



**PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS QUE
REGEIX L'ACORD MARC PER L'ENTREGA DE SERVEIS A
L'USUARI I OPERACIÓ DE LES INFRAESTRUCTURES D'EDIFICI
DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA, ESTRUCTURAT EN 4
LOTS.**

Expedient núm.: CTTI-2020-252

_Toc77072132

1	INTRODUCCIÓ, CONTEXT, OBJECTE I ABAST.....	7
1.1	INTRODUCCIÓ	7
1.2	CONTEXT.....	9
1.2.1	Bloc A - Assegurament de la Qualitat de l'Entrega de Serveis.....	10
1.2.2	Bloc B - Entrega de Serveis i operació de les infraestructures dels edificis	11
1.2.3	Bloc C - Assegurament de la Qualitat de la Provisió de Serveis	12
1.2.4	Bloc D - Provisió i manteniment de maquinari	12
1.2.5	Bloc E – Provisió i manteniment de programari	13
1.2.6	Bloc F - Provisió Impressió i digitalització	13
1.2.7	Bloc G - Assegurament de la qualitat de la protecció del servei.....	13
1.3	OBJECTE DE LA LICITACIÓ	14
1.3.1	Estructura de la licitació	15
1.4	ABAST DEL SERVEI.....	16
1.4.1	Abast organitzatiu.....	16
1.4.2	Abast tècnic.....	16
2	DESCRIPCIÓ DE LA SITUACIÓ ACTUAL	23
2.1	SUPORT ATENCIÓ USUARIS.....	23
2.2	SERVEI DE SUPORT REMOT, PLATAFORMA I INFRAESTRUCTURES.....	24
2.3	SERVEI PRESENCIAL.....	25
3	DESCRIPCIÓ DELS SERVEIS A PRESTAR PER LES EMPRESES HOMOLOGADES.....	26
3.1	INTRODUCCIÓ I DIRECTRIUS	26
3.2	SERVEIS A PRESTAR EN TOTS ELS LOTS DE LA LICITACIÓ	26
3.2.1	Servei frontal d'atenció als usuaris.....	27
3.2.2	Servei especialitzat i específic de gestió d'usuaris VIPS i de serveis crítics (GCV). 30	
3.2.3	Servei de suport presencial	32
3.2.4	Suport territorial	38
3.2.5	Servei d'instal·lació, configuració i inventari dels elements de servei.....	39
3.2.6	Servei de gestió i operació de dispositius, xarxa local, eines i plataformes	42
3.2.7	Servei a edificis multidepartamentals.....	49

3.2.8 Servei de coordinació a l'àmbit	53
3.2.9 Servei de coordinació territorial.....	54
3.2.10 Servei de suport al desplegament de projectes	56
3.2.11 Servei de gestió del coneixement i gestió del canvi.....	58
3.2.12 Serveis de qualitat i auditoria del servei.....	60
3.2.13 Servei de seguretat	62
3.3 SERVEIS ESPECÍFICS D'ÀMBITS O COL·LECTIUS A PRESTAR EN CADA UN DELS LOTS.	73
3.3.1 Serveis específics per als àmbits d'actuació del Lot B1	73
3.3.2 Serveis específics per als àmbits d'actuació del Lot B2	88
3.3.3 Serveis específics per als àmbits d'actuació del Lot B3	102
3.3.4 Serveis específics per als àmbits d'actuació del Lot B4	110
4 CONDICIONS D'EXECUCIÓ DEL SERVEI.....	119
4.1 EQUIP DE TREBALL.....	119
4.1.1 Descripció perfils	119
4.2 ESTRUCTURA ORGANITZATIVA	125
4.3 IDONEÏTAT DELS PERFILS	126
4.4 CONTROL DE LA ROTACIÓ	126
4.5 CALENDARI I HORARIS DEL SERVEI	127
4.6 LOCALITZACIÓ FÍSICA I RECURSOS NECESSARIS	128
4.7 METODOLOGIA, ESTÀNDARDS I LLIURABLES	128
4.8 SEGUIMENT DEL SERVEI	129
4.9 GOVERN DE LA DADA.....	129
4.10 EINES I LLICÈNCIES	130
4.10.1 Eines de gestió del servei	131
4.10.2 Eines de suport al procés de facturació	132
4.10.3 Eina de gestió d'ofertes	133
4.10.4 Eina de gestió de coneixement	133
4.10.5 Eines de governança de demanda i projectes	133
4.10.6 Eines de gestió de xarxes d'àrea local.....	134
4.10.7 Eines de Seguretat.....	134
4.11 REPOSITORI DE DOCUMENTACIÓ	135
4.12 CONTINUÏTAT DEL SERVEI	135

4.13 GESTIÓ DEL CANVI	136
4.14 SEGURETAT	136
4.14.1 Deure de confidencialitat	136
4.14.2 Dades de caràcter personal	137
4.14.3 Compliment del Marc Normatiu de Seguretat de la Informació de la Generalitat de Catalunya.....	137
4.14.4 Compliment de Requeriments de Seguretat	137
4.14.5 Accés a la informació	138
4.15 ASSEGURAMENT I CONTROL DE LA QUALITAT I LA MILLORA CONTÍNUA	138
4.16 CENTRE DE CONTROL	139
5 FASES DE LA PRESTACIÓ DEL SERVEI	143
5.1 FASES DEL SERVEI.....	143
5.2 PLA DE TRANSICIÓ DEL SERVEI	144
5.2.1 Característiques del pla de transició	145
5.2.2 Transferència del servei	146
5.3 PLA D'EVOLUCIÓ DEL SERVEI.....	149
5.3.1 Característiques del pla d'evolució.....	149
5.4 PLA DE DEVOLUCIÓ DEL SERVEI	149
5.4.1 Característiques del pla de devolució	150
5.4.2 Transferència de maquinari, llicències i altres actius.....	151
5.4.3 Finalització de la prestació del servei	151
6 ACORD DE NIVELL DE SERVEI (ANS)	152
6.1 OBJECTIU	152
6.2 CARACTERÍSTIQUES DELS INDICADORS	152
6.2.1 Grau de l'indicador	153
6.3 CÀLCUL DELS INDICADORS	153
6.3.1 Formula de càlcul del grau	154
6.3.2 Exemple de càlcul	154
6.4 RELACIÓ D'ANS	155
6.5 FONTS D'INFORMACIÓ PER A L'OBTENCIÓ DELS NIVELLS DE SERVEI.....	155
6.6 MODIFICACIÓ DELS INDICADORS I NIVELLS DE SERVEI	156
6.7 APLICACIÓ DELS ACORDS DE NIVELL DE SERVEI	156

6.8	PLA DE MILLORA EN CAS D'INCOMPLIMENT REITERAT DELS ANS.....	156
7	MODEL DE GOVERNANÇA.....	158
7.1	OBJECTIU	158
7.2	ABAST	158
7.3	PRINCIPIS I PREMISSES.....	158
7.3.1	Context de governança i serveis	159
7.4	MODEL DE RELACIÓ	162
7.4.1	Eixos de relació	162
7.4.2	Nivells de model de relació	164
7.4.3	Òrgans de Gestió (Comitès).....	165
7.4.4	Estructura de responsabilitats	170
8	ANNEX I. VOLUMETRIES	176
1.1.	ESTRUCTURA ACTUAL DE LA DISTRIBUCIÓ DELS COL·LECTIUS.....	176
1.1.1.	LOT B1	176
1.1.2.	LOT B2	176
1.1.3.	LOT B3	178
1.1.4.	LOT B4	178
1.2.	VOLUMETRIES DE SERVEI.....	179
1.2.1.	LOT B1	179
1.2.2.	LOT B2	180
1.2.3.	LOT B3	193
1.2.4.	LOT B4	202
1.3.	VOLUMETRIA PER ÀMBIT DEL GRUP DE CRÍTICS I VIPS.....	209
1.4.	VOLUMETRIES DE DISPOSITIUS D'USUARIS O ESPAIS I TIPOLOGIES D'EDIFICIS A GESTIONAR PER CADA LOT.....	214
1.4.1.	LOT B1	214
1.4.2.	LOT B2	214
1.4.3.	LOT B3	215
1.4.4.	LOT B4	215
1.5.	LLISTAT DE SEUS I ADSCRIPCIÓ A CADA LOT.....	215
9	ANNEX II. INVENTARIS A MANTENIR.....	217

1.1. INVENTARI EQUIPAMENT DE LAN A MANTENIR	217
1.2. INVENTARI INFRAESTRUCTURES D'EDIFICI A MANTENIR	217
10 ANNEX III. FAQS I EXERCICIS PRÀCTICS	218
1.1. FAQ'S	218
1.2. EXERCICIS PRÀCTICS:	219
1.2.1. LOT B1	219
1.2.2. LOT B2	220
1.2.3. LOT B3	221
1.2.4. LOT B4	222
11 ANNEX IV. ACORDS DE NIVELL DE SERVEI	224
12 ANNEX V. NORMATIVA MEDIAMBIENTAL.....	225
13 ANNEX VI. PROCESSOS DE GESTIÓ	226
13.1 PROCESSOS DE GESTIÓ DEL SERVEI	226
13.1.1Gestió de peticions	227
13.1.2Gestió d'incidències	228
13.1.3Gestió del coneixement.....	229
13.1.4Gestió de problemes	230
13.1.5Gestió d'esdeveniments i monitoratge	231
13.1.6Gestió de canvis	237
13.1.7Gestió de la demanda	239
13.1.8Gestió de la configuració i inventari	239
13.1.9Gestió d'entregues i desplegaments.....	241
13.1.10 Gestió de la capacitat i la disponibilitat	243
13.1.11 Conciliació, acceptació del servei i facturació	244

1 INTRODUCCIÓ, CONTEXT, OBJECTE I ABAST

1.1 Introducció

En el transcurs de l'execució dels contractes actuals dels serveis de suport i provisió del lloc de treball (adjudicats per diàleg competitiu l'agost del 2012) hi ha hagut un seguit d'aprenentatges, lliçons apreses i problemàtiques operatives i millores identificades en la provisió del servei que fan plantejar al Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació de la Generalitat de Catalunya, d'ara endavant CTTI, una estratègia diferent a l'hora d'afrontar la futura contractació de tots els serveis vinculats al lloc de treball dels usuaris. Actualment estan estructurats de la següent forma:

Lot	Servei
LT1	Serveis de suport a l'usuari.
LT1	Serveis de correu, col·laboració emmagatzematge de fitxers.
LT2A	Serveis de suport presencial, provisió de maquinari, serveis d'impressió i serveis de plataforma: Departament Educació.
LT2B	Serveis de suport presencial, provisió de maquinari, serveis d'impressió i serveis de plataforma. Departaments: Salut/ICS, Presidència, Vicepresidència i Economia, Polítiques Digitals, Acció Exterior, Treball i Afers Socials i Empresa i Coneixement.
LT2C	Serveis de suport presencial, provisió de maquinari, serveis d'impressió i serveis de plataforma. Departaments: Justícia, Interior, Territori i Sostenibilitat, Cultura i Agricultura.
GESLAN	Gestió LAN de seus.

Aquesta contractació s'emmarca en l'estratègia de la Generalitat per la gestió del lloc de treball tecnològic, que és necessària per a disposar un bon servei del lloc de treball TIC. S'assegura així l'activitat diària de l'administració de la Generalitat de Catalunya i el seu sector públic en l'ús dels equips informàtics i les xarxes d'ordinadors. L'objectiu és millorar i fer més eficient el servei que la Generalitat de Catalunya presta al ciutadà, les empreses i altres administracions públiques en tots els àmbits d'actuació, especialment en aquells més crítics que afecten la seguretat i a la salut pública.

La gestió del lloc de treball tecnològic requereix proveir una diversitat de serveis de caires diferents, focalitzats en aspectes particulars de l'atenció a l'usuari i el lloc de treball, que han de cobrir des dels serveis d'acompanyament i suport a l'usuari, fins a l'avaluació i control de la protecció i seguretat dels serveis, passant per l'operació i explotació de les infraestructures del lloc de treball i dels serveis de xarxa, la implantació de projectes de desplegament del lloc de

treball, els serveis de manteniment i evolució tecnològica del maquinari i del programari de l'entorn del lloc de treball, el servei d'impressió i els seus consumibles i infraestructures, els serveis de manteniment, evolució i transformació de les eines i plataformes transversals de l'entorn de treball, així com la implantació de metodologia i control de l'operativa de l'entrega i la provisió dels serveis.

L'estratègia que la Generalitat de Catalunya ha establert per la nova contractació dels serveis de lloc de treball tecnològic és la de plantejar un Acord Marc per cada un dels tipus de servei específics que formen part del servei integral de lloc de treball tecnològic. Es pretén, d'aquesta forma, dividir la contractació en tants espais com els criteris tècnics, d'eficiència i d'operativitat recomanin, donant oportunitats a les empreses especialitzades en serveis molt concrets a poder optar a la prestació del servei de lloc de treball.

Així, s'han estructurat la contractació en set acords marc, cada un en àmbits específics de la prestació del servei integral. Són:

- A. Assegurament de la qualitat de l'entrega de serveis
- B. Entrega del servei a l'usuari i operació de les infraestructures de l'edifici
- C. Assegurament de la qualitat de la provisió de serveis
- D. Provisió i manteniment de maquinari
- E. Provisió i manteniment de programari
- F. Provisió impressió i digitalització
- G. Assegurament de la qualitat de la protecció del servei

Els següents principis bàsics dels nous contractes d'Acord Marc i basats han d'assegurar els objectius de sostenibilitat i eficiència:

- **Acompanyament a les persones** com a centre de la prestació del servei. Compromís i proximitat. Acompanyar, assessorar i informar els usuaris en l'ús de les tecnologies per millorar el desenvolupament de les seves funcions.
- Incorporar els conceptes de “**user centricty**”, “**user experience**” i “**user friendly**” en el disseny dels serveis i solucions. És a dir, posar a l'usuari al centre dels serveis, millorar l'experiència de l'usuari en l'ús dels serveis i dissenyar serveis amigables, fàcils d'executar pels usuaris, com els catàlegs de peticions i la informació que ha de rebre dels serveis. S'han d'establir canals de comunicació àgils i entenedors pels usuaris. S'ha de facilitar tota la informació i treballar perquè aquesta estigui en llenguatge entenedor per l'usuari.
- El servei ha de contemplar les **especificitats dels diferents departaments**, han d'estar orientats a resoldre les necessitats que facilitin la prestació dels serveis a la ciutadania i als seus processos interns. Estructurar els contractes per tal que l'empresa homologada dels serveis d'un Departament o àmbit de la Generalitat sigui el responsable extrem a extrem de la resolució de les seves necessitats, malgrat que hagin de participar altres proveïdors de subministraments de serveis. Adaptar la tecnologia a les seves necessitats.
- Fomentar i col·laborar en la **implantació de noves solucions** per ajudar als usuaris a ser molt més autònoms en la resolució dels seus dubtes o incidents. Automatització al màxim que sigui possible de processos de formació, informació i resolució de les demandes que tinguin

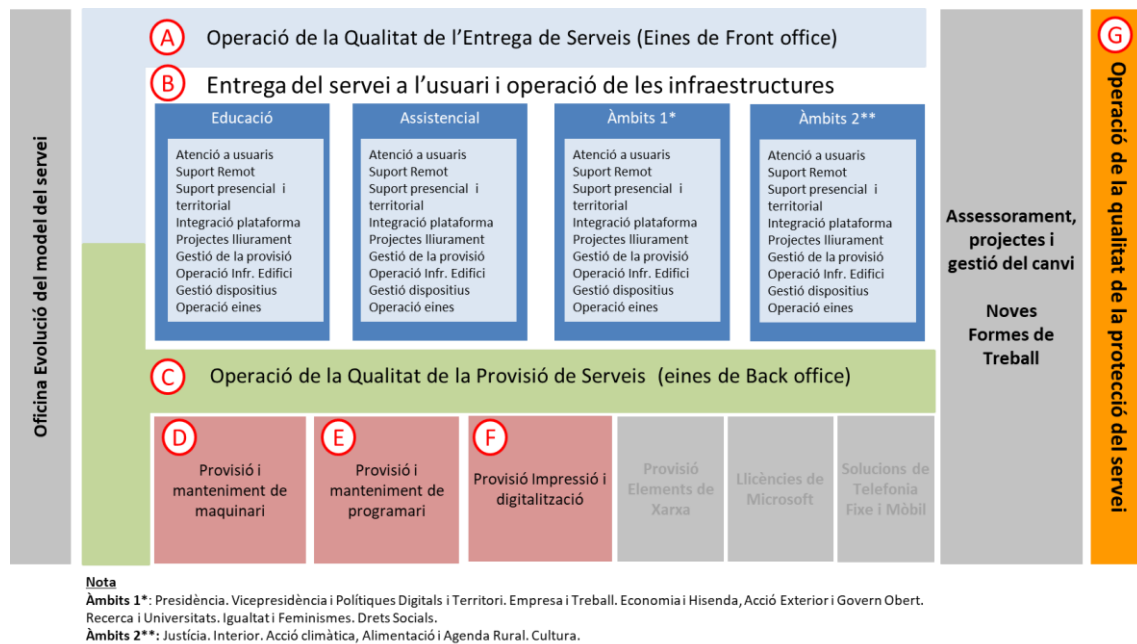
els usuaris. Implementar eines de gestió i d'**automatització** per augmentar el grau d'auto resolució per part dels usuaris.

- **Servei predictiu** per tal de millorar o evitar les incidències i planificar l'evolució tecnològica i evitar l'obsolescència. Fer una gestió proactiva dels problemes a través del monitoratge. Establir patrons de comportament per tal de preveure possibles disfuncions en els serveis. Establir mecanismes de control de qualitat, eficiència i millora contínua dels serveis i reportar la informació d'aquests a tots els nivells de gestió que calgui, CTTI, Àrees TIC, Direccions dels Departaments.
- **Co-governança del servei**: establir un model de relació proper als departaments o àmbits de la Generalitat, amb una participació activa en la presa de decisions i en la gestió del dia a dia dels serveis. Qui està més proper a l'usuari és qui millor coneix les seves necessitats. Aproximació de la gestió del servei a les persones i orientar els serveis a les necessitats de cada Departament o àmbit de negoci.
- **Eliminar ineficiències** de servei per evitar costos i riscos innecessaris.
- **Millora contínua** del servei per augmentar la satisfacció de l'usuari.
- Desplegament de les **mesures i solucions de ciberseguretat** per garantir el compliment del marc normatiu, la protecció de dades, la confidencialitat, la privacitat dels usuaris, i de forma general, fer front a les amenaces de ciberseguretat que poden afectar al lloc de treball, i sempre de forma coordinada i sota les directrius de l'Agència de Ciberseguretat de Catalunya que és l'òrgan responsable de la ciberseguretat a la Generalitat de Catalunya.

Per tal d'assolir els objectius marcats serà necessari aplicar solucions innovadores a la prestació dels serveis, tant des del punt de vista de la implantació de la tecnologia com dels processos de gestió i provisió del servei, incorporant les millors pràctiques que s'apliquen a organitzacions amb gran complexitat com és el cas de la Generalitat de Catalunya.

1.2 Context

El nou marc operatiu de lloc de treball està estructurat en diferents blocs contractuals, organitzats segons es mostra a la següent figura. Els blocs marcats en color gris són fora de l'abast dels contractes dels serveis de suport i provisió del lloc de treball, però s'han de considerar dins el context ja que proporcionen serveis als usuaris als quals s'ha de donar suport.



El mapa de blocs contractuals anterior es descriu a continuació, on les lletres A a G indiquen els diferents blocs contractuals corresponents als serveis de suport i provisió del lloc de treball amb una breu descripció, exposant la seva interrelació amb els altres blocs de contractes (serveis).

1.2.1 Bloc A - Assegurament de la Qualitat de l'Entrega de Serveis

Inclou els serveis d'estratègia, definició, implantació, seguiment i millora dels processos de lliurament de Servei, així com les eines de Front-Office. Es relaciona directament amb:

- Tots els proveïdors del CTTI que operin serveis amb les eines de gestió i/o que puguin interactuar amb els usuaris, perquè és el responsable d'establir com es lliura el servei als usuaris per a cada tipologia de servei, segons les eines de gestió implantades o que ha d'implantar i segons les directrius que el CTTI determini, com per exemple els contractes de construcció i manteniment d'aplicacions, els de provisió d'equipaments de xarxes i gestió de xarxes, els de gestió del nus, els de connectivitat, telefonia fixa i telefonia mòbil i els d'infraestructures de CPD.
- Els proveïdors d'entrega del servei de cada Àmbit (Bloc B), ja que és el responsable d'establir el marc operatiu de les empreses homologades de l'entrega de servei i ha d'analitzar indicadors, incidències repetitives, avaluar com s'operen els serveis, realitzar auditories, i poder-los guiar en l'ús de noves eines o noves operatives.
- Assegurament de la qualitat de la protecció del servei (Bloc G), per adoptar les eines de ciberseguretat, normes, guies i recomanacions generals que aquesta emeti i per realitzar consultes i demandes en relació amb la seguretat.
- Assegurament de la qualitat de la provisió de serveis (backoffice) (bloc C), per millorar la integració de les eines de front-office i back-office, per automatitzar processos i agilitzar la provisió de servei als usuaris.

- Altres blocs (D, E, F) des del moment que es detectin millores operatives o integracions en les quals es requereixi la col·laboració dels proveïdors adjudicats.

1.2.2 Bloc B - Entrega de Serveis i operació de les infraestructures dels edificis

Està compost pels serveis d'atenció, acompanyament i suport a usuaris, suport presencial, operació de les plataformes tecnològiques i operació de les infraestructures TIC dels edificis de la Generalitat. La seva relació amb altres blocs és:

- Assegurament de la Qualitat de l'Entrega de Serveis (Bloc A), per recollir el marc operatiu definit com a "user centricity", per informar d'operatives i indicadors de servei, per alimentar i operar de forma delegada les eines de front-office en els seus àmbits de gestió, així com adoptar guies i recomanacions generals que aquesta emeti.
- Assegurament de la Qualitat de la provisió de serveis (Bloc C), per adoptar l'operativa de les eines de backoffice en els seus àmbits d'actuació i la participació amb homologació dels continguts dels catàlegs i de les solucions de lloc de treball transversal, així com adoptar les guies i recomanacions generals que aquesta emeti.
- Serveis de provisió i manteniment de maquinari (Bloc D), per sol·licitar nou maquinari (gestió de la demanda i la provisió), normalment dispositius d'usuari, i gestionar possibles incidències i mal funcionaments, garanties, així com participar en tasques d'homologació pel coneixement de les necessitats que tenen de cada un dels departaments o àmbits de la Generalitat.
- Serveis de provisió i manteniment de programari (Bloc E), per adquirir i subministrar els serveis TIC de programari, i gestionar possibles incidències i mal funcionaments, garanties, així com participar en tasques d'homologació pel coneixement de les necessitats que tenen de cada un dels departaments o àmbits de la Generalitat.
- Serveis d'impressió i digitalització (Bloc F), per sol·licitar nou maquinari d'impressió i digitalització (gestió de la demanda i la provisió), i gestionar possibles incidències i mal funcionaments, garanties, adoptar l'operativa de les plataformes en el seu àmbit d'actuació, així com participar en tasques d'homologació pel coneixement de les necessitats que tenen de cada un dels departaments o àmbits de la Generalitat.
- Assegurament de la qualitat de la protecció del servei (Bloc G) per adoptar les eines de ciberseguretat, normes, guies i recomanacions generals o particularitzades a l'àmbit que aquesta emeti, gestionar els incidents de ciberseguretat i per realitzar consultes i demandes en relació amb la seguretat.
- Tota la resta de serveis contractats pel CTTI, com per exemple els contractes de construcció i manteniment d'aplicacions, els de provisió d'equipaments de xarxes i gestió de xarxes, els de gestió del nus, els de connectivitat, telefonia fixa i telefonia mòbil i els d'infraestructures de CPD, en tot el que fa referència a la relació i suport als usuaris.

1.2.3 Bloc C - Assegurament de la Qualitat de la Provisió de Serveis

El bloc inclou els serveis necessaris per establir els mecanismes d'assegurament de la qualitat de la provisió mitjançant metodologia, procediments i eines per la correcta implantació de la provisió dels serveis, així com la gestió de les identitats, la seguretat i gestió dels dispositius i la seva configuració, la maquetació transversal dels dispositius, el catàleg de la provisió de qualsevol dels serveis requerits pels usuaris i les eines de col·laboració i comunicació. Aquest bloc de servei té relació directa amb:

- Cadascun dels proveïdors d'Entrega del servei de cada Àmbit (Bloc B), per rebre informació i peticions en relació a les eines de back-office, i proporcionar-los formació i suport en el seu ús. També per rebre informació sobre el tipus de demanda de maquinari, programari i dispositius d'impressió.
- Cadascun dels proveïdors de Provisió de maquinari, programari i impressió (Blocs D, E i F), ja que és el responsable d'establir el marc operatiu de les empreses homologades per prestar aquests serveis i, per tant, analitzar indicadors, incidències repetitives, avaluar la qualitat, realitzar auditories, i poder-los guiar en l'ús de noves eines o noves operatives. També per validar i gestionar els diferents catàlegs i fer la seva homologació.
- Assegurament de la qualitat de la protecció del servei (Bloc G), per adoptar les eines de ciberseguretat, normes, guies i recomanacions generals que aquesta emeti, gestionar els incidents de ciberseguretat i per realitzar consultes i demandes en relació a la seguretat.
- Assegurament de la qualitat de l'entrega de serveis (frontoffice) (bloc A), per millorar la integració de les eines de front-office i back-office, per automatitzar processos i agilitzar la provisió de servei als usuaris.

1.2.4 Bloc D - Provisió i manteniment de maquinari

El bloc inclou els serveis de provisió i manteniment de tot el maquinari actualment instal·lat i el nou maquinari necessari, establint un model de provisió de dispositius TIC de l'entorn del lloc de treball. Aquest bloc de servei té relació directa amb:

- Assegurament de la Qualitat de la provisió de serveis (Bloc C), per adoptar i aplicar el marc operatiu de la provisió, les eines de back-office, guies i recomanacions generals que aquesta emeti, i comunicar i mantenir informat el catàleg de provisió de maquinari i col·laborar en les homologacions.
- Cadascun dels proveïdors d'Entrega del servei de cada Àmbit (Bloc B), per l'operació de la gestió de la demanda i l'incidental, i donar suport en la seva homologació i ús quan calgui.
- Assegurament de la qualitat de la protecció del servei (Bloc G), per adoptar les eines de ciberseguretat, normes, guies i recomanacions generals que aquesta emeti, i per realitzar consultes i demandes en relació a la seguretat.

1.2.5 Bloc E – Provisió i manteniment de programari

Aquest bloc inclou els serveis de provisió i manteniment de tot el programari actualment instal·lat i el nou programari necessari, establint un model de provisió del programari de l'entorn del lloc de treball que garanteixi l'adequació dels mateixos a les necessitats de negoci, i la compatibilitat amb els sistemes d'informació de la Generalitat a través d'un procés d'homologació. Aquest bloc de servei té relació directa amb:

- Assegurament de la Qualitat de la provisió de serveis (Bloc C), per adoptar i aplicar el marc operatiu de la provisió, les eines de back-office, guies i recomanacions generals que aquesta emeti, i comunicar i mantenir informat el catàleg de provisió de programari i col·laborar en les homologacions.
- Cadascun dels proveïdors d'Entrega del servei de cada Àmbit (Bloc B), per l'operació de la gestió de la demanda i l'incidental, i donar suport en la seva homologació i us quan calgui.
- Assegurament de la qualitat de la protecció del servei (Bloc G), per adoptar les eines de ciberseguretat, normes, guies i recomanacions generals que aquesta emeti, i per realitzar consultes i demandes en relació a la seguretat.

1.2.6 Bloc F - Provisió Impressió i digitalització

El bloc inclou l'aprovisionament, l'operació i el manteniment d'equipament d'impressió i digitalització, les seves plataformes, així com el subministrament dels corresponents consumibles. Aquest bloc de servei té relació directa amb:

- Assegurament de la Qualitat de la provisió de serveis (Bloc C), per adoptar i aplicar el marc operatiu de la provisió, les eines de back-office, guies i recomanacions generals que aquesta emeti, i comunicar i mantenir informat el catàleg de provisió d'impressió i digitalització, i col·laborar en les homologacions.
- Cadascun dels proveïdors d'Entrega del servei de cada Àmbit (Bloc B), per l'operació de la gestió de la demanda i l'incidental, i donar suport en la seva homologació i ús quan calgui.
- Assegurament de la qualitat de la protecció del servei (Bloc G), per adoptar les eines de ciberseguretat, normes, guies i recomanacions generals que aquesta emeti, gestionar els incidents de ciberseguretat, i per realitzar consultes i demandes en relació a la seguretat.

1.2.7 Bloc G - Assegurament de la qualitat de la protecció del servei

El bloc inclou els serveis de control i seguiment del marc normatiu de seguretat, així com l'avaluació del grau d'acompliment i desplegament dels mecanismes de protecció i seguretat d'aplicació a tots els proveïdors que presten serveis TIC a la Generalitat, i la gestió preventiva, proactiva i reactiva dels incidents de ciberseguretat. Aquest bloc de servei té relació directa amb:

- La resta de Blocs (Blocs A, B, C, D, E i F), per establir les eines de ciberseguretat, normes, guies i recomanacions generals, així com els mecanismes de control, supervisió i seguiment del marc normatiu de seguretat, i gestionar els incidents de ciberseguretat. També per rebre la informació de control associada i respondre a les possibles consultes i demandes.

1.3 Objecte de la licitació

L'objecte de la licitació és la prestació de l'**entrega de serveis** TIC a les persones i als edificis de la Generalitat de Catalunya, el qual inclou els serveis d'atenció, acompanyament i suport a usuaris, el suport presencial, l'operació de les plataformes tecnològiques i l'operació de les infraestructures TIC dels edificis de la Generalitat.

En tots els casos caldrà aplicar el conjunt de normatives de tractament de la informació que marca el CTTI, els requeriments de seguretat de la informació que estableix l'Agència de Ciberseguretat i els requeriments legals, així com implementar els mecanismes per controlar la seva utilització i monitorar el seu compliment i funcionament.

Els **objectius del servei a prestar** són:

- Punt únic de contacte i suport de tots els serveis TIC de la Generalitat, que ha de garantir l'atenció correcta a l'usuari per part de tots els proveïdors de servei.
- Responsable de la gestió d'incidències amb la funció d'"incident manager". Responsabilitat, extrem a extrem, de tots els serveis TIC dels usuaris, que aquests funcionin correctament i que aquells que pateixen discontinuïtat o talls en el servei tornin a la normalitat en el mínim temps possible i amb la mínima afectació dins dels nivells de servei acordats.
- Responsable de la gestió de peticions, garantint que l'usuari està informat en tot moment de l'estat de les seves sol·licituds així com de comunicar-li proactivament afectacions als serveis dels quals en fa ús. Assegurar el control i seguiment de totes les sol·licituds d'acord amb les instruccions operatives definides pel CTTI.
- Millorar el servei lliurat a l'usuari a nivell subjectiu de percepció i satisfacció i avaluant la qualitat del servei mitjançant mecanismes d'enquestes a usuaris i d'auditories internes.
- Treballar per a la simplificació, homogeneïtzació i estandardització dels processos de suport a l'usuari i la seva gestió.
- Assegurar la qualitat i rapidesa de resposta en la resolució d'incidències, per reduir l'impacte sobre els usuaris.
- Responsable de la gestió del coneixement de tots els serveis, tant els inclosos al seu abast de contracte com els dels altres proveïdors del CTTI. Així doncs, serà l'encarregat d'elaborar procediments operatius, guies d'ús, documentar les operatives dels diferents proveïdors dels serveis i de publicar-los i mantenir-los dins les eines definides pel CTTI per a aquest fi. Haurà d'assistir a les sessions de formació que es puguin fer per part del CTTI o d'un altre proveïdor sempre que es doni d'alta un nou servei. Haurà de generar la documentació, fomentar l'auto resolució, realitzar tasques de formació als usuaris recolzant-se en eines visuals, com vídeos explicatius, amb l'objectiu de reduir al màxim l'escalat d'incidències a nivells superiors del servei.
- Responsable de controlar els seus Acords de Nivell de Servei (ANS) , presentar informes del cicle de vida de les incidències, anàlisi de les incidències i proposar millores per reduir el nombre d'incidències recurrents i implementar-les en cas que aquestes siguin sobre el servei del qual és responsable.
- Treballar de forma coordinada amb els altres proveïdors del servei del CTTI per tal de liderar i establir els procediments conjunts d'actuació amb l'objectiu de reduir el temps de resposta

de les incidències. Sent el responsable d'elaborar tota la documentació associada a aquests procediments.

- Realitzar totes aquelles tasques delegades per part del CTTI o per part d'altres proveïdors que estiguin destinades a millorar la satisfacció de l'usuari i/o la reducció dels temps de resposta. Aquestes tasques delegades poden incloure l'accés a altres eines per a gestionar accessos o fer configuracions com a necessitat dels usuaris.
- Participar en la definició i configuració de les eines de gestió del servei i proposar millores sobre aquestes, orientades a la millora en l'eficiència.
- Desplegar els processos i les eines de ciberseguretat per assegurar que els serveis disposen de les mesures de seguretat adequades, donen compliment al marc normatiu de referència establert per l'Agència de Ciberseguretat de la Generalitat i es focalitzen en la gestió i mitigació dels riscos derivats de les amenaces de ciberseguretat que afectin en cada moment al lloc de treball. En aquest sentit, donada la naturalesa canviant de les amenaces de seguretat que afecten el lloc de treball, la seva evolució tecnològica i els canvis que es puguin produir en la prestació dels serveis TIC vinculats al lloc de treball, el proveïdor haurà d'adequar els controls i mesures de seguretat per fer front als nous escenaris d'amenaça, als canvis tecnològics i als canvis en la forma de prestar el servei que es puguin esdevenir durant l'execució del servei. Per tant, és un factor clau la capacitat d'adaptació del proveïdor a aquests nous escenaris.
- Participar activament en el suport a la gestió de la demanda i el suport al disseny i homologació de nous serveis i solucions de cada àmbit de negoci.

1.3.1 Estructura de la licitació

La licitació s'estructura en 4 lots, cada lot correspon a una agrupació orgànica dels departaments o àmbits de la Generalitat de Catalunya i les seves entitats adscrites segons les seves funcions o singularitats.

La distribució de lots és la següent:

- **LOT B1:** Aquest lot inclou l'àmbit d'actuació de l'actual **Departament d'Educació** i el seu sector públic.
- **LOT B2:** Aquest lot inclou l'àmbit d'actuació de l'actual **Departament de Salut i Institut Català de la Salut** i el seu sector públic.
- **LOT B3:** Aquest lot inclou l'àmbit d'actuació dels actuals departaments i el seu sector públic de:
 - o **Departament de la Presidència.**
 - o **Departament de la Vicepresidència i Polítiques Digitals i Territori.**
 - o **Departament d'Economia i Hisenda.**
 - o **Departament d'Acció Exterior i Govern Obert.**
 - o **Departament de Drets Socials**
 - o **Departament d'Empresa i Treball**
 - o **Departament d'Igualtat i Feminismes**
 - o **Departament de Recerca i Universitats**

Informat per l'Assessoria Jurídica del Departament de Vicepresidència i Polítiques Digitals i Territori el 8 de juny de 2021

Informat per l'Òrgan de Control Intern del CTTI el 25 de juny de 2021

- **LOT B4:** Aquest lot inclou l'àmbit d'actuació dels actuals departaments i el seu sector públic de:
 - o **Departament de Justícia.**
 - o **Departament d'Interior.**
 - o **Departament de Cultura.**
 - o **Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural.**

Durant l'execució i durada del contracte, qualsevol modificació organitzativa dels departaments o la seva assignació del seu sector públic, s'adaptarà en cada moment per cadascun dels lots.

1.4 Abast del servei

1.4.1 Abast organitzatiu

L'Acord de Govern GOV/8/2019, de 15 de gener, aprova el model de relació entre la Generalitat de Catalunya i el Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació de la Generalitat de Catalunya. Aquest, modifica l'anterior Acord GOV/144/2011, de 18 d'octubre, pel qual s'encarrega al Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació de la Generalitat de Catalunya (CTTI) la provisió centralitzada i la gestió de solucions TIC de l'Administració de la Generalitat i el seu sector públic.

El model de relació abasta els departaments de l'Administració de la Generalitat, les entitats autònomes administratives, el Servei Català de la Salut i totes les entitats del sector públic de la Generalitat, en què participa majoritàriament la Generalitat de Catalunya o estan adscrites, i que formen part de l'àmbit d'aplicació de la Llei de pressupostos anual.

S'exclouen expressament d'aquest model de relació el Parlament i les altres institucions de la Generalitat que estableix el capítol V del títol II de l'Estatut d'Autonomia. Així com les entitats i organismes de l'Administració de la Generalitat que presten serveis de forma concertada, llevat que ho acordin les parts.

Cal tenir en compte, però, que actualment no es dóna cobertura a tot l'abast organitzatiu, i la volumetria inicial considera únicament aquells departaments, organismes autònoms i empreses públiques en què el CTTI gestiona actualment els serveis del lloc de treball o presta serveis transversals.

Aquesta volumetria inicial representa, aproximadament, un 80% del pressupost TIC total de la Generalitat de Catalunya i el seu sector públic associat a l'aprovisionament del lloc de treball i el suport a l'usuari.

1.4.2 Abast tècnic

El model de la prestació d'entrega de servei es distribueix en tres blocs, cadascun dels quals consten d'unes funcions específiques:

- **Bloc de serveis de suport transversal:** recursos i tècnics transversals que presten els següents serveis:
 - o Servei frontal d'atenció als usuaris.
 - o Servei especialitzat i específic de gestió d'usuaris VIPS i de serveis crítics (GCV)
 - o Servei de gestió i operació de dispositius, xarxa local, eines i plataformes. (en remot)
 - o Servei de gestió del coneixement i gestió del canvi.
 - o Servei de qualitat i auditoria de servei
 - o Servei de seguretat.
- **Bloc de serveis de suport territorial:** recursos i tècnics per àmbits territorials o edificis que presten els següents serveis:
 - o Servei de suport presencial. Servei de suport territorial.
 - o Servei de suport a edificis multidepartamental.
 - o Servei d'instal·lació, configuració i inventari dels elements de servei.
 - o Servei de gestió i operació de dispositius, xarxa local, eines i plataformes (en presencial)

Els serveis descrits en aquest dos blocs són serveis recurrents i han d'estar inclosos i comptabilitzats amb els inductors següents:

Inductor	Unitat
Nivell de servei bàsic	PC / espai
Nivell de servei estàndard	PC / espai
Nivell de servei avançat	PC / espai
Nivell de servei premium	PC / espai
Edifici tipus A	Edifici
Edifici tipus B	Edifici
Edifici tipus C	Edifici
Edifici tipus D	Edifici
Edifici tipus E	Edifici
Edifici tipus E+	Edifici
Consultoris locals	Edifici
Centre Atenció Primària	Edifici
Hospital A	Edifici
Hospital A+	Edifici

Escoles	Edifici
Instituts	Edifici

Bloc de serveis de suport dedicat: recursos i tècnics dedicats a un àmbit de negoci:

- Servei de coordinació a l'àmbit.
- Servei de coordinació territorial.
- Servei de suport tècnic addicional.
- Servei de suport al desplegament de projectes.

Els serveis descrits s'han de prestar a tots aquells usuaris i edificis dels departaments i organismes de la Generalitat i el seu sector públic.

Així mateix, caldrà donar atenció i suport a organismes, entitats i persones vinculades a la Generalitat mitjançant les aplicacions i els tràmits sobre serveis que presta la Generalitat a les empreses i ciutadans.

