Telefónica Empresas

Oferta de Telefónica Empresas

Consorci Català Pel Desenvolupament Local

Expedient núm. 2024.03.
“Acord marc de sistemes de videoactes, equips de gravació i transmissió d’actes i el seu manteniment amb destinació a les entitats locals de Catalunya.”

DOCUMENTACIÓ TÉCNICA (SOBRE B)

ACM Associació Catalana de Municipis
La força del municipalisme

1 Introducció ... 3

1.1 Resum executiu ... 3

1.2 Compliment dels principals requisits tècnics ... 4

2 Solució proposada ... 5

2.1 Funcionament integral del sistema de videoacta ... 5

2.1.1 Selecció d'idioma ... 5

2.1.2 Icones identificatives de seccions principals ... 5

2.1.3 Personalització de la pàgina de 'Inici' ... 6

2.1.4 Enregistraments recents i destacats ... 6

2.1.5 Canals ... 6

2.1.6 La mediateca ... 7

2.1.7 Monitor de vídeo ... 8

2.1.8 Indexació de la sessió ... 8

2.1.9 Pestanyes amb informació de la sessió ... 10

2.2 Seguretat del sistema ... 10

2.2.1 Esquema Nacional de Seguretat ... 10

2.2.2 Impossibilitat de manipulació de la gravació ... 10

2.3 Experiència d'usuari ... 11

2.3.1 Enfocament de càmera. Catalogació d'intervencions automàtica ... 11

2.3.2 Catalogació automàtica d'assistents i control de presència ... 11

2.3.3 Catalogació de fets rellevants ... 11

2.3.4 Sistema opcional de votació des de dispositiu mòbil ... 12

2.3.5 Publicació del resultat de les votacions. ... 12

2.3.6 Seguiment de l'activitat dels regidors ... 12

2.4 Fluïdesa, agilitat i operativitat del sistema ... 13

2.4.1 Accés dels ciutadans ... 13

2.4.2 Compatibilitat amb sessions de caràcter no públic ... 13

2.4.3 Segmentació de la mediateca segons mandats electorals ... 14

2.4.4 Mediateca amb separació per períodes de mandat ... 15

3 Formació ... 16

3.1 Pla de formació ... 16

3.1.1 Perfils Formatius ... 16

3.1.2 Continguts formatius ... 16

3.1.3 Materials Didàctics ... 17

3.1.4 Portal de Documentació i Formació Contínua ... 17

4 Metodologia, Suport i Manteniment ... 18

4.1 Metodologia d'Implantació ... 18

4.2 Suport i Manteniment ... 19

4.2.1 Suport tècnic ... 19

4.2.2 Manteniment ... 20

1 Introducció

Aquest document conté la proposta tècnica que, des de **Telefónica Soluciones de Informática y Comunicaciones de España S.A.U**, d'ara endavant Telefónica Empresas, presentem als membres del **Consorci Català pel Desenvolupament Local**, d'ara endavant CCDL, i de **l'Associació Catalana de Municipis i Comarques**, d'ara endavant ACM, així com també als ens locals que estan vinculats a aquests membres i núm. 2024.03 de l'acord marc de subministrament de sistemes de videoactes, equips d'enregistrament i transmissió d'actes i el manteniment amb destinació a les entitats locals de Catalunya.

1.1 Resum executiu

En resposta a les necessitats sol·licitades, volem expressar el nostre desig d'acompanyar-lo com a soci tecnològic en aquest projecte/servei. La transformació digital suposa un repte per a tots els departaments de TI que s'hi veuen enfrontats. La nostra contrastada experiència afrontant aquest repte a la nostra pròpia TI interna, i la nostra experiència ajudant els nostres grans clients a fer-ho, és una garantia d'èxit.

Per afrontar aquests reptes, l'experiència ens diu que cada cop és més complex per a un departament de TI assolir els seus objectius sense ajuda. Els proveïdors han de convertir-se en veritables socis tecnològics, i han d'oferir als clients les capacitats crítiques necessàries per garantir l'èxit d'aquest projecte/servei. Des de Telefónica oferim la proposta de valor més completa, acompanyant els nostres clients en la seva evolució, oferint-los solucions tecnològiques que permeten redissenyar el seu model de relació amb les persones i els seus processos per competir al nou entorn digital.

La nostra proposta ve complementada per les aliances tecnològiques establertes amb les empreses líders al mercat mundial de les IT, així com per l'especialització dels propis enginyers, en les diferents tecnologies i productes de les mateixes.

El nostre partner tecnològic Spica S.L., desenvolupador de la solució Sèneca, és actualment la solució amb més suport del mercat per a la realització de videoactes. Spica, S.L. va tenir els seus orígens a finals dels anys 50, i compta amb el suport de més de 5.000 clients professionals de diversos camps audiovisuals i de comunicació.

Som la solució pionera a l'enregistrament digital de plens, la primera instal·lació es remunta a l'any 2000 al parlament Canari. SENECA és la solució amb més presència al mercat. El volum i la categoria dels clients de SENECA són la demostració de la nostra sòlida implantació en l'àmbit institucional, així com de la qualitat i capacitació de la nostra solució i equip de professionals.

Hem fet un gran esforç en la implementació de tecnologies del llenguatge, amb especial atenció a les llengües cooficials com el català i aranès. Oferint una solució integral del sistema de videoactes amb eines de valor afegit realitzant una ingesta intel·ligent i una integració activa.

Comptem amb prop de 200 entitats com els nostres clients. Destaquem entre ells 11 parlaments autonòmics, 13 diputacions, les 3 juntes generals del País Basc, 4 Cabildos insulars de Canàries, el Consell insular de Mallorca i més de 150 ajuntaments de diferents mides.

Aquesta àmplia base instal·lada, especialment en institucions d'alta exigència tècnica, proporciona garanties d'estabilitat i de continuïtat del suport a llarg termini, un aspecte clau per minimitzar riscos en la prestació del servei.

