun** behar zaienean errepideko arazoei (azken urteotan hazkunde esponentziala izan baitu trafikoak gure artean).

Arazo hori hainbestekoa denez, ikuspuntu globaletik heldu behar zaio: jakin beharra dago zein den errepideen egoera une bakoitzean, eta, hartara, ekintzen plangintza egin daiteke, baita neurriak hartu ere, trafikoa ordenatzeko eta arautzeko.

Helburu horrekin, eta Teknologia Berrien abantailez jakitun, Barne Sailaren Trafiko Zuzendaritzak beharrezko urratsak egin zituen (87/2001 Dekretuan abiatuz), eta 2005eko ekainaren 8an abiarazi zuen "Euskadiko Trafikoa Kudeatzeko Zentroa" (ETKZ).

### ARTS PROIEKTUA

ETKZ garatzeak zerikusi zuzena du Europar Batasunak bultzatutako ekintzekin, eta, hain zuzen ere, **ARTS Proiektuarekin** (*Advanced Road Telematics in South West*).

EBk nazioarteko proiektuak sustatu nahi ditu, trafikoa kontrolatzeko sistemak garatu eta aplikatu daitezkeen Europa Barneko Errepideen Sarean, hau da, 70.000tik gora kilometro errepidetan eta autopistatan. Ildo horretatik, garrantzitsua da Euskadik ere parte hartzea, bere kokapen geografikoa estrategikoa baita Europa barneko

errepide-sarean.

### ETKZ

Horrelako Zentro bat ezartzerakoan, Arduradunak ohartu ziren Euskadiko trafikoa zuzentzen zuen lehengo zentroa ez zela gai behar berriak asetzeko; horregatik erabaki zen zerbitzu guztiak zentralizatzea gune fisiko bakar batean, eta Bilboko Txurdirnaga auzoan kokatu zen egoitza berria.

Zentro berri horretan dago Hiriarteko Trafikoaren Kudeaketa Sistema, eta Europa barneko sarean integratua dagoenez, egunaren 24 orduetan eta urtearen 365 egunetan monitoriza dezake errepide-sarea, unean bertan. Horrela errazagoa da hiriarteko zirkulazioa arautzea, kontrolatzea edo orientatzea unean bertan, trafiko-istripuengatik sortutako autopilaketak saihesten dira, etab. Horri eskerrak, bidaiarien eta salgaien segurtasuna eta babesa bermatzeko orduan askoz hobeto erabil daitezke polizia-indarrak.

Zentroa "kokatu" ondoren, hurrengo urratsa ETKZren azpiegitura teknologikoa indartzea izan zen.

Eman nahi zen zerbitzua hain garrantzitsua izaki, fase horretan –Host ingurunetik zerbitzari estandarretara pasatzeko bidean– ezinbestekoa zen elementu teknologiko guztien **integrazioa**, baita horiek **fidagarriak** eta **eskalagarriak** izatea ere, zerbitzua "ez jausteko".

Datuak prozesatzeko zentroko zerbitzariak lukuan daude konfiguratutik, posible dituzte karga-kulunkadak, eta badute erreduantzia

beren elementuetarako. Hardware-plataforma horren oinarri nagusia HP ProLiant zerbitzariak dira (DL580 eta DL380 modelook).

Bestalde, aplikazioen Sistema Eragilea Microsoft Windows2003 Server da. Microsoftena da mezularitzako softwarea (Exchange) eta datu-basea ere (SQL Server). Elementu ikusgarrietako bat *videowall* da ("*Operazioen Salan*" dago), Open-Source soluzio batean oinarritua.

**Komunikazioen** azpiegitura Zuntz Optikoaren sarea da, ezinbestekoa alderdi teknologikoan. Horregatik eduki zen halako arreta bere tipologia eta instalazio-plana erabakitzerakoan, eta etorkizuneko garapena aztertzerakoan. Gigabit-Ethernet teknologia hautatu zen: gaur egun Euskadiko errepide-sareko 100 kamera inguru elkarlotzen ditu, horrela unean uneko informazioa emanez.

**Konektagarritasunari** dagokionez, Zentroak 3 sarrera-linea ditu, IPSec software-dun Cisco Systems dispositiboetan oinarrituak, eta horiek, ahotsa eta datuak integratzeaz gain, sarbide segurua ematen dute bai Internetera bai Extranetera edo Intranetera, VPN bidez. Sarbide

### SISTEMAREN OSAGIAK

- 1- **Trafikoa kudeatzeko sistema telematikoak:** sentsoreak, telebista-zirkuitu itxia, larrialdietako zutoinak, estazio meteorologikoak, mezu aldakorrekoko panelak...
- 2- **Errepide-sareko instalazioak eta baliabideak:** osagai periferikoak, telekomunikazioen sarea, trafikoa kudeatzeko zentroa, Ertzaintzaren trafiko-zerbitzuak...
- 3- **Plangintza estrategikoaren eta taktikoaren mekanismoak:** semaforoak unean bertan kudeatzea, abiaduraren kontrol lineala, sarrerak kontrolatzea, lerroak kudeatzea, erabiltzailea informatzea...

erredundantea eta bikoiztua ematen duten **operatzaileak** Euskaltel eta Sarenet dira.