1.4.2.1 Tipologia d'usuaris i espais

La prestació principal dels serveis està centrada en les persones que utilitzen els serveis TIC de la Generalitat amb els seus dispositius i en els entorns i espais de treball.

Les volumetries d'usuaris i espais actuals estan recollits a [l'Annex I](#) d'aquest document.

Per la mesura dels indicadors de serveis es defineixen, en funció de les necessitats d'atenció, quatre tipologies de nivells de servei a prestar:

- **Nivell de Servei bàsic:** Usuari i/o espai de treball que a causa de les seves tasques fa servir diferents espais de treball segons la funció que estigui desenvolupant en cada moment. Així mateix, s'inclouen dins d'aquest nivell de servei tots aquells usuaris no inclosos a l'Annex I però que desenvolupen les seves tasques a edificis de la Generalitat, a aquest col·lectiu se'l denominarà col·laboradors. Aquest servei inclou la gestió bàsica dels serveis.
- **Nivell de Servei estàndard:** Usuari i/o espai de treball que requereix un servei estàndard per a realitzar les seves funcions. Aquest nivell de servei està referenciat com a nivell 1 de servei en els ANS.
- **Nivell de Servei avançat:** Usuari i/o Espai de treball que requereix una atenció urgent perquè la indisponibilitat té un impacte elevat per poder exercir les seves funcions. Aquest nivell de servei està referenciat com a nivell 2 de servei en els ANS.

- **Nivell de Servei Premium:** Usuari i/o Espai de treball que requereix una atenció immediata i crítica perquè la indisponibilitat té un impacte molt elevat per poder exercir les seves funcions. Aquest nivell de servei està referenciat com a nivell 3 de servei en els ANS.

Adicionalment a aquests quatre nivells de servei, s'identifiquen factors de criticitat addicionals i que es defineixen en funció de les necessitats més específiques d'usuaris i/o espais. Es definiran per part del CTTI indicadors i operatives específiques de tractament de les sol·licituds d'aquesta tipologia d'usuaris i espais que estan definits com a VIPS:

- **ATENCIÓ AL PÚBLIC:** usuari i/o Espai de treball que té per funcionalitat l'atenció al ciutadà.
- **COMANDAMENTS:** usuari amb nomenament de càrrec intermedi a l'estructura organitzativa de la Generalitat.
- **ALTS CÀRRECS:** usuari amb nomenament d'alt càrrec a l'estructura organitzativa de la Generalitat.

Durant la durada del contracte es podran definir noves tipologies assimilables a les ja definides en aquest plec.

1.4.2.2 Tipologies d'edificis

Els usuaris i espais de treball estan ubicats a edificis. Els edificis en funció de la seva dimensió o del seu caràcter estratègic o singular tindran diferents requeriments de servei.

Per la mesura dels indicadors de servei i per tal d'identificar els edificis es classificaran addicionalment segons tinguin o no servei de tècnics presencials. Així doncs els edificis també es classificaran com a edificis de Zona A si disposen d'aquests serveis de tècnics presencials i de Zona B en cas de no tenir-ne.

S'agrupen les següents tipologies d'edificis dins de les quals estaran distribuïts tots els edificis de la Generalitat, no obstant durant la durada del contracte es podran definir noves tipologies assimilables a les ja definides en aquest plec.

1.4.2.2.1 Àmbit Administratiu:

Típicament són seus de departaments o àmbits i altres edificis singulars on les tasques administratives són les més significatives. La seva criticitat serà definida per la volumetria d'usuaris o espais de l'edifici o bé per la seva singularitat. S'agrupen dins d'aquesta tipologia d'edificis els següents edificis a tall d'exemple:

- **Seus administratives:** seus de departaments o entitats i altres edificis singulars on les tasques administratives són les més significatives. Seus multi-departamentals on es concentren les tasques administratives de diferents departaments o entitats de la Generalitat.
- **Oficines d'atenció ciutadana (OAC):** edificis que la seva funció principal és l'atenció al ciutadà.
- **Oficines d'Afers Socials i Famílies:** edificis que la seva funció principal és l'atenció i gestió de tràmits socials.
- **Parcs Naturals:** edificis que la seva funció principal és la gestió del parc natural. Les tasques principals són administratives i es caracteritzen per una alta dispersió pel territori.

- Jutjats: edifici judicial on es desenvolupen tasques administratives i amb espais específics d'un edifici judicial.
- Jutjats de Pau: petita oficina administrativa ubicada a dependències de l'administració local, que requereix serveis que proporciona el Departament de Justícia.
- Comissaries: edifici amb tasques administratives i espais específics per la funció policial. Algunes d'elles són molt crítiques per ser Comissaries de referència geogràfica.
- Regions d'emergències: centres de Control d'on depenen els parcs de bombers. La seva tasca principal és coordinar i gestionar les emergències assignades als parcs de bombers. Seus molt crítiques amb horari 24x7.
- Parcs de Bombers: edifici operatiu de bombers on la tasca principal és la resposta a les emergències.
- Parcs de carreteres: oficines que es dediquen al manteniment de les carreteres de la Generalitat. El servei presencial s'haurà d'adaptar a la disponibilitat dels usuaris.
- Centres de control: centre de control de trànsit, carreteres o centres d'emergència com el 112. Edificis d'alta criticitat.
- Centres d'execució penal (centres penitenciaris, centres de justícia juvenil, etc.): edificis amb accés restringit per les casuístiques del centre i amb horari 24x7.

La classificació d'aquest edificis en funció de la seva singularitat o del nombre d'usuaris i/o espais és la següent:

- Edificis Tipus A: Oficines administratives menors de 3 usuaris ubicades en dependències pròpies o d'altres administracions i requereixen dels serveis bàsics de gestió.
- Edificis Tipus B: Edificis de menys de 10 usuaris o espais de treball.
- Edificis Tipus C: Edificis de 10 a 100 usuaris o espais de treball.
- Edificis Tipus D: Edificis de 101 a 250 usuaris o espais de treball.
- Edificis Tipus E: Edificis de 251 a 500 usuaris o espais de treball i edificis singulars per la seva funcionalitat o prestació del servei.
- Edificis Tipus E+: Edificis de més de 501 usuaris o espais de treball: A partir d'aquesta tipologia es continuaran incrementant per cada bloc de 500 usuaris o espais de treball.

1.4.2.2.2 Àmbit Educatiu:

Es classifiquen en:

- Edificis administratius i seus territorials: tindran la mateixa tipificació que els edificis administratius del punt anterior.
- Serveis educatius: tindran la mateixa tipificació que els edificis administratius del punt anterior.
- Escoles: centres educatius públics de primària: la seva tasca principal és la docència, però també tenen personal administratiu. Com a espais singulars cal destacar el desplegament d'aules informatitzades i d'aules amb recursos TIC.
- Instituts: centres educatius públics de secundària, batxillerat i cicles formatius. La seva tasca principal és la docència, però també tenen personal administratiu. Com a espais singulars cal

destacar el desplegament d'aules informatitzades i d'aules amb recursos TIC i amb una infraestructura de xarxa més complexa que la de les escoles.

- Instituts-Escola: centres educatius que integren l'àmbit de primària de les escoles i l'àmbit dels Instituts en un únic centre.
- Altres centres docents: centres educatius de formació especialitzada com formació d'adults, educació especial o escoles d'idiomes. La seva tasca principal és la docència, però també tenen personal administratiu.
- CRP, Centre de Recursos Pedagògics (CRP): és un servei educatiu que dona suport a la tasca docent dels centres i el professorat.
- Aules en centres penitenciaris i centres hospitalaris: aules de formació ubicades a centres penitenciaris o hospitalaris, sent responsabilitat del departament d'Educació la provisió i entrega del seu servei TIC.

La classificació d'aquest edificis en funció de la seva singularitat o del nombre d'usuaris i/o espais és la següent:

- Edificis Tipus A: Oficines administratives menors de 3 usuaris ubicades en dependències pròpies o d'altres administracions i requereixen dels serveis bàsics de gestió.
- Edificis Tipus B: Edificis de menys de 10 usuaris o espais de treball.
- Edificis Tipus C: Edificis de 10 a 100 usuaris o espais de treball.
- Edificis Tipus D: Edificis de 101 a 250 usuaris o espais de treball.
- Edificis Tipus E: Edificis de 251 a 500 usuaris o espais de treball i edificis singulars per la seva funcionalitat o prestació del servei.
- Edificis Tipus E+ Edificis de més de 501 usuaris o espais de treball: A partir d'aquesta tipologia es continuaran incrementant per cada bloc de 500 usuaris o espais de treball.
- Escoles
- Instituts

1.4.2.2.3 Àmbit Sanitari Assistencial:

Les diferents tipologies de servei es defineixen en funció de la prestació assistencial de cadascun dels centres sanitaris:

- Edificis administratius i seus territorials: tindran la mateixa tipificació que els edificis administratius del punt anterior.
- Consultoris Locals (CL): centres d'atenció sanitària de primer nivell en localitats petites o rurals
- Centres d'Atenció Primària (CAP): centres d'atenció sanitària de primer nivell en poblacions mitjanes i grans.
- Centres d'Urgència d'Atenció Primària (CUAPS): són centres d'urgències d'atenció primària que obren les 24h els 365 dies de l'any, tot i que segons els territoris (per equipaments o densitat de població) també poden estar oberts en torns de 12 hores entre setmana i 24 hores els caps de setmana (amb aquesta tipologia d'horari s'anomenen PAC (punt d'atenció

continuada) i tenen per objectiu donar continuïtat als CAP's quan tanquen el seu horari diürn). En general atenen urgències de baixa i mitjana complexitat i ajuden a des-col·lapsar les urgències als hospitals. Es troben principalment als espais urbans amb més densitat de població.

- Hospitals: centres d'atenció especialitzada i hospitalització. Atenen urgències de qualsevol complexitat.
- Altres centres sanitaris: residències, centres de salut mental i centres sociosanitaris, així com altres ubicacions destinades habitualment a un altre ús i que han de ser habilitades de forma temporal com a centres d'atenció sanitària.

La classificació d'aquest edificis en funció de la seva singularitat o del nombre d'usuaris i/o espais és la següent:

- Edificis Tipus A: Oficines administratives menors de 3 usuaris ubicades en dependències pròpies o d'altres administracions i requereixen dels serveis bàsics de gestió.
- Edificis Tipus B: Edificis de menys de 10 usuaris o espais de treball.
- Edificis Tipus C: Edificis de 10 a 100 usuaris o espais de treball.
- Edificis Tipus D: Edificis de 101 a 250 usuaris o espais de treball.
- Edificis Tipus E: Edificis de 251 a 500 usuaris o espais de treball i edificis singulars per la seva funcionalitat o prestació del servei.
- Edificis Tipus E+ Edificis de més de 501 usuaris o espais de treball: A partir d'aquesta tipologia es continuaran incrementant per cada bloc de 500 usuaris o espais de treball.
- Consultori Local
- Centre d'Atenció Primària (CAP)
- Hospital A: Hospital fins a 500 usuaris o espais de treball.
- Hospital A+: Hospital A superior a 500 usuaris o espais de treball de l'hospital A. A partir d'aquesta tipologia es continuaran incrementant per cada bloc de 500 usuaris o espais de treball.

2 DESCRIPCIÓ DE LA SITUACIÓ ACTUAL

La prestació d'aquests serveis actualment es realitza mitjançant tres tipologies de proveïdors diferents.

La primera tipologia de proveïdor té com a missió l'atenció a l'usuari pels canals d'entrada definits, el registre i seguiment de les sol·licituds, la resolució en cas de disposar dels coneixements o procediments o l'escalat al proveïdor de segon nivell que pertorqui. Aquest servei presta atenció als usuaris tant pel conjunt de serveis descrits en el present plec com per la resta de serveis TIC que la Generalitat presta als seus departaments i entitats (lloc de treball, telefonia mòbil i fixa, aplicacions, correu, etc.). Aquest servei concret està prestat per un únic proveïdor actualment.

La segona tipologia de proveïdor, té com a missió la prestació del servei d'entorn de treball garantint tant el funcionament de l'equipament informàtic dels usuaris, servidors per prestar els serveis, actualitzacions del software i manteniment i aprovisionament de les màquines, així com la gestió del servei d'impressió. Aquest servei concret està prestat per tres proveïdors que presten serveis per conjunts de departaments de la Generalitat.

La tercera i darrera tipologia de proveïdor, que té com a missió la prestació del servei de LAN a tots els edificis de la Generalitat. Aquest servei concret està prestat per dos proveïdors que tenen distribuït el servei segons la dimensió i criticitat dels edificis.

Analitzades les volumetries actuals de tiquets i en funció dels departaments, un percentatge de sol·licituds superior al 85% queden dins de l'abast d'actuació dels dos primers grups de proveïdors, amb dues tipologies bàsiques d'actuació:

- Gestió de sol·licituds de l'entorn de treball extrem a extrem: representa aproximadament un 80% de les sol·licituds dels àmbits, però només un 25-30% es resolen en una única interacció amb l'usuari final.
- En alguns departaments amb aplicacions clau d'ús massiu, el SAU en primera interacció arriba a resoldre fins a un 80-90% de les sol·licituds funcionals traslladades pels usuaris.

2.1 Suport Atenció Usuaris

Quan el mateix SAU no pot resoldre una sol·licitud, l'escala a un segon nivell. Així i tot el SAU continua sent el responsable de fer el seguiment envers el proveïdor i envers l'usuari, així com informar a l'usuari validant amb ell la correcta resolució.

Tant el SAU com el proveïdor de lloc de treball actuals estan especialitzats per àmbits, sigui el SAU per àmbits departamentals o el proveïdor de lloc de treball per àmbits tecnològics per garantir així una major qualitat en la prestació del servei a l'usuari.

Existeixen processos i procediments generals d'aplicació a tots els proveïdors de servei, i propis de cadascun dels àmbits. Els proveïdors actuals són els responsables de garantir que tots els

seus tècnics coneguin i executin els procediments i operatives definides. El SAU, a més a més, és l'encarregat de promocionar el traspàs de coneixement, documentació i informació dels proveïdors de nivell 2 i del proveïdor de lloc de treball cap als primers nivells d'agents de SAU, amb l'objectiu d'incrementar la resolució en primer contacte.

El servei de SAU està organitzat en agents especialitzats per àmbit i/o departament amb coneixements de les operatives generals i de les específiques del seu àmbit. Per la seva part, el proveïdor de lloc de treball disposa de tècnics presencials i de tècnics territorials, desplaçats als edificis referents i pel territori. El seu objectiu és donar suport a totes aquelles sol·licituds del seu servei que remotament no es poden resoldre.

L'horari de servei actual és 24x7 pel servei de SAU, de lloc de treball i gestió LAN. Havent de garantir la presència física i actuació dels tècnics presencials i territorials en els edificis i seus de la Generalitat durant l'horari definit per cadascun dels àmbits.

El nivell 2 de suport de l'entorn de treball (que engloba els serveis de lloc de treball i el servei de LAN) està actualment dividit en dos equips de treball:

- Suport remot, plataforma i infraestructures.
- Suport presencial.

2.2 Servei de suport remot, plataforma i infraestructures

Les seves activitats principals són les següents:

- Resol totes aquelles sol·licituds d'usuari que el SAU no pot resoldre i que es poden executar remotament sobre les màquines dels usuaris i l'electrònica de xarxa local dels edificis. Sigui contactant amb l'usuari o realitzant accions sobre servidors o altres elements.
- Traslada al suport presencial totes aquelles sol·licituds que se li assignen i que requereixen una actuació in situ.
- Prepara procediments i guies d'instal·lació de les maquetes, aplicacions i configuracions per als grups de suport remot del SAU i del suport presencial.
- Prepara procediments, guies d'actuació i eines automatitzades per al tractament i resolució d'incidències, perquè puguin ser executades pels grups de suport remot i presencial.
- Controla i gestiona l'inventari de l'equipament de l'entorn del lloc de treball i de les infraestructures i electrònica de xarxa dels edificis (cablejada i sense fils).
- Realitza l'enginyeria del lloc de treball: construeix, testeja i manté les maquetes i proveeix la maqueta base, d'ofimàtica i especialitzats mitjançant l'adequació de la tecnologia a les necessitats dels usuaris i dels recursos informàtics distribuïts.
- Col·labora amb els equips de manteniment d'aplicacions per assegurar que es podran executar les versions de programari base, navegadors, programaris empaquetables i programari divers que s'hagi d'instal·lar.
- Realitza i automatitza el desplegament de programari i la gestió de configuracions a totes les plataformes, tant d'ordinadors personals, dispositius mòbils (smartphones i tauletes tàctils), com de l'electrònica de xarxa dels edificis.

- Administra tots els sistemes i servidors de l'entorn del lloc de treball i la xarxa local, tals com: directoris de domini, antivirus, inventari, distribució de programari, gestió de dispositius, servidors d'impressió, gestió d'infraestructura i electrònica de xarxa, virtualització d'estacions de treball, monitoratge, inclosos altres sistemes vinculats a entorn del lloc de treball (com servidors de control horari, servidors de cues, servidors que gestionen altres elements com RFID o QR, cartelleria digital, videowalls) i elements de xarxa local (com els racks, cablejat, switches, punts d'accés Wi-Fi, entre d'altres). El proveïdor és responsable de construir, implantar i administrar les solucions tecnològiques acordades per desplegar el servei.
- Implementa la seguretat del lloc de treball d'acord amb les polítiques i directrius definides per l'Agència de Ciberseguretat de Catalunya.

2.3 Servei presencial

Els serveis de suport presencial a la Generalitat es presten de forma distribuïda per departaments i àmbits, cobrint unes 6.500 ubicacions aproximades a tot el territori de Catalunya, i algunes oficines fora de Catalunya.

El suport presencial actua a demanda del suport a usuaris i consisteix en el desplaçament al lloc de l'usuari per actuar directament en els seus equipaments i en les infraestructures i equipaments que li proporcionen connectivitat a la xarxa local de l'edifici.

El suport presencial es pot dividir en suport resident i suport de camp:

- El suport resident és aquell que es presta amb personal dedicat a les ubicacions principals dels departaments i àmbits, com també a les ubicacions que per les seves funcions és necessari.
- El suport de camp és aquell que es presta amb personal que es desplaça i on l'àmbit d'actuació implica a diferents edificis agrupats per zona geogràfica.

Dintre del suport presencial podem trobar, en la gran majoria de departaments, el suport especialitzat per usuaris. Aquest tipus de servei és l'encarregat de l'atenció personalitzada als alts càrrecs.

L'horari de servei habitual és de 8 a 20 h en dies feiners, excepte en situacions puntuals d'emergència, suport a la resolució d'incidències molt crítiques i suport a alts càrrecs, en què l'horari s'estén de 0 a 24 h.

3 DESCRIPCIÓ DELS SERVEIS A PRESTAR PER LES EMPRESES HOMOLOGADES

3.1 Introducció i directrius

L'empresa homologada serà l'encarregat d'identificar, gestionar i resoldre totes les sol·licituds d'usuaris de la Generalitat de Catalunya i el seu sector públic, així com d'aquells usuaris externs que facin ús dels serveis TIC que presta la Generalitat. L'empresa homologada haurà de donar suport als usuaris i a les infraestructures TIC dels edificis de la Generalitat, i ha d'assegurar l'operativitat de la infraestructura tecnològica i ha de realitzar el suport tècnic i funcional als usuaris, de forma remota o mitjançant desplaçament a l'edifici o lloc de l'usuari quan sigui requerit o necessari.

Tots aquests serveis han d'estar acompanyats dels processos de gestió del servei, gestió de coneixement, definició de procediments i model de relació.

Els serveis es consideren com a prestats sempre i quan estiguin correctament inventariats els inductors per a cada un dels serveis en les eines d'inventari del CTTI.

L'empresa homologada haurà de prestar tots els serveis descrits a continuació i haurà de presentar la seva proposta organitzativa detallant quin equip realitzarà cadascuna de les tasques aquí detallades.

Com s'ha definit a l'apartat 1.3.1, cada un dels lots en què es divideix la licitació agrupa les activitats i tasques dels blocs de servei que s'indiquen a continuació, on es descriuen tots els serveis a prestar per a tots els lots de la licitació i a continuació, per a cada un dels lots, s'exposen les especificitats concretes de cada un amb les seves casuístiques, singularitats i característiques.

3.2 Serveis a prestar en tots els lots de la licitació

L'empresa homologada haurà de prestar els següents serveis:

- Servei frontal d'atenció als usuaris.
- Servei especialitzat i específic de gestió d'usuaris VIPS i de serveis crítics (GCV)
- Servei de suport presencial. Suport territorial
- Servei d'instal·lació, configuració i inventari dels elements de servei.
- Servei de gestió i operació de dispositius, xarxa local, eines i plataformes.
- Servei a edificis multidepartamentals
- Servei de coordinació a l'àmbit.
- Servei de coordinació territorial.
- Servei de suport al desplegament de projectes.
- Servei de gestió del coneixement i gestió del canvi.
- Serveis de qualitat i auditoria del servei.
- Servei de seguretat.

A continuació es detallen els objectius i funcions a què ha de donar resposta l'empresa homologada en la seva oferta.

3.2.1 Servei frontal d'atenció als usuaris

3.2.1.1 Objectius

El servei frontal d'atenció a l'usuari (SAU) té com a missió atendre totes les sol·licituds dels usuaris i vetllar per la resolució de les mateixes el més ràpid possible en horari 24x7 sobre qualsevol servei TIC que facin servir.

Aquest servei, com a nivell 1 d'atenció als usuaris, té com a objectius: atendre, enregistrar, diagnosticar i resoldre el màxim de sol·licituds en la primera iteració amb els usuaris, ha de fer el seguiment informant l'usuari de l'evolució i validant amb ell la resolució de totes les sol·licituds que s'adrecin via els canals de contacte que s'estableixin i sobre tots aquells serveis que el CTTI determini.

El servei frontal d'atenció als usuaris farà les tasques descrites a l'apartat anterior per a tots els usuaris que se li adrecin via els canals d'entrada definits i per a tots els serveis TIC que la Generalitat presta.

Aquest servei es prestarà amb els recursos del servei continu dimensionat correctament per tal de poder assolir les funcions assignades

Servei dedicat de suport als usuaris

Es defineix addicionalment un servei dedicat de suport als usuaris que té com a missió atendre a grans col·lectius d'usuaris que fan ús específic d'una solució TIC de la Generalitat o d'un conjunt de solucions o serveis que pertanyen a un mateix àmbit o departament.

Aquests col·lectius poden estar formats per usuaris treballadors de la Generalitat però principalment seran usuaris o entitats no treballadors col·laboradors de la Generalitat i que fan ús de les eines que s'hi posen al seu abast per a la realització de tràmits, tasques o activitats que requereixen de l'ús de solucions o serveis TIC de la Generalitat.

Aquest servei es sol·licitarà quan el CTTI identifiqui que l'alta volumetria, necessitat d'especialització dels agents i volum de tasques delegades a aquest servei requereixi d'un equip dedicat.

Així doncs aquest servei serà demanat de forma específica i possiblement limitat en el temps, quantificat per una volumetria estimada de 200 tiquets setmanals, en tres modalitats segons horari de servei: 8 hores i 5 dies laborables (8x5), 12 hores i 5 dies laborables (12x5) i 24 hores 7 dies a la setmana (24x7).

Les funcions d'aquest servei dedicat són les mateixes que la del servei frontal d'atenció als usuaris.

3.2.1.2 Funcions

- Acompanyament i suport a l'usuari en la utilització de tots els serveis TIC de l'usuari.
- Acompanyament i suport en la utilització de les eines d'autoservei i autoresolució per part de l'usuari final.
- Acompanyament a l'usuari en la realització de peticions i si cal fer la tramitació d'aquestes.
- Registrar qualsevol sol·licitud o comunicació amb l'usuari en les eines de gestió que el CTTI posa a la seva disposició. S'haurà d'informar a l'usuari del seu número de registre i s'ha de mantenir la informació actualitzada en cada una de les fases i estats de la gestió del tiquet fins al seu tancament definitiu.
- Realitzar les tasques del registre, de la diagnosi, de la seva resolució i en cas de no ser possible, fer la seva assignació a nivells superiors fent el posterior seguiment de la seva evolució, validant amb l'usuari la correcta resolució i per tant el seu tancament.
- Resoldre, mitjançant procediments, les sol·licituds tant tècniques com funcionals transversalment i de negoci. Per a l'anàlisi i la resolució tècnica haurà de fer servir un seguit d'eines de gestió, com per exemple, l'accés a l'inventari dels usuaris, la seva identificació i accés als seus dispositius remotament per poder resoldre les incidències sense desplaçament sempre que es pugui. L'objectiu és anar augmentat el nivell de resolució en primera iteració amb l'usuari per tal de no generar escalats a altres grups resolutoris, d'aquesta manera l'usuari tindrà una millor percepció del servei. En cas que no es pugui resoldre, o bé perquè no es disposen de procediments a aplicar o perquè la solució aplicada no ha funcionat, ha d'escalar les sol·licituds al nivell de suport que pertoqui, al suport presencial o a grups d'experts dins del mateix servei, o si s'escau, a altres proveïdors involucrats.
- Coordinar extrem a extrem la resolució de totes les sol·licituds. Seguiment de l'evolució de les sol·licituds per mantenir informat a l'usuari final de la seva evolució i previsió de finalització. Seguiment de les sol·licituds que no hagin estat resoltes en el primer contacte per mantenir informat a l'usuari final de la seva evolució i previsió de finalització. En el cas de derivar les sol·licituds a altres proveïdors haurà de fer el seguiment d'aquestes, dels temps de resposta fins a la seva resolució i validar el correcte tancament.
- Tramitar les peticions sol·licitades pels usuaris autoritzats, des del moment de la seva recepció i la corresponent obertura fins al seu tancament. Realitzarà també tasques delegades d'administració de permisos i configuració d'usuaris a les eines corresponents.
- Validar mitjançant contacte amb els usuaris la resolució satisfactòria de totes les seves sol·licituds per poder procedir al tancament final.
- Amb l'objectiu de maximitzar la resolució d'incidències dels usuaris quan aquests estan en contacte telefònic amb el frontal d'atenció, però aquest suport frontal no disposa del coneixement o eines per resoldre-ho, l'empresa homologada posarà a disposició d'aquest suport frontal eines (hot transfer, eines de col·laboració com el Teams, etc.) perquè mantenint a l'usuari al telèfon o mitjançant transferència a un equip diferent del servei (per exemple tècnics de suport presencial) la incidència es resolgui durant la trucada.
- Coordinar amb els equips de suport presencial del servei actuacions planificades sobre equipaments d'usuaris adscrits o no en aquella seu i/o departament. Per exemple: en el cas d'una incidència que requereixi assistència presencial, el suport frontal coordinarà amb el

suport presencial de l'edifici més proper a l'usuari per acordar una cita per resoldre la incidència. És a dir, no serà obligatori que l'usuari es desplaci a la seu on està adscrit per tal que se li realitzi un suport presencial.

- Gestionar l'inventari dels elements de la CMDB segons les responsabilitats definides. En cas de detecció d'errors d'inventari dels elements del servei, caldrà gestionar-ho per tal que es corregeixi.
- Estar informat de tots els canvis per minimitzar l'impacte en la qualitat del servei causat per incidències relacionades amb canvis i, en conseqüència, millorar les operacions del dia a dia i l'impacte en l'usuari final.
- Escalar a la coordinació del servei les queixes reportades per l'usuari final relacionades amb el servei prestat de qualsevol dels proveïdors involucrats.
- Detectar millores en l'autoresolució de l'usuari, i en la documentació de la gestió del coneixement. Detectar incidències repetitives per tal d'analitzar el seu possible tractament com a problemes.
- Mantenir una relació directa amb els nivells superiors de serveis, ja sigui dins del seu propi contracte o d'altres proveïdors de serveis de la Generalitat.
- Comunicar, de forma proactiva o reactiva, als usuaris informant d'interrupcions o degradacions de serveis planificats o sobrevinguts.
- És important que la gestió remota estigui establerta com a procés de millora contínua perquè d'ella depèn directament el grau de resolució en primera iteració que pot aplicar el servei de suport i, per tant, l'increment de satisfacció del servei per part dels usuaris. En la gestió remota de dispositius, la manipulació de l'entorn de treball no es pot realitzar sense consentiment de l'usuari i en els casos de màxima seguretat amb la presència de l'usuari. El CTTI determinarà quin serà el procediment adequat.
- Escalar els incidents de seguretat a l'equip de l'Agència de Ciberseguretat i a l'oficina QA de ciberseguretat (robatori de credencials, suplantació d'identitat, etc.) d'acord amb els procediments d'actuació prèviament pactats.
- Gestionar el cicle de vida de les peticions de seguretat (generació de certificats, instal·lació, desplegament d'eines de ciberseguretat, etc.) amb l'eina de ticketing.
- Frontal d'entrada dels incidents de seguretat: coordinació amb l'Oficina QA de Protecció del servei, i amb l'Agència de Ciberseguretat (SOC i Cert).
- Comunicar als usuaris sobre incidents, alertes de seguretat, actuacions planificades i el seu resultat, i tota la informació vinculada (accions de prevenció, contenció, durada prevista de l'actuació, afectació, etc.).
- Formar als usuaris en matèria de ciberseguretat (genèrica, de nous productes, de canvis en les solucions, etc.) d'acord amb les indicacions de l'Agència de Ciberseguretat.
- El servei frontal també actua com a Oficina de tramitació de totes les sol·licituds i especialment en el cas de les identitats d'altres, baixes i modificacions d'usuaris a serveis TIC i la seva connectivitat a la xarxa local. Cal que sigui un equip amb coneixement del negoci capaç de tramitar aquestes peticions de canvi pels diferents serveis TIC de forma adequada en funció de l'usuari. Aquest servei ha de poder comunicar-se directament amb l'usuari agilitzant al màxim la tramitació de les sol·licituds. Les seves principals tasques són:

- Recepció, validació i registre de les sol·licituds de servei amb tipologia: altes, baixes, modificacions, etc.
- Distribució de les sol·licituds de servei als diferents administradors de sistemes o proveïdors de serveis implicats per tal que procedeixin a l'acció, sigui manualment o automàticament.
- Seguiment i comprovació de l'execució de les sol·licituds de servei.
- Un cop rebuts els retorns dels administradors de sistemes o proveïdors de serveis, notificació als usuaris dels seus codis i paraules de pas i comprovació amb l'usuari que siguin correctes.
- Tancament de la sol·licitud del servei a l'eina de registre de l'activitat i actualització si s'escau de la CMDB o dades de l'usuari.
- Generació d'informes sobre l'activitat desenvolupada.
- Generació de documentació.
- Desenvolupament i manteniment dels procediments de servei.

L'empresa homologada haurà de presentar a la seva oferta la seva proposta d'organització dels diferents equips de suport i coordinació tenint en compte les prioritats descrites en aquest plec. El servei ha de ser tan eficient que els usuaris s'autogestionin les sol·licituds i en cas de no ser possible que el temps de resolució de les mateixes sigui el mínim possible i en primer contacte amb l'usuari.

3.2.2 Servei especialitzat i específic de gestió d'usuaris VIPS i de serveis crítics (GCV)

3.2.2.1 Objectius

L'objectiu és garantir el correcte cicle de vida dels tiquets de les incidències catalogades com a crítiques per al negoci, així com les sol·licituds d'usuaris identificats com a VIPS i sensibles dels col·lectius identificats al punt 1.4.2.1 Tipologia d'usuaris i espais. En detectar una sol·licitud d'aquesta tipologia el frontal d'atenció als usuaris la traslladarà a un equip específic de l'empresa homologada que serà qui lideri la seva gestió fins a la resolució (realitzarà les comunicacions, escalats a proveïdors, coordinació entre proveïdors i/o grups de treball encarregats de resoldre les sol·licituds ja sigui via l'eina de gestió ITSM, correu electrònic, realitzant reunions per vídeo, àudio-conferència o presencials entre els actors encarregats de gestionar les sol·licituds, etc.). Aquest equip estarà format per agents amb un gran coneixement i especialització en cadascun dels àmbits de negoci però amb una visió transversal del servei.

Aquest grup l'anomenarem GCV, Grup de Crítics i VIPs, i disposarà d'una bústia única de correu electrònic i, d'un telèfon propi fixe i mòbil i de les eines de col·laboració que el CTTI requereixi per realitzar les seves tasques de forma més eficient (per exemple: Microsoft Teams, etc.). Serà un servei amb disponibilitat de 24x7. Aquests canals seran per realitzar o rebre les comunicacions associades a les operatives que el CTTI defineix cap al negoci, els proveïdors, el Centre de Control del CTTI (CdC), els responsables del CTTI o altres interlocutors que el CTTI defineixi.

Aquest servei es prestarà amb els recursos del servei continu dimensionat correctament per tal de poder assolir les funcions assignades.

3.2.2.2 Funcions

A nivell més concret l'equip del GCV serà responsable de les següents tasques:

- Realitzar el seguiment extrem a extrem de totes les sol·licituds d'usuaris VIPs, per tal de garantir el correcte tractament en forma i temps dels tiquets. Perseguirà i escalarà les sol·licituds d'aquesta tipologia vers els proveïdors que les hagin de tractar i realitzarà les comunicacions d'acord amb l'operativa definida per CTTI sigui o no específica per a cada àmbit.
- Realitzar la gestió extrem a extrem de les incidències definides com a crítiques pel CTTI i els àmbits, que no siguin responsabilitat directa del CdC, garantint la coordinació de totes les tasques i amb tots els grups de gestió que el CTTI defineixi. Aquesta coordinació ha d'incloure la comunicació a negoci i, a qui el CTTI determini, de totes les accions realitzades per tal de restablir el servei en el menor temps possible. L'operativa associada a la gestió d'aquesta tipologia d'incidències estarà vinculada directament a la definida pel CdC per a la gestió dels processos crítics de negoci. Per tant, dintre d'aquest àmbit, haurà doncs d'aplicar les metodologies definides i establertes pel CdC del CTTI i actuarà sempre sota la seva coordinació i supervisió (per exemple, comitès de crisi, comitès tècnics, comunicacions i altres).
- Realitzar el tractament de les queixes del servei, analitzant el motiu, els antecedents, els patrons i elaborarà la resposta a les queixes prèvia validació de qui el CTTI determini.
- Garantir la coordinació amb el propi servei d'entrega per a totes les gestions que siguin responsabilitat directa seva.
- Donar resposta a aquelles sol·licituds de servei que per la seva especial necessitat requereix un tractament diferenciat, com poden ser serveis estacionals que són importants en períodes determinats o necessitats urgents per part del negoci. Adequant els canals de comunicació i els temps de seguiment a les necessitats específiques amb un alt grau de coneixement del negoci de l'àmbit, per garantir la màxima qualitat en el tractament dels tiquets identificats.
- Garantir la coordinació amb l'equip de resposta a incidents de l'Agència de Ciberseguretat per la gestió dels incidents de ciberseguretat, per l'aplicació de mesures de contenció i mitigació, etc.

És important tenir en compte el **model de relació entre el GCV i el CdC** quant a la **gestió de les incidències d'alt impacte en el negoci**.

Actualment, el CdC realitza el control i supervisió continuus de la disponibilitat dels serveis tecnològics, edificis i infraestructures imprescindibles per assegurar el correcte funcionament dels diferents àmbits de la Generalitat de Catalunya (Processos Crítics de Negoci - PCN, Seus Crítics de Negoci - SCN i Infraestructures Crítics - IC).

En el cas particular de la gestió de les incidències crítiques no vinculades als usuaris VIP, l'equip del **GCV** les tractarà en **dependència funcional i de servei directa del CdC del CTTI**, com un **integrant més de l'equip**, en horari **24x7**.

El GCV garanteix l'estabilitat operativa del servei que presta el SAU, actuant sempre dins d'un marc definit (model de relació amb l'Entrega de Servei i el CdC del CTTI), de forma particular atenent a les necessitats específiques que sorgeixen de forma centralitzada i transversal als àmbits. Es pretén doncs centralitzar en l'equip de GCV l'operativa extraordinària i particular que necessita una adequació de l'interlocutor que garanteixi que entén les implicacions que comporta qualsevol incident i actua en conseqüència.

A l'[Annex I](#) s'adjunten les volumetries de sol·licituds d'usuaris VIPS i de sol·licituds de serveis crítics gestionades el 2019 pel Grup de Crítics i VIPS.

3.2.3 Servei de suport presencial

3.2.3.1 Objectius

L'objectiu principal dels serveis de suport presencial és atendre les sol·licituds que no s'hagin pogut resoldre en el suport frontal i/o requereixen la presència d'un tècnic.

Aquests serveis són aquells que es troben més propers a l'usuari i necessiten realitzar una actuació física davant de l'equipament de l'usuari o s'ha d'actuar en alguna infraestructura TIC de l'edifici de forma presencial.

És el nivell 2 d'atenció a l'usuari, és un nivell expert de suport presencial als usuaris i per les infraestructures TIC dels edificis de la Generalitat, i s'encarrega d'assegurar la seva operativitat, i realitza el suport als usuaris, mitjançant desplaçament a l'edifici o al lloc de l'usuari.

Aquest servei es prestarà amb tècnics de suport dedicats a un o diferents edificis o bé per tècnics de suport amb mobilitat territorial i formaran part del servei continu, dimensionat correctament per tal de poder assolir les funcions assignades.

- Suport dedicat: suport amb presència permanent assignat a un edifici o grup d'edificis propers de la Generalitat.
- Suport territorial: suport amb desplaçament des d'un centre del proveïdor o des d'un altre edifici de la Generalitat.

L'objectiu del servei és optimitzar el suport presencial en el territori mitjançant la distribució eficient dels recursos i documentar els procediments de les actuacions que se'ls encarregui realitzar per tal de poder ser resoltes de forma remota sense desplaçament i alimentar de forma contínua la base de dades de coneixement del CTTI.

L'empresa homologada posarà a disposició dels seus equips de treball eines de comunicació i interacció que permetin que en casos puntuals el servei de suport presencial pugui interactuar online amb l'equip del servei d'atenció frontal (per donar-li suport mentre es manté a l'usuari en línia) o d'altres equips experts del servei o fins i tot amb l'usuari directament per aconseguir una

reducció en els temps de resolució (reducció de les interaccions amb l'usuari i els temps d'espera).

Aquest servei es prestarà amb els recursos del servei continu dimensionat correctament per tal de poder assolir les funcions assignades.

El servei continu de suport presencial haurà d'estar format pels tècnics dedicats per edificis o grups d'edificis el número del qual vindrà determinat pel volum de l'edifici i la seva funcionalitat. Es requereix per **edificis tipus E o campus d'edificis entre 251 i 500 usuaris un mínim de 2 tècnics presencials dedicats i per cada increment superior a 500 (edifici tipus E+) un mínim d'un tècnic addicional**. Aquestes dades són mínimes i dependran de l'activitat, singularitat i criticitat de l'edifici. L'empresa homologada haurà de proposar un dimensionament segons els requeriments del plec i del servei, adaptant-se en cada moment i situació.

El servei de suport presencial també disposarà de l'opció de sol·licitar-se sota demanda per donar cobertura a actuacions especials motivades per necessitats dels departaments i/o àmbits o bé en horaris específics.