1.2 Compliment dels principals requisits tècnics

Requisit	Complimient	Observacions
Programari d'enregistrament, gestió, signatura digital i streaming	☑	Plataforma SENECA amb funcionalitats àmplies.
Portal de reproducció i vídeo-on-demand (VoD)	☑	Mediateca amb filtres, seccions públiques i privades.
Signatura electrònica avançada	☑	Signa amb empremta digital automàtica en finalitzar la sessió.
Publicació immediata	☑	Enregistrament disponible el mateix dia del ple.
Indexació de sessions	☑	Per punts de l'ordre del dia, intervencions i comentaris.
Manteniment i suport tècnic	☑	SLA detallat, helpdesk, suport remot i evolutiu.
Formació a usuaris	☑	Pla detallat per perfils, amb materials i enregistraments..
Protecció de dades i seguretat	☑	ENS nivell mitjà, control d'accés, traçabilitat
Automatització de càmeres	☑	Enfocament automàtic per activació de micròfon
Control d'assistència	☑	Registre d'entrades/sortides amb marques.
Sistema de votació	☑	Opció mòbil (Android), resultats gràfics.
Classificació per mandats	☑	Estructura per mandat electoral.
Enregistraments no públics	☑	Classificació per nivells d'accés.

2 Solució proposada

Explicació del funcionament integral del sistema de videoacta, així com les característiques més destacades relatives a la seguretat, l'amabilitat o la facilitat del sistema i l'agilitat i la seva operativitat.

2.1 Funcionament integral del sistema de videoacta

L'estructura del **frontal web** que conté els enregistraments es compon de 5 àrees:

1. **PÀGINA D'INICI**. Portada de la plataforma amb accessos directes a "recents i destacats", icones d'enllaç a les seccions principals.
2. **MEDIATECA**. Conté els enregistraments i l'eina de cerca amb múltiples filtres.
3. **ORADORS**. Secció amb informació de cada regidor.
4. **EN DIRECTE**. Àrea per al seguiment de sessions en directe.
5. **ENTRA**. Accés a l'àrea d'administració de la plataforma.

Les 4 seccions d'accés públic ("Inici", "Mediateca", "Oradors" i "En directe") tenen en comú la franja superior, que inclou el logotip de la institució, la selecció d'idioma, la caixa de cerca ràpida i les icones d'enllaç a les seccions principals, i també la franja inferior, que inclou les icones d'accés directe als diferents CANALES

El logo és una imatge fidel de l'original, i clicant-hi des de qualsevol pàgina s'accedeix a la pàgina d'INICI.

2.1.1 Selecció d'idioma

A la part superior esquerra se selecciona l'idioma del menú.

2.1.2 Icones identificatives de seccions principals

A la part superior dreta també hi ha les icones que identifiquen els enllaços a les seccions principals. Aquestes són:

La "**MEDIATECA**", que conté tots els enregistraments amb visibilitat pública. Els usuaris amb prou perfil poden accedir a les ocultes, per exemple, a les juntes de govern, ingressant prèviament a l'àrea d'administració.

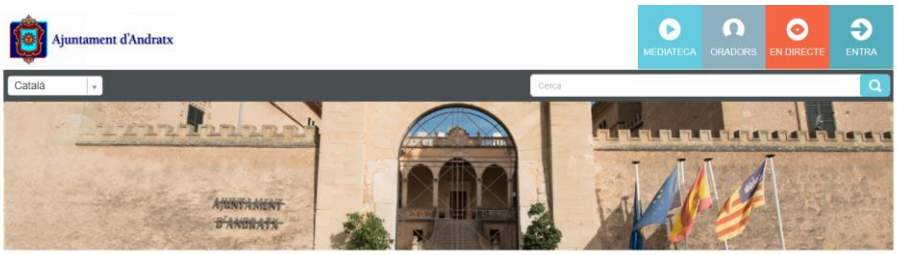
La secció **d'ORADORS**, amb les fitxes de cada regidor amb les seves dades i els enllaços a les intervencions de tots els plens en què han participat.

"**EN DIRECTE**" per a la visualització dels plens en directe.

"**ENTRA**" per accedir a l'àrea d'administració de la plataforma.

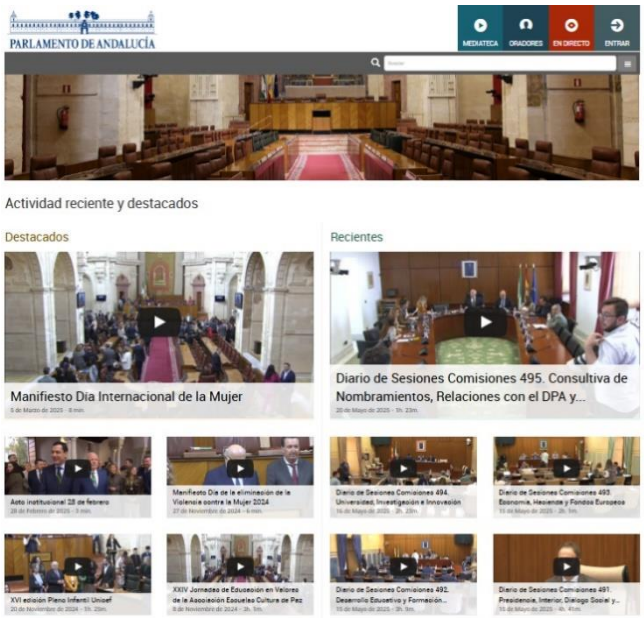
2.1.3 Personalització de la pàgina de 'Inici'

Es fa mitjançant dos elements. El **logotip** de la institució que també comparteix la resta de les seccions públiques, però també un **bàner principal** que, amb una imatge escollida per la institució, permet personalitzar la pàgina de manera més efectiva i fer-la més atractiva visualment.



2.1.4 Enregistraments recents i destacats

A la pàgina d'INICI, dins de **recents** es visualitzen automàticament els darrers enregistraments. També es **poden destacar** fins a 5 enregistraments, el més destacat en grandària més gran.