### WEB-ATARIA

Aipagarria da [www.trafikoa.net](http://www.trafikoa.net) web-ataria ere, azpiegitura osoaren "*ginga*": Zentrora heltzen den trafikoari buruzko informazio guztia ostatatu eta hedatzen du.

Web-orriaren bitartez jakin dezakegu zein den trafikoaren egoera une bakoitzean: bertan



azaltzen dira azken gorabeherak (planifikatuak zein ez), Euskadiko hiru hiriburuen sarrera nola dagoen, eta lanak edota istripuak biltzen dituen mapa oso bat. Neguan kontsulta ugari jasotzen dituen beste atal bat mendateen egoera da: probintzia eta errepide bakoitzaren berri azaltzen da.

Atariaren beste atal batzuk dira plan estrategikoak, gidarien intereseko izapideak, bide-hezkuntza, gidarien eskola partikularrak, eta baita istripuen estatistikak ere.

Azkenik, hiritarrari eskaintzen zaion zerbitzu hau hobetze aldera, Trafiko Zuzendaritzak lankidetzatza-hitzarmenak bultzatu nahi ditu – trafikoa kudeaketari eta bide-segurtasunari dagokionez– bai Euskadiko udalerriekin, bai Estatuko administrazioekin, eta baita Europa Barneko Errepide Sareko erakundeekin ere.



"ETKZ garatzeak zerikusi zuzena du Europar Batasunak bultzatutako ekintzekin, eta, hain zuzen ere, ARTS Proiektuarekin"



- Web-orria : [www.trafikoa.net](http://www.trafikoa.net)
- Maiatzaren 22ko 87/2001 Dekretuak Hiriarteko Trafikoaren Kudeaketa-Sistema arautzen du Euskadiko Autonomia Erkidegoan, eta Euskadin Trafikoa Kudeatzeko Zentroa sortu zuen. EHAaren 115. zenbakia (2001eko ekainaren 18a)

902 112 088  
TRAFIKOA



22. zk.

2006ko ekaina

LABURRAK!!

## TECNIMAP 2006

9.000tik gora partaide bildu dira Herri Administrazioentzako IKTen IX. Jardunaldietan – TECNIMAP izenekoak–; oraingo honetan Sevillan egin dira, maiatzaren 30etik ekainaren 2ra.

1989 ezkerro bi urtez behin antolatzen du Herri Administrazioen Ministerioak ekitaldi hori, eta bere helburu nagusiak hauexek dira:

**tecnim@p**  
**Sevilla2006**



Begoña Gutiérrez  
(Informatika eta Telekomunikazioen zuzendaria)

Informazio Teknologia sektore publikoan modernizatzeaz eta aplikatzeaz zer ideia eta esperientzia dauden ezagutaraztea, eta, gehienbat, Erkidego bakoitzean zer plan eta tresnaren bidez lortu nahi den hiritarrak Informazio Gizartera biltzea.

Ohitura den bezala, edizio honetan ere gune berezi bat prestatu zen erakusketentzat, eta bertan jarri zituzten beren standak autonomia-erkidegoek eta parte hartu duten enpresa pribatuek. Horrekin batera, mahai-inguruak ere egin ziren, ordezkari

publiko eta pribatu esanguratsuekin. Bigarren mahaian, "Konbergentzia Digitala eta zerbitzu elektronikoak garatzeko aukerak" izenekoan, Begoña Martinez aritu zen, Informatika eta Telekomunikazioen Zuzendaria.

### Gure parte-hartzea

Eusko Jaurlaritzaren gaur egungo proiekturik berritzaileenak ezagutarazteko beste leku bat izan ziren Kongresuko lan-saioak, bakoitza gai bati buruzko hitzaldiarekin. Hauexek izan

ziren gaiak eta hizlariak:

-DOMA: "euskadi.net atari korporatiboa", hizlari: Javier Arrese.

-Ogasun eta Herri Administrazio Saila: "Kontratazio Publiko Elektronikoa", hizlari: Ángel Cancelo.

-Ingurumen eta Lurralde Antolamendu Saila: "geoEuskadi GIS Korporatiboa", hizlari: Pedro Isasi.

-DIT/EJIE: "PLATEA: Administrazio Elektronikoaren Plataforma", hizlari: Juan Pedro Álvarez.

-Industria, Merkataritza eta Turismo Saila: "Izapide telematikoak", hizlari: Ricardo Pereda.

-DIT: "K z g u n e a k , eAdministrazioaren euskarri", hizlari: Txomin Alkorta.

-Barne Saila: "Boto Elektronikoa", hizlari: Itziar Lizeaga.



Ezkerretik eskuinera:

Carmelo Arcelus (Administrazioen eta Zerbitzuen sailburuordea), Agustín Elizegi (EJIEren zuzendaria) eta Begoña Gutiérrez (Informatika eta Telekomunikazioen zuzendaria)

Azkenik, aipatzekoa da Kongresuaren lau egunetan Eusko Jaurlaritzak stand bat eduki zuela, eta bertan eman zela informazioa oraintzeko proiektuei buruz: Sinadura Elektronikoaren Zerbitzuak (Izenpe), Informazio Estatistikoaren Sistemak (Eustat), eta baita arestiko Hitzaldien gaiak ere.

Kongresuaren web ofiziala:

[www.tecnimap.es](http://www.tecnimap.es)



Tecnimapan Eusko Jaurlaritzaren standaren irudia