3.2.3.2 Funcions

- Diagnosticar i resoldre les incidències del maquinari i el programari de l'entorn de treball dels usuaris que requereixin intervenció local, a petició dels equips de suport remot. I de la mateixa manera, per les incidències de connectivitat de la infraestructura i electrònica de xarxa d'àrea local que facilita l'accés als diferents dispositius de l'entorn de lloc de treball a la xarxa.
- Resoldre, analitzar i investigar per tal d'estandarditzar determinats procediments i poder-los traslladar al nivell de suport frontal.
- Proporcionar el coneixement sobre els àmbits de negoci en relació amb el suport funcional i tècnic per aportar informació al grup de Gestió del Coneixement per poder millorar la qualitat del servei frontal d'atenció als usuaris i de la resta dels grups i proveïdors del servei i així alimentar la base de dades de coneixement del CTTI.
- Coordinació entre el servei de suport frontal i aquest servei presencial per tal de donar resposta extrem a extrem a l'usuari amb la possibilitat de transferència de la trucada de l'usuari directament a un tècnic de suport presencial. Prestar doncs suport al frontal d'atenció als usuaris mitjançant eines pròpies (hot transfer, eines de col·laboració, etc.) per maximitzar la resolució d'incidències i consultes en primer contacte amb l'usuari. Així mateix, haurà d'atendre als usuaris adscrits a altres seus del servei que el suport frontal els hi hagi derivat per resoldre una sol·licitud garantint així que l'usuari ha de fer el mínim desplaçament.
- Detectar problemes en el servei per tal de traslladar-ho als responsables del servei amb l'objectiu d'endegar tasques de mitigació i resolució dels casos.
- Realitzar el suport funcional i tècnic de les sol·licituds, especialitzat per necessitats de negoci, de les aplicacions i serveis que utilitzi l'usuari. Ha de resoldre mitjançant la connexió remota a la màquina dels usuaris i electrònica de xarxa local i ha de tenir accés a la totalitat dels recursos que necessiti per resoldre les sol·licituds dels usuaris. En cas de no ser possible la connexió remota s'haurà de desplaçar al lloc de l'usuari. És un suport tècnic expert que

complementa el suport frontal en la gestió de les sol·licituds dels usuaris per tal de reduir el temps de resolució.

- Resoldre les sol·licituds de servei dels diferents sistemes d'informació amb les diferents maquetes i versions de programari que puguin esdevenir. Realitzar el suport tècnic al desplegament de nous sistemes d'informació d'acord amb les indicacions i la documentació proporcionada pel CTTI o per altres proveïdors.
- Realitzar el suport a la gestió de canvis: ha d'estar informat de la realització i de l'impacte en el servei dels diferents canvis aplicats a les diferents infraestructures de la Generalitat. La raó és que ha de vetllar per mantenir informat a l'usuari final de forma eficient i estar alerta per poder detectar possibles incidències derivades de la seva execució. És responsabilitat seva garantir la coordinació i comunicació cap a primer nivell i la detecció de possibles incidències relacionades amb la seva execució.
- Coordinar les accions de tots els proveïdors que intervinguin en la resolució d'una sol·licitud i així poder proporcionar un servei de qualitat a l'usuari final. Qualsevol agent d'aquest servei pot escalar una sol·licitud als nivells de suport dels altres proveïdors, a conseqüència de l'aplicació dels procediments establerts o en el cas d'una excepció.
- Millorar la productivitat utilitzant eines de treball de col·laboració i facilitant a l'usuari la integració a aquestes eines. Ha d'estar a l'abast dels àmbits l'opció de sol·licitar la presència d'un còrner TIC als edificis. De forma presencial, el servei serà l'encarregat de resoldre dubtes, consultes i petites incidències TIC als usuaris. Aquest còrner no suplirà la resta de funcions de l'equip ni les funcions formatives dels àmbits, sinó que les complimentarà guiant a l'usuari. A més, aquest còrner oferirà petites sessions d'ampliació de coneixement a la seu.
- Gestionar un estoc suficient de tots els elements necessaris dels entorns de treball com per exemple ordinadors, impressores, consumibles d'impressores, telèfons mòbils, tauletes, targetes SIM, llicències d'aplicacions, cables de connexió elèctrics, de xarxa o de dispositius, o qualsevol element necessari per a la correcta prestació del servei. I de la mateixa manera un estoc de tots els elements de xarxa local, com switches, punts d'accés sense fils Wi-Fi, connectors, etc. Aquest material haurà d'estar disponible per tenir temps de reacció pràcticament immediats. Per això haurà de mantenir una relació directa amb el proveïdor o proveïdors dels diferents equipaments. Davant una incidència de qualsevol naturalesa, la prioritat del suport presencial serà restablir el servei al més aviat possible, fent ús de l'estoc d'equipament disponible. En el cas d'una avaria en una estació de treball o element de la xarxa local, el suport presencial agafarà un nou equip que estigui en estoc, instal·larà la maqueta base (o ja vindrà instal·lada) i configurarà l'equip seguint les guies d'actuació, i traspasarà les dades de l'usuari necessàries, si és el cas, deixant restablertes les funcionalitats a l'usuari amb totes les aplicacions que ja disposava abans de l'avaría. L'equip avariàt l'enviarà al servei de provisió per a la seva reparació o substitució. Serà la seva responsabilitat extreure les llicències de l'estació de treball de l'usuari i reinstal·lar-les al nou equipament. En cas necessari, haurà de coordinar-se amb els altres proveïdors per tal de gestionar la llicència.
- En el cas d'estoc per les xarxes d'àrea local, l'empresa homologada serà el responsable de disposar de tots els elements necessaris a més de la corresponent gestió d'estoc descrita

anteriorment. El CTTI podrà afegir elements addicionals a l'estoc de l'empresa homologada, en cas que cregui oportú i aquest l'haurà de gestionar i utilitzar segons les indicacions de CTTI.

- Responsable de la recepció de qualsevol equipament que es peticioni i del lliurament, instal·lació i configuració a l'usuari final, o bé a l'edifici en el cas d'infraestructura i electrònica de xarxa de l'edifici.
- Realitzar tasques d'instal·lació i configuració presencial de l'equipament de l'entorn de treball. Així com una breu formació bàsica de funcionament de l'equipament a l'usuari, tal com es detalla en el punt 3.2.5 Servei d'instal·lació, configuració i inventari dels elements de servei. Instal·lació i trasllat d'estacions de treball, instal·lació de pissarres i projectors, instal·lació d'impressores, configuració de mòbils i tauletes, substitució de consumibles d'impressores i altres equipaments, substitució d'equipament avariats, connexió física dels dispositius als punts de xarxa, assignació de cablejat de l'electrònica de xarxa als racks d'edifici i gestionar els armaris de connectivitat, comprovar la connectivitat entre els elements de la xarxa local i wifi. Comprovació del funcionament de la connectivitat WAN de l'edifici. Realitzarà actuacions sobre la configuració de programari, instal·lació i/o restauració de maquetes i programari necessari pel negoci que no estigui inclòs en la maqueta, arrencada i aturada d'equips, com servidors i elements de xarxa de les sales tècniques i de la infraestructura TIC de l'edifici. . En cas que el volum d'equips a instal·lar sigui inferior a 20 dins d'una mateixa seu i dins d'una setmana laboral, aquestes tasques s'hauran de realitzar amb l'equip de servei continu. En cas de volumetries superiors es podrà pactar fer-ho amb més temps, però si cal instal·lar més volum d'equips i/o amb un termini més exigent es podrà sol·licitar sota demanda un equip addicional i dedicat a aquestes actuacions per tal de no alterar la qualitat del servei i gestionar-ho com un projecte d'instal·lació, serveis descrits en el punt 3.2.10.
- Realitzar les tasques de l'inventari dels elements del servei de l'edifici o edificis sota la seva cobertura a l'eina d'inventari de la Generalitat. Ha d'alimentar i mantenir actualitzada la CMDB amb tots aquells elements que formin part del servei, assignant els elements de configuració a usuaris o espais dels edificis. Encarregat de realitzar una tasca proactiva de manteniment de la qualitat de l'inventari tal com es descriu en l'apartat 3.2.5 Servei d'instal·lació, configuració i inventari dels elements de servei del present document.
- Realitzar les tasques de l'inventari i documentació específiques de les xarxes d'àrea local dels edificis, incloent-hi a més dels elements del servei, també l'adreçament IP de tots els equipaments i dispositius connectats a la xarxa. Aquest inventari haurà de ser a la CMDB del CTTI així com a les eines d'inventari específiques per a tal fi (esquemes de xarxa, plànols, fotos, actes, etc.).
- Revisar de forma proactiva i periòdica la configuració dels elements del servei, l'equipament TIC de les sales, aules, auditoris i espais singulars que es determinin. Per exemple, la revisió dels diferents elements d'impressió dels edificis per evitar faltes de tòner, fusor, contenidor de residus, bloqueig de xarxa, embús de paper, etc. S'establirà la periodicitat en la qual l'empresa homologada haurà de fer la revisió de tots aquests equipaments. Addicionalment a aquestes revisions periòdiques els usuaris poden requerir de la presència d'un tècnic per a utilització de qualsevol d'aquests equipaments.

- Suport en l'ús de l'equipament TIC i audiovisual en sales de reunions, sales de premsa, auditoris, aules de formació dels edificis. Assisteix a esdeveniments especials com rodes de premsa, presentacions, etc. per donar suport presencial immediat als usuaris. Resoldrà incidències, dubtes i configuracions d'aquests espais.
- Responsable de la disponibilitat operativa de tots els elements TIC instal·lats en els edificis on hi hagi serveis gestionats per l'empresa homologada, com per exemple els gestors de cues i fluxos, cartelleria digital, videowalls, controls horaris, controls d'accés, equipaments vinculats a sistemes d'informació (com per exemple elements relacionats amb RFID, QR, biometria, o d'altres característiques similars) i qualsevol equipament o programari per gestionar les infraestructures i electrònica de xarxa dels edificis. L'empresa homologada serà la responsable extrem a extrem de mantenir tots aquests serveis i garantir la seva disponibilitat.
- En cas de trasllats serà el responsable del desmuntatge de l'equipament a traslladar, coordinació entre els equips dels edificis origen i destí, traslladar-lo a l'edifici destí, realitzar les adaptacions a entorn de treball destí necessàries i instal·lacions per tal que l'usuari pugui realitzar les seves tasques a la nova ubicació d'acord amb els temps de resposta requerits en aquest plec. En cas que el volum d'equips a traslladar sigui inferior a 15 dins d'una mateixa seu i dins d'una setmana laboral, aquestes tasques s'hauran de realitzar amb l'equip de servei continu. En cas de volumetries superiors es podrà pactar fer-ho amb més temps, però si cal traslladar més volum d'equips i/o amb un termini més exigent es podrà sol·licitar sota demanda un equip addicional i dedicat a aquestes actuacions per tal de no alterar la qualitat del servei i gestionar-ho com un projecte de trasllat, serveis descrits en el punt 3.2.10.
- Mantenir habilitades i en ple funcionament les zones destinades al teletreball dels diferents usuaris de la Generalitat de Catalunya. Les zones destinades al teletreball, seran definides pels departaments i el personal CTTI. Aquestes zones habilitades hauran de disposar mínim de connectivitat WAN amb accés al NUS de comunicacions de la Generalitat, s'haurà de verificar la connectivitat fins a la presa de l'usuari per tota la infraestructura de l'edifici, accés al servidor de fitxers de dades corporatiu i la possibilitat d'impressió.
- Suport personalitzat als usuaris amb perfil de Direcció o assimilats: monitoratge específic dels recursos d'aquests usuaris amb un nivell de servei superior a la resta. Resoldre les sol·licituds amb la màxima rapidesa, amb un nivell de suport i temps de reacció menors als nivells establerts i horaris de servei extensibles als horaris de servei genèrics.
- Habilitar zones de treball per nous usuaris que s'incorporin, la configuració inicial i els trasllats dins d'un mateix edifici seran coordinats per l'empresa homologada garantint que l'afectació al servei és mínima i d'acord amb les directrius del CTTI o la direcció TIC de l'àmbit.
- Coordinació amb els responsables de negoci dels edificis i col·laborar amb els mateixos per a la gestió de les infraestructures i espais comuns. Les actuacions que l'empresa homologada hagi de fer i que tinguin afectació sobre l'edifici i els seus usuaris hauran de ser comunicats per l'empresa homologada als referents de negoci dels edificis, acordant dates i horaris per aquestes accions. Relacionat amb aquest punt, l'empresa homologada serà el responsable de coordinar amb la resta de proveïdors de serveis TIC el calendari i les tasques de les actuacions que aquest proveïdor hagi de realitzar sobre els serveis dels usuaris i/o edificis gestionats.
- Proposar millores d'evolució tecnològica de l'equipament instal·lat en els edificis.

- Totes les accions realitzades com a resposta a les sol·licituds de servei escalades pels altres equips de suport seran registrades a les eines de gestió del servei, es reflectiran els canvis en l'inventari d'equipament a la CMDB i es documentaran en la KMDB.
- Desplegar i configurar les solucions de seguretat en els equips dels usuaris (portàtil, tauletes, mòbils, equips de sobretaula) d'acord amb les indicacions de l'Oficina QA de Ciberseguretat i de l'Agència de Ciberseguretat. Entre d'altres, instal·lació de certificats personals i de maquinari, instal·lació d'agents per la protecció dels equips (EDR, filtratge de navegació, antivirus), i aquells que siguin necessaris per a la pròpia evolució tecnològica o per l'aparició de noves amenaces.
- Desplegar les solucions de seguretat establertes per l'Agència de Ciberseguretat que habilitin els equips dels usuaris per teletreballar (antivirus, VPN amb usuaris nominals, doble factor pels usuaris que ho requereixin, configuracions segures, etc.).
- Coordinació amb l'equip de resposta a incidents de l'Agència de Ciberseguretat i l'oficina QA de ciberseguretat per la gestió d'un incident, la recol·lecció i lliurament de logs al CERT de l'Agència de Ciberseguretat en els temps que determina el marc normatiu de la Generalitat.
- Assegurament que la maqueta desplegada de l'equipament TIC correspon a la maqueta corporativa, la qual ha d'haver estat validada pel CTTI, per l'Oficina de QA de ciberseguretat i per l'Agència de Ciberseguretat prèviament.
- Traslladar als usuaris les normes de bon ús de les solucions TIC de lloc de treball d'acord amb el marc normatiu de la Generalitat i les propostes/campanyes formatives que li traslladi l'Oficina QA de Ciberseguretat i l'Agència. Distribució als usuaris de material de conscienciació i sensibilització en matèria de seguretat. L'Oficina QA de ciberseguretat avaluarà el grau de satisfacció dels usuaris que hagin rebut aquesta formació en seguretat.
- Reportar a l'Oficina QA de Ciberseguretat i a l'Agència de Ciberseguretat sobre qualsevol mal ús detectat per part dels usuaris de la Generalitat que pugui significar un risc de ciberseguretat per l'entitat (propagació de codi maliciós, indisponibilitat de serveis, etc.).
- El responsable de seguretat del prestador ha d'assegurar que els tècnics disposen dels coneixements de ciberseguretat i del marc normatiu necessaris per poder prestar el servei adequadament així com detectar incompliments i reportar-los.
- Lliurar evidències de seguretat durant les auditories portades a terme per l'oficina QA de ciberseguretat i per l'Agència de Ciberseguretat en temps i forma.

Aquest servei s'ha de realitzar per personal amb capacitat i habilitats de tracte i empatia amb les persones i amb capacitat de gestionar els problemes tècnics i funcionals de l'entorn de treball dels usuaris.

Davant una incidència de qualsevol naturalesa, la prioritat del suport presencial serà restablir el servei al més aviat possible, fent ús de l'estoc d'equipament disponible. Diagnostica i resol, de forma presencial, les incidències del maquinari i el programari de l'entorn de treball que requereixin intervenció local.

En el cas d'una avaria en una estació de treball, el suport presencial agafarà un nou equip que estigui en estoc, instal·larà la maqueta base (o ja vindrà instal·lada) i configurarà l'equip seguint les guies d'actuació, i traspasarà les dades de l'usuari necessàries, si n'hi ha, deixant

restablertes les funcionalitats a l'usuari. L'equip avariàt l'enviarà al servei de provisió per a la seva reparació o substitució.

Els tècnics presencials han de deixar, quan connectin un nou dispositiu o facin un trasllat, el lloc de treball de l'usuari amb tot connectat correctament i amb tots els cables recollits de la millor manera.

3.2.4 Suport territorial

3.2.4.1 Objectiu

L'objectiu és optimitzar el suport presencial en el territori mitjançant la distribució eficient dels recursos, els procediments i l'automatització de les actuacions que se'ls encarregui realitzar de qualsevol dels serveis que es presti a l'usuari o a l'edifici.

Aquest servei es prestarà amb els recursos del servei continu dimensionat correctament per tal de poder assolir les funcions assignades.

3.2.4.2 Funcions

Aquest servei tindrà les mateixes funcions que el servei presencial, però distribuït pel territori.

Servei distribuït pel territori en dues modalitats; tècnics adscrits habitualment a un edifici de la Generalitat o tècnics itinerants.

- Els tècnics adscrits a un edifici tindran ubicació habitual a un edifici de la Generalitat però realitzaran tasques del servei a un grup definit d'edificis de la Generalitat propers dintre del seu àmbit territorial d'actuació.
- Els tècnics itinerants estaran habitualment a les dependències del proveïdor i es desplaçaran per tractar les sol·licituds del servei en els edificis de la Generalitat dintre del seu àmbit territorial d'actuació.

Distribució tècnics territorials:

Aquesta distribució aplica als lots B1, B3 i B4. Pel que fa al lot B2 s'inclou en la descripció específica d'aquest lot la distribució territorial desitjada.



Els àmbits d'actuació territorial dels tècnics es distribueix en 8 zones diferenciades:

- Àmbit Metropolità de Barcelona.
- Comarques Gironines.
- Tarragona.
- Terres de l'Ebre.
- Comarques de Lleida.
- Catalunya Central.
- Alt Pirineu i Aran.
- Penedès.

Hi haurà la possibilitat que tècnics d'un àmbit d'actuació puguin de forma puntual realitzar accions de servei en un altre àmbit d'actuació si amb aquesta acció es pot millorar el temps de resolució i la qualitat del servei.

Servei especialitzat i específic pels Alts Càrrecs

Fora de l'horari de presència obligada dels tècnics als edificis, els alts càrrecs de la Generalitat poden necessitar suport presencial per resoldre les seves sol·licituds. Serà el servei de GCV especialitzat del frontal del servei qui, en detectar aquesta necessitat, activi els mecanismes i validacions que el CTTI indiqui per tal de desplaçar, en cas que així es requereixi, un tècnic presencialment a la ubicació de l'usuari alt càrrec, sigui un edifici de la Generalitat o no i en horari 24x7.

Aquest servei serà sol·licitat sota demanda i serà comptat com un concepte addicional al servei continu i el càlcul es farà en funció del número d'intervencions.

3.2.5 Servei d'instal·lació, configuració i inventari dels elements de servei

3.2.5.1 Objectiu

L'objectiu principal del servei és mantenir l'equipament en perfecte estat de funcionament tant del maquinari com del programari, així com les infraestructures i electrònica de xarxa que proporcionen connectivitat local. És responsabilitat d'aquest servei l'inventari a la CMDB de tots els elements de servei que el CTTI requereixi (espais, sales, maquinari i programari instal·lat, configuracions d'usuaris, electrònica de xarxa, etc.), inclòs el manteniment actualitzat d'altres, baixes o modificacions per temes de trasllats o renovacions.

Aquest servei es prestarà amb els recursos del servei continu assignats en el servei frontal d'atenció als usuaris quan les tasques es puguin fer en remot o bé pel servei de suport presencial dedicat o territorial quan es requereix la presència de tècnics.

3.2.5.2 Funcions

- Realitzar les tasques d'instal·lació, configuració i manteniment de l'equipament de l'entorn de treball i perifèrics associats que componen les configuracions autoritzades dels perfils d'usuaris i espais, seguint els procediments definits. Instal·lació d'estacions de treball i tots els seus perifèrics, instal·lació de pissarres i projectors, instal·lació i configuració d'impressores segons s'indiqui i els seus complements, substitució de consumibles d'impressores i altres equipaments, substitució d'equipament avariats, instal·lació d'elements LAN i Wifi, assignació de cablejat de l'electrònica de xarxa als racks d'edifici i fins al punt final dels dispositius, lliurament i configuració de terminals mòbils i substitució d'aquests, configuracions dels equipaments de telefonia.
- Acompanyament i coordinació sobre altres proveïdors de servei en les instal·lacions d'equipament o elements TIC als edificis per garantir que aquestes accions no provoquen discontinuïtat en el servei als usuaris i en cas de provocar-ho gestionar de forma coordinada amb l'àmbit les accions mitigadores i comunicacions necessàries.
- En cas de substitució de maquinari d'estacions de treball o dispositius mòbils, s'hauran de realitzar les tasques de traspàs d'informació que l'usuari requereix, del dispositiu antic al nou, sempre que sigui possible tècnicament, és a dir que el dispositiu antic tingui un estat òptim de funcionament i el tècnic tingui el dispositiu desbloquejat per poder executar les tasques de migració de la informació, sempre amb el consentiment de l'usuari.
- Responsable de la gestió d'inventaris, documentant i proporcionant la informació que es requereixi en les eines d'inventari. Haurà de mantenir actualitzada la CMDB de totes les altes, baixes i modificacions tant del maquinari de tota la informació de servei que determini la gestió de la configuració del CTTI. Garantir la integritat i veracitat de les dades de la CMDB pel que respecta a equipament i relacions amb edificis, espais i persones d'acord amb les directrius d'inventari del CTTI.
- Reportar i liderar la resolució dels errors d'inventari i/o configuració a les eines dels elements de servei que siguin responsabilitat d'altre proveïdor de servei. Responsable de reportar els informes requerits en referència als elements de la CMDB. Responsable de realitzar auditories internes, els resultats dels quals seran reportats al CTTI.
- Assegurar que els equips lliurats s'apliquen les polítiques d'estalvi energètic alineades amb l'organització.
- Disposar d'ubicacions distribuïdes pel territori per rebre i mantenir l'estoc necessari de material a instal·lar o distribuir als usuaris i ubicacions (estacions de treball, perifèrics, telèfons fixes i mòbils, equips de xarxa, etc.). Els serveis de provisió s'encarregaran de lliurar els equipaments necessaris per mantenir un estoc suficient per poder garantir els nivells de servei.
- La instal·lació d'un nou equipament inclou les següents tasques mínimes:

- Revisió i acceptació de la planificació del desplegament.
 - o Instal·lacions pilot i replanteig de la planificació.
 - o Dirigir i executar la instal·lació.
 - o Desplaçaments de tècnics a qualsevol edifici amb presència de la Generalitat de Catalunya.
 - o Desembalatge de l'equip i retirada de residus generats.
 - o Instal·lació i configuració de l'equipament de maquinari i programari segons planificació i segons les guies d'instal·lació.
 - o Posada en marxa per comprovar i certificar el bon funcionament de l'equip, així com confirmar amb l'usuari que s'han realitzat totes les accions (checklist).
 - o Formació bàsica en l'ús de l'equipament instal·lat a l'usuari.
 - o Traspàs d'informació i parametrització personal de l'equipament antic al nou en cas de canvi o trasllat.
 - o Embalatge i retirada de l'equipament antic si s'escau i amb el procediment que determini el CTTI.
 - o Instal·lació i configuració de les proteccions de seguretat de l'equip (antivirus, EDR, tallafocs, filtratge de navegació de l'equip) establertes per l'Agència de Ciberseguretat, o altres solucions que puguin ser necessàries en un futur.
 - o Comprovació i confirmació que l'equip està inventariat i monitorat correctament des del Centre de Control i des dels equips operatius de l'Agència de Ciberseguretat.
 - o Lliurament a l'usuari de les guies d'ús segur de l'equipament i de la informació subministrades per l'Agència (protecció de les contrasenyes, accés a URLs desconegudes, obertura de mails no esperats, etc.).
- Garantir que en l'entorn de treball només es pugui instal·lar programari homologat, assegurant l'actualització continua d'aquest programari. A més, es disposarà de procediments per assegurar que les noves aplicacions compleixen els requeriments esperats (ús de laboratoris de proves, per exemple). L'adjudicatari farà ús d'eines (com ara un market o similar) perquè els usuaris puguin localitzar i instal·lar les versions segures del programari homologat. L'Oficina Ciberseguretat revisarà periòdicament i de forma aleatòria les aplicacions del market per comprovar el seu grau d'actualització.
- Utilitzar per al suport remot del servei eines homologades pel CTTI i l'Agència de Ciberseguretat. Aquestes eines hauran de complir amb els requeriments de seguretat establerts per l'Agència de Ciberseguretat. L'empresa homologada haurà de garantir, utilitzant actualitzacions tecnològiques, que tots els accessos en remot als dispositius objecte del servei utilitzin canals de comunicació segurs HTTPS/TLS i autenticats.
- Proveir d'un repositori d'informació amb totes les garanties de seguretat i continuïtat (segons el marc normatiu de seguretat) on s'emmagatzemi tota la informació vinculada a la seguretat i estigui sempre disponible per l'Agència de Ciberseguretat (incidents, procediments, proves, reporting del servei, etc.).

- Proveir d'un mecanisme/solució per l'intercanvi segur de la informació en cas que existeixi una sol·licitud d'evidències i/o traces davant una amenaça o situació d'incident de seguretat que requereixi grans volums d'informació.
- De forma coordinada amb els equips de gestió transversal, l'empresa homologada haurà de garantir la instal·lació, operació i manteniment del programari de protecció antimalware/EDR/antivirus, tal com descriu el marc normatiu de seguretat.
- De forma coordinada amb els equips de gestió transversal, s'hauran d'integrar les consoles antimalware/EDR/Antivirus amb la consola central de l'Agència de Ciberseguretat amb enviament d'alertes on l'Agència estipuli (SIEM, per exemple).
- Instal·lar i configurar els certificats de xifrat de correu electrònic i de dispositiu seguint les indicacions de l'Agència de Ciberseguretat. Tots els certificats hauran de ser sol·licitats a través del servei d'Identitat Digital de l'Agència de Ciberseguretat, per garantir el seu control i gestió. Un cop demanats, es lliuraran a l'empresa homologada, que serà el responsable de la seva instal·lació i configuració, així com donar resposta en cas d'incidències posteriors (amb el suport del servei d'Identitat Digital si fos necessari).
- Desplegar les eines i polítiques de ciberseguretat sobre qualsevol nou equipament que es lliuri a un usuari final. Això implica: instal·lació de certificat de xifrat de correu, configuració segura de la VPN, usuari nominal VPN, enrolament del dispositiu amb l'eina MDM corporativa, desplegament dels agents per la detecció de codi maliciós, filtratge de navegació de l'estació de treball, entre altres mesures que assegurin la minimització dels riscos de ciberseguretat.
- Reportar a l'Oficina de Ciberseguretat totes les actuacions que s'estan executant en matèria de ciberseguretat (volum d'equips securitzats, vulnerabilitats identificades, planificació per la seva mitigació, etc.).
- Eliminació d'elements donats de baixa i que no puguin ser reutilitzats (obsolets) seguint totes les normatives de seguretat i mediambientals existents i mantenint-los en estoc en temps necessari fins que sigui possible la seva destrucció.
- Realització de creixements vegetatius: l'empresa homologada serà l'encarregat, quan així ho determini el CTTI, de dur a terme els serveis necessaris per realitzar les ampliacions i/o obertura de noves zones a les seues dels contractes. Es tracta bàsicament d'ampliar la xarxa existent tenint en compte les topologies i arquitectures definides a l'hora de desplegar l'equipament que li serà subministrat pel CTTI o el proveïdor designat.

3.2.6 Servei de gestió i operació de dispositius, xarxa local, eines i plataformes

3.2.6.1 Objectiu

L'empresa homologada és el responsable d'operar i si cal administrar les solucions i plataformes tecnològiques necessàries per proveir el servei que seran les que el CTTI posi a la seva disposició.

Aquest servei es prestarà amb els recursos del servei continu assignats en el servei frontal d'atenció als usuaris quan les tasques es puguin fer en remot o bé pel servei de suport presencial dedicat o territorial quan es requereixi la presència de tècnics.

Les eines i plataformes que donen servei al lloc de treball es divideixen en plataformes dedicades i plataformes transversals. En el capítol següent es defineix cada una d'elles.

Pel que fa a les xarxes locals, específicament, l'empresa homologada serà el responsable de la seva gestió i manteniment. Tindrà com a objectiu la gestió integral del conjunt d'infraestructures que conformen xarxes d'àrea local dels edificis definits a l'abast i que permeten la connectivitat local dels diferents dispositius de l'entorn de lloc de treball (racks, cablejats, switches, punts d'accés Wi-Fi, tallafocs, etc.).

3.2.6.2 Funcions

Les funcions a realitzar per l'empresa homologada són les següents:

- Administrar, operar i explotar totes les plataformes dedicades amb exclusivitat a un àmbit concret que siguin necessàries per a la prestació dels serveis TIC assignats. Serà el responsable de totes les accions a realitzar en aquestes plataformes. En alguns casos també s'haurà de fer el manteniment d'aquestes que estan detallats en l'annex II Inventari a mantenir.
- Operar i explotar les plataformes transversals de tots els àmbits de forma delegada en les funcions que siguin necessàries per a la prestació dels serveis TIC assignats. Les plataformes transversals seran administrades per altres proveïdors del model (ja sigui Backoffice o Provisió del servei segons pertoqui) i l'empresa homologada del present plec haurà de coordinar-se amb aquests altres proveïdors per a garantir la continuïtat i operativitat del servei. Aquests hauran de procedimentar, documentar i articular les línies mestres d'aquestes plataformes i habilitar l'operació i explotació de forma delegada perquè l'empresa homologada d'aquest servei pugui exercir totes les funcions necessàries per poder prestar els serveis assignats.
- Suport a tercers dins el servei recurrent, adequant els elements de xarxa segons les necessitats d'altres proveïdors i projectes, sota la directriu de CTTI. Quan el CTTI consideri que el suport sobrepassa les tasques assumibles pel servei recurrent, autoritzarà l'obertura de projecte sota demanda.
- Administrar tots els sistemes i servidors de l'entorn del lloc de treball i la xarxa local, tals com: directoris de domini, antivirus, inventari, distribució de programari, gestió de dispositius, servidors d'impressió, gestió d'infraestructura i electrònica de xarxa, virtualització d'estacions de treball, monitoratge, inclosos altres sistemes vinculats a entorn del lloc de treball (com servidors de control horari, servidors de cues, servidors que gestionen altres elements com RFID o QR, cartelleria digital, videowalls) i elements de xarxa local (com els racks, cablejat, switches, punts d'accés Wi-Fi, entre d'altres). El proveïdor és responsable de construir, implantar i administrar les solucions tecnològiques acordades per desplegar el servei.

- Executar procediments i operatives delegades sobre les eines que el CTTI o altres proveïdors de servei del CTTI posin a la seva disposició per tal de realitzar configuracions, resoldre qualsevol sol·licitud d'usuari i així millorar els temps de resposta.
- Aquestes infraestructures del servei són tots els sistemes de l'entorn de treball i xarxa d'àrea local, tals com: eines del frontal d'usuari, xatbots, eines de gestió del coneixement, directoris d'identitats i dispositius, antivirus, inventari, distribució de programari, virtualització, monitoratge, gestió LAN i Wi-Fi, seguretat (EDR, filtratge de navegació, posture, etc.), inclosos altres sistemes vinculats a l'entorn de treball com servidors de control horari, servidors de cues, entre d'altres.
- Les tasques concretes a realitzar per l'empresa homologada sobre cadascuna de les solucions i plataformes seran definides pel CTTI.
- Serà el responsable d'operar el directori o directoris per prestar el servei i gestionar l'assignació i permisos dels usuaris als recursos d'infraestructura de l'entorn de treball, segons els usuaris i els perfils definits en el directori corporatiu.
- Gestionar els dispositius, les seves configuracions, maquetes i distribució de programari necessari amb les plataformes tecnològiques, aquestes han de permetre control i gestió remota fer totes les actuacions sobre els dispositius i el programari instal·lat.
- Preparar procediments i guies d'instal·lació de les maquetes, aplicacions i configuracions.
- Preparar procediments, guies d'actuació i eines automatitzades per al tractament i resolució d'incidències.
- Donar suport i formació a l'usuari en l'ús del programari i els serveis, al servei d'atenció a usuaris i a personal tècnic de gestió de la Generalitat relacionat amb el servei.
- Gestionar el servei amb les eines que el CTTI o l'àmbit posi a la seva disposició. El grau d'autonomia en la gestió dependrà de l'eina i de les necessitats del servei. Totes les activitats hauran d'estar registrades a l'eina o eines de tiqueting designades pel CTTI. Les operatives genèriques o específiques del servei hauran d'estar correctament documentades i actualitzades per l'empresa homologada a l'eina o eines que el CTTI defineixi per a la gestió documental, i també es reflectiran els canvis en l'inventari d'equipament a la CMDB. Ser el responsable del control i gestió de l'inventari de tot el maquinari i programari, així com d'altres elements del servei (equipament, sales, espais, etc.).
- Planificar i gestionar les instal·lacions, la qual haurà de ser acordada conjuntament amb els blocs de suport presencial i la provisió d'equipament.
- Col·laborar en realitzar l'enginyeria de l'entorn de treball:
 - o Participar en el disseny d'arquitectures, eines i models de gestió, tant de serveis tecnològics individuals com d'integracions de serveis TIC a l'àmbit.
 - o Participar en l'homologació de components i solucions TIC, incloent-hi la recollida de requeriments, definició de bancs de proves i realització de tests i pilots de validació.
 - o Participar en la documentació tècnica i de gestió dels serveis i solucions, i mantenir-la puntualment actualitzada.
 - o Construir, testear i mantenir les maquetes de l'entorn de treball i proveir la maqueta base als serveis de provisió de maquinari, optimitzant la utilització dels productes de base, d'ofimàtica i especialitzats mitjançant l'adequació de la tecnologia a les

- necessitats dels usuaris i dels recursos informàtics distribuïts. Comprovar, configurar i validar el funcionament dels perifèrics i altres equips connectables a les estacions de treball, com telèfons mòbils, projectors, pissarres, etc.
- Preparar, testejar i validar les aplicacions i actualitzacions per tal que puguin ser lliurades a l'entorn de treball de diferents maneres segons la seva viabilitat (local, distribució d'aplicacions, virtualització d'aplicacions, aplicació remota, aplicació al núvol...). Col·laborar amb els equips de manteniment d'aplicacions per assegurar que es podran executar en l'entorn de treball (versions de programari base, navegador, empaquetables, etc.).
 - Realitzar i automatitzar el desplegament de programari i la gestió de configuracions a totes les plataformes, tant d'ordinadors personals com de dispositius mòbils.
- Gestió equipaments transversals de xarxa:
- L'empresa homologada serà el responsable de gestionar els serveis de DNS, DHCP i AAA locals a les seues on es dona el servei de gestió LAN incloses a l'abast.
 - En el cas que les infraestructures o equipaments que donen aquests serveis siguin transversals i/o ubicats al Nus de comunicacions, la gestió de la capacitat i continuïtat serà responsabilitat del proveïdor que gestiona el Nus, la resta de tasques seran responsabilitat de l'empresa homologada, sempre que la tecnologia ho permeti i prèvia autorització del CTTI. El CTTI es reserva el dret de canviar aquestes condicions de gestió compartida durant la durada del contracte, donada la constant evolució tecnològica d'aquestes infraestructures i solucions.
- Gestió, operació i manteniment dels elements locals de xarxa (funcions específiques):
- Gestió, operació i administració tècnica de tots els elements LAN que donen servei als edificis, així com d'aquells que es vagin incorporant al servei fruit de subministraments i projectes que es realitzin durant el contracte, garantint en tot moment la disponibilitat i seguretat del servei.
 - Utilització de totes les eines necessàries per poder prestar el servei (inventari, monitoratge, reporting, desplegament i backups, llicències, manteniments, logs, etc.) sota les indicacions de CTTI. L'adjudicatari serà el responsable de garantir que les eines tenen, dins els seu abast, tota la planta gestionada. Sempre segons les indicacions de CTTI i caldrà la seva coordinació amb els proveïdors que el CTTI identifiqui (per exemple: Gesnus).
 - Definició dels procediments de gestió, manteniment i monitoratge tant interns com per tercers.
 - Realització de creixements vegetatius: L'empresa homologada serà l'encarregat, quan així ho determini el CTTI, de dur a terme els serveis necessaris per realitzar les ampliacions i/o obertura de noves zones a les seues dels contractes. Es tracta bàsicament d'ampliar la xarxa existent tenint en compte les topologies i arquitectures definides a l'hora de desplegar l'equipament que li serà subministrat pel CTTI o el proveïdor designat.

- Realització d'instal·lació i trasllats: L'empresa homologada s'haurà de fer responsable dels possibles trasllats interns i trasllats de seus o usuaris de les seus del contracte que es puguin donar en tota la planta gestionada. Les tasques relacionades seran orientativament: Elaboració pla de trasllat, enracat/desenracat d'equips, trasllat d'equips i racks, assegurança del trasllat, connexió de l'equipament a la infraestructura, re-configuracions. El volum màxim estimat d'equipament de xarxa a instal·lar o traslladar en el servei continu serà de 10 equipaments per setmana. En cas de volumetries superiors es podrà pactar fer-ho amb més temps, però si cal traslladar més volum d'equips i/o amb un termini més exigent es podrà sol·licitar sota demanda un equip addicional i dedicat a aquestes actuacions per tal de no alterar la qualitat del servei i gestionar-ho com un projecte de trasllat, serveis descrits en el punt 3.2.10.
- L'empresa homologada serà el responsable de mantenir la documentació del servei i de conèixer la situació exacta de cadascuna de les xarxes d'àrea local de les seus. A tal fi, haurà de realitzar les revisions que siguin necessàries per proporcionar i mantenir correctament actualitzada la documentació a les diferents eines disponibles, en el format que el CTTI determini. La documentació haurà de garantir un inventari normalitzat de les xarxes dels edificis. L'empresa homologada presentarà una proposta de documentació que serà avaluada i consensuada amb el CTTI per tal de garantir la correcta documentació del servei.
- L'empresa homologada haurà de generar i mantenir actualitzat un informe executiu de l'estat de les xarxes locals de les seus de la Generalitat. Estat del servei, càlcul d'obsolescència (segons directrius CTTI) i riscos.
- L'empresa homologada haurà de revisar i actualitzar aquesta documentació, mensualment, o sota demanda quan el CTTI ho determini, haurà de ser validada pel CTTI que podrà demanar els canvis que consideri oportuns. Estarà ubicada en els servidors i sistemes del CTTI i disponible en tot moment pels responsables de CTTI.
- Igualment l'empresa homologada serà l'encarregat de generar i mantenir tota la documentació de definició de les solucions i serveis de gestió LAN (HLDs, LLDs, guies de servei, guies d'usuari, procediments, etc.). Haurà de lliurar mensualment una actualització, amb tots els canvis que li siguin requerits incorporats.
- Per poder complir els ANS definits en el present plec, **l'empresa homologada haurà de disposar i de mantenir, durant la durada del contracte, d'un estoc d'equipaments LAN.** Aquest estoc tindrà com a objectius principals reduir el temps de resolució d'incidències d'una banda i de l'altra fer front a possibles avaries d'equips, on per qüestions d'obsolescència, no es pugui contractar la garantia estesa del fabricant.
- **L'empresa homologada, en l'oferta, haurà de detallar la seva proposta d'estoc d'equipament** per incidental segons l'inventari actual però caldrà que el vagi actualitzant en el cas que apareguin nous equips o noves seus durant la prestació del servei (nous fabricants o tipologies si fos el cas). El detall haurà de definir com a mínim: Ubicació distribuïda dels magatzems, tipologia d'equips i volum, procediment d'actualització de l'estoc segons les necessitats derivades del consum i de possibles nous equips apareguts).