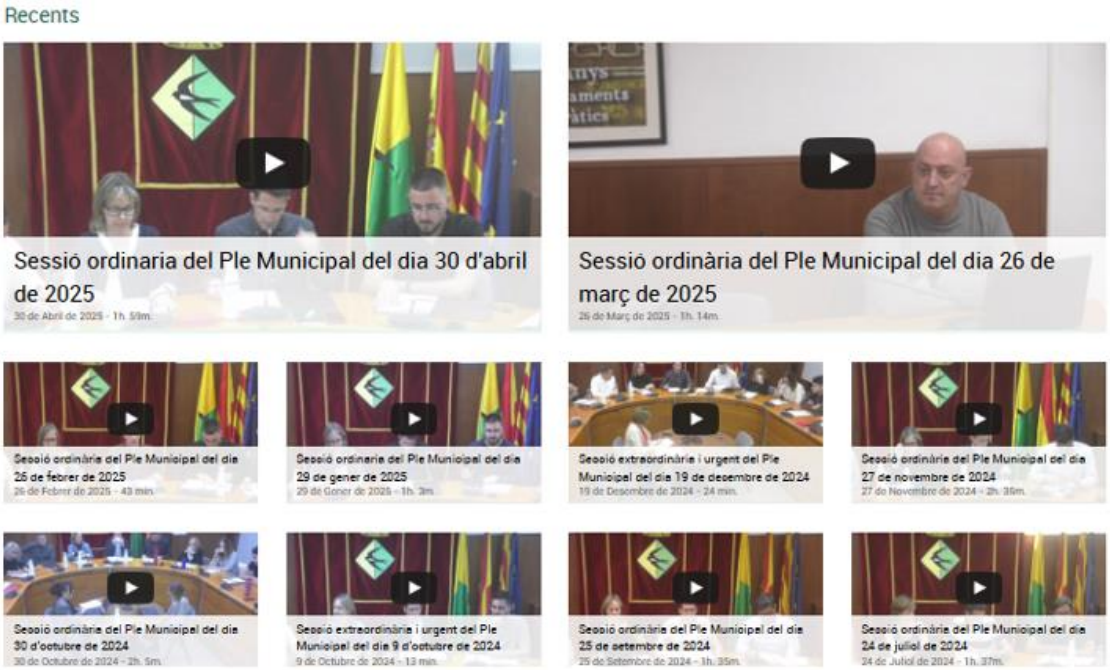
2.1.5 Canals

A la part inferior es poden afegir lliurement icones que identifiquen CANALS, que serveixen per agrupar enregistraments similars, per exemple, plens, comissions, obertures de pliques etc., en clicar sobre la icona es filtren els continguts específics d'aquest canal.

Aquest és un exemple de les Juntes Generals d'Àlaba, que ha configurat quatre canals.

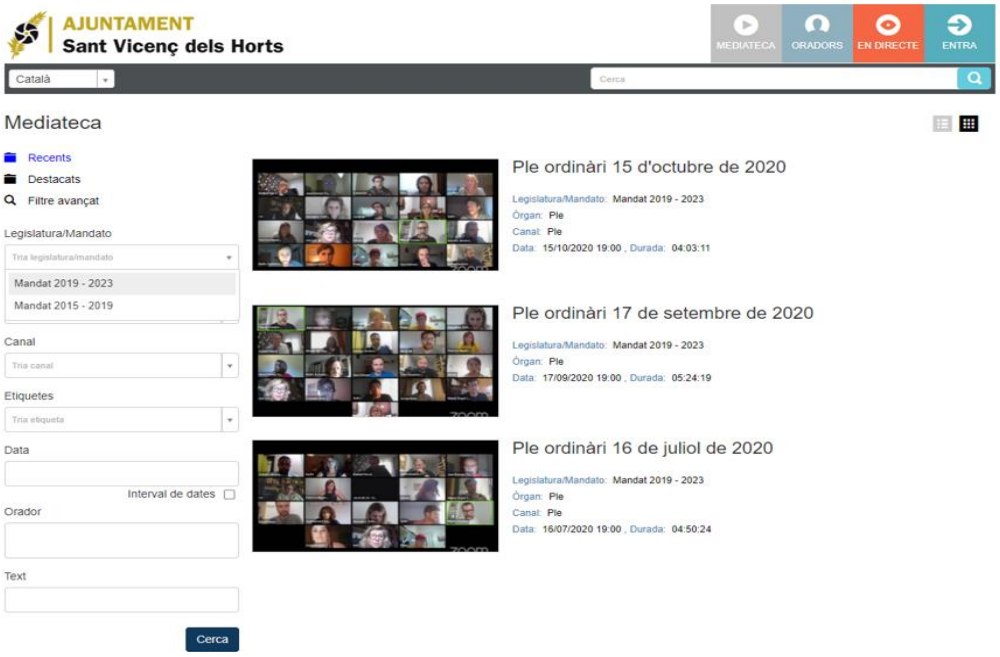
2.1.6 La mediateca

La mediateca és la secció on es consulten els enregistraments públics. Si es tracta de veure l'últim ple no cal buscar-lo, ja que el camí més fàcil és des de la pàgina inicial, clicant sobre la seva imatge que apareix a "recents".



Per localitzar un enregistrament concret o un punt específic de l'ordre del dia, es recomana accedir a la mediateca i utilitzar els filtres disponibles a la part esquerra de la interfície.

Per exemple, si es vol cercar un ple concret de l'Ajuntament de Sant Vicenç dels Horts, hi ha diversos filtres per escollir, mandat, òrgan, canal, data o interval d'aquestes, oradors i paraula o paraules clau.

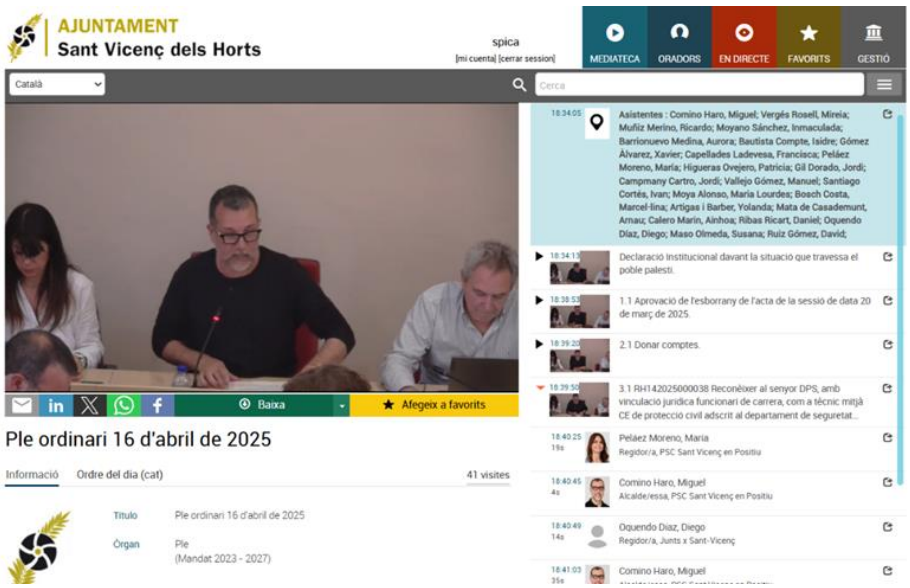


2.1.7 Monitor de vídeo

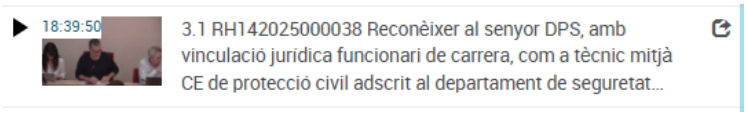
En seleccionar un dels continguts, a la part esquerra hi ha el monitor del vídeo a "un quart de pantalla", si volem veure'l a "pantalla completa" cliquem sobre la icona d'extensió de pantalla o també dues vegades sobre la imatge.

2.1.8 Indexació de la sessió

En seleccionar un dels continguts, a la part dreta tenim l'índex del que ha passat a la sessió enregistrada.

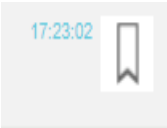


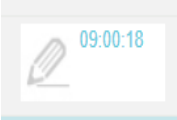
El més important és poder identificar els **punts de l'ordre del dia.**



En fer clic sobre el triangle que apareix a l'esquerra, es despleguen les **intervencions**, i en el cas de la nostra solució, també els "**comentaris**", com mostrem a continuació:

Un dels avantatges de Sèneca és que a més dels **punts de l'ordre del dia i les intervencions**, també s'hi poden afegir comentaris, que són **fets rellevants a criteri del secretari**, i que s'identifiquen mitjançant una icona específica que pot ser una marca de llibre o un llapis.

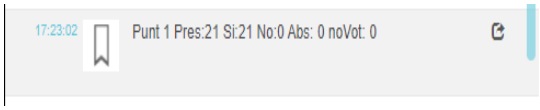




Exemples de fets rellevants que se solen identificar com a "**comentaris**":

La llista d'assistents a l'inici de la sessió:

Les votacions:

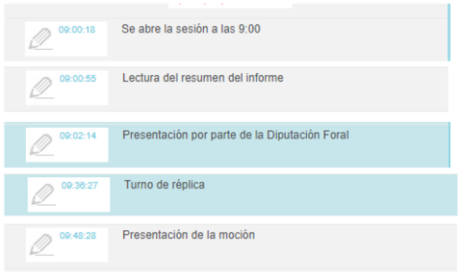


Les sortides o entrades dels regidors a la sala:

Tant els **punts de l'ordre del dia** com els **comentaris** poden aparèixer a **l'idioma escollit** al menú. Aquest és un exemple a les juntes generals d'Àlaba:

Exemple basc

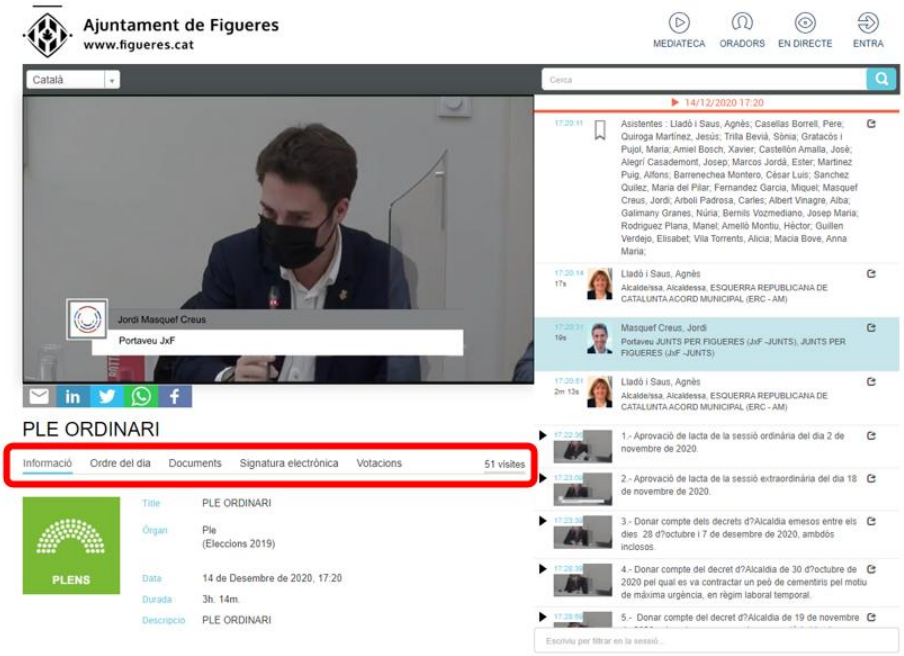
Exemple castellà



2.1.9 Pestanyes amb informació de la sessió

Sota el monitor de vídeo hi ha diverses pestanyes que complementen el vídeo. Aquestes són:

INFORMACIÓ - ORDRE DEL DIA – DOCUMENTS – FOTOS - SIGNATURA ELECTRÓNICA - VOTACIONS



2.2 Seguretat del sistema

2.2.1 Esquema Nacional de Seguretat

SPICA, com a fabricant del programari, està certificada en **l'ENS nivell MITJÀ** amb un abast que cobreix tots els serveis inclosos en aquest plec.

Abast. Els sistemes d'informació que donen suport al servei de: gravació de plens i gestió de continguts audiovisuals, segons la declaració d'aplicabilitat vigent.

ALTIA, com a centre de processament de dades per a la ubicació dels servidors al núvol. Situat en territori de la UE i certificat en **l'ENS nivell ALT**.

2.2.2 Impossibilitat de manipulació de la gravació

Si la notificació a secretaria de l'empremta digital de la gravació es realitza passat un temps després d'haver finalitzat la gravació, existeix la possibilitat que es catalogui com una gravació manipulada. Per això, és recomanable prendre precaucions de la manera més àgil possible.

En finalitzar cada gravació realitzada amb el programari Séneca, es genera una **notificació a secretaria de l'empremta digital mitjançant un correu electrònic enviat automàticament** des del mateix programari.

Com que l'empremta queda identificada des del mateix moment en què finalitza la gravació, s'impedeix la possibilitat de manipulació i es **garanteix la seva autenticitat**, permetent que **el/la secretari/ària pugui certificar amb total seguretat la integritat i autenticitat de la gravació**. En haver-se identificat i notificat automàticament l'empremta digital just al finalitzar el ple, s'evita qualsevol possibilitat de manipulació, ja que, si es produís, l'empremta no coincidiria amb la notificada.