- L'estoc haurà de tenir present especialment els equips més crítics, tals com equips de core, balancejadors, firewalls, controladores, servidors DHCP i DNS, etc.
- El CTTI, quan ho consideri oportú, subministrarà nous equipaments propietat de CTTI a l'empresa homologada perquè els utilitzi en el cas d'incidències, peticions o baixes d'aquest tipus d'equipaments de forma prioritària. L'empresa homologada serà el responsable de la seva custòdia i emmagatzematge fins que es faci la seva instal·lació.
- L'empresa homologada haurà de mantenir inventariats tots els equipaments d'estoc a les eines del servei.
- L'empresa homologada serà el responsable de la contractació i gestió de les garanties de fabricant de tots els equipaments del servei i/o serveis equivalents d'estoc. En el cas de garanties, amb les següents condicions:
 - Tots els equipaments crítics tindran el màxim nivell de manteniment del fabricant contractats.
 - La Titularitat CTTI de totes les garanties, llicències i suports. CTTI disposarà de credencials d'accés a les webs de fabricants per poder validar les llicències de suport de fabricant dels equipaments contractats, fer un seguiment dels casos oberts a fabricant i tenir la possibilitat de crear més usuaris per tercers.
 - Subministraments d'actualitzacions de software durant tot el període de garantia, incloses totes les releases (minor i major).
 - Consultes a fabricant sobre les funcionalitats actuals o futures dels equipaments.
 - Tots els tràmits de les gestions d'incidències i/o consultes per aquestes llicències de suport de fabricant, es faran directament amb els fabricants sense que hi hagi intermediaris.
 - Gestió de l'escalat i tractament d'incidències tant de software com de hardware incloent suport online de fabricant durant tot el període de garantia en horari 7x24.
 - Gestió i enviament de d'equips i/o parts d'equips avariats (RMA) a les ubicacions seleccionades en tot el període de garantia; l'horari variarà segons els diferents equips amb dues modalitats segons els elements i/o necessitats:
 - Modalitat "Next Business day" (NBD): en horari de 8x5, pels elements d'equips en estoc, elements no productius, i/o elements productius amb equipament en estoc.
 - Modalitat 7x24x4: en horari 7x24 amb 4 hores de reposició.
- En el cas que els equipaments ja tinguin garanties de fabricant contractades i mentre aquestes estiguin vigents, s'establiran procediments per la gestió de les mateixes entre l'empresa homologada i el proveïdor anterior. Un cop finalitzat el període de garantia l'empresa homologada es farà càrrec de la nova contractació, així com si no la tingués contractada.
- L'empresa homologada serà el responsable del manteniment de les credencials d'accés a l'electrònica de xarxa (lectura, administrador, etc.). L'empresa homologada haurà de dur a terme les accions que siguin necessàries perquè l'accés es faci via AAA contra les infraestructures centrals. En cas que no sigui possible haurà de seguir la política de renovació establerta pel CTTI i l'Agència de Ciberseguretat. El CTTI podrà

- requerir a l'empresa homologada les credencials de lectura i/o administrador sota procediment.
- L'empresa homologada, sempre que en el present plec es fa referència al procés de monitoratge, haurà de treballar en coordinació amb l'equip de Monitoratge del CTTI per tal de garantir que la informació del sistema de control de trànsit de cada seu arribi al Centre de Control del CTTI en el format i la freqüència que l'equip del CTTI determini. En aquest sentit:
 - L'empresa homologada haurà de gestionar l'eina o eines de sondatge del trànsit de cada seu que determini el CTTI (actualment de l'ordre de 700 seus crítiques / 3.500 seus no crítiques) i configurar-la per monitorar tots els equips de la seu i el trànsit de sortida WAN de la seu amb les següents característiques, principalment:
 - Capacitat de monitoratge de qualsevol element via SNMP, SSH, HTML.
 - Capacitat de recepció dels logs de la seu i correlació d'aquests.
 - Capacitat d'anàlisi profund de packets (DPI) amb reconeixement d'aplicacions a nivell 7.
 - Capacitat de mesura d'experiència d'usuari.
 - Capacitat de captura de trànsit en format PCAP.
 - S'haurà de gestionar la retenció de les dades en el sistema, haurà de ser de mínim 6 mesos.
 - L'empresa homologada configurarà la LAN o inclourà els elements necessaris perquè una còpia del trànsit escollit de la seu arribi a la plataforma de sondatge sense impacte en el servei.
 - Caldrà gestionar la interfície REST API oberta amb accés a totes les dades del sistema per a integrar amb qualsevol sistema que CTTI indiqui.
 - Caldrà gestionar un accés directe a la base de dades del Sistema de Sondatge per a integrar amb qualsevol sistema que indiqui CTTI.
 - L'empresa homologada realitzarà totes les configuracions necessàries en el sistema de Sondatge per facilitar i realitzar les integracions que amb els sistemes que indiqui CTTI.
- Crear i mantenir un inventari d'adreçament IP de tots els elements presents a les xarxes locals de cada seu segons les directrius definides per CTTI.
 - Implementar la seguretat de l'entorn de treball d'acord amb les polítiques i directrius definides per l'Agència de Ciberseguretat de la Generalitat.
 - Gestionar l'obsolescència i la renovació tecnològica del maquinari i del programari, quan s'arribi al final de la seva vida útil o del període de manteniment.
 - Garantir la integració de les estacions de treball amb les eines de gestió centralitzada de configuració dels dispositius (SCCM, WSUS, consoles antivirus, etc.).
 - Posar els mitjans per assegurar que els equips objecte del contracte no tenen vulnerabilitats i, en cas de tenir-ne, establir els plans d'acció per la seva correcció en els terminis que estableixen els ANS i el marc normatiu de la Generalitat de Catalunya.

- Tots els resultats de les anàlisi de seguretat portats a terme per l'Agència seran bolcats al Portal de Seguretat de l'Agència de Ciberseguretat, des d'on l'empresa homologada en podrà fer el seguiment.
- Serà el responsable de gestionar, planificar i implementar els plans de renovació d'equipament, coordinant les tasques del suport presencial i del servei de provisió.
- Quan un equip arribi al final de la seva vida útil, l'empresa homologada realitzarà un test per determinar si l'equip és reaprofitable. Aquest test serà pactat amb el CTTI i l'Agència de Ciberseguretat i s'haurà d'executar, en la mesura que sigui possible, de forma automatitzada i remota. El test podrà donar 3 resultats possibles:
 - o L'equip no és reaprofitable i s'ha de destruir segons les normatives mediambientals vigents (Reial Decret 208/2005, de 25 de febrer, sobre aparells elèctrics i electrònics i la gestió dels seus residus) i d'acord a les directrius fixades per l'Agència de Ciberseguretat.
 - o L'equip és reaprofitable amb els estàndards Generalitat, i es pot reutilitzar en el mateix o en un altre àmbit de la Generalitat. En cas que l'equip sigui reaprofitable en un àmbit d'un altre contracte, el proveïdor de l'àmbit origen retirarà i deixarà l'equip net i el proveïdor de l'àmbit receptor de l'equip el remaquetarà i instal·larà al nou àmbit.
 - o L'equip és reaprofitable en el tercer sector. En aquest cas, el proveïdor el retirarà i el lliurarà als punts de reciclatge que estableixi el CTTI.
- En cas que la solució de gestió impliqui un cost de llicència client, aquest serà assumit per les empreses homologades d'acord amb el nombre de clients necessaris.

Cal recordar en qualsevol dels 3 casos, que s'ha de realitzar un esborrat segur de tots els dispositius que siguin reutilitzats o que es vulguin donar de baixa d'acord al marc normatiu de la Generalitat. En cas de baixa definitiva, cal aplicar els procediments de destrucció segura corporatius així com el lliurament d'un certificat que ho certifiqui.

3.2.7 Servei a edificis multidepartamentals

3.2.7.1 Objectiu

Actualment la Generalitat de Catalunya disposa de diferents edificis o grups d'edificis on s'ubiquen diferents departaments, amb els seus serveis, unitats o entitats de la Generalitat de Catalunya.

Aquests edificis són considerats com edificis administratius però que tenen certes singularitats pel fet de compartir recursos entre diferents departaments. Aquest servei es prestarà dins del lot B3, els lots B1, B2 i B4 donaran suport al lot B3 sempre que sigui necessari per la correcta prestació del servei.

Aquest servei es prestarà amb els recursos del servei continu dimensionat correctament per tal de poder assolir les funcions assignades.

3.2.7.2 Funcions

- En general els usuaris d'aquests edificis multidepartamentals disposen dels mateixos serveis d'entorn de treball amb l'objectiu de donar un servei homogeni a l'edifici. Tot i així, l'empresa homologada haurà de conèixer les particularitats i sistemes d'informació específics del departament d'adscripció de l'usuari, amb l'objectiu de donar un suport especialitzat en cada àmbit específic.
- Cada departament disposa de la seva operativa específica en el procediment de gestió d'usuaris (alta, baixa i modificació de les eines TIC de l'usuari). En aquests edificis es troben diferents operatives que s'hauran de realitzar de forma coordinada per entregar el servei de forma correcta. A més, es pot donar el cas que en un d'aquests edificis trobem usuaris d'entitats de la Generalitat els serveis TIC dels quals no són gestionats al 100% per l'empresa homologada, però s'haurà de donar el servei de la mateixa forma que es dona a la resta d'usuaris de l'edifici.
- Pel que fa a la coordinació de servei, s'haurà de realitzar de forma transversal a tot l'edifici multidepartamental. És a dir, el coordinador del servei de l'edifici multidepartamental s'haurà de coordinar amb la resta de coordinadors de serveis de tots els àmbits presents a l'edifici, podent ser del seu lot o de qualsevol altre.
- La majoria d'aquests edificis disposen d'espais d'ús comú a tots els usuaris. Com per exemple: sales de reunions, sales de videoconferència, auditoris, sales de premsa, espais de col·laboració i teletreball, etc. La gestió del servei de tots aquests espais comuns es farà de forma global, és a dir, l'empresa homologada gestionarà aquests espais amb el seu nivell de servei i equipament com qualsevol altre element del servei, independentment de l'usuari que utilitzi aquests espais.
- Serà responsabilitat de l'empresa homologada la prestació dels serveis per a qualsevol usuari de l'edifici multidepartamental (independentment si el departament d'adscripció de l'usuari sigui del seu lot o no):
 - o Servei frontal d'atenció als usuaris.
 - o Servei de suport presencial.
 - o Servei d'instal·lació.
 - o Configuració i inventari del maquinari i programari.
 - o Servei de gestió i operació de dispositius, infraestructura i electrònica de xarxa local, eines i plataformes, servei de coordinació a l'àmbit i servei de suport a projectes de desplegament.
- L'empresa homologada rebrà les sol·licituds de l'usuari (en determinats edificis podem tenir el servei frontal d'atenció als usuaris dedicat per cada departament), i executarà les accions necessàries per resoldre-les. En cas de necessitat, s'haurà de coordinar amb altres proveïdors per tal de resoldre la sol·licitud però la responsabilitat final de la resolució de la sol·licitud recau en l'empresa homologada.
- Si l'empresa homologada no és el responsable de la gestió global de l'edifici multidepartamental, però si gestiona els serveis d'un o més d'un departament i/o entitat presents a l'edifici, haurà de coordinar-se amb l'empresa homologada del lot d'entrega de

servei assignat a aquell edifici. En determinats casos, haurà de donar el servei a aquests usuaris del seu departament en l'edifici i en altres casos haurà de facilitar les operatives necessàries perquè l'empresa homologada de l'edifici pugui executar les tasques. Serà responsabilitat del Coordinador de Servei vetllar per mantenir aquestes operatives actualitzades i que tots els implicats en siguin coneixedors.

- En relació amb el punt anterior, serà d'obligatori compliment que tots els Coordinadors de Servei dels departaments/entitats ubicats en aquests edificis assisteixin a les reunions de seguiment de servei que l'àrea TIC convoqui si així es requereix, per tal d'entregar el millor servei possible als usuaris i facilitar les operatives per aconseguir-ho.
- En edificis multidepartamentals on es determini que hi haurà més d'un lot encarregat de gestionar el servei, s'hauran d'establir els mecanismes necessaris entre lots per portar la millor coordinació del servei donant una imatge de servei transversal als usuaris. Per exemple, s'haurà de coordinar la gestió d'un mateix espai de magatzem comú.
- Oficines d'Atenció Ciutadana (OAC): en molts edificis multidepartamentals s'ubica una oficina d'atenció ciutadana, que atén al ciutadà per a la realització dels seus tràmits amb la Generalitat. Les operatives, procediments i criticitat dels serveis TIC de les OACs seran particulars i específiques en cadascun dels edificis i l'empresa homologada haurà de treballar segons les directrius que l'àrea TIC hagi definit per a elles. Principalment, s'hauran d'establir procediments específics d'atenció als usuaris dedicats a l'atenció ciutadana i els seus espais d'atenció amb l'objectiu de restablir el servei i minimitzar l'afectació sobre el ciutadà en cas d'incidència. A mode genèric, una OAC engloba els següents espais: recepció, sala d'espera, punt d'informador, sala reunions tècniques, sales atenció remota, zona d'autoservei i backoffice.
- En general, els edificis multidepartamentals disposen d'una sala tècnica avançada (normalment redundada amb una sala de backup) on s'ubiquen els elements core de comunicacions. És possible que allotgin servidors lligats a la infraestructura de lloc de treball de l'edifici i usuaris. A més, distribuïdes per l'edifici es troben les sales tècniques on s'ubiquen l'equipament de distribució de comunicacions. La gestió d'aquests espais serà responsabilitat de l'empresa homologada.

A tall d'exemple es descriu la gestió TIC actual de l'edifici multidepartamental de la Delegació del Govern de la Generalitat a Girona:

Aquest edifici engloba l'activitat d'11 Departaments en l'actualitat, a més diferents Entitats i Consorcis sota l'adscripció orgànica del seu Departament corresponent, donant un total de 14 àmbits diferents i uns 900 usuaris.

És considerat com Administratiu, tanmateix la integració de la unitat de la DGPEIS (Departament d'Interior) i la seva Sala de Control, fa que la mateixa seu sigui Operativa i amb Serveis Crítics 24 hores pels 365 dies l'any.

La prestació del servei en aquest tipus d'edifici requereix la interacció necessària entre diferents empreses homologades per cada una de les unitats departamentals amb l'espai de treball a l'Edifici, tant pel que fa a la col·laboració dels serveis recurrents com els projectes associats. Això

requereix un alt nivell d'interacció i complexitat en la prestació dels serveis per part de l'empresa homologada que presti el servei en seus multidepartamentals. Es diferencien dos blocs d'unitats administratives:

- Bloc 1: Unitats administratives gestionades pel proveïdor principal de l'edifici.
- Bloc 2: Unitats de determinats departaments, que disposen actualment d'un servei de lloc de treball i de comunicacions, no gestionats pel proveïdor principal però que treballa de forma coordinada amb aquest.

En resum, la complexitat per la prestació de servei està en la diversitat d'entitats i departaments a les quals s'ha de donar servei amb les necessitats específiques.

Sala tècnica de l'edifici:

La seu disposa d'una arquitectura i infraestructura singular amb equipament específic al CPD de la 5a planta de l'Edifici, que inclouen els equipaments per serveis del tipus:

- Comunicacions LAN per Serveis Comuns administrades per un únic proveïdor.
- Commutadors core amb funcions de Firewall perimetral permetent la segmentació de xarxes per cada àmbit.
- Infraestructura passiva redundada entre la sala tècnica principal i les 21 sales tècniques secundàries.
- Existeixen sales tècniques específiques per aquells àmbits que així ho requereixin. Infraestructura LAN i WAN dedicada, per aquells àmbits que així ho requereixin.
- Infraestructura SERVIDORS per serveis comuns vinculats a Edifici per sistemes de Gestor de Cues, Control d'Accessos, controlador de domini, servidor d'impressió i Endpoint principalment. Alguns àmbits disposen de servidors dedicats fora dels de serveis comuns.
- Comunicacions TELEFONIA fixa com a serveis comuns, que es dona a totes les unitats per igual, tot i que el lloc de treball sigui administrat actualment per un proveïdor o altre. Només hi ha actualment una unitat que disposa de telefonia dedicada i fora dels serveis comuns. L'edifici ubica una oficina annexa dedicada als serveis policials i d'atenció a la víctima. El servei es dona actualment amb proveïdors dedicats, però utilitzant la LAN i WAN de l'edifici.

La seu multidepartamental disposa de 4 sales amb serveis de videoconferència amb molta activitat i serveis essencials, considerats en alguns casos com a crítics (p.e. participació a judicis o arbitratges de consum). Cada sala està equipada amb un equip que cal administrar i mantenir. L'atenció a sales de videoconferències en cas d'indisponibilitat durant una sessió és prioritària, de la mateixa manera que l'atenció d'incidències dels usuaris de la OAC que es troben atenent a ciutadans.

La seu també disposa de 22 sales amb equipament multimèdia per fer videoconferències web, telereunions, audioconferències, etc. Aquestes sales també allotgen serveis considerats crítics d'atenció immediata.

La seu disposa de 5 aules de formació amb equipament informàtic. El servei està adequat a les necessitats formatives de les diferents unitats departamentals de l'edifici, realitzant les configuracions necessàries en l'equipament de l'aula i les comunicacions.

Les sales institucionals (auditori, premsa, juntes, despatxos institucionals, etc.) requereixen un servei TIC específic per donar cabuda a les diferents necessitats.

Oficina Atenció al Ciutadà:

L'Oficina d'Atenció al Ciutadà (OAC) com a servei crític de l'edifici, requereix d'un alt nivell d'especialització per administrar els 52 llocs de treball que hi ha actualment entre informadors i tècnics. És un model integral on es presten tots els serveis de tramitació dels Departaments de la Generalitat. Les maquetes i les comunicacions són dedicades per a grups d'informadors i tramitadors de l'OAC.

El proveïdor dona actualment un suport funcional per 11 aplicacions client servidor i 70 aplicacions web de tots els departaments i entitats, assegurant així la compatibilitat entre diferents components de la maqueta i els perifèrics disponibles a l'OAC.

3.2.8 Servei de coordinació a l'àmbit

3.2.8.1 Objectiu

Ser el referent davant els responsables TIC de l'àmbit i del CTTI com a màxim responsable de la coordinació i seguiment de l'entrega de servei, actuant com a interlocutor i proposant millores en els serveis i els processos.

Aquest servei es prestarà amb recursos dedicats i identificats a cada àmbit de negoci.

3.2.8.2 Funcions

- Responsable de la **detecció proactiva/reactiva de problemes** en base a l'anàlisi de les incidències tractades per part del nivell 1 tant en l'àmbit en el que té responsabilitats de resolució com en el d'altres proveïdors.
- **Col·laborar amb els responsables** TIC en l'elaboració d'estudis de suport a l'estratègia dels serveis, com ara la recollida de requeriments i necessitats de negoci, fer projeccions de previsió de la demanda, elaborar models d'ús dels serveis, planimetries, i ubicació i distribució d'actius.
- Responsable de **proposar millores** en els components del servei, metodologies, eines i solucions que es puguin implementar en l'àmbit per tal de millorar-ne l'entrega i percepció del servei a l'usuari final. Aquestes propostes es realitzaran a les àrees TIC dels àmbits per la seva validació i coordinació d'implementació.
- Encarregat de **liderar** dins l'equip d'entrega de servei del seu àmbit la implementació dels plans de millora, transformació, noves solucions i noves eines, operatives, procediments i gestions que el CTTI posi a la seva disposició per a la gestió del servei.
- En edificis multi departamentals ha de ser qui es coordini amb els altres Coordinadors d'Entrega de Servei dels departaments dels usuaris de l'edifici. S'entén com a edifici multi

departamental aquell edifici o conjunt d'edificis propers on s'ubiquen usuaris de diferents departaments ja sigui la seva gestió realitzada per una única àrea TIC o bé per cada una de les àrees TIC d'adscripció departamental.

- Responsable de **conèixer i participar en el procés de posada en servei** del CTTI amb l'objectiu d'avaluar les necessitats de formació de TOTS els equips d'entrega de servei per a garantir la correcta prestació del servei als usuaris.
- **Analitzar les dades de volumetries i tendències** del tiqueting amb l'objectiu de millorar el servei. Realitzar els informes requerits pel CTTI o àmbit en referència tant al servei d'entrega com als altres serveis que el CTTI presti.
- **Realitzar propostes d'evolució tecnològica**, nous productes, serveis, processos de manera continua orientada a l'usuari. Aquestes propostes incorporaran les darreres tecnologies de cara a afavorir l'autogestió de l'usuari al seu entorn de treball.
- Responsable de donar resposta i elaborar els informes que es requereixin com a **resposta a les queixes de servei**.
- Coordinació amb els Responsables de Seguretat de la Informació (RSI) dels àmbits per la mitigació/tractament de riscos de seguretat.
- Coordinació operativa amb l'equip de resposta a incidents i amb el SOC de l'Agència de Ciberseguretat davant incidents o possibles amenaces de ciberseguretat que afectin a l'àmbit (Lliurament d'evidències a l'Agència de Ciberseguretat per la gestió i investigació d'incidentes de seguretat, suport per l'aplicació ràpida de mesures de protecció i contenció davant amenaces o ciberincidentes, disposar d'informació vinculada al dispositiu, etc).
- Assegurar que tot el personal que presta serveis a l'àmbit, al igual que els que no, passin per un pla de formació i conscienciació en matèria de ciberseguretat, amb especial focus en el marc normatiu de la Generalitat i els procediments operatius que li siguin d'aplicació. Com a part del procés de conscienciació i formació, informar als usuaris de lloc de treball dels riscos de ciberseguretat als quals està subjecte.

3.2.9 Servei de coordinació territorial

3.2.9.1 Objectiu

Ser el responsable de la coordinació de totes les accions a realitzar de qualsevol servei en els edificis els quals te assignats.

Aquest servei es prestarà amb recursos dedicats i identificats per cada àmbit territorial.

3.2.9.2 Objectiu

- Coordinar amb les diferents àrees del Departament i/o àmbit (Gerències, Serveis Territorials, Àrea d'Obres, Àrees de Patrimoni, Àrees Funcionals, dinamitzadors, etc.) i els proveïdors dels serveis aquelles actuacions amb impacte en les TIC a fer als edificis. Informa al suport als

usuaris, suport remot i suport presencial del calendari d'actuacions planificades i de les incidències importants per garantir que el negoci està informat en tot moment.

- Gestionar les visites d'obres, fases de replanteig, el control d'inventari, la revisió de sales d'informàtica, visites periòdiques als edificis, recollida de suggeriments i queixes dels usuaris, i cobertura del lloc de dinamitzador informàtic en aquelles ubicacions on aquesta figura no existeixi.
- Gestionar els esdeveniments d'impacte en el negoci: la seva funció principal és controlar i assegurar que les sol·licituds que tenen un impacte alt en el negoci són tractades de forma excepcional coordinant a tots els proveïdors involucrats i informant a l'usuari final a tots els nivells. S'hauran d'aixecar alertes en aquelles actuacions que es planifiquin en terminis crítics pel negoci, i ajustar-les en el millor calendari pel negoci.
- Responsable de les sales tècniques (globals, racks de distribucions, elements de control d'edifici), gestió i acompanyament d'accessos als edificis dels proveïdors TIC.
- Prioritzar directament les actuacions sobre els usuaris VIPS per part dels tècnics presencials i si cal interactuar ell personalment amb aquest col·lectiu. Així mateix, prioritzar les tasques i equips per resoldre els incidents de serveis crítics definits per l'àmbit en l'edifici o territori que gestiona.
- Coordinar el desplegament d'infraestructures i el seguiment de serveis, prestant un servei de suport a la gestió d'instal·lacions i la coordinació de les tasques de manteniment de les instal·lacions informàtiques. Aquestes tasques inclouen la detecció de les necessitats informàtiques dels diferents edificis i la coordinació de les empreses contractades per a la realització de modificacions de les instal·lacions que afectin a les infraestructures TIC de l'edifici.
- Supervisar que els serveis i instal·lacions en sales tècniques siguin adequats per a les infraestructures TIC allotjades: cablatge, energia elèctrica, ventilació, aire condicionat, sistemes d'alimentació ininterrompuda, sistemes d'accés i seguretat.
- Proposar millores en el funcionament i relació de les diferents solucions de Facility Management, Building Management Systems, control de CPD's i assimilats.
- Responsable de les revisions periòdiques dels elements del servei de forma proactiva per tal de prevenir possibles incidències dels elements del servei, proposant millores per un major rendiment i minimitzar les incidències. Per exemple, revisió dels equipaments d'impressió d'un edifici per detectar-ne falta de tòner, embús de paper, bloqueig de tarja de xarxa, etc.

Per aquest servei es requereix personal amb alt coneixement del negoci de l'àmbit com per a poder avaluar l'impacte sobre el negoci de les actuacions, planificar-les dins de les finestres d'actuació òptimes i amb coneixements tècnics suficients com per a assessorar l'àmbit, i fins i tot resoldre incidències a l'edifici. Persona amb mobilitat territorial dins del seu àmbit d'actuació. Responsable directe dels tècnics presencials i figura de referent de l'entrega de servei envers els usuaris de l'edifici o edificis que gestiona.

3.2.10 Servei de suport al desplegament de projectes

3.2.10.1 Objectiu

Planificar, coordinar, liderar i fer el seguiment dels projectes de desplegament TIC vinculats als usuaris i edificis dels àmbits.

L'empresa homologada haurà de disposar de recursos per tal de poder abordar el suport a la gestió dels projectes que es vagin produint durant el transcurs de l'execució del contracte i per a cada àmbit d'actuació si s'escau.

Aquest servei es dimensionarà segons la tipologia de recursos, dedicació i requeriments del servei per l'assoliment dels projectes. Aquest equip haurà de ser diferent de l'equip del servei continu, per poder abordar volums superiors als descrits en el servei presencial. La informació de disponibilitat i dimensió d'aquests equips ha d'estar a l'abast dels responsables del CTTI. Aquest servei es prestarà amb recursos dedicats i identificats per a cada un dels projectes sol·licitats.

La tipologia de projectes que s'abordaran en aquest servei són:

- Instal·lació i configuració de desplegaments d'equipaments d'espais de treball.
- Trasllats d'equipaments dins de l'edifici i entre edificis.
- Projectes integrals d'instal·lació TIC de nous edificis.
- Suport a tercers en projectes específics de Xarxa dels edificis. Aquest, per el volum d'activitat, requereix d'un apartat específic dins d'aquest servei.

3.2.10.2 Funcions

Les principals tasques seran l'avaluació i coordinació amb l'àmbit i les oficines de projectes que el CTTI determini, la dimensió de l'equip dedicat, calendari i desplegament del projecte, analitzant l'impacte en el negoci. Determinarà una proposta d'equip que serà valorada i acotada pel CTTI i l'Àrea TIC de l'àmbit.

Entre les principals tasques que haurà d'assolir es destaquen:

- Desenvolupar el pla del projecte. Validar els requeriments de negoci.
- Establir prioritats. Coordinar i gestionar els recursos. Gestionar les compres si fos necessari.
- Actuar com a interlocutor entre els diferents equips (propis i de tercers) que formaran part del projecte.
- Fer reunions periòdiques amb el personal que assigni el CTTI per mostrar l'evolució i avenços del projecte.
- Gestionar els riscos que puguin anar sorgint.
- Vetllar per la qualitat del projecte en tot moment.
- Assegurar que tota la documentació del projecte està disponible i actualitzada.
- Garantir el traspàs a explotació un cop finalitzat el projecte.
- Formalitzar el tancament.

- Participació en projectes específics de seguretat que així ho requereixin, com el desplegament d'una solució de seguretat als equips/dispositius de lloc de treball, aplicació de polítiques de seguretat al lloc de treball.
 - Coordinació amb altres funcions bàsiques de l'entrega de servei, suport frontal, suport presencial, oficina de ciberseguretat i amb els serveis de coordinació de l'àmbit i coordinació territorial.
 - Interacció directa amb la funció d'homologacions.
 - Responsable de liderar la gestió del canvi associada al projecte i treballar-ho amb les àrees TIC i les d'organització dels departaments.
- Vetllar pel compliment de la metodologia de la gestió del Canvi del CTTI.

Els recursos per a gestionar projectes han de conèixer la tecnologia i funcionalitats de la solució. Capacitat per gestionar projectes que afectin a qualsevol tipus de servei, i coordinació entre els diferents projectes concurrents per tal de proporcionar coherència i menor impacte als usuaris.

Suport a tercers en projectes específics de Xarxa dels edificis.

Donada la volumetria de les xarxes a gestionar, de manera continuada es duen a terme projectes de renovació i transformació per tal de minimitzar el grau d'obsolescència i/o possibilitar la implantació de noves solucions i/o funcionalitats. Aquests factors, fan que en tot moment hi hagi diversos projectes en curs, que donada la seva dimensió, requereixen suport directe o indirecte del servei de gestió LAN d'edificis. Aquest suport es farà sota demanda, quan la dimensió de les tasques sigui elevada segons el criteri de CTTI, i es valorarà segons la complexitat i la durada prevista. Les principals tasques que caldrà dur a terme són:

- Assistència a totes les reunions necessàries del projecte, per tal d'identificar la seva finalitat/objectiu i els seus requeriments (funcionals, tècnics, etc.).
- Assignació de recursos del servei de Gestió LAN pel projecte.
- Execució de les tasques necessàries en les xarxes de les seus per dur a terme el projecte. L'horari d'execució d'aquestes tasques ha de estar dins de l'horari establert per les mateixes.
- Recopilació de tota la documentació del projecte, en la qual ha d'aparèixer tota la informació referent al projecte com per exemple: acta d'inici, requeriments, riscos, accions a realitzar, durada i fitxa de tancament.
- Reunions periòdiques amb CTTI o les persones que assigni, per fer un seguiment de l'estat de tots els projectes de suport i poder solucionar possibles dubtes/entrebancs.
- Coordinació de tasques amb tercers, si s'escau.
- Redacció de nous procediments i instruccions Operatives en el cas que fos necessari i modificació de la documentació necessària.
- Identificació cap de projecte o refent per part del proveïdor que assistirà a les reunions i coordinarà i reportarà totes les tasques i activitats necessàries per cadascun dels projectes de suport o propis.

- Generació de tota la documentació necessària del projecte (PD0: Requeriments, PD1 Planificació i proposta, Oferta, Execució i Tancament).

Descripció del servei unitari per a la realització del suport a desplegament de projectes.

Per a la realització del servei suport al desplegament de projectes , es descriu el següent servei unitari:

- Servei específic de suport al desplegament de projectes: Aquest servei compren les funcions descrites en aquest apartat més les funcions descrites en l'apartat 3.2.3 on s'especifiquen les tasques genèriques d'instal·lació i trasllat, les funcions descrites en l'apartat 3.2.5 on s'especifiquen les funcions de detall de la instal·lació i configuració d'equipaments i l'apartat 3.2.6, on s'especifiquen les funcions de trasllat d'equipament de xarxes dels edificis implícites en la renovació i transformació dels elements de xarxa.
- Aquest servei es defineix per volums setmanals d'instal·lació de 20 equipaments d'espais de treball o pel trasllat de 15 equipaments d'espais de treball o 10 equipaments de xarxa d'edificis.
- Els projectes descrits es comandaran en base a tantes unitats d'aquest servei que siguin necessàries segons el volum d'equipament i els terminis d'execució.

3.2.11 Servei de gestió del coneixement i gestió del canvi

3.2.11.1 Objectiu

Garantir la qualitat, estabilitat i fomentar la millora continua del servei mitjançant l'elaboració de documentació i foment i promoció del coneixement per part dels usuaris, el propi servei d'entrega, el CTTI, els altres proveïdors del servei i qualsevol altre actor que participi en la gestió dels serveis TIC de la Generalitat i que el CTTI determini.

L'equip de gestió del coneixement ha de ser referent per a totes les unitats que prestaran el servei i ha de tenir capacitat (en coneixements i recursos) per tal de desenvolupar totes les funcions descrites a continuació. Així mateix, aquest equip ha d'estar recolzat per un equip de gestió del canvi del servei actiu de forma proactiva i amb l'antelació suficient sobre el servei i el seus recursos per garantir que es compleixen els terminis i les fites definides pel CTTI.

Aquest servei es prestarà amb els recursos del servei continu dimensionat correctament per tal de poder assolir les funcions assignades.

3.2.11.2 Funcions

Per assolir la missió d'aquesta funció cal que l'empresa homologada disposi d'un equip específic dedicat a la Gestió del coneixement del servei. Les funcions són:

- Gestió documental de les operatives dels serveis gestionat. Responsables d'elaborar i mantenir actualitzada tota la documentació de la gestió del servei, procediments, processos,

instruccions operatives i tota aquella documentació necessària per a que tots els nivells de l'entrega de servei treballin de forma coordinada a les eines que el CTTI indiqui.

- Gestió documental de la informació als usuaris: creació i actualització de la documentació publicada als usuaris segons les directrius que les àrees tic i el CTTI estableixin per a cada àmbit o departament. Responsable de la informació de la KMDB de l'eina de gestió de serveis TIC i que esta publicada pels usuaris via el portal autoservei o altres eines de consulta de l'usuari; creació i actualització de la informació destinada a la consulta dels usuaris via altres portals als que pugui tenir accés. Es podrà requerir que aquestes píndoles informatives i formatives tinguin formats concrets de vídeos o presentacions de power points o pdf. Així mateix, generarà la documentació i informació en el format que s'escaigui amb l'objectiu d'alimentar qualsevol altra eina que el CTTI posi a la seva disposició per a millorar els temps de resolució de les sol·licituds dels usuaris i fomentar l'auto resolució.
- Gestió documental de la informació provinent dels àmbits de negoci, proveïdors de serveis i altres: captura del coneixement i informació proactiva des d'aquests interlocutors amb l'objectiu de crear o millorar instruccions pròpies o la documentació d'usuaris per a millorar la gestió de les sol·licituds dels usuaris de tots els serveis.
- Gestió de la formació del serveis: Responsable de la formació interna a la seva organització i externa (tant usuaris, com altres proveïdors, etc.) tant del servei com de les eines i processos a tots els col·lectius implicats als serveis, usuaris, proveïdors i grups interns. Generarà la documentació i píndoles informatives i impartirà les formacions presencials necessàries per a que els usuaris dels serveis de la Generalitat puguin conèixer i treballar amb els recursos TIC. Aquest procés serà tant recurrent i puntual per projectes de desplegament de nous serveis TIC a la Generalitat. Interaccionaran doncs i via l'Àrea TIC dels àmbits amb les àrees d'organització i direcció de serveis dels departaments per a participar en la gestió del canvi dels usuaris. Caldrà establir els mecanismes de comunicació i gestió del canvi necessaris per a la divulgació d'aquests continguts als usuaris, d'acord a les directius de gestió del canvi vigents al CTTI.
- Responsables de fomentar i garantir que tota l'entrega de servei treballi amb les eines internes i aquelles que el CTTI posi a la seva disposició i que tots tinguin el coneixement necessari envers la tecnologia, dispositius, equipaments, eines, processos i altres per garantir la operació del servei i el suport a l'usuari.
- Responsables de vetllar pel cicle de vida de tota la documentació del servei i de mesurar l'ús que se'n fa i executar accions de millora continua per a que la qualitat del servei global millori.
- Responsable de la gestió del coneixement i la seva promoció envers a tots els agents implicats als serveis: usuaris, gestors del CTTI i els àmbits, usuaris interns de la pròpia empresa homologada i usuaris d'altres proveïdors.
- Amb la doble vessant de gestió de coneixement i gestió del canvi haurà de participar activament a les sessions d'activació de nous serveis, lliurament de projectes que es posin en producció i qualsevol altre que tingui afectació sobre el servei ja sigui per canvis en les operatives ja actives o per l'endegada de nous serveis i operatives associades a aquests.
- La gestió del canvi realitzarà els plans necessaris per a la correcta gestió del servei envers tots els col·lectius afectats.
- De forma general, desenvolupar una funció formativa en ciberseguretat als usuaris finals.

Informat per l'Assessoria Jurídica del Departament de Vicepresidència i Polítiques Digitals i Territori el 8 de juny de 2021

Informat per l'Òrgan de Control Intern del CTTI el 25 de juny de 2021

- Utilitzant els materials i indicacions de l'Agència de Ciberseguretat, impartir sessions formatives (presencials i virtuals) de ciberseguretat als usuaris i professionals vinculats a la Generalitat per assegurar que aquests puguin treballar de forma segura, i ser conscients dels riscos de seguretat del lloc de treball als quals estan exposats. Aquest procés serà tant recurrent i puntual per projectes de desplegament de noves solucions de seguretat (per exemple, doble factor d'autenticació, certificats de xifrat del correu, etc.). Interaccionaran doncs i via l'Àrea TIC i els responsables de seguretat (RSIs) dels àmbits amb les àrees d'organització i direcció de serveis dels departaments per a participar en la gestió del canvi dels usuaris.
- En aquesta línia, responsables de distribuir el material de ciberseguretat elaborat per l'Agència de Ciberseguretat (píndoles, manuals, vídeos, guies ràpides, etc.) als usuaris de la Generalitat utilitzant els canals més adients (intranet de l'àmbit, correu, portal de l'Agència de Ciberseguretat, etc.) per garantir un bon ús dels dispositius i de la informació del lloc de treball.
- Participar en els simulacres de ciberseguretat proposats i planificats per l'Agència de Ciberseguretat i l'Oficina QA de ciberseguretat (per exemple, simulacre atac de phishing massiu als usuaris de la Generalitat).
- Participar en les sessions formatives impartides per l'Agència de Ciberseguretat vinculades al lloc de treball.
- Formació de seguretat en el moment de lliurament de l'equipament.

Tota la documentació del servei serà propietat del CTTI i ha d'estar disponible i fàcilment accessible a la plataforma i eines de gestió documental del CTTI o de l'àmbit.

3.2.12 Serveis de qualitat i auditoria del servei

3.2.12.1 Objectiu

- Mesurar, analitzar i reportar la qualitat del servei prestat.
- Aquest servei es prestarà amb els recursos del servei continu dimensionat correctament per tal de poder assolir les funcions assignades.

3.2.12.2 Funcions

Pel que fa a les auditories de qualitat seran necessàries com a mínim auditories de dues tipologies:

Realitzades per la mateixa empresa homologada, periòdiques i puntuals sobre totes les parts del servei.

L'empresa homologada realitzarà amb la periodicitat que es pacti amb el CTTI, presentarà i lliurarà al CTTI els informes d'auditories internes realitzades. Exemples de parts del servei a auditar per la mateixa empresa homologada són: qualitat de l'atenció telefònica de tots els agents del servei en referència al tracte a l'usuari, el coneixement de les operatives i procediments

envers les eines per part dels agents, qualitat de l'inventari dels elements dels usuaris a les eines, qualitat de l'entrega de servei per part dels tècnics.

Aquest servei es prestarà amb els recursos del servei continu dimensionat correctament per tal de poder assolir les funcions assignades.

Realitzades pel CTTI

El CTTI auditarà, en funció del NAQ establert, que l'empresa homologada vetlla per la qualitat del seu servei.

Es contemplen dos tipus d'auditories de qualitat realitzades pel CTTI:

- Auditoria de qualitat periòdica/planificada: el CTTI podrà realitzar auditories de qualitat planificades per verificar el compliment dels requisits de qualitat, de l'oferta de l'empresa homologada, del servei prestat i del pla de qualitat.
- Auditories sobrevingudes: addicionalment el CTTI podrà efectuar més auditories que les planificades respecte el servei que s'està prestant.

En tots aquells casos en què el CTTI o l'Agència de Ciberseguretat decideixi la realització d'una auditoria a les instal·lacions de l'empresa homologada, aquest haurà de garantir al CTTI i a l'Agència l'accés total, incondicional i irrevocable als documents existents que estiguin relacionats amb les prestacions dels serveis.