El/la secretari/ària afegirà l'empremta a l'acta i, d'aquesta manera, l'ACTA conté el 100% de la informació relacionada amb el ple, cosa que òbviament és preferible a repartir-la en dos documents diferents i haver de signar-los, arxivar-los i vincular-los entre si, quan això no aporta cap benefici a la integritat de totes les dades del ple en un únic document: l'ACTA DEL PLE.

2.3 Experiència d'usuari

Característiques més destacades relatives a l'amabilitat i facilitat del sistema.

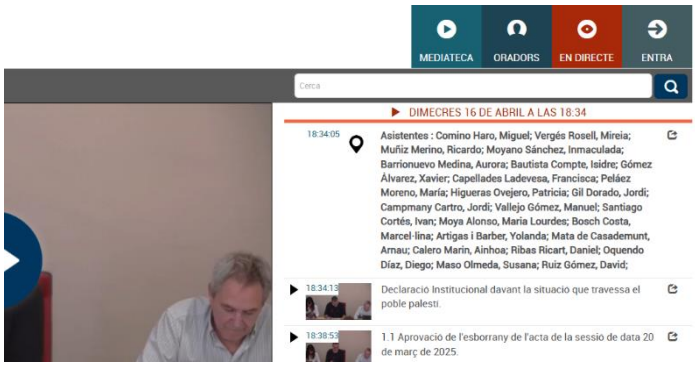
2.3.1 Enfocament de càmera. Catalogació d'intervencions automàtica

La catalogació de les intervencions es realitza automàticament. Quan el regidor activa el seu micròfon, el sistema enfoca la càmera predefinida i afegeix automàticament la marca d'inici de la intervenció.

2.3.2 Catalogació automàtica d'assistents i control de presència

Séneca inclou una eina per al **control de l'assistència** que identifica els regidors presents a l'inici del ple, així com aquells que surten i entren, de manera que cada moviment queda registrat amb una marca de tipus "comentari".

La catalogació comença amb la llista inicial d'assistents carregada automàticament.



Seguiment de l'assistència amb marques tipus "comentari".

2.3.3 Catalogació de fets rellevants

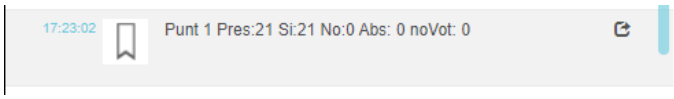
Séneca és l'única solució de videoactes que permet afegir un tercer tipus de marques. A més de les marques dels punts de l'ordre del dia i de les intervencions, Séneca disposa d'un tipus de marca independent per identificar fets rellevants. Per exemple: minuts de silenci, interrupcions de la sessió o títols de seccions de l'ordre del dia, com ara "Assumptes no dispositius".

2.3.4 Sistema opcional de votació des de dispositiu mòbil

Opcionalment, es pot afegir al sistema la funcionalitat de votació electrònica, fins i tot si els equips de debat no disposen d'aquesta capacitat. Això és possible gràcies al programari de votació **SÉNECA VT**, que s'instal·la en dispositius mòbils **ANDROID**. Séneca registra els resultats de les votacions de manera automàtica i sense fils.

2.3.5 Publicació del resultat de les votacions.

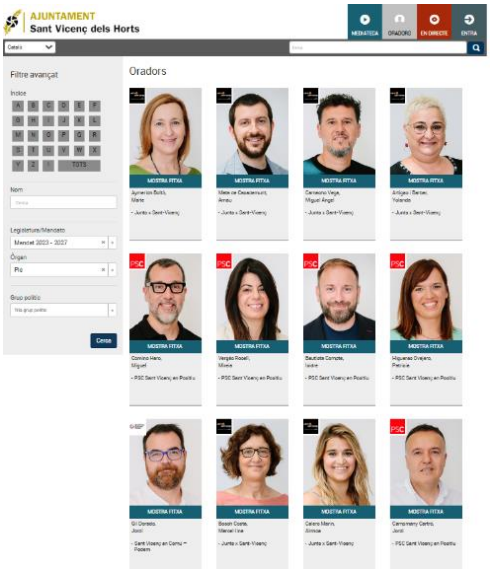
L'eina de publicació de les votacions de la plataforma SÉNECA és la més completa del mercat. A més de poder identificar dins de cada punt amb una marca pròpia el moment i resultat agregat de les votacions,

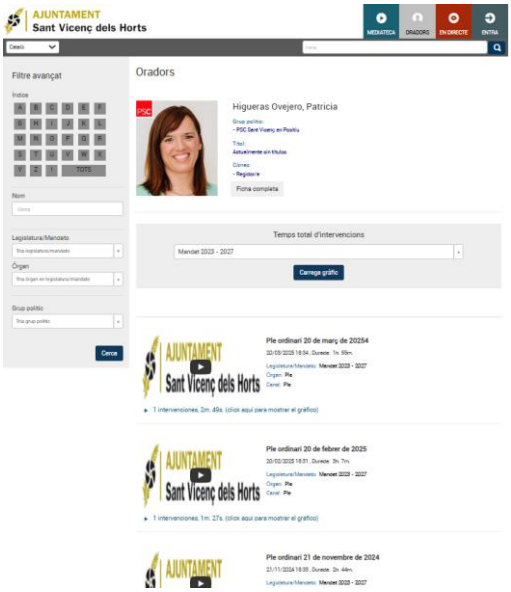


també **disposa d'una àrea específica** en la qual es presenta la llista dels punts de l'ordre i en obrir-lo un gràfic de pastís amb identificació per colors del resultat de les votacions i també els vots individuals de cada regidor en cadascun dels punts de l'ordre del dia. La marca que identifica les votacions és una marca específica, no s'utilitza el recurs, habitual en altres solucions que al no disposar de marques independents creen un intervinent amb el nom "votació", això a més de no ser gaire professional tampoc permet afegir el resultat de la votació. No és necessari disposar d'un sistema de votació electrònica per publicar els resultats de les votacions ja que es poden editar manualment.

2.3.6 Seguiment de l'activitat dels regidors

Séneca facilita més que cap altra solució el seguiment de l'activitat de cada regidor en tots els òrgans col·legiats. En altres solucions es poden filtrar les intervencions d'un regidor en un ple concret, a Séneca a més d'això també existeix una secció específica amb una fitxa de cada regidor on es visualitzen els plens en què ha participat i els enllaços a totes les seves intervencions en qualsevol sessió.





2.4 Fluïdesa, agilitat i operativitat del sistema

Característiques més destacades relatives a l'agilitat i la seva operativitat..

2.4.1 Accés dels ciutadans

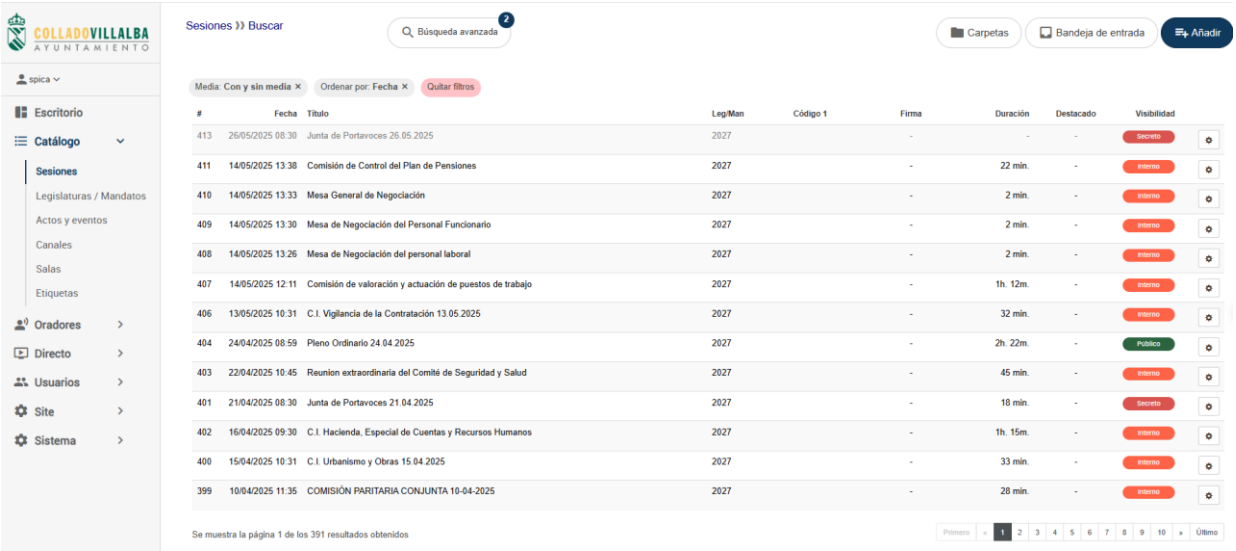
Els ciutadans i mitjans poden accedir a la gravació del ple **el mateix dia de la seva celebració**.

A Séneca és possible **corregir qualsevol error de catalogació** en una marca durant la gravació del ple, tant en el temps com en el text, per tant, al poder corregir els errors durant el ple **no és necessari realitzar processos de "post-minutatge"**. Així s'evita retardar la publicació de la gravació, i en acabar el ple només cal clicar sobre la icona "publicació en WEB" perquè la gravació es publiqui automàticament per a ciutadans i mitjans.

2.4.2 Compatibilitat amb sessions de caràcter no públic

SÉNECA permet classificar les gravacions d'òrgans col·legiats **que no són públiques**, com les comissions, juntes de govern o juntes de portaveus en cinc nivells amb diferent restricció de l'accés. Cada nivell té l'accés més restringit i només els membres autoritzats poden veure els continguts. Aquesta funcionalitat amplia l'ús del sistema, permetent la seva aplicació en sessions no públiques i contribuint així a un major aprofitament dels recursos disponibles.

Com a exemple d'aquesta utilitat, des de la seva implantació fa ara tres anys i nou mesos, l'ajuntament de **Collado Villalba ha utilitzat SÉNECA per gravar 411 sessions** d'òrgans col·legiats, de les quals només 73 són públiques, per la qual cosa 338 tenen l'accés restringit exclusivament als membres autoritzats. El fet que es realitzi una mitjana d'una gravació cada 2 dies laborables dóna una bona referència de la facilitat i utilitat del sistema.



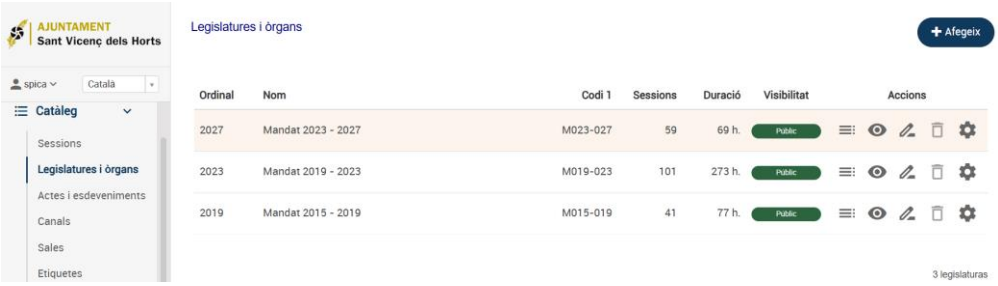
El sistema també permet registrar i agrupar en "canals" altres gravacions amb continguts similars, per exemple "rodes de premsa", "actes institucionals", "obertures de pliques" etc.

D'aquesta manera l'ajuntament pot aprofitar la solució per crear aquests canals per a altres tipus d'activitats, on les sessions tindran una estructura diferent a la dels òrgans col·legiats. Per exemple, si es crea el canal "Rodes de premsa" sota el vídeo no apareixerà la pestanya "Ordre del dia" sinó "Rodes de premsa".