L'empresa homologada proporcionarà l'assistència i la informació que requereixin les auditories, sense càrrec addicional per al CTTI i l'Agència. La realització de l'auditoria en cap moment eximirà l'empresa homologada del compliment dels compromisos derivats de la prestació dels serveis.

A la finalització de les auditories les parts revisaran les desviacions i/o observacions detectades, elaborant un pla d'acció. El conjunt del resultat serà signat per ambdues parts.

L'empresa homologada, d'acord amb el calendari establert al pla d'acció, es compromet a portar a terme les activitats establertes en el pla d'acció. El CTTI i l'Agència de Ciberseguretat podran verificar que el pla d'acció s'ha implementat correctament.

En cas que CTTI detecti una mala qualitat del servei, podrà demanar a l'empresa homologada les dades de quins recursos s'estan aplicant en el servei per tal de poder fer una revisió del servei prestat.

Realitzades per l'Agència de Ciberseguretat

L'Agència de Ciberseguretat auditarà que l'empresa homologada vetlla per la seguretat del seu servei.

Es contemplen dos tipus d'auditories de seguretat realitzades per l'Agència de Ciberseguretat:

- Auditoria de seguretat periòdica/planificada: l'Agència de Ciberseguretat podrà realitzar auditories de seguretat planificades (GDPR, ENS, Marc normatiu, tècnica) per verificar el compliment dels requisits de seguretat de l'oferta de l'empresa homologada, del servei prestat i nivell de compliment del marc normatiu de seguretat de la Generalitat. Concretament:
 - o Auditoria GDPR/ENS/Marc Normatiu: lliurament de les evidències en temps i forma.
 - o Auditoria tècnica: lliurament d'un equip tipus amb totes les polítiques i mesures de seguretat desplegades per la seva avaluació.
 - o Auditoria de xarxa (LAN/WIFI): anàlisi de seguretat de la xarxa LAN o WIFI (configuració, ports oberts, vulnerabilitats, equips de comunicacions, protocols de comunicacions, etc.)
 - o Auditoria d'aplicacions de l'entorn del lloc de treball: revisió del grau d'actualització de les aplicacions.
- Auditories sobrevingudes: addicionalment l'Agència de Ciberseguretat podrà efectuar més auditories que les planificades respecte al servei que s'està prestant.

3.2.13 Servei de seguretat

3.2.13.1 Objectius

- La incorporació al model de compliment normatiu de la Generalitat, que porta a terme l'Agència de Ciberseguretat per tal d'assolir el compliment del Marc Normatiu de seguretat de la informació de la Generalitat de Catalunya^[1] (en endavant, marc normatiu de seguretat) i la legislació vigent en tots aquells aspectes relatius a la seguretat.
- La implantació dels controls de seguretat que permetin mitigar els riscos als que estan exposats els sistemes d'informació i processos objecte del contracte, així com l'adopció del model d'arquitectura de ciberseguretat i el desplegament del perímetre de ciberseguretat definits per l'Agència de Ciberseguretat de Catalunya.
- La coordinació i integració operativa segons el model operatiu de ciberseguretat de l'Agència de Ciberseguretat de Catalunya, amb els diferents serveis de prevenció, detecció, protecció i resposta de l'oficina QA de Ciberseguretat i l'Agència de Ciberseguretat per fer front a situacions d'amenaça o davant incidents de seguretat que afectin als actius objecte del contracte.
- Que l'empresa homologada sigui coneixedor en tot moment de les principals amenaces de seguretat que poden afectar el lloc de treball, amb la finalitat d'implantar les mesures pertinents per fer-hi front i reduir el nivell d'exposició i de risc a un nivell acceptable pel negoci.
- Donada la naturalesa canviant de les amenaces de seguretat del lloc de treball, la pròpia evolució tecnològica i els canvis que es puguin produir en la prestació del servei, l'empresa homologada haurà d'adequar els controls, les mesures de seguretat i el servei prestat per fer front a aquestes noves amenaces, als canvis tecnològics i als canvis en la forma de desplegar el servei que es puguin esdevenir durant l'execució del contracte. De forma general, és

fonamental que les mesures de seguretat a desplegar per l'empresa homologada permetin fer front a, com a mínim, amenaces del tipus:

- Estació de treball:
 - Robatori d'informació, amb el posterior impacte al negoci i legal (com la RGPD).
 - Intrusió als equips, canvis de configuració/seguretat per agafar-ne el control. Per exemple, pel desplegament de codi maliciós o connexions C&C que permetin controlar l'equip remotament, desplegament de software espia (spyware), software d'actualització maliciós (rogue security software).
 - Ús de mecanismes d'identificació i autenticació insegurs. En aquest cas, l'ús de contrasenyes febles o l'ús de contrasenyes corporatives en entorns no corporatius, podria facilitar l'accés per part d'un atacant.
 - Robatori de credencials dels usuaris. Per exemple, per l'enviament de phishing als usuaris.
 - Pèrdua o robatori dels equips, que pot implicar l'accés a informació confidencial o sensible guardada a l'equip.
 - Explotació de les vulnerabilitats dels equips de lloc de treball. Per exemple, vulnerabilitats del sistema operatiu, dels servidors (AD, Printing, concentrador VPN, etc), que poden derivar en altres amenaces.
 - Interceptar el tràfic de xarxa per la captura d'informació que s'envia des de o cap als llocs de treball (DNS spoofing, HTTPS spoofing, WIFI hacking, SSL hacking, entre altres).
 - Accés a la xarxa de la Generalitat aprofitant les vulnerabilitats dels equips. Els atacants podrien aprofitar les vulnerabilitats dels equips (VPN, directoris actius obsolets, sistemes operatius sense suport, etc.) per accedir a la xarxa corporativa amb la finalitat de portar a terme un atac informàtic de més envergadura.
 - Denegació dels serveis de DNS i DHCP.
 - Incompliment legal. Per exemple, incompliment de la RGPD per accés a dades personals dels usuaris (robatori de credencials dels directoris actius de lloc de treball, per exemple).
 - Provocar una denegació del servei de lloc de treball. Per exemple, xifrat dels equips (ransomware), infecció de la xarxa, atac informàtic dirigit, etc.
 - Accés a la xarxa de lloc de treball i als equips per part d'administradors no autoritzats o per un ús il·legítim. Ús no autoritzat de recursos.
 - Errors dels administradors del servei. Per exemple, configuracions errònies, mesures de seguretat mal aplicades, etc.
 - Accessos remots no controlats per fer el manteniment dels equips. Els atacants podrien aprofitar mecanismes d'accés remot febles (per exemple, VPN amb contrasenyes febles, RDP activat sense control, ús de eines de control remot vulnerables, etc.).
 - Enginyeria social per accedir a informació confidencial del personal que presta el servei.

Aquest servei es prestarà amb els recursos del servei continu dimensionat correctament per tal de poder assolir les funcions assignades.

Informat per l'Assessoria Jurídica del Departament de Vicepresidència i Polítiques Digitals i Territori el 8 de juny de 2021

Informat per l'Òrgan de Control Intern del CTTI el 25 de juny de 2021

[1] Els estàndards vigents es podran consultar al portal de seguretat de l'Agència de Ciberseguretat: <https://portal.cesicat.cat> (àrea pública).

3.2.13.2 Funcions

Adicionalment als requeriments de seguretat inclosos en la descripció de cadascun dels serveis vinculats a l'entrega de serveis, en aquest apartat es remarquen aquells requeriments de seguretat que són transversals a tots ells i de major rellevància.

1. Governança de la seguretat

Durant els dos primers mesos del servei, el proveïdor haurà de desenvolupar i presentar un pla de treball (Pla Director) per desplegar tots els serveis de seguretat descrits en aquest plec. Aquest pla de treball s'utilitzarà per fer el seguiment de l'evolució del desplegament així com per incorporar tot allò que es vagi desenvolupant durant l'execució del contracte. Al final de cada any del contracte, caldrà lliurar un informe (memòria anual) sobre l'assoliment d'aquest pla incorporant les accions desenvolupades.

2. Inventari

Mantenir actualitzada la CMDB amb la informació vinculada als elements i actius objecte del contracte, com per exemple: ubicació de l'actiu, usuari de la màquina/dispositiu, maquinari, SO, programari instal·lat, versions, adreçament, noms de les màquines, antivirus instal·lat, instal·lació MDM, tipus de maqueta, etc.).

En definitiva, serà el responsable de la provisió, gestió i control de l'inventari (A/B/M) de tot el maquinari i programari del servei prestat.

3. Compliment

Compliment Normatiu i legal ^[1]

L'empresa homologada haurà de complir amb tots els requeriments que siguin d'aplicació d'acord al marc normatiu de seguretat vigent de la Generalitat i de totes les actualitzacions posteriors que es produeixin, així com a tot el marc legal en matèria de ciberseguretat que en sigui d'aplicació (per exemple, Esquema Nacional de Seguretat i GDPR – General Data Protection Regulation).

L'empresa homologada haurà d'incorporar-se al model de compliment normatiu de la Generalitat, que porta a terme l'Agència de Ciberseguretat. En aquest model s'integren les possibles auditories que el CTTI o l'Agència de Ciberseguretat determinin realitzar, així com el seguiment dels plans d'acció derivats de les mateixes. També s'inclou en aquest model el compliment per part de l'empresa homologada de plans d'acció relatius a normatives o estàndards que el CTTI o l'Agència de Ciberseguretat determinin realitzar i el seu seguiment recurrent. L'empresa homologada haurà de disposar dels recursos adients per a dur a terme l'execució de les tasques

que li corresponguin en el model de compliment, donant resposta en els terminis marcats per l'Agència de Ciberseguretat i el CTTI. La gestió del compliment es realitzarà amb l'eina que determini l'Agència de Ciberseguretat.

En els casos que l'Agència de Ciberseguretat determini, l'empresa homologada instal·larà eines automàtiques indicades per l'Agència de Ciberseguretat, per auditar el grau de compliment normatiu de forma contínua i automàtica.

L'empresa homologada haurà de garantir que l'entorn de treball compleix amb les normes de bastionat establertes per la Generalitat.

L'empresa homologada haurà de garantir l'accés del personal autoritzat del CTTI i l'Agència de Ciberseguretat a la informació de seguretat (procediments, registre d'incidents, traces, etc.). Tota la informació de seguretat haurà d'estar sempre disponible per a aquest personal, autoritzat i prèviament identificat. El CTTI, l'Agència de Ciberseguretat i l'empresa homologada establiran conjuntament els mecanismes per facilitar l'accés del personal autoritzat a aquesta informació, establint els controls de seguretat mínims.

En relació al tractament de dades de caràcter personal, l'empresa homologada donarà compliment com a encarregat de tractament a allò establert al Reglament General de Protecció de Dades. Pel que fa la seguretat en el tractament de les mateixes, l'empresa homologada implementarà les mesures de seguretat establertes per l'Agència de Ciberseguretat en el Marc de Ciberseguretat per a la Protecció de Dades. Aquesta implementació i nivell de compliment seran incorporats al model de compliment normatiu de la Generalitat de Catalunya.

En cas d'execució d'auditories i seguiment dels plans d'acció derivats, aquestes hauran de realitzar-ne amb la metodologia i eines establertes per l'Agència de Ciberseguretat.

Gestió d'excepcions de seguretat

L'empresa homologada haurà de:

- Fer un seguiment continu de les excepcions de seguretat a les quals es veuen afectats els serveis objecte del contracte.
- Elevar riscos als comitès de seguiment en relació a excepcions considerades de risc alt, per assegurar la seva gestió i seguiment.
- Garantir que un cop les excepcions hagin expirat, es procedeixi a eliminar la mesura d'excepció. Per exemple, excepcionar temporalment el filtrat de navegació per un grup d'usuaris amb necessitats especials degudament justificades. El CTTI i l'Agència de Ciberseguretat hauran d'autoritzar de forma expressa aquestes eliminacions.

Gestió de Traces

L'empresa homologada haurà de complir amb la norma de gestió de traces vigent. L'empresa homologada haurà de proveir d'un repositori de traces, on es guardin les traces de tots els serveis prestats (accessos, canvis de configuració, etc.) i assegurar que emmagatzema totes les traces

que li són d'aplicació d'acord al marc normatiu i legal aplicable. L'empresa homologada haurà de presentar un pla d'adequació al compliment de la norma de traces en els primers tres mesos a partir de la data d'adjudicació del contracte i fer-se efectiu en un període inferior a un any.

Les traces hauran de ser accessibles en mode lectura per a que puguin ser integrades amb el repositori de traces de seguretat de l'Agència de Ciberseguretat.

Seguretat en el cloud

Al igual que les aplicacions emmagatzemades on-premise, totes les aplicacions i contenidors del cloud hauran de complir els requeriments de seguretat que estableix el marc normatiu de seguretat, els quals seran revisats per l'Agència de Ciberseguretat.

4. Operacions de ciberseguretat

L'Agència de Ciberseguretat disposa d'un model d'operació de la seguretat amb l'objectiu assolir un nivell de seguretat als àmbits adequat (inclòs el lloc de treball) i una clara coordinació operativa entre les parts. En aquest apartat s'exposen quins són eixos clau del model, fent focus en els processos clau, el model d'arquitectura, el model operatiu així com les principals funcions operatives que cal contemplar en el servei. Aquest model estarà a disposició de l'empresa homologada en tot moment.

Processos clau

Els principals processos en l'àmbit de l'operació de la ciberseguretat són: la gestió de vulnerabilitats, la gestió d'amenaques i la gestió dels incidents de seguretat.

Arquitectura de ciberseguretat

Per fer front a noves ciberamenaces vinculades al lloc de treball, l'Agència de Ciberseguretat ha definit un model d'arquitectura de seguretat específic pel lloc de treball.

Els elements principals que conformen aquest model d'arquitectura són:

- Les principals funcionalitats de seguretat a desplegar en l'àmbit dels diferents dispositius (portàtils, equips de sobretaula, mòbils, tauletes, etc.) i entorns que conformen el lloc de treball.
- El model d'administració de les funcionalitats que conformen el model d'arquitectura.
- El model d'integració operatiu de les esmentades funcionalitats de seguretat amb els sistemes de gestió de l'Agència de Ciberseguretat.

Com a referència i a nivell conceptual, a continuació es mostra de forma resumida els elements principals que formen el model d'arquitectura del lloc de treball, tot i l'Agència es reserva la potestat de modificar-os en funció de l'evolució de les ciberamenaces existents.

Model d'Arquitectura de Seguretat (end-to-end)



A l'inici de la prestació del servei, l'Agència posarà a disposició de l'empresa homologada el model d'arquitectura per:

- Desplegar de forma efectiva el model als diferents entorns (equips de l'usuari, servidors, controladors de domini, directori únic, etc.).
- Operar, en els casos que sigui d'aplicació, les diferents solucions de ciberseguretat que componen el model d'arquitectura..
- Integrar els elements d'administració i gestió de les solucions de ciberseguretat que componen l'arquitectura amb els diferents òrgans especificats per l'Agència, els quals com a norma general podran ser:
 - o Oficina QA de ciberseguretat.
 - o Sistemes d'administració de la ciberseguretat del SOC de l'Agència (SIEM, SOAR, Data Lake, etc.).
 - o Sistemes d'anàlisi de dades de l'Agència.

Model operatiu

L'empresa homologada haurà de seguir el model operatiu definit per l'Agència de Ciberseguretat (basat en l'estàndard NIST SP 800-53) per la coordinació operativa amb totes les parts implicades en la operació de la ciberseguretat. Aquest model serà proporcionat per l'Agència a l'inici del servei.

Funcions Operatives del servei

Informat per l'Assessoria Jurídica del Departament de Vicepresidència i Polítiques Digitals i Territori el 8 de juny de 2021

Informat per l'Òrgan de Control Intern del CTTI el 25 de juny de 2021

Prevenició

- Desplegament dels pegats de seguretat dels fabricants de dispositius per la correcció de vulnerabilitats detectades sobre els dispositius objecte de la licitació, d'acord als terminis fixats pel Marc Normatiu, als nivells de servei sol·licitats en el contracte i al grau d'exposició que suposen aquestes vulnerabilitats.
- Esborrat segur de tots els dispositius que siguin reutilitzats o que es vulguin donar de baixa d'acord al marc normatiu de la Generalitat, i en cas de baixa definitiva, aplicació dels procediments de destrucció segura corporatius així com el lliurament d'un certificat que ho certifiqui.
- Execució dels plans de prova de seguretat dissenyats per l'Oficina de QA de ciberseguretat.
- Pel que fa a la solució d'escaneig desplegada, serà responsabilitat de l'empresa homologada el desplegament i manteniment dels agents desplegats en el diferents equips y infraestructura que conforma el lloc de treball.
- Lliurament d'informes vinculats a les mesures de prevenció, com:
 - Calendari d'escanejos.
 - Inventari vulnerabilitats per cada actiu escanejat.
 - Pla d'acció per la gestió de les vulnerabilitats.
 - Controls compensatoris per les vulnerabilitats que no poden ser resoltes de forma directa.

Detecció i protecció

- Donar suport a l'operació de les eines de ciberseguretat del lloc de treball seguint les indicacions de l'Oficina de QA de Ciberseguretat i de l'Agència de Ciberseguretat (SCCM, MDM, EDR, antivirus).
- Donar accés a l'Agència de Ciberseguretat i a l'Oficina QA de ciberseguretat a les consoles de gestió centralitzada (SCCM o equivalent), MDM (gestió de dispositius), entre altres, que facilitin la detecció, protecció i actuació en front d'amenaques de ciberseguretat.
- Desplegar dels serveis de diagnosi de la seguretat (anàlisi), protecció i reacció de l'Agència de Ciberseguretat.
- Qualsevol incident de seguretat haurà de ser reportat a l'Agència de Ciberseguretat i a l'Oficina de QA de Ciberseguretat, seguint els procediments de gestió d'incidents establerts per l'Agència de Ciberseguretat.
- L'empresa homologada haurà de facilitar tota la informació i accessos (a les màquines afectades) per facilitar les tasques d'investigació de l'equip de gestió d'amenaques i l'equip de gestió d'incidents de seguretat de l'Agència de Ciberseguretat.
- Subministrar a l'Agència de Ciberseguretat un usuari específic per disposar d'accés a les eines de gestió centralitzada de la configuració dels dispositius (SCCM, WSUS, consoles antivirus, etc.).
- Disposar d'un pla d'actuació davant de ciber atacs validat per la Agència de Ciberseguretat de Catalunya.
- Donar suport de forma immediata per la gestió de qualsevol ciber atac rellevant.

- Integrar-se amb els procediments operatius de gestió d'amenaques de l'agència. En aquest sentit, serà necessari que l'empresa homologada participi de forma activa en les sessions d'orquestració quan sigui requerit per l'Agència de Ciberseguretat.
- Establir conjuntament amb la Oficina de QA de Ciberseguretat plan d'acció per fer front a les principals amenaces aplicables i als vectors d'atacs associats.

Resposta

Per la correcta gestió de potencials amenaces o d'incidents de seguretat, el proveïdor haurà de:

- Executar simulacions d'incidents de ciberseguretat coordinadament amb l'Agència de Ciberseguretat, mitjançant la preparació i definició de plans d'actuació en funció del tipus d'amenaça simulat.
- Detecció i preanàlisi d'incidents materialitzats a través de la recepció, comunicació i triatge inicial de la criticitat.
- Executar les principals accions de contenció determinades per l'Agència, ja sigui mitjançant eines automàtiques tipus SOAR, o bé accions ad-hoc requerides.
- Executar les accions d'eradicació i recuperació de tots els punts afectats per l'incident per poder tornar a la normalitat així com la protecció d'un futur impacte.
- Documentar i mantenir la bitàcola de les accions realitzades durant la gestió de l'incident.
- Disposar d'una matriu d'escalat 24x7 per la gestió d'incidents de seguretat, així com d'un procediment d'actuació en front ciberatacs.
- En el cas de gestió de crisis d'incidents de nivell crític o especialment rellevants, l'Agència de Ciberseguretat podrà establir períodes excepcionals que requereixin la generació d'informes d'estat periòdics, així com la presència del responsable de seguretat de l'empresa homologada a les diferents reunions que es puguin realitzar (disponibilitat 24x7).
- Disposar d'un procediment d'extracció i entrega d'evidències de manera segura (traces, esdeveniments de sistema i/o aplicació, clonat d'actius, etc.) el qual haurà de ser validat per l'Oficina QA de ciberseguretat i l'Agència de Ciberseguretat durant l'inici de la prestació del servei. Aquest procediment haurà de ser executat sempre que l'Agència de Ciberseguretat ho requereixi per la gestió d'incidents de seguretat.
- Identificar tots aquells actius del servei que no es trobin protegits per un perímetre de seguretat per planificar-ne la seva integració, coordinadament amb l'Oficina QA de ciberseguretat.
- Executar les accions per la identificació, contenció, mitigació o eradicació dins la gestió d'un incident de seguretat indicades per l'Agència de Ciberseguretat dintre del context de la gestió d'incidents.
- Documentar formalment en informes qualsevol activitat realitzada dintre de la gestió d'incidents, els quals podran ser sol·licitats per l'Agència de Ciberseguretat o el CTTI en qualsevol moment. L'Agència de Ciberseguretat es reserva la potestat de poder establir els formats més adients per la generació de la documentació.
- Preservar les evidències segons normativa vigent i amb la qualitat necessària per donar resposta a la informació necessària per la resolució d'un incident de seguretat.

- Quan sigui requerit per l'Agència de Ciberseguretat, l'empresa homologada haurà d'executar les accions de Troubleshooting específiques en l'àmbit de seguretat, amb l'entrega del corresponent informe de finalització.
- Garantir la cadena de custòdia i format de totes les evidències per assegurar la seva validesa jurídica.
- Lliurar a l'Agència de Ciberseguretat tota la informació sol·licitada, garantint el compliment dels següents terminis fixats.
- L'empresa homologada haurà de subministrar els accessos remots necessaris als interlocutors de l'Oficina QA de ciberseguretat i a l'Agència de Ciberseguretat per poder accedir als esmentats agents en cas d'incident de seguretat.
- De forma general, l'empresa homologada haurà de complir amb la norma de gestió d'incidents de seguretat.

5. Resiliència

Arquitectura, proves de recuperació de desastres i proves de recuperació de backups

L'empresa homologada haurà de:

- Disposar d'un pla de continuïtat dels serveis objecte del contracte i executar proves de recuperació, com a mínim, anuals. Prioritzar les proves sobre els entorns més crítics (directoris actius, DNS, controladors VPN afectats que impedeixen la prestació del servei, xarxes LAN que donen servei a volums grans d'usuaris, etc.). Simular diferents tipus d'escenaris: infecció massiva dels equips, denegació de servei, ransomware que encripta els equips, etc.
- Desenvolupar un pla de continuïtat del lloc de treball, en un escenari en el qual no es pugui accedir a les instal·lacions (escenari de pandèmia), i tots els treballadors públics hagin de prestar el servei de forma remota. El servei d'entrega haurà d'estar preparat per fer front a aquest escenari i assegurar que coneix les actuacions a fer per garantir que el servei el presta amb normalitat i els usuaris poden teletreballar amb unes condicions adequades. Es farà una prova anual amb un grup reduït d'usuaris per comprovar-ne l'efectivitat i coneixement.
- Executar proves de recuperació de backups de cada tipologia, com a mínim semestralment. Fer proves de recuperació d'equips (per exemple, recuperar un directori actiu, un servidor d'impressió tipus) així com proves de recuperació de dades (per exemple, recuperar el backup aleatori de l'eina de backup utilitzada).
- Lliurar a CTTI i l'Agència de Ciberseguretat una planificació del servei, així com els informes i evidències que demostrin l'execució de les proves realitzades.

Pla de Continuïtat de Negoci del proveïdor

El proveïdor haurà de desenvolupar i implantar un pla de continuïtat per al seu personal i per a les instal·lacions des de les quals opera. Aquest pla haurà de:

- Plantejar diferents escenaris de contingència (pandèmia, infecció/encriptació massiva dels equips del proveïdor, necessitat de prestar tots els serveis de forma remota, entre altres).
- Incloure la ubicació alternativa (oficina/treball en remot, els llocs de treball i l'equipament necessari per garantir la prestació del servei des d'un lloc alternatiu per donar compliment als nivells de servei fixats pel CTTI i l'Agència de Ciberseguretat.
- Executar una prova anual per validar la seva efectivitat.

6. Control d'accessos

Gestió d'usuaris administradors:

L'empresa homologada haurà de complir la norma de control d'accés i la guia de gestió de Comptes d'administració de la Generalitat de Catalunya.

L'empresa homologada haurà de:

- Desplegar una solució de doble factor d'autenticació (MFA) per tots els administradors del servei, seguint les directrius del CTTI i de l'Agència.
- Tots els equips dels administradors hauran de tenir instal·lada la maqueta base que estableixi l'Agència de Ciberseguretat i el CTTI, amb les eines de monitoratge i control que l'Agència estipuli. S'acordaran amb l'Agència altres eines addicionals que el proveïdor pugui necessitar per prestar el servei. En cap cas es farà ús d'equips que la Generalitat no hagi autoritzat.
- En cas d'accés remot, tots els administradors hauran d'accedir a través de la solució de VPN corporativa i disposar d'un segon factor d'autenticació (MFA) per minimitzar el risc de robatori de credencials. Igualment, si les eines corporatives ho permeten, qualsevol accés d'un administrador des de dins de la xarxa corporativa, també haurà de disposar d'un doble factor d'autenticació.
- Els equips dels administradors del servei hauran de complir amb els requeriments que fixi el CTTI i l'Agència de Ciberseguretat (maqueta corporativa per administradors), i desplegar en aquests les solucions d'EDR, antivirus, filtratge de navegació i les que l'Agència de Ciberseguretat estableixi, per poder accedir a la xarxa de la Generalitat.
- Disposar d'una plataforma de gestió de privilegis d'administradors (PAM) que garanteixi la identificació única dels administradors, en limiti els seus permisos i permeti gestionar els perfils assignats a cada identificador. Tota l'activitat dels administradors haurà de quedar registrada en el repositori de traces i disponible per l'Agència de Ciberseguretat en tot moment. S'haurà d'establir, coordinadament amb l'Agència de Ciberseguretat, una gestió d'alertes vinculades a aquesta tipologia d'usuaris (per exemple, notificació per correu electrònic de determinades casuístiques de violació de polítiques de seguretat).
- Caldrà limitar al màxim els usuaris administradors locals. Sempre s'haurà de fer amb comptes nominals dels administradors de la xarxa de lloc de treball. En cas de requerir un usuari administrador local, aquest fet s'haurà de notificar a l'Agència per la seva autorització i avaluació del risc associat.
- Validar els usuaris administradors de forma semestral, i haurà d'establir i implementar els plans d'acció per corregir les mancances identificades.

7. Seguretat física

Seguretat de les dependències des de les quals es presta el servei:

L'empresa homologada aplicarà les mesures de prevenció i protecció d'acord amb els estàndards de la Generalitat de Catalunya en les dependències des de les quals es presta el servei.

L'empresa homologada vetllarà pel compliment dels estàndards de la Generalitat de Catalunya i podrà ser auditat de forma anual per valorar el grau de compliment i identificar riscos de seguretat.

8. Formació i conscienciació

L'empresa homologada rebrà formació específica en seguretat per tal de garantir que, en el marc del suport als usuaris, se'ls traslladen directius adients en matèria de seguretat (la importància d'usar contrasenyes robustes, el bloqueig automàtic dels dispositius per inactivitat, ús del xifrat en les comunicacions, prudència quan es reben correus d'origen desconegut, etc.).

Les empreses homologades proveiran del material de formació en seguretat als usuaris, que l'Agència de Ciberseguretat posarà a la seva disposició, com ara: guies ràpides, vídeos demostratius, píndoles formatives, etc.

Aquesta tasca esdevé essencial per conscienciar als usuaris sobre un bon ús dels dispositius de l'entorn de treball i el compliment del marc normatiu aplicable.

9. Seguiment del servei

L'empresa homologada haurà de reportar mensualment tots els aspectes relacionats amb la ciberseguretat del lloc de treball a l'Agència de Ciberseguretat i a l'Oficina QA de ciberseguretat (estat incidents de seguretat, grau de desplegament dels controls de seguretat, indicadors, mètriques, etc.). El format detallat dels informes es pactarà entre l'Agència i l'empresa homologada durant la fase de planificació inicial, tot i que aquests formats podran ser modificats si l'Agència així ho requereix.

Alguns dels informes i actuacions que l'empresa homologada haurà de lliurar són:

- Informe mensual d'estat de ciberseguretat.
- Quadre de comandament de ciberseguretat: que inclogui el nivell de ciberseguretat, el nivell de risc i altres indicadors de rellevància.
- Pla d'evolució i innovació en ciberseguretat: que inclogui entre altres aspectes:
 - o Proposta i realització d'un simulacre anual de ciberseguretat per avaluar la maduresa del servei en ciberseguretat.
 - o La realització de 2 jornades anuals d'innovació en ciberseguretat on s'involucri al CTTI i a l'Agència.

- La realització de 4 jornades de reflexió anuals on s'analitzin les lliçons apreses, s'identifiquin les principals problemàtiques i reptes en matèria de ciberseguretat.

[1] Els estàndards vigents es podran consultar al portal de seguretat de l'Agència de Ciberseguretat: <https://portal.cesicat.cat> (àrea pública).

3.3 Serveis específics d'àmbits o col·lectius a prestar en cada un dels lots.

En aquest apartat es descriuen els serveis que hauran de prestar les empreses homologades de forma específica en cada un dels lots de l'Acord marc, a més a més dels serveis descrits anteriorment que són aplicables a tots els lots.

3.3.1 Serveis específics per als àmbits d'actuació del Lot B1

3.3.1.1 Servei al departament d'Educació

3.3.1.1.1 Introducció

Els Centres i Serveis Educatius presenten unes característiques diferencials respecte a altres àmbits de la Generalitat que exigeixen una entrega de servei específica:

- Col·lectiu molt nombrós, amb alta rotació entre centres de treball, i fins i tot pel que fa a responsabilitats dins d'un centre.
- Autonomia de centre, de forma que cada centre es gestiona per un equip directiu propi, d'acord amb les directrius generals del departament, incloses les TIC.
- En general, a cada centre, la gestió de les TIC està delegada al director de centre i al coordinador informàtic: són les persones que principalment interlocuten amb entrega de servei, i han de compaginar la seva tasca docent amb les tasques TIC del centre.
- En el model de govern de les TIC al departament, els centres tenen com a referents als serveis territorials (mitjançant el gestor TIC territorial), i els serveis territorials, a l'Àrea TIC del Departament.
- Els serveis TIC estan en continu canvi, atès que les actuacions de nous serveis o solucions sobre els centres es fan habitualment en diferents onades.
- Les necessitats dels serveis i de la seva gestió són diferents en funció de les tipologies dels centres i de la seva complexitat.

El funcionament dels centres i les seves necessitats de serveis TIC són diferents entre la part administrativa, i la part educativa:

- A la part administrativa, l'equip directiu (direcció, secretaria i cap d'estudis), el personal de suport administratiu i docents, desenvolupen tasques administratives equivalents a les que es pot fer en una seu administrativa. En conseqüència, els serveis TIC han de ser equivalents.

- A la part educativa, els docents i els alumnes desenvolupen la part docent, i per tant, és un àmbit més obert i flexible, però alhora amb gran volum i diversitat de maquinari d'entorn de treball, fins i tot en modalitat BYOD, i equipament propi d'aules com panells interactius i projectors. En aquest cas, es fa un ús molt intensiu de la xarxa LAN (principalment wifi) i de la WAN.

3.3.1.1.1.1 Abast del servei

L'àmbit d'actuació del servei a prestar en el conjunt del departament es defineix segons les següents característiques principals:

Segons l'operativa del negoci:

- Usuaris amb funcions administratives a seus de serveis centrals i a serveis territorials.
- Usuaris amb funcions administratives, de suport a centres i docents, i d'administració a serveis educatius.
- A centres educatius, equip directiu, personal docent i personal de suport a l'administració de centres, desenvolupant funcions administratives.
- A centres educatius, personal i alumnes desenvolupant activitat educativa.

Segons la situació dels diferents serveis TIC:

- Totes les seus dels serveis centrals i serveis territorials estan completament transformats d'entorn de treball i de servei de LAN.
- Existeixen centres i serveis educatius completament transformats d'entorn de treball i de servei de LAN.
- Existeixen centres transformats només del servei de LAN.
- Centres no transformats ni d'entorn de treball ni de servei de LAN.

3.3.1.1.1.2 Particularitats de la implementació dels serveis TIC als centres educatius

Els centres educatius presenten un funcionament diferenciat entre la part administrativa i la part educativa.

La gran majoria de centres, independentment d'estar o no transformats, presenten aquests elements comuns:

- Gran part de tots els centres disposen d'ordinadors renovats amb sistema operatiu Windows 8,1, Linkat o Dual Linkat – Windows 8.1.
- La gran majoria de centres disposen de sistema d'impressió desplegat i gestionat per entrega de Servei, suportat per servidors locals distribuïts als diferents centres (en sistema operatiu Windows Server). Aquests mateixos servidors amplien les seves funcions en el cas dels centres transformats d'entorn de treball.
- La gran majoria de centres disposen d'un servidor de fitxers local (en sistema operatiu Linux).

Finalment, cal destacar la diversitat de sistemes operatius i de programari amb què es treballa en els centres educatius. L'empresa homologada haurà de mantenir, operar i donar suport a les millores i evolució del sistema operatiu Linkat.

Els serveis transformats tant d'entorn de treball com de LAN, també presenten unes característiques adaptades a tots dos entorns:

- Segmentació de xarxa entre la part administrativa i la part educativa. La part administrativa presenta enrutament intern cap a la xarxa corporativa, i la part educativa, enrutament directe a internet.
- Part administrativa d'entorn de treball completament gestionada i amb administració centralitzada.
- Part educativa d'entorn de treball oberta, i amb administració delegada als centres, i amb suport del servei en presencial.
- Servei d'impressió destinat a la gestió administrativa dels centres, però amb accés des dels dos entorns, l'administratiu i l'educatiu.
- Servidor de fitxers local a cada centre, amb accés des dels dos entorns, l'administratiu i l'educatiu.

3.3.1.1.1.3 Particularitats del sistema d'impressió

L'empresa homologada serà responsable de donar suport als centres en la gestió de les consoles de delegades d'impressió, i d'assegurar la correcta execució dels processos operatius de renovació de quotes d'impressió, gestió de les incidències i peticions.

El servei d'impressió per a centres educatius presenta les següents particularitats:

- Funciona amb un sistema de repartiment de quotes d'impressió, assignades als diferents centres.
- Cada centre defineix els usuaris d'impressió i les quotes a assignar.
- En el cas d'exhaurir les quotes assignades, el centre pot sol·licitar una ampliació de còpies, i s'imputen al seu propi pressupost.
- El centre ha de disposar d'una consola de gestió de quotes i usuaris que sigui funcional i simple, i que li permeti extreure informes de consums.
- El sistema d'autenticació i de gestió de quotes ha de ser prou àgil en temps de resposta.
- El sistema triple A ha de funcionar de forma transparent dins d'un centre.
- El sistema ha de ser específicament ràpid en certes màquines tant en el temps d'autenticació i comprovació de còpies, com alliberament i impressió (exemple: màquina d'alta capacitat a consergeria).
- El sistema ha de permetre poder imprimir des de qualsevol dispositiu (ordinador, tauleta i mòbil, i també modalitat BYOD). Cal estudiar el cas dels Chromebooks per a la impressió dels docents.

3.3.1.1.2 Servei frontal d'atenció als usuaris

3.3.1.1.2.1 Situació actual

L'entrega de servei als centres presenta dos dinàmiques molt diferenciades, i que són les que constitueixen gran part de l'activitat:

- Un servei de SAU que atén un elevat número de consultes funcionals sobre aplicacions del departament, amb una capacitat de resolució de l'ordre del 70%.

- La majoria d'interaccions amb els usuaris és mitjançant contacte telefònic, i en èpoques d'alta activitat per part dels centres, el servei d'atenció telefònica de SAU pot produir esperes als usuaris. El comportament estacional dels processos del departament provoca molta concentració de la demanda de suport per part de SAU.
- Uns serveis d'entorn de treball i de LAN amb una capacitat de resolució majoritàriament mitjançant suport presencial, i en conseqüència, en general amb baix índex de resolució en remot.

3.3.1.1.2.2 Requeriments del nou servei

Es requereixen unes interfícies específiques que facilitin tant l'operativa del servei com el coneixement que tenen els centres sobre els serveis que presta el CTTI:

SAU funcional per atendre l'operativa d'aplicacions del departament

Atesa l'alta volumetria d'usuaris i la seva dispersió, el SAU ha d'acompanyar i donar suport als usuaris en el coneixement dels procediments interns del departament, i en la gestió funcional de les aplicacions i en el seu ús.

Un altre punt rellevant respecte a les aplicacions, és la gestió de l'accés a les mateixes. En el cas dels centres, la gestió de l'accés a les aplicacions disposa de diferents fluxos i eines d'autorització, molt d'ells delegats als propis centres, d'altres als serveis territorials, i d'altres als serveis centrals.

El rol en aquest cas del SAU serà el de seguir extrem a extrem el procés d'accés a les aplicacions, i proposar i implementar totes les accions de millora contínua necessàries. Addicionalment, accedirà a totes les eines necessàries per tal de garantir un seguiment òptim, i interlocutar amb tots els rols implicats.

Finalment, el SAU serà fonamental en l'acompanyament i suport als usuaris en el desplegament de l'administració electrònica, i en l'ús de les eines de col·laboració.

Comunicació efectiva amb els usuaris i foment de la seva autonomia

Els sistemes de contacte amb els usuaris dels centres, han d'adaptar-se a la seva disponibilitat, i cal reduir al màxim el temps d'espera de resolució per manca de disponibilitat dels mateixos.

A tal efecte, s'hauran de proposar canals diferents de comunicació com xats, pop-ups a les estacions de treball, o sistemes d'avís de disponibilitat dels usuaris, que puguin activar la interlocució amb els tècnics dels serveis un cop avisi l'usuari que està disponible.

Els usuaris han de rebre una informació puntual i entenedora sobre la situació dels seus tiquets, i les resolucions dels mateixos han de ser convenientment informades. Addicionalment, caldrà establir mecanismes que assegurin que les incidències es resolen de conformitat amb l'usuari afectat.

Portals d'usuari simples, funcionals, i intuïtius

Els portals d'usuari han de contenir la informació sobre els serveis prestats, i que han de fomentar l'autoresolució per part dels usuaris (tenint en compte l'heterogeneïtat dels mateixos).

Així mateix, caldrà incorporar nous models i formats de comunicació, com per exemple, continguts audiovisuals tipus “píndola”.

Finalment el nou servei ha d’evolucionar i millorar els sistemes de provisió de servei davant l’alta o trasllat d’usuaris, tant en l’àmbit de centres, com en l’àmbit de serveis centrals i territorials.

Responsabilitat extrem a extrem i eficàcia en l’operativa dels serveis

El SAU serà el responsable extrem a extrem del seguiment i resolució de les consultes, incidències i peticions als centres:

- Per tal de garantir la màxima eficàcia en la resolució d’interaccions amb els centres, cal assegurar que la primera capa de primer contacte amb els centres tingui accés a totes les plataformes de servei, almenys en consulta, és a dir, accés al sistema d’autenticació a la wifi, al router, a l’electrònica dels centres, als sistemes de gestió de dispositius, al directori actiu, al servei d’impressió, etc. Implica doncs, que aquesta primera capa d’atenció a l’usuari ha de tenir una mínima competència tècnica per poder fer revisions d’estat dels sistemes bàsics.
- SAU ha de poder connectar-se en remot a qualsevol dispositiu dotat pel departament, o aquells que el propi centre autoritzi, (PC, portàtil), estigui o no en domini, o bé en la part administrativa o educativa dels centres.
- Alguns sistemes de gestió disposaran de gestió delegada a centres, com per exemple, els sistemes de gestió de dispositius, o sistemes d’instal·lació de programari. SAU farà de suport tècnic i funcional als centres sobre l’ús i administració d’aquests sistemes.
- Entrega de servei – SAU- ha de donar suport al CTTI i al departament en la definició i implantació dels procediments operatius que afectin elements o serveis no proporcionats pel CTTI i que impactin amb serveis prestats per CTTI. Cal garantir que SAU pugui donar resposta operativa als centres en aquest tipus d’escenari.