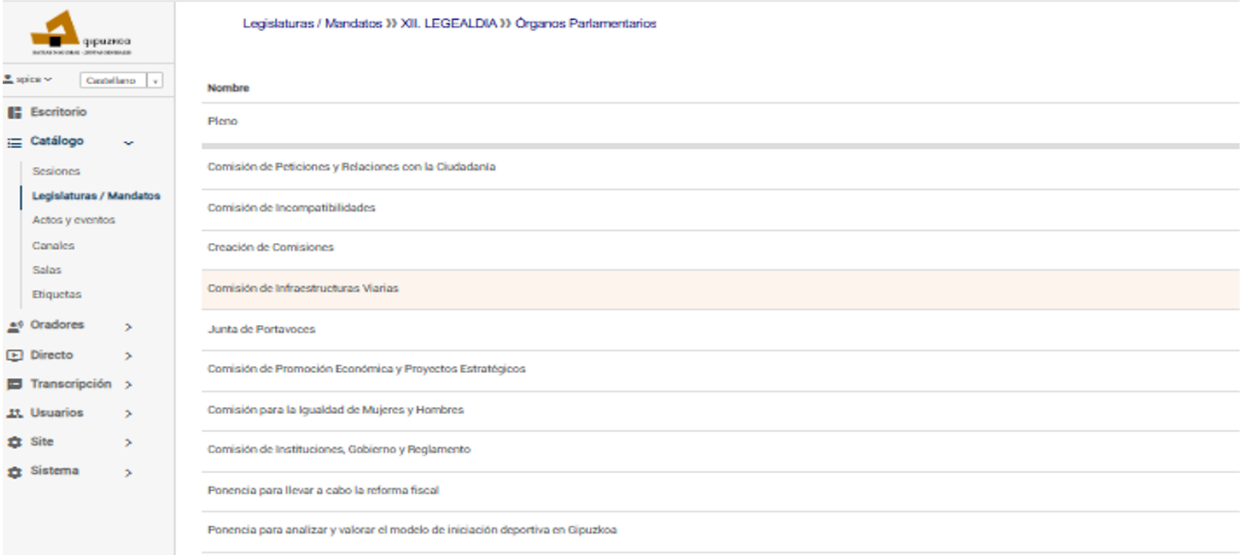
2.4.3 Segmentació de la mediateca segons mandats electorals

Gràcies a l'eficient organització de l'estructura de la mediateca, no es barregen els òrgans col·legiats dels diferents mandats electorals. L'estructura de l'arxiu de les gravacions de les sessions dels òrgans col·legiats està referenciada al MANDAT ELECTORAL de la corporació.

En alguns sistemes només és possible l'arxiu per anys, cosa que no té sentit en una corporació escollida per a un "mandat", que implica un període específic de diversos anys. Els "òrgans" es creen associats a cada "Mandat". D'aquesta manera no hi ha confusió entre els òrgans de cada mandat, per exemple, no hi ha una sola Junta de govern o una Junta de portaveus, en fer la cerca de les gravacions, primer s'escull el "mandat" i així es filtren els òrgans que li pertanyen..



Per exemple, les Juntes generals de Gipuzkoa graven a 22 òrgans col·legiats en el mandat actual.



2.4.4 Mediateca amb separació per períodes de mandat

L'organització interna del sistema **evita la barreja de càrrecs i títols de regidors** corresponents a diferents períodes, garantint així la integritat i claredat de la informació arxivada.

El procés per assignar el càrrec està vinculat a una data d'inici i una de finalització, d'aquesta manera, només pot haver-hi un regidor amb el càrrec "alcalde/alcaldessa" en cada moment.

No hi ha problemes encara que els càrrecs de cada òrgan no estiguessin associats a períodes de temps.

En altres solucions del mercat, existeixen càrrecs com, per exemple, "Alcalde" on en estar associat a un període de temps, estan barrejats els de diferents corporacions. Per això, en fer cerques poden aparèixer combinats diversos "alcaldes" o altres càrrecs. El mateix podria passar amb els títols. A SÉNECA, aquesta barreja incorrecta no es produeix.

3 Formació

Expliquem a continuació, la nostra metodologia de formació que oferim per a tot el personal que designi l' Entitat.

3.1 Pla de formació

Hem desenvolupat un programa complet de formació tècnica dissenyat per capacitar el personal de l'Ajuntament en l'ús avançat, administració i operació de la **plataforma audiovisual Séneca**, que integra sistemes de debat, gravació, gestió documental i retransmissió en streaming.

- **Horari**: De dilluns a divendres, de 09:00 a 14:00
- **Modalitat**: En línia, amb possibilitat de sessions pràctiques addicionals per al personal tècnic que ho requereixi.

Per reforçar els conceptes adquirits durant les formacions, aquestes es gravaran i es posaran a disposició del personal de l'Ajuntament.

3.1.1 Perfils Formatius

La formació s'adapta a tres perfils clau per garantir una capacitació eficaç i especialitzada:

- **Administradors del sistema (perfil tècnic)**: Responsables de la configuració, administració de les aplicacions, gestió d'usuaris i permisos.
- **Usuaris funcionals (perfil de gestió):** Personal encarregat de la gestió operativa de les sessions plenàries: alta d'intervinents, ordre del dia, gravacions i generació d'actes.
- **Usuaris operatius (perfil institucional):** Membres del ple municipal. Se'ls instruirà en l'ús dels micròfons, el sistema de votació i les eines de control de presidència (torns, minutatge, intervencions).

3.1.2 Continguts formatius

El programa s'estructura en mòduls temàtics que cobreixen tots els aspectes funcionals de la plataforma:

Módulo	Detalle
Visió General del Sistema	Arquitectura de la plataforma
	Funcionalitats clau de cada mòdul
Mòdul de Debat	Gestió de micròfons
	Control del debat per part de la presidència
	Autenticació dels intervinents
Mòdul de Gravació	Captura i emmagatzematge d'àudio/vídeo
	Gestió del catàleg audiovisual
	Automatització de càmeres
	Procediments de gravació
Mòdul d'Assistència Remota i Votació	Configuració del sistema de votació
	Gestió de sessions híbrides o telemàtiques
Mòdul de Videoacta	Generació i signatura electrònica de videoactes

Gestió del Catàleg Audiovisual	Classificació, indexació i cerca
	Càrrega inicial de continguts
Mòdul de Streaming	Configuració d'esdeveniments en directe
	Publicació en plataformes digitals
Procediments de Recuperació	Protocols davant fallades del sistema de debat i gravació
Formació Complementària	Continguts addicionals segons les necessitats específiques de l'Ajuntament

3.1.3 Materials Didàctics

Cada participant rebrà:

- **Manuals d'usuari en català i castellà**, detallant el funcionament de cada mòdul.
- **Documentació tècnica** dels equips i del programari, en català i castellà.

3.1.4 Portal de Documentació i Formació Contínua

La plataforma **Séneca** posa a disposició dels seus usuaris un **portal de suport i formació** disponible les 24 hores del dia, els 365 dies de l'any. Aquest entorn digital està dissenyat per oferir assistència contínua i recursos formatius que optimitzin l'ús de totes les eines del sistema.