Formació per a la governança del servei

La governança del servei està distribuïda entre Àrea TIC del Departament, Gestors TIC dels Serveis Territorials, i els propis centres. També exerceixen un rol fonamental els usuaris que donen suport funcional a les aplicacions del departament. En conseqüència, cal que els diferents agents que intervenen en la governança del servei siguin coneixedors dels procediments per a la gestió del servei, en funció del grau de delegació.

Amb tal finalitat, l’empresa homologada donarà suport al departament en les següents funcions respecte a la gestió d’incidències, peticions i consultes d’acord amb les eines i operatives establertes:

- Formació periòdica o sota demanda als usuaris que donen suport funcional a les aplicacions del departament.
- Formació periòdica o sota demanda als gestors TIC dels serveis territorials o als propis components de l’Àrea TIC.
- Formació periòdica o sota demanda als coordinadors TIC dels centres, en convocatòries globals a nivell territorial.

3.3.1.1.3 Servei de Suport Presencial

3.3.1.1.3.1 Situació actual

El suport presencial a centres (SP) presenta dues modalitats de servei:

- El suport presencial planificat (SPP) per a centres i serveis educatius, només comprèn tasques associades a l'estació de treball, i consisteix en una visita programada als centres que té com a objectiu executar tasques i activitats que habitualment no són urgents però que són necessàries per a la continuïtat dels serveis d'entorn de treball al centre. Exemples concrets serien configuració d'ordinadors, maquetat d'ordinadors, actualització de programari, etc.
- Aquest servei complementa al servei de suport a usuari estàndard, que resol les incidències i peticions dels centres en remot o en presencial, d'acord amb els ANS establerts.
- El suport presencial estàndard, és el subjecte a una incidència o peticions concretes, associats a un nivell de servei per a la seva atenció i resolució.
- Existeix un suport presencial específic per a l'entorn de treball, i un altre per al servei de LAN.

El servei de suport planificat és el servei de més proximitat i d'acompanyament que s'ofereix als centres. Alhora, l'alt grau de capil·laritat geogràfica i l'heterogeneïtat dels centres dificulta que el servei es presti en unes condicions mínimes similars per a tots els centres. Així doncs, actualment ens trobem amb les següents situacions:

- Existeixen centres que pràcticament només compten amb aquest servei per atendre les seves necessitats (bàsicament al voltant d'equipament), i en canvi altres centres el tenen com un servei accessori.
- No s'executen les mateixes activitats, de vegades, aquestes depenen del perfil del tècnic, o de com aquest es relaciona amb el centre.
- Les activitats sol·licitades i les finalment executades no són traçables.
- A vegades, la programació periòdica de les visites no es correspon amb la programació que desitja el centre.
- La rotació dels tècnics fa perdre el coneixement que aquests tenen sobre els centres i degrada la prestació del servei.
- El servei de suport planificat no sempre està correctament integrat amb la resta de blocs de servei d'entorn de treball (impressió, projectes de transformació, plans de revisió o millora de servei, etc.).

D'altra banda, els centres presenten necessitats que actualment no són cobertes amb l'actual entrega de servei:

- Suport tècnic especialitzat sobre serveis TI avançats de centres, com ara servidors web, o configuracions avançades de xarxa.
- Assessorament i orientació als centres sobre noves necessitats de les seves infraestructures i serveis TIC.

3.3.1.1.3.2 Requeriments del nou servei

El nou servei ha de convertir-se en un servei de proximitat i d'acompanyament als centres, cobrint les necessitats més funcionals i operatives i les més especialitzades i d'assessorament.

En conseqüència, en el nou servei de proximitat i acompanyament, diferenciarem els següents subserveis:

- Servei de suport presencial planificat

Serà una evolució de l'actual de servei planificat actual, orientat a l'operativa bàsica del centre, però ampliant cobertura de serveis a atendre, i amb més implicació sobre l'estat i seguiment dels diferents serveis TIC que el CTTI presta als centres.

Aquest servei serà el més estès i universal per a la majoria de centres.

- Servei de suport tècnic especialitzat

El desenvoluparan tècnics especialistes en diferents àmbits d'infraestructures i serveis TIC que tenen els centres, com servidors web, servidors de correu, configuracions avançades de xarxa, etc.

Aquest servei es podrà prestar en modalitat presencial o en remot, en funció de les activitats a executar, tenint en compte que podran donar suport als centres en la configuració de les diferents infraestructures i serveis, i també en el seu monitoratge.

En general, aquest servei aplicarà a centres grans que disposin d'infraestructures i serveis complexos, i s'activarà sota demanda.

- Assessorament i orientació als centres sobre noves necessitats de les seves infraestructures i serveis TIC

Aquesta funció complementa a la que ja exerceix el Departament d'Educació en l'assessorament i orientació dels centres respecte a l'adquisició, implantació i ús dels diferents recursos TIC.

El nou servei de suport aprofitarà sinergies pròpies de l'entrega de servei, com són el coneixement adquirit sobre la situació dels centres, la configuració i operació dels serveis TIC que reben, els nous projectes i noves necessitats, per fer un assessorament als centres sobre orientació de noves necessitats d'entorn de treball, de comunicacions, o de serveis i infraestructures TI en general.

Aquesta funció es desenvoluparà dins de la **funció de Coordinació Territorial**.

A continuació, desenvoluparem el servei de suport presencial planificat. Com a norma general, els àmbits d'actuació entre el servei de suport a usuari estàndard i el servei de suport presencial planificat, es diferenciï de la següent forma:

- Servei de suport estàndard

- La part administrativa dels centres sempre es gestionarà amb el servei de suport estàndard.
- Per a incidències i peticions amb cert nivell de prioritat alta (a determinar) actuarà principalment el servei de suport estàndard.
- Servei de suport presencial planificat
 - Per a incidències i peticions amb baix nivell de prioritat.
 - Per a peticions que impliquin un nombre elevat d'equips (per exemple, petició per a la configuració dels equips d'una aula).

El nou model operatiu del servei de suport planificat ha de complir les següents premisses generals:

- Millor integració amb tots els blocs funcionals de l'entrega de servei.
- Aportació de coneixement de proximitat als Referents d'Edificis o coordinadors territorials.
- Ampliació d'activitats, ampliant-les respecte a la situació actual, enfocada només a l'entorn de treball, i abordant el conjunt dels serveis TIC que el CTTI presta als centres.
- Més estandardització de les activitats, però alhora més adaptació a les necessitats reals dels centres, tant en les finestres de visites a planificar, com les activitats a desenvolupar.

Així doncs, el SPP tindrà les següents característiques:

- Les activitats que pugui desenvolupar als centres estaran reflectides en un catàleg d'activitats. Cal tenir en compte que no tots els centres requereixen les mateixes activitats, i és primordial que el servei s'adapti a les seves necessitats.
- El catàleg d'activitats ha de poder ser revisable durant la vida del contracte, s'estableix que un cop l'any com a mínim es farà una revisió del catàleg.
- Les activitats que s'executin durant el servei restaran registrades en un sistema o eina de forma que els centres puguin fer el seguiment (i en conseqüència, el propi departament o el CTTI).
- El departament o el CTTI també poden encarregar plans d'acció relacionats amb la revisió o millora dels serveis TIC que es presten als centres. Per exemple: plans per a l'actualització de sistemes operatius, instal·lacions d'antivirus, o de versions de programari, revisions d'inventaris, etc.
- Les visites planificades seran sota demanda per part dels centres, és a dir, que els centres faran la sol·licitud de visita, indicant les tasques a executar i la data sol·licitada. L'empresa homologada respondrà confirmant la petició o fent una proposta, de mutu acord amb el centre.
- L'empresa homologada podrà actuar sobre qualsevol dels serveis TIC que el CTTI presta al centre, sempre que les activitats estiguin incloses en el catàleg. És a dir, les seves activitats abastaran activitats de servei com per exemple de LAN, WAN, telefonia IP, o altres serveis, sempre que siguin prestats pel CTTI.
- L'empresa homologada tindrà coneixement de l'estat del centre respecte a les incidències, peticions i projectes que afecten el centre visitat, per tal de ser el més eficaç possible en les seves actuacions.

- Els tècnics que formin part del servei tindran la formació necessària per tal de desenvolupar les activitats incloses en el catàleg (en funció de les activitats, els perfils de tècnic poden ser diferents. Per exemple, tècnic amb més coneixement d'entorns Linkat, Chomebooks, administració de servidors, etc.).
- L'empresa homologada serà l'aglutinador del coneixement sobre el centre (situació de les infraestructures, serveis i necessitats), conjuntament amb el rol dels coordinadors territorials. Facilitarà la informació per a identificar plans de millora, d'estandardització i automatització d'activitats, noves necessitats de servei, etc.
- Dins de les seves responsabilitats recau donar suport al centre en la revisió i diagnòstic de problemes de cablejat estructurat o altres aspectes d'infraestructura d'edifici que puguin afectar el funcionament dels serveis TIC que el CTTI presta al centre. Al tractar-se d'aspectes relacionats amb les infraestructures d'edifici, la resolució de la problemàtica recaurà fora de la responsabilitat d'entrega de servei.
- En qualsevol cas, serà el responsable de seguir i de donar suport al centre en resoldre problemes de connectivitat física que afectin serveis prestats pel CTTI.
- En la resolució de problemes, i atès el seu major coneixement del centre afectat, si s'escau serà el suport presencial dins de l'equip destinat a resoldre el problema.
- Serà responsable de garantir que els inventaris dels centres estan correctament reflectits a la CMDDB de qualsevol element de servei CTTI.

Respecte a l'abast de les seves funcions sobre els diferents equips funcionant al centre, el servei de suport planificat actuarà com segueix:

- Equipament subministrat pel departament: farà tasques de revisió, de resolució d'incidències software i hardware, i de configuració.
- Equipament del centre: farà tasques de revisió, i diagnòstic d'incidències software, i de configuració. Caldrà seguir les polítiques o normatives establertes sobre les responsabilitats existents al voltant dels dispositius del centre no subministrats pel departament, entenent que són tasques delegades sota la responsabilitat del centre.
- Equipament d'alumnes: Donarà suport al centre en analitzar problemàtiques relacionades en aquests terminals, però sense intervenció directa sobre els mateixos. Caldrà seguir les polítiques/normatives establertes sobre les responsabilitats existents al voltant dels dispositius dels alumnes.

3.3.1.1.4 Servei de gestió i operació de les xarxes d'àrea local (LAN)

3.3.1.1.4.1 Situació actual

Actualment el SAU no té accés a cap plataforma de gestió de les comunicacions (WAN o LAN), i les responsabilitats sobre estat d'ocupació de la xarxa o d'anàlisi de problemes de lentitud de navegació recau en diferents proveïdors.

Tampoc els centres disposen d'informació sobre els patrons consums o sobre l'estat de les seves infraestructures bàsiques.

3.3.1.1.4.2 Requeriments del nou servei

Les comunicacions s'han convertit en un element crític per al correcte funcionament dels centres educatius.

L'empresa homologada supervisarà per a cada centre l'ocupació que es fa de les seves xarxes de comunicació, detectant proactivament punts de saturació que poden afectar el seu rendiment, patrons de consums, i proposarà accions correctives o de millora. En ocasions les accions de millora podran ser més locals a nivell de centre, o poden arribar a afectar a eines de backoffice o a serveis com nus o accés a internet.

També assegurarà que els centres poden accedir a la següent informació:

- Informació d'ús dels serveis de comunicacions LAN i WAN del centre.
- Estat de les seves infraestructures bàsiques, per exemple, si un "access point" està caigut.

Així doncs, farà les següents activitats:

- Anàlisi proactiu de capacitats, i identificació de possibles punts de millora.
- Informació disponible per al centre de l'ús de la WAN i la LAN, i patrons de consums.
- Informació disponible per al centre de l'estat general de les seves infraestructures bàsiques (router, electrònica, APs).

L'empresa homologada ha de poder accedir a totes les plataformes de gestió de les xarxes de comunicacions per a analitzar proactivament saturacions de xarxa o per abordar problemàtiques de lentitud de navegació als centres. Així mateix, ha d'assegurar que els centres disposen d'informació sobre l'ocupació de xarxa i patrons de consum, i estat global de les seves infraestructures bàsiques de comunicacions.

Finalment, caldrà que abordi les problemàtiques de cobertura de wifi dels centres, amb coordinació amb els tècnics de suport presencial. Inclourà la detecció de deficiències de cobertura, proposta de millora i seguiment de les actuacions necessàries per corregir-les.

3.3.1.1.5 Servei de gestió i operació de dispositius, eines i plataformes.

3.3.1.1.5.1 Situació actual

Actualment els centres i els serveis de suport que presta el CTTI (servei de suport planificat) tenen una alta dedicació a la configuració de dispositius de forma pràcticament manual. Activitats habituals són: re-maquetar equips, instal·lació d'aplicacions, actualització d'equips, congelació i descongelació, etc.

Respecte als dispositius mòbils (tauletes i mòbils) no existeix un sistema de referència que permeti el seu control d'accés a la xarxa, i la seva configuració. Als centres amb LAN transformada existeix només la possibilitat de filtrar l'accés o no de mòbils i tauletes, a nivell de tots els dispositius del centre, sense cap mena de granularitat.

Els centres més avançats disposen de sistemes propis de gestió i de control de dispositius basats normalment en servidors Linux o altres eines.

Adicionalment, existeix el sistema de filtratge de continguts, però les opcions configurades són les mateixes per a tots els centres.

La gestió de dispositius pot ser també una eina de gestió remota per a l'entrega de servei; actualment SAU no es pot connectar als equips de la part educativa dels centres, limitant la seva eficàcia d'acció.

3.3.1.1.5.2 Requeriments del nou servei

El servei de gestió de dispositius que es presti als Centres i Serveis Educatius ha de tenir les següents característiques generals:

- Administració delegada als centres de tots els dispositius (part EDUCATIVA) amb eines que permetin de forma simple l'administració, control d'accés i configuració.
- Ha de ser multi dispositius i multi sistema operatiu (sobretaula, portàtils, amb Windows o Linkat, Chromebooks, tauletes i mòbils IOS i Android, i poder evolucionar a nous sistemes que sorgeixin).
- Dispositius proveïts pel departament, pel centre i dels alumnes (BYOD).
- Diferents funcions de servei, com control d'accés, configuracions o accés a aplicacions, en funció de la procedència del dispositiu (departament, centre, BYOD).

El servei de gestió de dispositius de la part educativa dels centres ha de permetre que els centres que ho desitgin puguin administrar els dispositius de forma autònoma, d'acord amb uns criteris o normes generals.

Adicionalment, ha de disposar d'una interfície centralitzada que permeti l'accés als diferents entorns delegats.

Atès que les característiques dels centres i les seves necessitats són diferents, distingim almenys entre dos o tres nivells de gestió de dispositius respecte a complexitat i funcions:

- Sistema bàsic: interfície més senzilla amb funcions més bàsiques de gestió. Aplicaria per exemple a gran part de centres de primària.
- Sistema intermedi: interfície més avançada amb més funcions de gestió. Aplicaria per exemple a centres de primària grans i de secundària.
- Sistema avançat: interfície més avançada amb catàleg complet de funcions de control. Seria adient per a centres molt grans.

La prioritat d'aquesta funció és que els centres puguin administrar els dispositius de forma centralitzada de la manera més eficaç possible, amb les interfícies més amigables i usables possibles per a l'administrador del centre.

Tanmateix, la volumetria de centres i dispositius a gestionar exigeix que qualsevol solució proposada presenti unes economies d'escala assolibles pressupostàriament.

En general, les funcions que es requereixen són les següents:

- Configuracions i actualitzacions.
- Gestió d'imatges.
- Control d'accés a la xarxa.

- Accés a aplicacions.
- Control de navegació.
- Gestió per grups / aules.
- Definició de perfils d'usuaris.
- Assignació d'amplada de banda màxima a consumir, per perfils o per grups d'usuaris.
- Accés a la xarxa amb ID d'usuari individual (inclòs alumnes).
- Registre / històric d'activitats per dispositiu – usuari.

En referència a l'accés a la xarxa mitjançant ID d'usuari, és rellevant destacar que consisteix en el fet que els alumnes disposin d'un identificador únic i personal.

El sistema que gestioni aquestes identitats ha de ser el més integrat possible amb els sistemes corporatius, de forma que sigui el més fàcil i transparent possible per al centre la gestió de les identitats d'aquests usuaris.

Adicionalment, cal tenir en compte a l'hora d'integrar directoris, que molts centres ja tenen desplegat GSUITE amb comtes d'usuari alumne, i que, en molts casos, ja estan integrats amb dispositius Chromebooks.

Respecte a les tipologies dels dispositius, és clau la diversitat de dispositius que accedeixen a la xarxa en la part educativa dels centres. A grans trets:

- Segons tipus de hardware: sobretaulas, portàtils, amb Windows, Linkat, Chromebooks, tauletes i mòbils IOS i Android, pissarres interactives, Chromecast, datàfons, etc.
- Segons procedència: dotació del departament, propi del centre, o propi els alumnes (BYOD). Cal destacar que la tendència del BYOD en centres de secundària i batxillerat és molt important. També considerem els dispositius propis dels docents, en modalitat BYOD.

A entorns més complexos com centres de secundària grans o cicles formatius, caldrà estudiar la viabilitat de complementar el sistema de gestió de dispositius amb solucions d'escriptoris virtuals.

Els centres gestionaran els dispositius d'acord amb les funcionalitats del sistema delegat, però rebran el suport de l'empresa homologada. Les activitats d'entrega servei seran:

- Posar a disposició dels centres (amb la intervenció d'Eines de Backoffice) les interfícies de gestió delegada.
- Fer formació als centres i gestió del canvi respecte al sistema a implantar.
- Farà recomanacions als centres sobre quins dispositius poden gestionar amb el sistema i que siguin compatibles, i generarà la documentació i procediments oportuns.
- Farà proves d'homologació dels dispositius que indiqui el departament/CTTI, per tal de garantir la màxima compatibilitat amb el sistema de gestió.
- Elaborarà estudis de seguiment sobre volumetries i tipologies de dispositius que s'hi connecten, i patrons de comportament.
- Gestionarà les consultes/ incidències / peticions / problemes associats al sistema, independentment del tipus i procedència dels dispositius del centre.
- Recopilarà les problemàtiques i casuístiques no resoltes pel sistema de gestió de dispositius, i impulsarà plans de millora i evolució adreçats a Eines de Backoffice.

El departament d'Educació, conjuntament amb el CTTI pot seleccionar més d'una eina o sistema de gestió de dispositius, i entrega de servei haurà de desplegar les mateixes responsabilitats en tots ells.

Finalment, i a mode d'ampliació sobre les plataformes que ha d'operar l'empresa homologada, en el cas dels centres educatius també ha d'incloure:

- Gestió dels servidors locals de fitxers que ha subministrat el Departament d'Educació. Aquesta administració consistirà en:
 - o Manteniment del hardware, i reposició si s'escau del mateix en cas d'incidència (restaurant el servidor amb la darrera còpia de seguretat existent).
 - o Actualització de versions de sistema operatiu d'acord amb les maquetes definides pel departament.
 - o Suport en el disseny, definició i implementació de les noves maquetes.
 - o Assessorament als centre sobre la gestió i administració del sistema.
- L'administració del sistema de fitxers, com assegurar la correcta execució de les còpies de seguretat, serà responsabilitat dels centres educatius.
- Administració, configuració i operació del sistema d'escriptoris virtuals destinats principalment a centres educatius, encara que es pot fer servir com a solució per a serveis administratius.

3.3.1.1.6 Gestió de problemes de serveis TIC

3.3.1.1.6.1 Situació actual

Els centres educatius, especialment la part educativa, són entorns oberts multidispositius, dinàmics i amb elements connectats a xarxa que no són proveïts dins dels contractes de servei del CTTI.

A més, donada la seva alta volumetria, són heterogenis respecte a tipologies de serveis, és a dir, que presenten solucions corresponents a diferents onades d'actuació per part del CTTI o departament.

Aquests factors d'entorn motiven que es produeixin incidències reiteratives que realment són problemes. En moltes ocasions aquestes incidències no es relacionen de forma àgil amb un problema, i encara que s'identifiqui el problema, la coordinació entre proveïdors i el propi centre per tal dur les tasques d'anàlisi i resolució és molt complexa.

En conseqüència, actualment és poc àgil el sistema de detecció proactiva de problemes als centres.

3.3.1.1.6.2 Requeriments del nou servei

És necessari que Entrega de Servei implementi una funció permanent de gestió de problemes amb coneixements específics dels serveis i entorns dels centres educatius.

Les seves funcions principals serien:

- Identificar proactivament els problemes, fent seguiment d'incidències reobertes o bé de patrons d'incidències (incidències similars que es van obrir en diferents centres, o en un mateix centre).
- Liderar i coordinar els grups de gestió de problemes formats a tal efecte, integrats per proveïdors, el propi centre i altres interlocutors.
- Coordinar i mobilitzar els recursos propis d'entrega de servei i d'altres serveis si s'escau, per a la correcta diagnosi i resolució del problema.
- Assegurar la correcta diagnosi del problema i la seva resolució.
- Aplicar les mesures correctores necessàries perquè el problema no es repeteixi en el centre afectat o en el futur en altres centres.
- Informar el centre sobre totes accions d'anàlisi i de resolució dutes a terme.
- Documentar a la KMDB del CTTI el problema.
- Elaborar documents de bones pràctiques o de recomanacions per als centres educatius.

3.3.1.1.7 Gestió de projectes per a centres

3.3.1.1.7.1 Situació actual

Els serveis TIC dels CISE estan en continua evolució, atès que les actuacions de nous serveis o solucions sobre els centres es fan habitualment en diferents onades (per la volumetria tan elevada de centres i usuaris).

Adicionalment, cada nou curs exigeix actuacions de diferents serveis (WAN, LAN, Telefonia, estació de treball) per a la posada en marxa de nous centres, o ampliacions diverses.

3.3.1.1.7.2 Requeriments del nou servei

En conseqüència, és necessària una funció permanent per a la gestió de projectes dins d'entrega de serveis amb aquestes característiques mínimes:

- Capacitat per gestionar projectes que afectin qualsevol tipologia de servei, i coordinació entre els diferents projectes concurrents per tal de proporcionar coherència, i menor impacte als centres.
- Dedicació exclusiva per a centres, amb coneixement de les particularitats dels centres i del propi departament.
- Coordinació amb altres funcions bàsiques d'entrega de servei (com ara SAU, suport presencial/remot, o planificat).
- Reporting integral de totes les actuacions, amb visió global però alhora coneixement detallat de tots els projectes que duu a terme.
- Interacció directa amb la funció d'homologacions.
- Interacció i coordinació directa amb els responsables dels serveis territorials i amb els centres, si s'escau, o amb altres agents que intervinguin en els diferents projectes.
- Suport a la gestió del canvi i de comunicació de les diferents actuacions, i generació de totes les activitats i documentació necessàries.

3.3.1.1.8 Servei de coordinació

El departament d'Educació presenta tres àmbits de gestió TIC molt diferenciats, encara que molt interrelacionats entre si:

- Sistemes d'informació i aplicacions.
- Serveis prestats als àmbits administratius de serveis centrals i serveis territorials.
- Serveis prestats a centres i serveis educatius.

Així doncs, respecte als rols de servei de coordinació d'àmbit, i els tols de servei de coordinació territorial, es requereix el següent:

3.3.1.1.8.1 Servei de coordinació d'àmbit

El rol de coordinació d'àmbit haurà d'exercir diferents responsabilitats, que implicaran més d'una persona dedicada:

- Responsable únic d'entrega de servei per al departament d'Educació.
- Responsable d'entrega de servei d'aplicacions.
- Responsable d'entrega de servei per a serveis centrals i territorials.
- Responsable d'entrega de servei per als serveis de centres i serveis educatius.

Totes les funcions que desenvolupin els diferents rols seran correctament coordinades i coherents respecte als diferents interlocutors del CTTI i del departament, i d'altres proveïdors de serveis TIC.

En aquest cas, els rols de servei de coordinació territorial, hauran de comprendre dos àmbits completament diferenciats:

- Serveis centrals i territorials.
- Centres i serveis educatius.

Respecte als centres educatius, diferenciarem dos models de relació:

- Seguiment i coordinació de l'entrega de servei davant de les diferents agents implicats.
- Assessorament i orientació als centres sobre noves necessitats de les seves infraestructures i serveis TIC.

Seguiment i coordinació de l'entrega de servei davant de les diferents agents implicats:

Existeixen aquests aspectes claus que ha de complir aquesta funció, i que complementen als ja exposats:

- Cobertura territorial dels 10 serveis territorials del departament.
- Interlocució i seguiment amb els gestors TIC dels serveis territorials i amb l'Àrea TIC del departament.
- Únic punt de contacte i seguiment per a totes les iniciatives o projectes que es duguin a terme.
- Responsables de la coordinació, seguiment i millora continua de l'entrega de servei a territori.
- Responsables de la coordinació, seguiment i millora continua del servei planificat de suport a centres.
- Primer nivell d'escalat de centres.

- Entrevistes periòdiques amb centres per al seguiment i millora de serveis, o per tractar escalats o problemes.
- Suport i assessorament als gestors TIC dels serveis territorials.

Assessorament i orientació als centres sobre noves necessitats de les seves infraestructures i serveis TIC.

Aquesta funció complementa a la que ja exerceix el Departament d'Educació en l'assessorament i orientació dels centres respecte a l'adquisició, implantació i ús dels diferents recursos TIC.

El nou servei de suport aprofitarà sinergies pròpies de l'entrega de servei, com són el coneixement adquirit sobre la situació dels centres, la configuració i operació dels serveis TIC que reben, els nous projectes i noves necessitats, per fer un assessorament als centres sobre orientació de noves necessitats d'entorn de treball, de comunicacions, o de serveis i infraestructures TI en general.

Amb tal finalitat, atendrà i donarà resposta a les consultes dels centres sobre necessitats noves o d'evolució dels serveis i infraestructures, i si el Departament li encarrega, també informará sobre les iniciatives que aquest promogui.

Farà reunions periòdiques amb els diferents responsables de centres per tal de captar estat de situació, i confeccionarà els informes d'anàlisi i de proposta de millores, adreçats al Departament i als propis centres.

Si s'escau, també farà sessions formatives als diferents responsables de centres sobre nous serveis o evolucions tecnològiques, que els ajudin a incorporar el coneixement necessari per a l'anàlisi i presa de decisions al voltant de les eines i serveis TIC dels centres.

3.3.2 Serveis específics per als àmbits d'actuació del Lot B2

3.3.2.1 Servei al departament de Salut, l'ICS i entitats adscrites

El Departament de Salut i l'Institut Català de la Salut (ICS) tenen un conjunt d'especificitats a l'hora d'abordar la gestió dels seus serveis TIC. Aquestes especificitats es poden agrupar en:

- Característiques dels col·lectius d'usuaris a què es dona servei.
- Tipologia i distribució dels edificis.
- Govern dels serveis TIC.
- Abast addicional del servei.
- Particularitats dels serveis TIC.

3.3.2.1.1 Col·lectius d'usuaris

El Departament de Salut és el responsable de la prestació de serveis de salut als ciutadans i el responsable que els seus professionals disposin de les eines i els sistemes que els hi permetin prestar aquests serveis.

Hi ha dos col·lectius d'usuaris diferenciats. Per una banda, usuaris departamentals els quals tenen els mateixos requeriments de servei que els definits en aquest plec fins a aquest punt i per altra banda els professionals assistencials (metges, col·lectius d'infermeria...) que presten servei directament al ciutadà.

També es dona suport a usuaris externs al Departament que requereixen accedir als sistemes o serveis TIC de l'àmbit. Aquest col·lectiu està format per entitats proveïdores de salut, centres de salut que fan servir els sistemes del Departament i altres.

A l'Annex I del present plec es recull l'estructura actual de la distribució dels col·lectius descrits als punts anteriors.

En el present apartat i pel que fa a l'àmbit del servei a l'Institut Català de la Salut aquest està dividit geogràficament en diferents Gerències Territorials que centralitzen la gestió dels serveis TIC als usuaris del seu territori i seran doncs aquestes informàtiques locals territorialitzades qui juntament amb el CTTI interlocutaran amb l'empresa homologada per a la gestió dels serveis en el seu territori.

3.3.2.1.2 Tipologia i distribució dels edificis

La diversitat de tipologies d'edifici i la seva dispersió requereixen uns serveis a territori especialitzats i d'una gestió TIC coordinada a nivell local amb les diferents organitzacions del Departament.

El departament presenta un alt nivell de dispersió geogràfica, ja que gairebé hi ha un edifici d'assistència primària a cadascun dels municipis de Catalunya com, per exemple, consultoris locals o centres d'atenció primària.

- Consultoris Locals (CL): centres d'atenció sanitària de primer nivell en localitats petites o rurals.
- Centres d'Atenció Primària (CAP): centres d'atenció sanitària de primer nivell en poblacions mitjanes i grans.
- Centres d'Urgència d'Atenció Primària (CUAPS): són centres d'urgències d'atenció primària que obren les 24h els 365 dies de l'any, tot i que segons els territoris (per equipaments o densitat de població) també poden estar oberts en torns de 12 hores entre setmana i 24 hores els caps de setmana (amb aquesta tipologia d'horari s'anomenen PAC (punt d'atenció continuada) i tenen per objectiu donar continuïtat als CAP's quan tanquen el seu horari diürn). En general atenen urgències de baixa i mitjana complexitat i ajuden a des-col·lapsar les urgències als hospitals. Es troben principalment als espais urbans amb més densitat de població.
- Hospitals: centres d'atenció especialitzada i hospitalització. Atenen urgències de qualsevol complexitat.
- Altres centres sanitaris: residències, centres de salut mental i centres sociosanitaris, així com altres ubicacions destinades habitualment a un altre ús i que han de ser habilitades de forma temporal com a centres d'atenció sanitària.

A més, aquestes ubicacions tenen unes casuístiques de servei molt diverses:

- Diferents horaris de servei, des de poques hores a la setmana fins a horaris 24x7. Els horaris també poden estar subjectes a canvis segons el mes de l'any.
- Diferents requeriments d'accés, des de molt accessibles, com els espais de treball administratius del departament, a molt crítics, com els quiròfans o despatxos de consulta.
- Addicionalment a l'accessibilitat cal tenir en compte que a cada ubicació hi ha diferents tipologies d'espais de treballs en funció de la seva funcionalitat (espais de consulta, urgències, sales de metges, etc.). Les incidències en aquests diferents tipus d'espais seran categoritzades amb urgències diferents en funció de la tipologia de l'espai i fins i tot en funció de l'horari de la incidència.

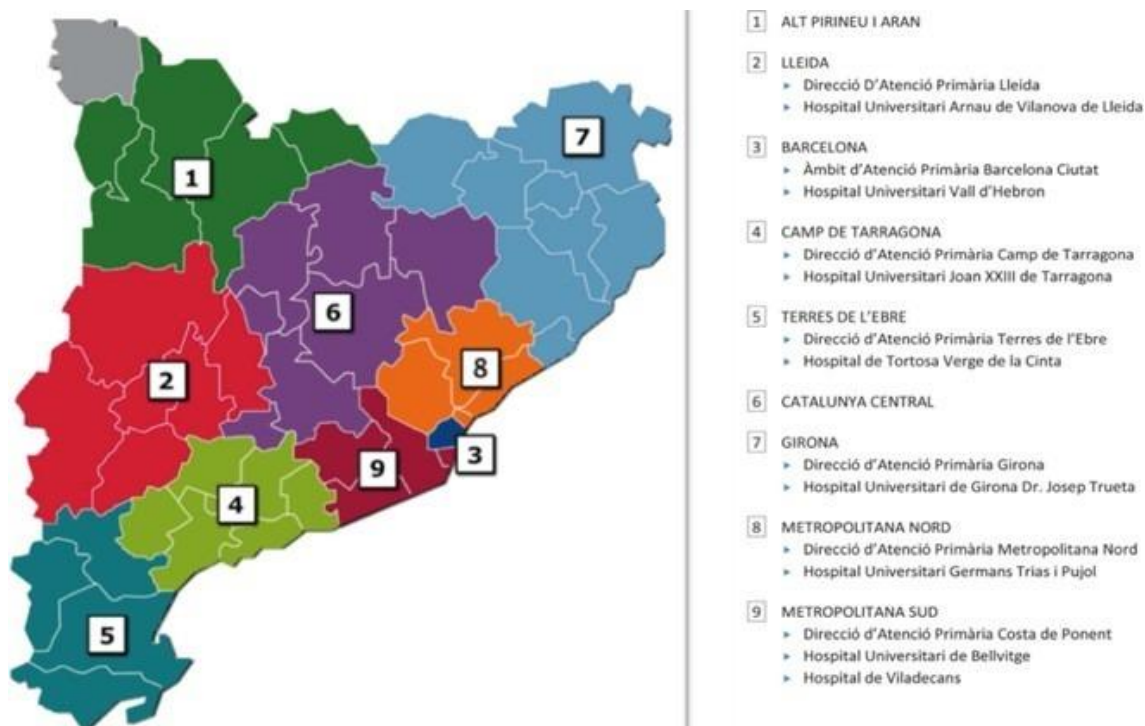
3.3.2.1.3 Govern dels serveis TIC

Hi ha dos grans àmbits als quals prestar servei en aquest apartat: entorn assistencial i entorn administratiu. L'entorn assistencial es troba principalment dins l'Institut Català de la Salut i l'entorn administratiu és bàsicament la part departamental del Departament de Salut.

Pel que fa a l'àmbit administratiu (usuaris del Departament de Salut) la prestació del servei es realitzarà d'acord amb els requeriments ja descrits a l'apartat 3.2 del present plec. El que es requereix doncs a continuació aplicarà principalment al col·lectiu assistencial (l'àmbit de l'Institut Català de la Salut i a la resta d'àmbits assistencials (Hospital de Cerdanya, Institut Català d'Oncologia, etc.)).

En el cas de l'Institut Català de la Salut cal tenir en compte que les TIC es gestionen amb una distribució territorial per Gerències que són autònomes i independents entre elles pel que fa a la majoria dels serveis TIC i treballen de forma coordinada amb els referents del CTTI.

Els equips de l'ICS es troben distribuïts en Unitats TIC que treballen de forma autònoma per distribució territorial tenint relació amb la distribució territorial assistencial. El següent mapa mostra la distribució territorial assistencial:



La relació entre les regions assistencials i les Unitats TIC es troba a la següent taula a mode informatiu i sense perjudici que puguin canviar durant la durada del contracte:

Àmbit assistencial	Àmbit unitat TIC
Alt Pirineu i Aran	Gerència territorial Lleida, Alt Pirineu i Aran
Lleida	
Barcelona	Gerència territorial Barcelona
	Hospital Universitari Vall d'Hebron
Camp de Tarragona	Gerència Territorial Camp de Tarragona
Terres de l'Ebre	Gerència Territorial Terres de l'Ebre
Catalunya Central	Gerència Territorial Catalunya Central
Girona	Gerència Territorial Girona
Metropolitana Nord	Gerència Territorial Metropolitana Nord
Metropolitana Sud	Gerència Territorial Metropolitana Sud
Àmbit assistencial	Àmbit unitat TIC
Hospital de Cerdanya	Informàtica de l'Hospital de Cerdanya
Institut Català d'Oncologia (ICO)	Informàtica de l'Institut Català d'Oncologia

Informat per l'Assessoria Jurídica del Departament de Vicepresidència i Polítiques Digitals i Territori el 8 de juny de 2021

Informat per l'Òrgan de Control Intern del CTTI el 25 de juny de 2021

En el cas de l'Institut Català d'Oncologia (ICO), els seus serveis assistencials estan distribuïts pel territori dins dels edificis dels hospitals. Tot i això, el servei a prestar per l'ICO ha de ser específic i dedicat en exclusivitat als seus serveis i professionals.

Servei de coordinació a l'àmbit i servei de coordinació territorial

Es considera que un punt clau de la prestació del servei és el seguiment d'aquest, amb l'objectiu de garantir els estàndards de qualitat establerts a les informàtiques dels àmbits assistencials (Unitats TIC)

En aquest aspecte, es demana un responsable únic del servei per cadascun dels àmbits d'unitat TIC descrits a la taula anterior, la responsabilitat del qual serà realitzar el seguiment dels indicadors qualitatius i quantitatius del servei, interlocutar amb els responsables TIC de les Unitats TIC de les Gerències, així com gestionar internament les incidències, peticions, canvis, problemes, etc. amb els referents de diferents tecnologies de l'empresa homologada.

Adicionalment a les tasques descrites al punt [3.2.8](#) del present plec aquesta funció de coordinació a l'àmbit ha de realitzar també les tasques descrites al punt [3.2.9](#) com a referent al territori específic del seu àmbit d'actuació. Així mateix aquest servei ha de:

- Exercir la responsabilitat màxima del servei enfront del CTTI i la unitat TIC.
- Tenir capacitat de gestió dels recursos i prioritització de les tasques de l'equip que presta els serveis a cada àmbit.
- Treballar al costat de les unitats TIC dels àmbits com a màxim responsable de l'entrega de servei, actuant com a interlocutor de totes les parts de l'entrega (tant espai de treball, suport funcional i la resta de serveis) i treballant i proposant a les unitats TIC i al CTTI millores en els serveis i els processos.
- Conèixer les iniciatives transversals de la Generalitat que afectin els serveis i coordinar amb les unitats TIC i el CTTI la seva implantació a cadascun dels àmbits, fent les adaptacions de les operatives i processos requerides per aquests per garantir la correcta implantació i operació dels serveis.
- En edificis on convisin unitats de més d'un àmbit, s'ha de coordinar amb els altres Responsable de serveis.
- Analitzar les dades de volumetries i tendències del tiqueting amb l'objectiu de millorar el servei. Realitzarà els informes requerits per les unitats TIC i el CTTI en referència tant al servei d'entrega com als altres serveis que el CTTI presti.
- Persona amb alt coneixement del negoci i sensibilitat per poder avaluar l'impacte sobre el negoci de les actuacions i proposar finestres de planificació adequades per a aquestes actuacions.
- Interactuar amb la resta de coordinadors de servei de la resta dels àmbits assistencials amb l'objectiu de coordinar accions conjuntes sobre el servei, comunicar de forma coordinada afectacions massives de serveis, elaborar documentació transversal comú a tots els àmbits.

- Responsable del fet que la documentació del servei estigui actualitzada a totes les eines posades a disposició del servei (eines de gestió del coneixement tant pròpies de les unitats TIC com del CTTI). S'entén per documentació del servei tota aquella informació que serveixi per a gestionar el servei de forma eficient (per exemple: procediments operatius, informació de serveis propis del seu àmbit, propis de l'ICS, propis del CTTI, etc.). S'haurà de coordinar doncs amb l'equip de gestió del coneixement perquè la documentació estigui actualitzada.
- Coordina directament les actuacions sobre els usuaris VIPS i els serveis crítics per part dels tècnics presencials i si cal, interactuar ell personalment amb aquest col·lectiu. Així mateix, prioritza les tasques i equips per resoldre els incidents de serveis crítics definits per l'àmbit en l'edifici o edificis del territori que gestiona.
- Persona amb mobilitat territorial dins de la seva zona de responsabilitat. Responsable directe dels tècnics presencials i figura de referent de l'entrega de servei envers les unitats TIC.
- Ha de conèixer les problemàtiques diàries del seu àmbit, les actuacions planificades i la seva afectació sobre els serveis i d'aquests sobre el negoci, i ha de reportar a les unitats TIC de l'àmbit i del CTTI tots els fets rellevants que puguin afectar els serveis.
- Responsable de garantir que l'inventari estigui sempre actualitzat, tant amb les altes, baixes i trasllats d'equips, així com de gestionar les queixes del servei.