Funcionalitats destacades:

- **Repositori documental centralitzat:** Accés directe als manuals tècnics de tots els mòduls (gravadora, mediateca, etc.).
- **Cercador intel·ligent:** Motor de cerca avançat que localitza informació contextualitzada dins de cada manual.
- **Continguts organitzats per-perfil d'usuari:** Documentació estructurada segons les funcions i necessitats de cada tipus d'usuari.
- **Recursos multimèdia:** Guies enriquides amb imatges, diagrames i vídeos explicatius.
- **Descàrrega de documentació:** Manuals disponibles en format PDF per a consulta fora de línia, en castellà o anglès.

4 Metodologia, Suport i Manteniment

4.1 Metodologia d'Implantació

La implantació del sistema representa una fase clau del projecte, dissenyada per garantir una integració completa, eficient i sense interrupcions. Aquesta etapa inclou la instal·lació de tots els components de maquinari, programari i elements auxiliars necessaris per al funcionament òptim de la solució.

Equip de Treball

Per a cada projecte, assignem un responsable de l'operativa general (**Cap de Projecte**) i un **responsable tècnic (expert en SÉNECA**) que, conjuntament, desenvolupen un pla d'implantació personalitzat que definirà amb precisió, com a mínim, les següents necessitats:

- Planificació de tasques i fases del projecte
- Seguiment de la instal·lació dels components
- Coordinació de la posada en marxa
- Controls de qualitat
- Comunicació amb el client

Addicionalment, i segons les necessitats específiques, ambdós responsables comptaran amb un equip de suport addicional.

Instal·lació Integral i Coordinada

Executem la instal·lació i posada en marxa seguint un procediment intern basat en la nostra experiència. Aquest procediment està estructurat, dividit en fases i liderat per un equip multidisciplinari d'especialistes. Això assegura una execució fluida, professional i alineada amb els estàndards de qualitat.

Documentació Accessible i Funcional

Per facilitar l'ús quotidià del sistema, cada equip inclourà una guia ràpida d'ús en format físic, visible i accessible. A més, es lliurarà documentació tècnica digital que inclou:

- **Manuals complets** adaptats a cada perfil d'usuari.
- **Especificacions tècniques detallades**, esquemes de connexió i protocols de manteniment

Inventari Tècnic Actualitzat

Un cop finalitzada la posada en marxa, es lliurarà un **inventari tècnic inicial** amb les característiques detallades de tots els equips instal·lats. Aquest inventari serà dinàmic i s'actualitzarà contínuament per reflectir qualsevol canvi en el maquinari o programari durant el manteniment del sistema.

Spica S.L., com a empresa responsable de les instal·lacions, és membre de l'organització internacional **AVIXA** (propietària de la fira **ISE**, que se celebra anualment a la Fira de Barcelona), i aplica els següents estàndards de bones pràctiques en instal·lacions:

- AVIXA Network Security
- AVIXA Audio-Coverage-Uniformity
- AVIXA-Cover-Cable-Labeling-for-Audiovisual-Systems-InfoComm-F501.01-Cover
- AVIXA-Cover-ANSI-INFOCOMM-4-2012-Audiovisual-Systems-Energy-Management-Cover
- AVIXA-Cover-Standard-Guide-for-AV-Design-and-Coordination-Processes-ANSIINFOCOMM-2M-2010
- AVIXA F502.01:2018 Rack Building for Audiovisual Systems
- ANSI/INFOCOMM 2M-2010 Standard Guide for Audiovisual Systems Design and Coordination Processes
- ANSI/CEA/CEDIA/InfoComm Standard Audio, Video and Control Architectural Drawing Symbols Standard
- ANSI/INFOCOMM 10:2013 Audiovisual Systems Performance Verification
- ANSI-InfoComm 2M-2010 Standard. The Audiovisual Design and Integration Process

4.2 Suport i Manteniment

A continuació, expliquem el protocol que apliquem en cas d'incidències i avaries, així com la coordinació amb l'Entitat Local, des de la notificació de la incidència o avaria fins a la seva resolució.

4.2.1 Suport tècnic

Abast del Suport

Cobertura completa sobre el programari estàndard i les versions personalitzades. No s'hi inclouen incidències derivades de desenvolupaments externs realitzats pel client.

Suport Remot

Atenció tècnica remota mitjançant eines com **TeamViewer**, amb una taxa de resolució superior al 99%.

Registre i Gestió d'Incidències

Sistema **Helpdesk** integrat al portal web per registrar, fer seguiment i resoldre incidències de manera eficient.

Diagnòstic i Resolució

Anàlisi tècnica, proposta de solució i validació en entorn de proves abans del tancament definitiu.

Tancament d'Incidències

Confirmació automàtica després de la verificació. Només els usuaris amb perfil autoritzat poden registrar incidències. Les trucades telefòniques no substitueixen el registre formal.

Classificació d'Incidències

- **Nivell 1 (Crític):** Interrupció total del sistema. Solució provisional en ≤ 4 h, resolució definitiva en ≤ 8 h.
- **Nivell 2 (Alta):** Impacte greu sense alternativa operativa. Solució provisional en ≤ 8 h, diagnòstic complet en ≤ 24 h.

Gestió de Sol·licituds

Spica aplica una metodologia d'atenció al client basada en l'excel·lència operativa, avalada per certificacions com **ISO 9001** i l'**Esquema Nacional de Seguretat (ENS)** en nivell mitjà. **Eines de gestió:**

- Portal de suport 24/7
- Àrea personal per a cada client
- Registre i seguiment de tiquets
- Comunicació directa amb l'equip tècnic

4.2.2 Manteniment

Manteniment Correctiu

El nostre objectiu és identificar, diagnosticar i corregir errors o fallades que puguin aparèixer després de la posada en marxa del sistema.

Disposem d'un ampli equip professional amb experiència per atendre àgilment les necessitats dels nostres clients.

Sistema de ticketing

Oferim un sistema de gestió d'incidències via web, amb classificació en 4 nivells segons la criticitat de cada situació. Cada nivell disposa del seu **SLA** corresponent per garantir els temps de resposta i resolució.

Manteniment Evolutiu

Mantenim un fort compromís amb la millora contínua, per implementar millores i evolucions funcionals que demanda el mercat.

Realitzem actualitzacions mensuals que afegeixen millores i noves capacitats al sistema, com ara increments de seguretat o integracions.

Les noves versions es publiquen al portal oficial, per posar-les a disposició dels nostres clients.