Òrgans de govern (comitès)

Pel que fa als òrgans de gestió del servei es proposen 3 Nivells de coordinació del servei per tal de realitzar un correcte seguiment del servei. L'empresa homologada i el CTTI acordaran quins dels comitès descrits al punt [7.4.2](#) poden ser substituïts per algun d'aquests 3:

- Coordinació alt nivell – Reunions Direcció de Sistemes d'Informació
 - Tasques:
 - Control del compliment del contracte (requisits del plec, etc.)
 - Control de l'homogeneïtzació dels aspectes tècnics de seguretat i homologació.
 - Control de SLA's i penalitzacions si escau.
 - Empresa homologada presentarà informe previ de l'estat del servei mensual per tot l'ICS.
 - Seguiment del Modelatge i particularitzacions del servei contractats a les gerències.
 - Integrants
 - Responsable del Contracte (CTTI).
 - Responsable del Servei de l'ICS (Empresa adjudicatària).
 - Responsables TIC's de les gerències.
- Coordinació del servei / Comitè operatiu àmbit - Reunions mensuals
 - Tasques:

- Vetllar pel compliment dels nivells de servei.
- Seguiment de la qualitat i servei del model
- Aplicació/implantació de l'homogeneïtzació a l'ICS d'aquells aspectes que calguin.
- Control de la gestió i facturació.
- Escalat dels temes que consideri l'àmbit.
- Empresa homologada presentarà informe previ de l'estat del servei mensual per la gerència.
- Integrants:
 - Coordinador a l'àmbit (Empresa adjudicatària).
 - Responsables TIC's de les gerències o qui designin.
 - Responsable de CTTI.
 - Responsable de seguretat de la gerència.
 - Responsable de seguretat de l'Agència de Ciberseguretat de Catalunya.
- Coordinació del servei per territori – Reunions Setmanals
 - Tasques:
 - Seguiment dels tiquets de l'àmbit.
 - Reunions periòdiques a definir pels àmbits per fer seguiment dels tiquets.
 - Revisió de la situació de les àrees del servei:
 - Atenció als usuaris.
 - Espais de treball (maquinari, maquetes, desplegaments).
 - Printing.
 - Xarxa.
 - Etc.
 - Integrants:
 - Coordinador a l'àmbit (Empresa adjudicatària).
 - Responsable/s designat/s per l'àmbit.
 - Responsable del CTTI a la gerència.

3.3.2.1.4 Abast addicional del servei

Donada la singularitat del negoci assistencial és necessari que el servei d'entrega doni suport als elements de servei descrits als apartats anteriors però també als equipaments propis de l'entorn assistencial: equipaments clínics, de diagnòstic, d'electromedicina, i els perifèrics associats, així com la connexió d'aquests equipaments als altres elements TIC.

L'empresa homologada serà doncs responsable del suport a tots els processos (atenció frontal, gestió d'incidències, peticions, problemes i canvis) de servei sobre aquests elements addicionals.

Pel que fa a les aplicacions de gestió, tant les pròpies del CTTI, com les pròpies de l'ICS transversals o pròpies de cada gerència caldrà també realitzar per l'empresa homologada

aquesta cobertura integral treballant amb els processos i procediments de les bases de dades de coneixement del CTTI, ICS i locals de cada gerència.

A tall d'exemple d'una prestació integral del servei s'exposen a continuació dos casos:

CAS 1: Instal·lació d'un nou espai de treball

- Ha d'incloure la instal·lació i configuració de l'ordinador i la impressora, amb tot el necessari per a la seva connectivitat i posta en funcionament.
- S'haurà de connectar els fuetons de l'armari per tenir connectivitat de xarxa i la connexió dels fuetons de roseta al PC. Instal·lar també el cable usb o de xarxa de la impressora.
- L'estació de treball s'ha d'instal·lar el programari definit per a aquell equip, incloent-hi les migracions de dades necessàries tant si és un canvi de hardware per un incidental com una renovació o nova alta d'equipament.

CAS 2: Incidència sobre un software o hardware propi de l'àmbit

- Davant una incidència d'una aplicació software pròpia de l'àmbit, l'empresa homologada gestionarà tot el cicle de vida de la incidència fins a la seva resolució.
- Els gestors de l'ICS posaran a disposició de l'empresa homologada els contactes dels proveïdors d'aquest software per tal que l'empresa homologada hi contacti i resolgui la incidència.
- En cas d'equipament propi de l'àmbit l'abast del suport inclourà el seguiment i la gestió de les garanties dels equips.

Cap equip informàtic ha de quedar exclòs d'aquest nou contracte, entenent com equips informàtics tots aquells que interactuen d'alguna manera amb els S.I o amb la xarxa de comunicacions, exemples d'aquests equipaments específics addicionals o serveis que s'han de prestar són:

- Equips informàtics relacionats amb electromedicina. Instal·lació de software i seguiment de les incidències que es produeixen en aquests equips.
- Gestió de les Estacions de treball de RX. Configuració completa de les estacions de treball de RX. Software i configuració targetes gràfiques i de les pantalles.
- Teseo i altres equips relacionats: Raspberry, impressores de tiquets, impressores tèrmiques, caixers PIM, monitors de televisió.
- Perifèrics connectats a un espai de treball.
- Suport integral a tots els equips de quiròfan.
- Instal·lacions d'altres equips subministrats per adjudicacions fora dels contractes de serveis del CTTI.
- Tauletes i PDA.
- Mac.
- Suport a sales de presentacions i actes com a congressos, etc.
- Suport a webconferències, streaming, etc.
- Trasllats coordinats d'equipament dins del mateix centre.

L'empresa homologada ha de participar activament executant els plans de contingència dels serveis TIC definits (exemples: l'activació i distribució de portàtils i mòdems de tecnologia inalàmbrica amb la tecnologia disponible (4G, 5G o altre vigent en aquell determinat moment) posats a la seva disposició i formació bàsica als usuaris per garantir la continuïtat de negoci al centre en cas de caiguda generalitzada del centre, sigui hospital o de primària 24 h).

L'inventari de tot l'equipament TIC inclòs al servei serà responsabilitat de l'empresa homologada. Aquest inventari es farà a l'eina o eines que tant CTTI com l'ICS posin a disposició de l'empresa homologada, en les condicions i informació que es defineixen i haurà d'estar disponible per a consulta tant per part de l'ICS com el CTTI. Serà l'inventari una dada bàsica sobre la qual pivotarà el còmput dels inductors de cost del servei.

L'ICS nomenarà segons la funcionalitat de l'espai de treball a cadascun dels espais amb un nom o codificació i referència per a facilitar l'enteniment de cara als usuaris. L'empresa homologada serà l'encarregat d'identificar a les eines que el CTTI i l'ICS posi a la seva disposició la relació entre cadascun dels noms funcionals amb els noms de referència per a poder gestionar el servei de cadascun dels espais.

A nivell de plataforma d'equipament, caldrà disposar de maquetes robustes i tecnològicament actualitzades amb l'objectiu de reduir temps d'instal·lació/reinstal·lació i minimitzar el volum d'incidències. L'ICS i el CTTI podran demanar l'adequació de la maqueta a nous equips incorporats segons els canals definits i l'empresa homologada dins del seu àmbit de responsabilitat haurà de respondre a les necessitats definides.

L'empresa homologada, dins del concepte de cobertura integral, també donarà el suport, amb els estàndards de qualitat del servei establerts, a equips que per motius funcionals o tècnics no puguin dur una maqueta estàndard. En aquest punt, l'empresa homologada proposarà els mecanismes necessaris per a garantir el correcte funcionament (configuracions d'antivirus, definir VLAN's especials amb accessos restringits per equips no controlats, etc.).

Així doncs, l'empresa homologada no només prestarà suport a serveis contractats pel CTTI sinó també sobre tots els serveis TIC que tots els professionals de l'ICS i del departament de SALUT requereixen. Caldrà doncs que l'empresa homologada elabori i treballi d'acord amb les operatives específiques d'aquests serveis. Totes aquestes operatives específiques seran documentades a les eines que el CTTI i l'ICS posi a la seva disposició dins de la gestió del coneixement de l'operativa del servei.

3.3.2.1.5 Particularitats dels serveis TIC

Servei frontal a usuaris

El servei frontal a usuaris (SAU) és el servei sobre el qual pivoten la resta de serveis TIC actuals del Departament i àmbit i és la cara visible del servei de cara als usuaris. El manteniment de les seves capacitats tècniques i funcionals és clau per abordar un servei amb garanties. Les característiques i requeriments principals són:

- El SAU és un element actiu en la gestió del canvi encarregat de comunicar proactivament als usuaris els canvis que s'implanten, actua de punt de contacte en cas de dubte i els dóna suport en les seves noves funcions.
- L'empresa homologada haurà de donar a aquest nivell d'altres capacitats de resolució d'incidents i peticions en primera trucada, no només pels serveis del CTTI sinó també pels serveis específics del departament i de cada gerència de l'ICS.
- Donada la singularitat del servei a l'ICS (o es requereix per tant per l'àmbit no assistencial del Departament de Salut), cal que aquest servei frontal d'atenció pugui transferir la trucada de l'usuari a l'equip expert en cas que ell no pugui resoldre la sol·licitud per manca de coneixements.
- Aquest següent nivell de suport expert haurà de ser local a cadascuna Gerència i tindrà coneixements especialitzats en l'entorn local. Estarà empoderat per activar la resta d'equips de treball per impulsar l'objectiu de resolució en primer contacte i de seguiment responsable de les sol·licituds. També haurà de tenir coneixements funcionals bàsics que ajudin al correcte diagnòstic i escalat als equips resolutors especialistes.
- Les operatives i documentació associada al servei que facin servir tots els nivells del servei d'entrega de l'empresa homologada hauran d'estar recollides i han de ser actualitzades per l'empresa homologada en les eines que tant CTTI com l'ICS posi a disposició de l'empresa homologada.
- Aquests nivells de servei hauran de tenir coneixements servei a servei i àmbit a àmbit de la criticitat i especificitat de cadascun dels espais i elements de la xarxa sanitària.

Servei de suport presencial

Pel que fa al servei de suport presencial per les ubicacions de l'Institut Català de la Salut:

- Els recursos destinats al suport presencial dedicat s'ubicaran a les dependències de la Gerència on hagin de prestar el servei, on se'ls facilitarà un espai de treball amb mobiliari estàndard, connexió elèctrica i connexió a la xarxa corporativa. El proveïdor haurà d'aportar la resta d'elements del lloc de treball. **El recursos mínims del servei seran 2 tècnics presencials per cada Hospital A i per cada increment d'Hospital A+, així com pels edifici tipus E i E+.**
- Amb l'objectiu de maximitzar la resolució en primer contacte amb l'usuari aquest servei de suport presencial haurà de realitzarà també funcions de suport al frontal d'usuaris quan aquests no disposin del coneixement o eines per resoldre les incidències dels usuaris que tinguin al telèfon:
 - o El recurs/os de suport presencial destinat a aquesta funció específica realitzaran aquesta tasca periòdicament de forma rotativa per a garantir que tots els recursos disposen del coneixement de l'àmbit per a donar suport al frontal d'usuaris.
 - o L'empresa homologada haurà de dotar doncs d'eines i operatives adients al suport frontal perquè pugui detectar si aquest equip de suport està disponible per rebre les trucades o no, i en cas de no estar disponible habilitar la comunicació via eines de col·laboració entre els grups de suport per tal de resoldre la incidència a l'usuari durant la trucada.

- Analitzar l'activitat que se li trasllada amb l'objectiu d'identificar operatives les quals:
 - Suport frontal en disposi però no estigui executant de forma correcta.
 - Suport frontal no en disposi però pugui resoldre i que, un cop documentades, es podrien traslladar al primer nivell perquè aquest les resolgui. En aquest cas serà el responsable d'elaborar i traslladar via l'equip de gestió del coneixement de l'empresa homologada aquestes noves operatives.
 - Suport frontal no en disposi i no pugui resoldre i que, un cop documentades, es podrien traslladar al primer nivell perquè aquest realitzi un diagnòstic correcte i una transferència als tècnics (ja siguin de la pròpia empresa homologada o d'un altre dels proveïdors de l'ICS o del CTTI) que poden resoldre l'incident. En aquest cas serà el responsable d'elaborar i traslladar via l'equip de gestió del coneixement de l'empresa homologada aquestes noves operatives.
- L'empresa homologada haurà de disposar de magatzems distribuïts pel territori per emmagatzemar els estocs d'equipament mínim necessari per complir amb els nivells de servei requerits. Les diferents Gerències decidiran si es pot disposar d'espais de magatzem en edificis propis.
- Aquest servei ha d'estar prestat per personal amb capacitat i habilitats de tracte i empatia amb les persones i amb capacitat de gestionar els problemes tècnics i funcionals de l'entorn de treball dels usuaris.
- Davant una incidència de qualsevol naturalesa, la prioritat del suport presencial serà restablir el servei al més aviat possible, fent ús de l'estoc d'equipament disponible. Diagnostica i resol, de forma presencial, les incidències del maquinari i el programari de l'entorn de treball que requereixin intervenció local.
- En el cas d'una avaria en una estació de treball, el suport presencial agafarà un nou equip o un disponible garantint que no disposa de dades confidencials o personals d'altres usuaris i que estigui en estoc, instal·larà la maqueta base (o ja vindrà instal·lada) i configurarà l'equip seguint les guies d'actuació, i traspasarà les dades de l'usuari necessàries, si n'hi ha, deixant restablertes les funcionalitats a l'usuari. L'equip avariament s'enviarà al servei de provisió per a la seva reparació o substitució.
- Els tècnics presencials han de deixar, quan connectin un nou dispositiu o facin un trasllat, el lloc de treball de l'usuari amb tot connectat correctament i amb tots els cables recollits de la millor manera.
- Els tècnics presencials han de dependre directament del coordinador del servei destinat a la gerència.
- S'establirà un procediment per assegurar el servei als consultoris locals amb obertura restringida setmanalment per evitar allargar els temps de resolució.

Especialitat gestió de LAN

- L'empresa homologada haurà de gestionar un estoc de tots els elements necessaris perquè un equipament o dispositiu TIC es pugui connectar a la xarxa (switches, aps, fuetons, etc.). Haurà de tenir un estoc suficient per donar resposta a les necessitats del servei (petits creixements vegetatius / nous llocs de treball, incidental, etc.). El CTTI podrà afegir

equipaments adquirits per tercers a aquest estoc i fixar a l'empresa homologada que siguin utilitzats de forma prioritària.

- Tècnics dedicats per Gerència, s'haurà de disposar, com a mínim, d'un especialista en gestió de xarxes per Gerència amb cobertura prevista en cas de baixes o vacances.
- El CTTI i les Gerències hauran de poder disposar d'accés als elements de Xarxa i de les eines de monitoratge i reporting segons els procediments que es defineixin.
- Disposar d'un inventari real de la disponibilitat/ocupació d'IP. Possibilitat de passar de la configuració estàtica dels equips als centres de primària a l'adquisició d'IP per DHCP.
- Aquest inventari estarà enllaçat amb l'inventari d'equips, on hi haurà constància de la roseta / switch / port de connexió.
- El proveïdor disposarà de les eines necessàries per diagnosticar correctament incidents a la xarxa física de l'hospital (Fluke) i gestionarà el correcte escalat a l'àrea de resolució pertinent (Departament d'Infraestructures, proveïdors externs).
- El proveïdor garantirà que l'estat dels diferents armaris de comunicacions (Racks), sigui correcte i adequat als estàndards definits per l'ICS i CTTI (indicacions d'ubicació i ordre dels diferents elements dins els racks, interconnexió, etiquetatges, etc.). En cas de detectar un estat incorrecte farà les accions correctives necessàries per adequar-lo a través d'RFC en el cas que hi hagi risc d'afectació del servei pels usuaris.
- El proveïdor col·laborarà amb el departament d'infraestructures de cada gerència per tal de mantenir els inventaris físics relacionats amb cablatge segons els estàndards de cada gerència i segons les seves eines (BIM, Autocad, etc.).
- Protocol·litzar i mantenir un correcte estat dels armaris de comunicacions, manteniment una norma homogènia pel que fa a la ubicació i ordre dels elements interns i interconnexió (panells de connexió, Passa fils, fuetons, elements actius, etc.). L'objectiu és que l'estat sigui sempre correcte i que no es degradi el pentinat d'armaris durant l'execució del servei (incidències, peticions, etc.).
- Definir el nivell de seguretat de la connectivitat dels ports de switch serà responsabilitat de la gerència.
- L'empresa homologada informará dels nivells d'ocupació i dels riscos de saturació per poder realitzar accions de millora proactives.
- El servei de LAN i WIFI estarà monitoritzat per eines de gestió i les dades seran accessibles per l'ICS i el CTTI segons els procediments i reportings que aquests defineixin.

Especificitat gestió servei d'impressió

En referència al servei de Printing, l'empresa homologada seguirà les operatives definides per part de l'ICS i del CTTI pel que fa a la resolució d'incidències sobre el servei d'impressió de l'ICS. Cal que l'empresa homologada segueixi aquestes instruccions de forma curosa atès que en els espais de treball assistencials amb atenció a pacients el servei de Printing ha d'estar disponible permanentment i per tant s'establiran protocols específics de gestió d'aquest servei en funció de les necessitats de cada Gerència territorial i cada tipologia d'espai dins d'aquestes.

Servei específic de gestió de servidors

L'empresa homologada ha de fer una gestió addicional pel que respecta la gestió i operació dels servidors:

- Els servidors que gestiona el proveïdor han d'estar actualitzats i correctament securitzats d'acord amb la política definida per la Gerència.
- Els servidors d'Active Directory, Printing i Antivirus hauran de tenir actius els arxius de log i registre d'activitat per poder garantir la traçabilitat d'accés dels usuaris als recursos i de possibles incidents de seguretat. La informació històrica dels accessos ha d'estar disponible com a mínim el marge de temps que marca la norma.
- El proveïdor garantirà les configuracions necessàries per a adequar les normatives de seguretat (3/2018 RGPDGDD) i els estàndards de cada gerència a la plataforma tecnològica.
- Manteniment i actualització d'antivirus.
- Polítiques d'actualitzacions de pegats de software. Comunicació i aprovació d'acord amb cada gerència.
- S'hauran d'enviar, de forma periòdica o sota demanda, informes d'auditoria d'accessos.
- La distribució de nou programari i GPO's, haurà de ser consensuada amb les diferents gerències de l'ICS.
- Les Gerències hauran de tenir una relació de totes les GPO's, amb el seu contingut, que afecten els seus dominis.
- Els servidors de distribució SCCM hauran d'estar configurats i mantinguts al dia.
- Les Gerències disposaran en tot moment accés de lectura als serveis de suport al lloc de treball (D.A., SCCM, Inventari, GPO's, DNS, DHCP, WSUS, Configuracions de xarxa, Firewalls, VPN, Proxies, etc.) per tal consultar la configuració dels mateixos.
- Les Gerències disposaran d'un procediment d'activació de permisos d'administració sobre aquests serveis. L'objectiu d'aquest procediment és activar-lo en cas que el proveïdor no resolgui una incidència crítica en els temps marcats. Aquest procediment estarà correctament auditat.

Monitoratge actiu del servei i eines de gestió

Serà responsabilitat de l'empresa homologada posar a disposició de la gerència un quadre d'estat del servei.

A nivell de governança, l'empresa homologada monitorarà activament els indicadors del servei per tal de detectar possibles desviacions en la qualitat del mateix i proposar anticipadament les mesures correctives necessàries.

Serà responsabilitat de l'empresa homologada confeccionar i mantenir un quadre de comandament sobre el servei amb els dos punts anteriors que serveixi de guia per la correcta co-governança entre l'empresa homologada i la gerència.

La correcta gestió del servei es basarà en les següents eines:

- Quadre de comandament. Serà responsabilitat de l'empresa homologada la confecció, manteniment, i seguiment d'un quadre de comandament que reculli els indicadors necessaris per a la governança del servei. Aquests indicadors seran, tant de caràcter tècnic (disponibilitat i evolució dels sistemes) com organitzatiu (ANS, KPIs).

- Eina o eines de tiqueting. Actualment algunes de les gerències treballen de forma parcial la gestió dels processos a eines pròpies i també interactuen amb l'eina de tiqueting que el CTTI ha posat a la seva disposició.
- Gestió del coneixement.
 - o Els territoris disposaran d'un repositori comú amb tots els procediments, KB's que s'estan aplicant en el model. Aquest repositori inclourà dos nivells:
 - o Els generats i realitzats per la pròpia Gerència i personalitzats per la seva topologia.
 - o Els generats per la pròpia empresa homologada durant la resolució d'incidències o desplegaments de programari.
 - o Es requeriment doncs que l'empresa homologada mantingui la informació tant en les eines que el CTTI posi a la seva disposició per a la gestió del coneixement com a les eines pròpies que les Gerències proposin.

De la mateixa manera, el monitoratge d'aquests indicadors també es farà segons les necessitats de cada gerència.

Serveis específics de suport funcional a col·lectius de l'àmbit sanitari

L'àmbit assistencial donada la seva orientació a l'atenció al ciutadà té una sèrie de serveis crítics que cal que estiguin disponibles de forma contínua. Entre aquests serveis crítics es troben les aplicacions assistencials. Amb l'objectiu de donar servei tècnic i funcional especialitzat sobre aquestes aplicacions es requereix que l'empresa homologada disposi d'uns recursos específics d'atenció frontal amb gran coneixement funcional de les eines i els processos així com la relació que hi ha entre ells i la criticitat que cadascun d'ells té pel negoci.

Aquest servei específic de suport funcional estarà dimensionat per a donar resposta als usuaris en horari 24x7 i serà transversal a tots els àmbits assistencials tot i que haurà de conèixer les particularitats específiques de cadascuna de les aplicacions per a cadascun dels àmbits territorials així com la resta d'entitats adscrites a l'àmbit assistencial que fan ús d'aquestes eines.

Aquest servei específic haurà de realitzar comunicacions preventives i post actuacions als col·lectius que el CTTI i els responsables de l'ICS defineixin.

Les volumetries actuals d'aquest SAU funcional anomenat CAU ARGOS es troben descrites als annexos.

Aquest servei es prestarà amb els recursos del servei continu dimensionat correctament per tal de poder assolir les funcions assignades

Suport específic a entitats proveïdores de Salut i oficina E-Salut

Un segon servei de suport específic que es presta actualment és el Servei de Suport tècnic a les entitats proveïdores de Salut.

Aquest servei específic de suport a les entitats proveïdores de Salut i a la oficina d'E-Salut estarà dimensionat per a donar resposta als col·lectius d'usuaris en horari 8x5.

El Departament de Salut lidera el desenvolupament de les eines de Salut corporatives i promou l'ús d'aquestes eines per part de ciutadans i de col·lectius que treballen adscrits o mitjançant convenis o acords amb el departament amb l'objectiu de compartir dades entre els diferents col·lectius.

És responsabilitat de l'oficina d'E-Salut (servei del Departament de Salut) coordinar i garantir aquest servei i l'equip de Suport Tècnic haurà de treballar en estreta col·laboració amb la oficina d'E-Salut per a la operació del servei

Per a donar suport a aquest col·lectiu i a la oficina d'E-Salut en aquests processos i serveis es requereix un servei especialitzat i funcional en les eines i procediments propis. Aquest servei disposarà d'un alt coneixement funcional en les eines del Departament, així com del mapa d'interconnectivitat entre elles i actuarà també com a resolutor de les sol·licituds d'aquest col·lectiu, fent addicionalment comunicació preventiva d'incidències o de canvis previstos sobre els sistemes i fent el seguiment i coordinació amb els diferents proveïdors i actors implicats en la gestió d'aquests serveis.

Aquest servei coordina i gestiona entre d'altres els certificats que aquestes entitats proveïdores de Salut han de tenir actualitzats per a poder interactuar amb els sistemes del Departament de Salut i reporta al CTTI, a l'oficina E-Salut i al Departament pel que fa a la seva activitat.

Així mateix, l'equip de Suport tècnic haurà de mantenir interlocució entre d'altres amb el Ministerio de Sanidad i les entitats gestores de Salut d'altres comunitats autònomes, així com amb el col·legi de Farmacèutics de Catalunya atès que els serveis que hi gestionen disposen d'integracions amb sistemes d'aquests i d'altres col·lectius fora i dins del territori català.

Tot i atendre a un col·lectiu molt nombrós d'entitats proveïdores, aquest servei realitza bàsicament funcions preventives i no gestiona de forma individual incidències sobre les aplicacions de l'àmbit assistencial.

Les volumetries d'aquest servei anomenat Suport Tècnic de Salut es troben descrites als annexos.

Aquest servei es prestarà com a servei dedicat de suport a usuaris dimensionat correctament per tal de poder assolir les funcions assignades, degut a l'alt nivell de coneixement i especialització que han de tenir els recursos que s'hi dediquin.

3.3.3 Serveis específics per als àmbits d'actuació del Lot B3

3.3.3.1 Serveis especials: PAS, Òmnia, Punts TIC, Esdeveniments (Actes oficials, exàmens)

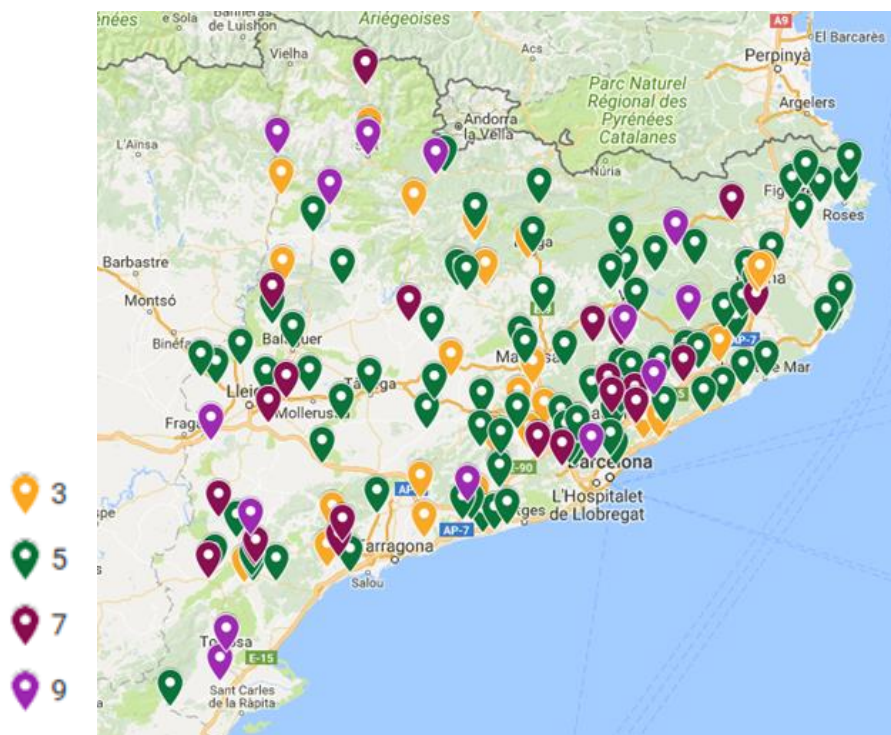
Objectius

Relacionats amb els serveis de lloc de treball, en els diferents departaments de la Generalitat de Catalunya, trobem diferents configuracions de servei per tal de donar cabuda a les diferents necessitats dels treballadors públics i la ciutadania. Per exemple els punts d'autoservei del Servei Públic d'Ocupació, punts TIC de formació TIC pel ciutadà, punts Òmnia per formació general per la ciutadania.

Funcions

S'haurà de donar cobertura global a aquests serveis diferenciats. En general, aquests serveis consten de diferents equipaments relacionats, una maqueta per cada servei amb especificacions de seguretat per assegurar l'accés pel ciutadà, elements de connectivitat i la seva operació del servei.

La distribució d'aquests serveis es reparteix per tot el territori Català, en seus de la Generalitat com en Ajuntaments, centres Cívics, casals de gent gran, etc.



Centres formació TIC que demanen 3 equips de sobretaula	53
Centres formació TIC que demanen 5 equips de sobretaula	65
Centres formació TIC que demanen 7 equips de sobretaula	21
Centres formació TIC que demanen 9 equips de sobretaula	23

Exemples de serveis especials actuals:

Punt d'Auto Servei

- Departament de Treball i Afers Socials i Famílies, Servei Públic d'Ocupació de Catalunya.

Informat per l'Assessoria Jurídica del Departament de Vicepresidència i Polítiques Digitals i Territori el 8 de juny de 2021

Informat per l'Òrgan de Control Intern del CTTI el 25 de juny de 2021

- Desplegat a totes les oficines de treball, centres d'innovació i formació ocupacional, ajuntaments i consells comarcals.
- 192 equips formats per un ordinador, una pantalla tàctil, una impressora, un SAI i un tòtem que l'engloba.
- Servei en horari 8x5.

Punts TIC

- Departament de Polítiques Digitals i Administració Pública, Secretaria de Polítiques Digitals.
- Desplegat a 162 centres, Ajuntaments, biblioteques, etc. Dividits entre centres propis de l'Administració i centres de tercers.
- A cada punt TIC trobem n equips de sobretaula all-in-one, 1 punt d'accés wifi, 1 switch i en alguns casos equipament de connectivitat WAN.
- Disposa d'una maqueta pròpia basada en S.O. Linux.
- Definir i mantenir la maqueta basada en S.O Linux i sota la supervisió de la Secretaria de Polítiques Digitals.
- Es realitza una re maquetació cada 18 mesos amb limitacions de programari.
- Configurar els switchos i cada AP amb el SSID de nom "PUNT_TIC" o el que es determini per la Secretaria de Polítiques Digitals.
- Servei en horari 8x5.

Possibilitat d'obertures o tancaments de centres, on caldrà realitzar la instal·lació o configuració de la LAN, o la seva retirada d'equipament.

- Punts Òmnia
 - o Departament de Treball, Afers Socials i Famílies, Direcció General d'Acció Cívica i Comunitària.
 - o Desplegat a 113 centres per fomentar la formació a la ciutadania. 25 d'aquests centres ubicats a dependències de la Generalitat i la resta repartits entre centres del Mon Local, Fundacions i Centres Penitenciaris.
 - o Cada punt Òmnia inclou 9 equips de sobretaula All-in-one, 1 impressora color amb funció d'escaneig, 1 projector, 1 punt d'accés wifi, 1 switch i un replicador de ports.
 - o En total són uns 1017 equips de sobretaula All-in-one.
 - o El servei d'impressió ha de poder fer reposició de tòners de les impressores.
 - o Disposa d'una maqueta pròpia basada en S.O. Linux.
 - o Definir i mantenir la maqueta basada en S.O Linux i sota la supervisió de la Direcció General d'Acció Cívica i Comunitària.
 - o Es realitza una remaquetació cada 18 mesos amb limitacions de programari.
 - o Configurar els switchos i cada AP amb el SSID de nom "PUNT_OMNIA" o el que es determini per la Direcció General d'Acció Cívica i Comunitària Servei en horari 8x5.
 - o Possibilitat d'obertures o tancaments de centres, on caldrà realitzar la instal·lació o parametrització de la LAN, o la seva retirada d'equipament.
- Actes específics:

- En determinats moments, és possible que sigui necessari muntar un conjunt d'equipament (màxim 35 estacions de treball) per poder realitzar proves oficials, exàmens, actes formatius, etc.
- Per a proves exercicis lligats a convocatòries de places a l'Administració.
- Per aquests casos, serà necessari disposar de forma temporal d'un seguit d'equips (estacions de treball, impressores, escàners, etc.) amb programari específic, possibilitat de restricció de permisos, switchos per comunicar-los i possibilitat de connectivitat wifi.
- Per aquests casos, serà possible la necessitat de suport tècnic específic durant la jornada.
- Pot ser necessari el servei dins de centres propis de l'Administració o centres fora de a la gestió de l'Administració.

3.3.3.2 Serveis d'operació i manteniment de CPD

Objectius

Operar els CPD's crítics que el CTTI té ubicats al territori català amb l'objectiu de garantir la disponibilitat dels serveis que es troben ubicats en aquestes instal·lacions.

Funcions

L'empresa homologada haurà de realitzar les tasques d'operació dels dos CPD's que el CTTI té ubicats en aquests moments a:

- CTTI – Pedrosa : Ubicat a les instal·lacions del CTTI al carrer Salvador Espriu 45-51 del Polígon Pedrosa de l'Hospitalet de Llobregat. inclou el Laboratori del mateix edifici i la gàbia housing CTTI
- CTTI – T-systems 22@: Ubicat a les instal·lacions de T-systems al districte 22@ de Barcelona

Per a ambdues ubicacions està previst un trasllat durant els pròxims mesos i per tant l'empresa homologada ha de tenir-ho en compte de cara als desplaçaments que hagi de fer el personal d'operacions que operi aquests CPD.

De forma resumida, l'equip d'operació de CPD en CTTI duu a terme les següents tasques:

- Gestió d'accessos als CPDs.
- Gestió d'infraestructura de control del clima en sales. Suport de Nivell 1¹
- Gestió d'infraestructura de control SAI. Suport de Nivell 1¹
- Gestió d'infraestructura elèctrica. Suport de Nivell 1¹
- Gestió d'inventaris.
- Operació de mans remotes d'equips.
- Gestió de cintes de Backup.
- Lliurament i retirada de material.
- Gestió d'equips: enrackat i des-enrackat d'equips.

- Cablejat d'equips.
- Endreçament de sales.
- Gestió de magatzems.
- Gestió de consums elèctrics i eficiència energètica.
- Gestió d'alertes SCADA en monitoratge de 7x24. Fora d'horari laboral el servei d'operació es recolza en l'escalat de les incidències d'infraestructura que fa el Centre de Serveis Crítics.
- Donar suport a la Governança del servei (informes, estudis, anàlisis, etc.).
- Dos serveis d'acompanyament en sala en els horaris de nocturn i/o festiu al mes, en cas de no fer-se un mes s'acumularien per consumir durant l'any.
- Traslladar a l'equip d'operació dels edificis les incidències en cas que es requereixi la participació dels mateixos.

[1] Suport de Nivell 1 (N1). Diagnòstic, revisió i escalat. Aquest nivell 1 realitza aquelles tasques i accions de diagnòstic i revisió de cara a restaurar el servei sense dur a terme canvis en els seus elements o peces.

Fruit dels trasllats previstos les tasques requerides poden canviar lleugerament.

El servei serà prestat per dos nivells:

- Nivell 1: Diagnòstic, revisió i escalat sobre totes les funcions descrites anteriorment.
- Nivell 2: Nivell més d'expertesa. Assessora i dona suport al nivell 1.

L'empresa homologada haurà de disposar doncs d'un servei de guàrdia remot de segon nivell, que de forma coordinada amb el primer nivell (coordinació i comunicació) s'activi quan hi ha serveis afectats per una incidència d'infraestructura. Aquest segon nivell també si es requereix es coordinarà amb els serveis generals propis de l'edifici on estigui ubicat el CPD (equip de manteniment).

Per a totes aquestes tasques el CTTI posarà a disposició de l'empresa homologada les eines necessàries (tiqueting, etc.) i aquest haurà de fer-se càrrec dels costos associats a les llicències si es requereixen i haurà de fer-les servir d'acord amb les instruccions operatives definides pel CTTI.

Exemple de les eines a fer servir són: eines de gestió i monitoratge del CTTI (actualment Remedy, Scada, Ewon, JACE).

Fora d'abast d'aquesta proposta, són treballs de re-dimensionament d'infraestructures, com poden ser la instal·lació o ampliació de quadres elèctrics, ampliació de línies elèctriques, instal·lació de nous PatchPannels per cablejat entre sales.

També queda fora d'aquest abast la gestió dels contractes de la infraestructura per ser responsabilitat de CTTI (per exemple: contractes de manteniment dels SAI's, Clima, Grups Electrògens, transformadors, etc.).

L'horari i ubicació dels recursos del servei serà:

- Nivell 1: Dies laborables: de 9h a 18h de forma presencial a CTTI – Pedrosa, per part de tècnics d'operació experts. Fora de l'horari i en festius el servei es prestarà en format guàrdia 24x7.
- Nivell 2: Servei prestat en format remot i en horari 24x7.

Fora de la jornada laboral, els serveis de guàrdia de l'empresa homologada seran activats quan es produeixen incidències en la infraestructura per part del Centre de Control del CTTI. El temps de resposta requerit en aquests casos serà d'una hora com a màxim.

El perfil dedicats a la prestació d'aquest servei han de tenir les següents capacitats:

Perfil Operador:

- Experiència en treball d'operació en CPDs TIER III o equivalent.
- Familiaritzat amb els conceptes bàsics de bones pràctiques als CPDs.
- Disponibilitat per a treballar en torns de guàrdia 24 x 7.
- Disponibilitat per a realitzar desplaçaments de fins a 40 km per a intervencions en CPDs.
- Familiaritzat amb la gestió d'equipaments de climatització.
- Familiaritzat amb la gestió d'equipaments d'extinció.
- Familiaritzat amb la gestió d'equipaments de control d'accessos.
- Familiaritzat amb la gestió d'equipaments de SAls i Grups electrògens.
- Coneixedor de sistemes de supervisió SCADA.
- Coneixedor de sistemes de gestió de manteniments GMAO.
- Coneixedor de plataformes JACE de reenviaments d'esdeveniments.
- Coneixedor d'eines de gestió com JIRA i REMEDY.

Perfil responsable:

- Mateixos requeriments que els operadors.
- Experiència en gestió d'equips de treball.
- Experiència en gestió de magatzems.
- Experiència en gestió d'inventaris i Layouts.
- Experiència en anàlisi d'incidents i en la redacció d'informes.
- Familiaritzat amb conceptes de capacitat, continuïtat, seguretat, disponibilitat, etc.

3.3.3.2.1 Servei a les seus de la Generalitat fora del territori català

La Generalitat de Catalunya disposa de diferents seus ubicades fora del territori català, podent estar dins de l'estat espanyol o bé fora. La dispersió geogràfica d'aquestes seus fa que s'hagi de realitzar una entrega de servei específica que compleixi amb les necessitats TIC dels seus usuaris.

En una mateixa seu d'aquesta tipologia poden ubicar-se usuaris de diferents departaments i/o entitats de la Generalitat. Això requerirà que l'empresa homologada hagi de coordinar-se amb altres proveïdors que prestin servei a la seu.

Segons les necessitats que determini l'àrea TIC, en cada seu s'executarà un dels dos models de servei possibles: model de servei complet o model de servei mixt.

- **Model de servei complet:** gestió de serveis TIC similar a qualsevol altra seu dins de l'àmbit territorial de Catalunya. Les seus disposen d'un servei de connectivitat de dades dedicat que enruta les comunicacions al NUS Corporatiu. També es disposa d'una segona línia de comunicacions de dades amb un Firewall per poder navegar per Internet a continguts locals. La resta de serveis i dispositius segueixen els criteris de qualsevol altre seu.
- L'empresa homologada haurà de prestar el mateix servei que a les seus dins de l'àmbit català, només diferenciant-se en el servei de suport presencial, el qual no es contempla que s'hagi de desplaçar. El fet d'evitar els desplaçaments, obligarà a l'empresa homologada a facilitar un equip de suport TIC especialitzat que interactuï directament amb les seus per donar suport i les indicacions necessàries per a la resolució de les sol·licituds. En cas que no es pugui resoldre remotament la incidència, l'empresa homologada facilitarà la possibilitat del desplaçament d'un tècnic.
- **Model de servei mixta:** gestió del servei de forma coordinada entre l'empresa homologada i proveïdors locals. En aquest model, els serveis de comunicacions de dades, xarxa local, veu i dispositius de lloc de treball i el seu desplegament inicial, els contracta directament la seu de la Generalitat amb els criteris que marca l'àrea TIC. L'àrea TIC podrà requerir a l'empresa homologada la seva participació en aquesta fase de desplegament, atès que una vegada fet el desplegament inicial, s'iniciarà una fase de transició del servei en la que l'empresa homologada assumirà la gestió de l'equipament de forma remota, realitzant les configuracions, aplicant mesures de control, polítiques de seguretat, etc. que siguin necessàries per al seu correcte funcionament. Aquestes polítiques seran desplegades amb l'eina MDM que el CTTI facilitarà a l'empresa homologada.

El servei frontal d'atenció a l'usuari s'encarregarà d'atendre, enregistrar i resoldre les sol·licituds de servei. En cas de no poder resoldre-les, un equip de suport especialitzat en les seus fora del territori català s'encarregarà de la seva resolució.

L'equip de suport especialitzat de les seus de fora del territori català haurà de realitzar les següents tasques:

- Atendre les sol·licituds dels usuaris.
- Realitzar actuacions sobre la instal·lació i configuració de programari.
- Proporcionar el coneixement sobre el negoci amb relació al suport tècnic.
- Diagnosticar i resoldre, de forma remota, les incidències del maquinari i del programari de l'entorn de treball.
- En cas de no poder resoldre la petició remotament derivarà a l'usuari de la seu la petició de suport presencial per part del proveïdor local indicant les tasques que ha de portar a terme (només aplicable en model mixt).
- Millora de la productivitat utilitzant eines de treball de col·laboració.

- Suport a les tasques de l'inventari.
- Tenir coneixement de l'idioma anglès amb prou fluïdesa per parlar per telèfon i escriure correctament. Com a mínim el nivell B2 d'anglès.

El servei requereix la gestió de l'eina MDM, facilitada pel CTTI, on estarà registrat l'equipament de les seus per la qual cosa l'empresa homologada haurà de portar a terme, entre altres, les següents funcions:

- Administrar els dispositius mòbils i els equips que els empleats fan servir per tenir accés a dades de l'organització.
- Inscriure dispositius a l'administració de l'eina.
- Vetllar per la implementació de polítiques de seguretat bàsiques.
- Gestió dels pegats de seguretat.
- Informes executius, quadres de comandament.
- Manteniment de l'inventari actiu i de les polítiques de seguretat de l'equipament MDM.
- Revisió proactiva periòdica i configuració de l'equipament TIC.

El servei TIC local de la seu, en cas que existeixi, estarà fora de l'abast d'aquesta licitació i serà l'encarregat de proporcionar els següents serveis:

- Suport presencial per tal de gestionar el manteniment, instal·lacions i la resolució d'incidències quan no és possible actuació en remot o es tracti d'una incidència física a la seu.
- Accions sol·licitades pel suport remot per a la resta de serveis TIC (comunicacions, telefonia, LAN, etc.), mitjançant procediments establerts i acordats.
- Provisió i gestió de les diferents solucions d'impressió (equips d'impressió, escàners, i equips multifunció), incloent-hi el subministrament de fungibles.
- Provisió de maquinari, instal·lació, posada en marxa i manteniment de l'equipament i dels perifèrics.

A mode d'exemple, es detalla el servei que es realitza en l'actualitat a les seus que disposa el departament d'Acció Exterior i Relacions Institucionals i Transparència:

El departament disposa de 12 seus fora del territori català, ubicades en diferents països i amb una previsió de creixement. Aquestes seus estan classificades en dos tipus de serveis prestats: les delegacions servei CMO i les delegacions servei FMO.

Delegacions CMO

El model de serveis TIC de les delegacions CMO es va implantar en la primera fase del desplegament de les delegacions de la Generalitat a l'exterior i actualment està operatiu a les seus de Brussel·les, París, Berlin, Londres i Roma. Està previst que en una segona fase es transformin les seus al model FMO, amb l'excepció de la seu de Brussel·les per la seva grandària i casuística.

La Casa de la Generalitat a Perpinyà, ubicada a França, pertany al departament de la Presidència i també s'inclou en aquest model de servei.

El model CMO disposa d'una tipologia de serveis TIC similar a qualsevol altra seu territorial de Catalunya amb l'afegit que disposen d'una segona línia de comunicacions, protegida per un

Firewall, que permet als usuaris navegar per Internet amb una sortida des del país on estan ubicats per poder accedir a continguts locals. L'accés als serveis Gencat es fa mitjançant un servei de connectivitat dedicat que enllaça la seu amb el nus corporatiu. La totalitat dels dispositius i serveis TIC d'aquestes seus segueixen els mateixos criteris de servei que qualsevol altre gestionat mitjançant el model de serveis TIC que presta la Generalitat.

El proveïdor presta el mateix servei sol·licitat per la resta de seus de la Generalitat, amb la diferència que no es contemplen desplaçaments per part de l'equip de suport presencial. El fet d'evitar desplaçaments obliga al proveïdor a facilitar un equip de suport TIC especialitzat que interactua directament amb les delegacions per donar-los suport i guiar-los amb les actuacions presencials. En el cas que no es pugui resoldre la incidència remotament el proveïdor facilita la possibilitat de desplaçament d'un tècnic.

Model de servei a les delegacions FMO

El model FMO es basa en un model mixt entre els proveïdors locals i el servei que el proveïdor presta a la Generalitat. Es fomenten les eines col·laboratives (com Office 365) per no condicionar els serveis de la delegació.

Actualment el model es troba implantat a les Delegació dels Balcans, Estats Units, Europa Central, Argentina, Mèxic, Països Bàltics, Països Nòrdics, Portugal, Suïssa, Tunísia i L'Alguer.

3.3.4 Serveis específics per als àmbits d'actuació del Lot B4

3.3.4.1 Servei al departament de Justícia

El Departament de Justícia té un seguit d'especificitats a l'hora d'abordar els seus serveis TIC. Aquestes especificitats es poden agrupar en:

- Característiques dels col·lectius d'usuaris a què es presta el servei.
- Tipologia i distribució dels edificis.
- Particularitats dels serveis TIC.
- Aspectes legals.
- La transformació que representa e-justícia.cat.
- Govern dels serveis TIC.

3.3.4.1.1 Col·lectius d'usuaris

El Departament de Justícia, a més a més dels usuaris propis del Departament, també ha d'atendre i donar servei a una diversitat d'usuaris externs, els quals requereixen un tractament específic de les solucions i dels serveis TIC associats.

Un d'aquests col·lectius externs, no sotmesos a l'Administració de la Generalitat, pertany a l' "Administración de Justicia" de l'Estat Espanyol, i està format per jutges i magistrats que pertanyen al "Consejo General del Poder Judicial (CGPJ)", i lletrats de l'administració de justícia i fiscals que pertanyen al "Ministerio de Justicia".

Un altre col·lectiu és el de professionals externs relacionats amb l'administració de la Justícia, tals com advocats, procuradors, graduats socials, etc.

Per últim, la majoria del personal dels Jutjats de Pau pertany a l'Administració Local.

Suport a usuaris externs al Departament que requereixen accedir als seus propis serveis TIC. Aquest col·lectiu està format per Mossos d'Esquadra als centres penitenciaris i als edificis judicials, educadors de l'àmbit penitenciari i personal mèdic en l'àmbit penitenciari i judicial.

3.3.4.1.2 Tipologia i distribució dels edificis

La diversitat de tipologies d'edifici i la seva dispersió requereixen uns serveis a territori especialitzats i d'una gestió TIC coordinada a nivell local amb les diferents organitzacions del Departament.

El departament presenta un alt nivell de dispersió geogràfica, ja que, com a mínim, hi ha un edifici o dependència judicial a tots els municipis de Catalunya com, per exemple, Jutjats de Pau.

A més, aquestes ubicacions tenen unes casuístiques de servei molt diverses:

- Ubicacions des de 2 usuaris (Jutjats de Pau) fins a 3.000 usuaris (Ciutat de la Justícia).
- Ubicacions fora de xarxa corporativa de la Generalitat (pisos de rehabilitació juvenil, tanatoris, etc.).
- Ubicacions propietat de l'Administració Local.
- Diferents horaris de servei, des de poques hores a la setmana fins a horaris 24x7.
- Diferents requeriments de seguretat, des de molt accessibles, com els Jutjats de Pau, a molt segurs, com els centres penitenciaris.

3.3.4.1.3 Particularitats dels serveis TIC

El servei frontal d'atenció als usuaris

El Servei frontal d'atenció als usuaris (SAU) és la porta d'accés per als usuaris de tots els serveis TIC. És clau el manteniment de les seves capacitats tècniques i funcionals per abordar la prestació del servei amb garanties. Les característiques i requeriments principals són:

- El SAU és un element actiu en la gestió del canvi encarregat de comunicar proactivament als usuaris els canvis que s'implanten, actua de punt de contacte en cas de dubte i els dóna suport en les seves noves funcions.
- El SAU requereix una alta capacitat tècnica per donar un elevat nivell resolutiu amb accés remot a les estacions de treball. Les particularitats dels usuaris i la sensibilitat de les dades que gestionen han obligat a establir un protocol d'actuació específic que impedeix que aquest suport es doni sense presència o autorització de l'usuari.
- Aquest suport especialitzat en primer nivell de suport funcional i tècnic, es requereix tant per a les aplicacions pròpies del Departament com per a les proporcionades per altres organismes o administracions.
- Aquest suport és necessari perquè existeix un alt nivell de rotació del personal de l'àmbit de Justícia, aproximadament un 40% anual, cosa que impossibilita assentar la formació TIC que

- reben els usuaris. Aquesta dificultat s'ha afrontat donant un alt grau de formació funcional sobre les aplicacions als agents del SAU per a convertir-lo en un centre de suport al negoci.
- L'empresa homologada haurà de fer un esforç en la documentació per poder donar aquest tipus de suport. El manteniment del grau de suport funcional que ha de donar el SAU, així com la seva participació en la gestió del canvi, són fonamentals per la prestació del servei. El nivell de resolució a consultes funcionals ha de ser com a mínim del 90% en primera trucada, fins i tot a professionals externs i per a aplicatius aliens al Departament (CGPJ i Ministerio de Justicia).
 - El Departament de Justícia es caracteritza per una enorme diversitat de col·lectius amb necessitats diferents, fet que obliga a atendre les diferents peticions de serveis segons el col·lectiu. Aproximadament, uns 1.000 usuaris són jutges, magistrats i fiscals. Les empreses homologadess dels serveis de suport, tant de SAU com de suport presencial, hauran de dispensar un tracte i servei d'acord amb el càrrec i el protocol associat a les funcions exercides.
 - Cal tenir present que, durant els períodes electorals, cal donar suport a les juntes electorals que es constitueixen en dependències judicials.
 - El SAU també actua com a Oficina de tramitació d'altres, baixes i modificacions d'usuaris a serveis TIC. A causa de l'elevat volum de trasllats i canvis de funcions, es considera necessari mantenir i reforçar una oficina amb coneixement del negoci capaç de tramitar aquestes peticions de canvi pels diferents serveis TIC de forma adequada en funció del perfil de l'usuari. Aquest servei ha de poder comunicar-se directament amb l'usuari agilitzant al màxim la tramitació de peticions.
 - Les seves principals tasques són:
 - o Recepció, validació i registre de les peticions de servei (altres, baixes, modificacions, etc.).
 - o Distribució de les peticions de servei als diferents administradors de sistemes implicats per tal que procedeixen a l'acció, sigui manualment o automàticament.
 - o Seguiment i comprovació de l'execució de les peticions de servei.
 - o Un cop rebuts els retorns dels administradors de sistemes, notificació als usuaris dels seus codis i paraules de pas i comprovació amb l'usuari que siguin correctes.
 - o Tancament de la petició del servei a l'eina de registre de l'activitat.
 - o Generació d'informes sobre l'activitat desenvolupada.
 - o Generació de documentació.
 - o Desenvolupament i manteniment dels procediments de servei.
 - o Manteniment de certes pràctiques d'interacció dels serveis TIC amb els usuaris a fi de minimitzar l'impacte del canvi, com per exemple:
 - o Confirmació de l'usuari abans de tancar una petició de servei.
 - o No manipulació del lloc de treball ni les dades sense presència de l'usuari (presencial en intervenció on site, al telèfon en intervenció remota).
 - o Informes sobre els indicadors de servei de l'atenció telefònica per franges horàries.

- Nivells de servei segons el perfil de l'usuari: gestió del nivell de suport requerit per a cada col·lectiu o organització dins el Departament ja que, depenent de la seva importància dins el negoci, requereixen serveis diferenciats.

Servei de Plataforma del Lloc de Treball

El Departament, actualment, disposa d'una maqueta que ha de garantir la interoperabilitat dels sistemes propis, sistemes d'entitats externes i dispositius específics. Es requereix que el servei es responsabilitzi del seu funcionament durant tota la durada del servei.

Les especificitats del negoci del Departament i les necessitats específiques de compatibilitzar el lloc de treball amb serveis oferts des d'entitats externes, principalment del Ministerio de Justícia i del CGPJ, requereixen un seguit de particularitats en el lloc de treball que cal tenir en compte en la prestació del servei, com són:

- Un laboratori específic d'homologació que vetlli per assegurar que a cada lloc de treball s'aplica la solució més adient de les que ofereixi el nou model TIC.
- Assegurar la interoperabilitat amb aplicacions externes a la Generalitat independentment del versionat del programari de base que requereixin, així com la interoperabilitat de la solució amb dispositius específics del Departament de Justícia.
- Gestionar adequadament els permisos específics que cada col·lectiu d'usuaris ha de tenir sobre el seu lloc de treball i els espais a què té accés.
- Garantir a certs col·lectius total autonomia de gestió del seu lloc de treball, en alguns casos sense restriccions de permisos, i garantir en la mesura correcta la gestió de la seguretat.
- El tractament d'imatge en determinades funcions requereix dispositius específics amb capacitat de computació. Cada cop és més freqüent l'ús de dispositius perifèrics al lloc de treball amb lògica local que bolquen el contingut recollit directament a l'expedient judicial.
- Existeix un bon nombre de llocs de treball amb doble monitor per les necessitats específiques d'alguns serveis del Departament.
- Tots els llocs de treball requereixen poder utilitzar la signatura electrònica.
- La xarxa ha de poder donar servei als llocs de treball de col·lectius d'altres departaments de la Generalitat, com Mossos d'Esquadra, i a equipament TIC especialitzat com RFID, gravacions de sales de vistes.
- L'organització pròpia del Departament estableix que un mateix usuari desenvolupi funcions diferents depenent del lloc de treball on es trobi. L'exemple més clar és el desenvolupament de les funcions de guàrdia que en molts jutjats no es fa des de les dependències de l'òrgan que està de guàrdia sinó des d'una ubicació específica on els usuaris de guàrdia van rotant. La solució que es dissenyi dins el nou model TIC de la Generalitat ha de tenir en compte aquestes particularitats.
- En cas d'aïllament d'un edifici, s'ha de garantir, com a mínim, capacitat ofimàtica d'accés a les dades i impressió en local pels llocs de treball que es determinin.
- En els edificis judicials en el servei d'impressió, existeixen dispositius multifunció per tal que els professionals externs puguin realitzar escaneig de documents a memòria USB sense cost i en modalitat autoservei.

Aspectes legals

Informat per l'Assessoria Jurídica del Departament de Vicepresidència i Polítiques Digitals i Territori el 8 de juny de 2021

Informat per l'Òrgan de Control Intern del CTTI el 25 de juny de 2021

Els requisits legals externs que el Departament ha de seguir obliguen a dissenyar models de servei que han de ser flexibles per donar cabuda i compatibilitzar tots els requeriments dels diferents organismes involucrats.

- La seguretat TIC dels sistemes de l'Administració de Justícia és auditada bianualment pel Consejo General del Poder Judicial.
- S'ha de tenir en compte que les dades del sistema informàtic de serveis penitenciaris i de Justícia Juvenil, per llei, han de viatjar xifrades per la xarxa. Actualment, aquesta encriptació la fan els equips de comunicacions.
- El Departament de Justícia ha de complir les normatives de seguretat del Ministerio de Justícia, Consejo General del Poder Judicial i les pròpies de la Generalitat de Catalunya.
- Els usuaris del Departament han de poder utilitzar les aplicacions que el Ministerio de Justícia i el CGPJ posin a la seva disposició.
- L'àmbit penitenciari ha publicat un manual de bones pràctiques en l'ús de les TIC i l'àmbit Judicial ha publicat una circular TIC consensuada amb el Tribunal Superior de Justícia de Catalunya i amb la Fiscalia.

3.3.4.1.4 La transformació que representa e-justícia.cat

El Departament de Justícia continua abordant una transformació en els seus processos de negoci que té un fort impacte sobre les infraestructures:

- Els canvis d'ubicació, dins del mateix edifici o fora, requeriran una atenció especial per part dels serveis TIC pel que fa a l'accés a dades, impressores i altres recursos TIC que, per normativa, han d'estar segmentats per òrgan o jurisdicció o càrrec de l'usuari.
- Els canvis de funcions de molts usuaris es traslladaran a canvis en els accessos als aplicatius de negoci i, per tant, es preveu un ús intensiu de suport del SAU pel que fa a la tramitació d'altres i baixes, i també a peticions de suport funcional en què el SAU serà una peça clau de la gestió del canvi.
- La implantació gradual d'e-justícia.cat obliga, no només a un redisseny de l'arquitectura actual de la solució TIC, sinó a sincronitzar el seu desplegament amb l'evolució dels serveis TIC.

3.3.4.1.5 Gestió dels serveis TIC

Per poder donar resposta a les especificitats explicades en els apartats anteriors la gestió d'aquests serveis pel Departament de Justícia, a més a més haurà de complir amb els següents requeriments:

- Coordinar el desplegament d'infraestructures i el seguiment de serveis prestant un servei de suport a la gestió d'instal·lacions i la coordinació de les tasques de manteniment de les instal·lacions informàtiques. Aquestes tasques inclouen la detecció de les necessitats informàtiques dels diferents edificis i la coordinació de les empreses contractades per a la realització de modificacions de les instal·lacions que afectin les infraestructures TIC de l'edifici.
- Coordinar amb les diferents àrees del Departament (Gerències, Serveis Territorials, Àrea d'Obres, Àrees Funcionals, dinamitzadors, etc.) i els proveïdors dels serveis aquelles actuacions amb impacte en les TIC. Entre les seves funcions, a banda de les indicades, cal

destacar les visites d'obres, el control d'inventari, la revisió de sales d'informàtica, visites periòdiques als edificis, recollida de suggeriments i queixes dels usuaris.

Accessibilitat del personal tècnic propi del Departament a un nivell avançat de suport.

3.3.4.2 Servei al departament d'Interior

Adicionalment a les funcions definides a l'apartat III d'aquest document (Descripció dels serveis a prestar per les empreses homologades) els diferents serveis han de portar a terme les funcions específiques que es mencionen a continuació i, en cas de dubte o conflicte, prevalen les específiques del Departament d'Interior indicades en aquest apartat.

Tots els recursos que prestin servei al Departament d'Interior han de ser dedicats a aquest Departament, prestaran el servei a les instal·lacions que el Departament d'Interior determini i estaran degudament identificats de forma nominal. Tots aquest recursos hauran d'acomplir amb la normativa de seguretat definida pel Departament d'Interior a l'inici del servei i cada cop que hi hagi una nova incorporació. En cas que algun recurs no compleixi amb aquesta normativa l'empresa l'haurà de substituir per un altre de forma immediata.

3.3.4.2.1 Servei frontal d'atenció als usuaris (SAU)

El servei frontal d'atenció als usuaris del Departament d'Interior ha de tenir les mateixes condicions de prestació de servei horari (24 hores, 7 dies a la setmana) però en comptes d'ubicar-se a les instal·lacions de l'empresa homologada els operadors del SAU i els seus responsables han d'estar ubicats a dependències del Departament d'Interior, en la seu de l'Àrea Metropolitana de Barcelona que determini el departament.

- Els canals pels quals poden arribar les sol·licituds – incidències, peticions o consultes – són via Remedy, correu electrònic o telefònicament.
- Haurà de gestionar totes les sol·licituds del departament, incloent-hi les peticions d'elements de maquinari i programari específics.
- Prestar un suport tècnic relacionat amb les aplicacions que fan servir els usuaris pel desenvolupament de la seva tasca, ja siguin aplicacions pròpies del departament o d'altres organismes de la Generalitat, principalment les d'Administració Electrònica i les transversals de Gestió Pública i d'Economia.
- Un servei VIP crític especialitzat, 24 hores 7 dies a la setmana, per donar servei a les Sales de Comandament de Mossos, Sales de Control de Bombers, CECATs de Protecció Civil, CECORs policials, CIVICAT del Servei Català de Trànsit, Sales del 112 i Unitats Mòbils informatitzades de Seguretat i Emergències.
- Adicionalment a les eines corporatives, els operadors del SAU faran servir les eines de gestió que designi el Departament d'Interior.
- L'activitat que duguin a terme els operadors del SAU estarà auditada a nivell d'estació de treball.

3.3.4.2.2 Servei de suport presencial i territorial

Els tècnics del suport presencial i territorial (en endavant, per aquest apartat, tècnics del suport), hauran de poder instal·lar aquell el programari que, per necessitats del negoci, l'usuari requereixi i que no estigui inclòs dins de la maqueta definida. Per tant, els tècnics de suport hauran de disposar dels permisos necessaris per poder actuar sobre l'equipament dels usuaris per poder instal·lar el programari mencionat.

- Lliurar tot l'equipament d'usuari (com ara estacions de treball, portàtils, mòbils, tauletes, etc.), seguint els procediments que estableixi el Departament d'Interior.
- Prestar un servei crític especialitzat, 24 hores 7 dies a la setmana, per donar cobertura integral TIC a les Sales de Comandament de Mossos, Sales de Control de Bombers, CECATs de Protecció Civil, CECORs policials, CIVICAT del Servei Català de Trànsit, Sales del 112 i Unitats Mòbils informatitzades de Seguretat i Emergències (CCA, CCB, Punts de Trànsit de Bombers, BRIMO, GOAP, etc.). Els tècnics del suport es desplaçaran, en aquells casos excepcionals que determini el departament, on sigui la Unitat Mòbil quan es produeixi la incidència. En la resta de casos, el tècnic es desplaçarà a la seu on resideixi normalment el vehicle afectat.
- Els tècnics del suport hauran de contactar amb tots els usuaris subjectes d'una intervenció, abans de portar-se a terme.
- Constituirà el Nivell 2 Expert en els serveis que s'ofereixen als usuaris: estacions de treball (incloent-hi equips Mac i altres), impressió (impressores de registre, impressores de carnets, impressores tèrmiques, impressores de mobilitat, PinPads, plotters, i qualsevol altre sistema d'impressió que faci servir el departament), servidors de control d'accessos, telefonia fixa i mòbil, gravació de veu, gravació de vídeo, videowall, televisió IP, WiFi, audiovisuals, lector OMR, escàners, pissarres digitals, tauletes, etc. i el programari d'usuari associat a aquest equipament - incloent aspectes de seguretat.
- És responsabilitat d'aquest servei mantenir els racks amb cablatge perfectament endreçat. El proveïdor garantirà el correcte estat dels diferents armaris de comunicacions (racks), essent aquest el que segueixi els estàndards que defineixi el Departament d'Interior i el CTTI (endreçament del cablejat que es fa servir per a les interconnexions, especificació de la ubicació i ordre dels diferents elements dins els racks, etiquetatges, alimentació adequada, etc.)
- Respecte al sistema de televisió IP, el suport presencial i territorial haurà de realitzar el manteniment del sistema de televisió IP del departament – tant del sistema central com dels equips distribuïts per les diferents sales de reunions o despatxos d'usuaris -. Així mateix, donarà suport als usuaris en la seva utilització i gestionarà i resoldrà les incidències que es produeixin.
- Gestionarà amb els diferents proveïdors dels serveis, les incidències produïdes en els equips audiovisuals – sales de Premsa, sales d'Actes -, així com assegurarà el correcte funcionament de les retransmissions via streaming i del sistema de microfonia de les Sales.
- Donarà suport a usuaris externs al Departament que requereixen accedir als sistemes o serveis TIC de l'àmbit.

- Haurà de ser capaç de detectar i diagnosticar incidències que es produeixin als punts de xarxa i gestionarà la seva resolució.
- Donarà suport a qualsevol altra tasca, dins de l'àmbit de suport presencial a l'usuari, que el Departament d'Interior consideri.

3.3.4.2.3 Servei d'instal·lació, configuració i inventari del maquinari i programari

- Configurarà i gestionarà el sistema MDM, per a la gestió de tauletes i mòbils.
- Respecte a la Televisió IP, aquest servei haurà de configurar l'equipament central instal·lat i l'equipament distribuït per diferents sales o despatxos d'usuaris.
- Disposar de l'inventari d'equipament maquinari i programari distribuït per usuaris, ubicacions, Direccions generals i per Unitats de negoci. L'inventari ha d'estar actualitzat i accessible en línia per les persones autoritzades pel departament.
- Instal·lar, configurar i inventariar qualsevol maquinari i programari, a l'àmbit de suport a l'usuari, que el departament consideri.

3.3.4.2.4 Servei de gestió i operació de les xarxes d'àrea local (LAN)

Aquest servei serà gestionat des de la ubicació que el Departament d'Interior determini, pel proveïdor que gestioni les infraestructures de CPD Nucli Comunicacions del Departament d'Interior.

3.3.4.2.5 Servei de gestió i operació de dispositius, eines i plataformes

Habilitarà a aquells usuaris, que per necessitats del negoci i amb les mesures adequades de seguretat, necessitin drets d'administració sobre el seu lloc de treball, si així és demanat per l'ATIC del departament.

3.3.4.2.6 Servei de Coordinació d'Àmbit i Territorial

- El Coordinador d'Àmbit del Departament d'Interior haurà de gestionar el servei en la seva globalitat i, directament o per delegació, vetllarà per la gestió de les sol·licituds, com ara peticions d'elements específics i incidències/problemes, més complexes fins a la seva resolució.
- El Coordinador d'Àmbit serà el responsable i coordinador directe de tots els Coordinadors Territorials així com responsable màxim de tots els tècnics del suport presencial i territorial.
- El Coordinador d'Àmbit haurà de trobar, directament o per delegació, una solució sobre totes les necessitats o problemàtiques relacionades amb el servei TIC que se li plantegin.
- El Coordinador Territorial serà responsable directe dels tècnics de suport de la seva zona de gestió.
- El Coordinador Territorial ha d'estar coordinat amb el suport frontal de forma que aquest l'informi de les problemàtiques diàries que li han estat reportades sobre la zona que gestiona.
- El Coordinador Territorial ha de reportar diàriament al Coordinador de l'Àmbit les problemàtiques detectades en la zona que gestiona i aquest, a la seva vegada, ha d'informar el Responsable del Servei a l'Àmbit o a la persona de l'Àrea TIC del departament en què aquest delegui.

El Departament d'Interior, per la seva singularitat, ha calculat que requereix un mínim de 42 tècnics presencials, incloent als Coordinadors d'Àmbit i de Territori, amb dedicació exclusiva al departament sense compartició de recursos amb altres departaments per temes de seguretat, segons la següent distribució:

DEPARTAMENT D'INTERIOR, DISTRIBUCIÓ GEOGRÀFICA, SEUS I TÈCNICS FTE											
SEUS DEPARTAMENT					RECURSOS FTES's						
SEU/2018	SEUS				TOTAL RECURSOS TÈCNICS						
	TOTAL SEUS	Seus DGP Incloua Regió	Parcs		TÈCNICS ONSITE	COORDINA DOR TERRITÒRIA L	TOTAL TÈCNICS	COORDINADOR d'ÀMBIT	TOTAL TÈC + COORD GLOBAL	EQUIP GESTIÓ CENTRAL	TOTAL GLOBAL
			Professionals	Voluntaris							
					29	3	32	1	33	9	42
Barcelona	SSCC	1			6	1	11	Barcelona SSCC			
	SSCC SCT	1									
Barcelona	CIVICAT	1									
	LES CORTS	1			1						
Sabadell	COMPLEX CENTRAL EGARA	1			3						
	TOTAL	4									
Barcelona	BASE	1			1	1	13	Barcelona i Regió Metropolitana Rodalies			
Barcelona	R.P. METROPOLITANA BARCELONA	16	16		1						
	SSTT SCT BARCELONA	1									
Zona Franca	CAT112 ZF	1									
	TOTAL	18									
Mollet	ISPC	1			2						
Granollers	R.P. METROPOLITANA NORD	21	21		1						
Bellaterra	REMN I SALA CENTRAL	1			3						
	PARCS REMN	28		11	17						
	TOTAL	50									
Sant Feliu	R.P. METROPOLITANA SUD	17	17		1						
Sant Boi	REMS	1			1						
	PARCS REMS	23		9	14						
Martorell	MAGATZEM MARTORELL	1									
	TOTAL	42									
Centre (Manresa)	R.P. CENTRAL	8	8		1						
	REC	1			1						
	PARCS REC	20		9	11						
	SSTT CENTRE	1									
	TOTAL	30									
	TOTAL ÀREA	142									
Tarragona	EDIF. REUS	1			2	1	8	Tarragona, Girona i Lleida			
Tarragona	R.P. CAMP DE TARRAGONA	10	10								
	PARCS TARRAGONA	19		9	10						
	SSTT TARRAGONA	1									
	SSTT SCT TARRAGONA	1									
	TOTAL	31									
Girona	R.P. GIRONA	24	24		1						
	REG	1			1						
	PARCS GIRONA	36		18	18						
	SSTT GIRONA	1									
	SSTT SCT GIRONA	1									
	TOTAL	63									
Lleida	R.P. PONENT	9	9		1						
	REL	1			1						
	PARCS LLEIDA	37		11	26						
	SSTT LLEIDA	1									
	SSTT SCT LLEIDA	1									
	TOTAL	49									
La Seu d'Urgell	R.P. PIRINEU OCCIDENTAL	6	6								
	SSTT Pirineu Occidental	1									
	TOTAL	7									
Tortosa	R.P. TERRES DE L'EBRE	4	4		1						
	RETE	1									
	PARCS TERRE D'EBRE	13		6	7						
	SSTT TE	1									
	TOTAL	19									
	TOTAL ÀREA	170									
Transversals	A CADA REGIÓ EL SEU CP/ALTRES										
	CENTRES PENITENCIARIS										
	ALTRES UBICACIONS DE MOSSOS										
	TOTAL										
	TOTAL GLOBAL	316									

Tècnic i Coordinador territorial de cada grup on pertany cada Centre Penitenciari o on es produeixen els tiquets ubicats en ALTRES DGP

Informat per l'Assessoria Jurídica del Departament de Vicepresidència i Polítiques Digitals i Territori el 8 de juny de 2021

Informat per l'Òrgan de Control Intern del CTTI el 25 de juny de 2021

4 CONDICIONS D'EXECUCIÓ DEL SERVEI

4.1 Equip de treball

La prestació del servei ha de ser proporcionada, amb l'estructura i el nombre de recursos humans amb els coneixements necessaris per poder donar el servei. Ha de ser amb garanties d'èxit en la situació inicial, durant la transició i en la futura transformació, donant resposta a les funcions del servei i als diferents processos a realitzar.

A causa de l'evolució del mateix servei i la mateixa tecnologia, és probable que addicionalment a la formació que puguin rebre els perfils assignats, s'hagin d'incorporar nous perfils no explícitament definits. En aquest cas el CTTI sol·licitarà a l'empresa homologada les característiques del perfil requerit (titulació, experiència i coneixements), i aquest respondrà amb curriculum vitae acreditat per l'empresa.

Per aquesta raó es preveu la necessitat de diferents perfils multidisciplinaris en l'equip de servei i una organització suficientment flexible que permeti cobrir, de manera òptima, la totalitat de les funcions del servei.

Els licitadors hauran de definir clarament els recursos que conformaran l'equip, valorant-se els certificats de fabricant o equivalents i experiència que tinguin tots i cadascun d'ells, per damunt dels mínims definits en el plec, en serveis similars als descrits en aquest plec.

L'empresa adjudicatària haurà de donar als seus treballadors d'algun tipus d'identificació que sigui visible i on consti el nom del treballador i l'empresa, pel personal que estigui prestant el servei a les instal·lacions de la Generalitat de Catalunya. L'empresa homologada, per temes de seguretat i control, haurà de lliurar al CTTI una relació actualitzada mensualment dels professionals assignats al servei amb les dades que es puguin identificar.

Aquesta contractació no crearà cap vinculació laboral entre el personal que presti el servei del contracte i el CTTI. A l'extinció dels contractes de servei, no podrà produir-se en cap cas la consolidació de les persones que hagin prestat el servei objecte del contracte com a personal del CTTI o dels Departaments i/o organismes on s'estigui prestant el servei.

A continuació es descriuen el nivell d'experiència i formació que han de tenir les funcions principals de cadascuna de les categories professionals que poden participar en l'execució dels serveis:

4.1.1 Descripció perfils

4.1.1.1 Responsable servei

Punt de contacte central amb CTTI respecte a la gestió del servei, amb visió global i transversal. Encarregat de garantir que el servei es duu a terme d'acord amb les necessitats del client, coordinant els recursos del servei i assumint les decisions segons necessitats del client, en qualsevol àmbit que afecti la gestió del servei. També serà l'encarregat d'assegurar la col·laboració amb les empreses adjudicatàries d'altres contractes amb qui s'ha de relacionar per tal de millorar el servei de negoci final.

Realitzarà funcions de direcció, planificació, supervisió i coordinació dels diferents coordinadors de servei / caps de projecte. Vetllarà per la correcta coordinació dels serveis i projectes dels contractes basats, tot garantint-ne l'assoliment dels objectius. Garantirà que els equips de gestió siguin els més adequats per l'assoliment dels objectius. També participarà en els òrgans de govern del contracte.

- Professional amb més de 8 anys d'experiència en l'àmbit de la realització d'activitats relacionades amb els serveis demanats.
- Coneixement d' ITIL Service Management.

4.1.1.2 Coordinador de servei

Encarregat de planificar, supervisar i coordinar les activitats del servei o serveis del qual sigui responsable, ja sigui de forma transversal o dedicat a un àmbit departamental, sent l'interlocutor amb els responsables de serveis TIC del CTTI per al seguiment del servei, i realitzant propostes de millora del servei i dels processos d'operació.

- Titulació mínima: Grau o llicenciatura d'àmbit tecnològic que els habiliti a realitzar les funcions requerides.
- Almenys cinc anys d'experiència en tasques de coordinació de serveis de telecomunicacions i tecnologies de la informació similars als serveis objecte d'aquest plec.
- Coneixement i experiència en la utilització d'eines d'ofimàtica a nivell avançat.
- Coneixement d' ITIL Service Management.
- Coneixement i experiència en la utilització d'eines ITSM, preferentment BMC Remedy.

4.1.1.3 Cap de projecte

Encarregat de planificar les activitats del projecte, realitzar anàlisi de desviacions d'abast, cost i temps, gestionar i fer seguiment dels recursos, dels canvis, riscos i coordinar-se amb altres proveïdors. Realitzarà funcions de direcció, planificació, control i supervisió dels projectes i dels recursos humans assignats a aquests.

- Titulació mínima: Grau o llicenciatura d'àmbit tecnològic que els habiliti a realitzar les funcions requerides.
- Almenys cinc anys d'experiència en tasques de direcció de projectes de transformació digital i de telecomunicacions i tecnologies de la informació.
- Coneixement i experiència en la utilització d'eines d'ofimàtica a nivell avançat.

- Coneixement de Project Management Professional (PMP).

4.1.1.4 Arquitecte

Responsable del disseny conceptual de la solució i l'arquitectura de components tecnològics. Encarregat de definir i determinar la millor solució tècnica, del dimensionament i configuració de la plataforma tecnològica i actualitzar el document d'arquitectura.

- Titulació mínima: Grau o llicenciatura en enginyeria o equivalent.
- Mínim 5 anys d'experiència en el disseny d'arquitectures dels serveis a gestionar de l'entorn de treball, xarxes o solucions tecnològiques, d'acord amb els serveis objecte d'aquest plec.
- Coneixement i experiència en la utilització d'eines d'ofimàtica a nivell avançat.

En funció dels serveis a gestionar, es requerirà coneixement en diferents àmbits tecnològics.

En el cas dels serveis de xarxa, es requereix:

- Experiència en disseny de xarxes d'àrea local cable i sense fils i de solucions de gestió de xarxa: routing, swichting, NAC, SDN-A, DNS, Wi-Fi, Seguretat, etc.). Aquests coneixements hauran d'estar acreditats amb aquestes certificacions mínimes o equivalents:
 - CCDP: Cisco Certified Design Professional.
 - CCNP Routing & Switching.
 - CCNP Security.
 - CCNP Wireless.
- Coneixement i experiència en la utilització de les eines de gestió d'infraestructures de xarxa i integracions via API.

4.1.1.5 Consultor sènior

Encarregat de realitzar la presa de requeriments, donar les especificacions funcionals i dissenys tècnics necessaris, participar en el disseny fins a la implantació dels projectes, liderar plans de millora, elaborar informes d'activitat, dels serveis o projectes que li siguin encomanats, dintre dels marges de qualitat, temps i cost establerts, i marcant les directrius que l'equip assignat ha de seguir per realitzar aquestes activitats.

- Titulació mínima: Grau o llicenciatura d'àmbit tecnològic que els habiliti a realitzar les funcions requerides.
- Almenys cinc anys d'experiència en gestió de projectes de transformació digital i de telecomunicacions i tecnologies de la informació.
- Coneixement i experiència en la utilització de les eines Microsoft Office a nivell avançat.
- Coneixement de Project Management Professional (PMP) i ITIL Service Management.
- Coneixement i experiència en els serveis descrits en aquest plec.

4.1.1.6 Responsable territorial

Professional amb més de 2 anys d'experiència en gestió d'instal·lacions en edificis i en coordinació d'actuacions sobre les infraestructures i els serveis en els edificis, supervisant el bon funcionament del servei, i proposant millores.

- Titulació mínima: Formació professional de grau mitjà o grau superior en informàtica o equivalent.
- Almenys dos anys d'experiència en tasques de gestió de serveis en edificis, similars als objecte d'aquest plec, descrites a l'apartat 3.2.9 Coordinació territorial.
- Experiència d'almenys 6 mesos en la utilització d'eines ITSM, preferentment BMC Remedy.

4.1.1.7 Administrador / Tècnic especialista

Responsable de les tasques d'administració i configuració de xarxes, plataformes de l'entorn de treball o solucions tecnològiques en l'àmbit dels serveis objecte d'aquest plec, preparar procediments i guies d'operació dels serveis, així com de donar suport als diferents projectes que ho necessitin i al grup de tècnics i operadors de dits serveis.

- Titulació mínima: Grau o llicenciatura en enginyeria o equivalent.
- Mínim de 3 anys d'experiència en la gestió d'eines i plataformes de l'entorn de treball, xarxes o solucions tecnològiques, d'acord amb els serveis objecte d'aquest plec.
- Desitjable coneixement en la utilització d'eines ITSM, preferentment BMC Remedy.

En funció dels serveis a gestionar, es requerirà coneixements en diferents àmbits tecnològics.

En el cas dels serveis de xarxa, es requereix:

- Experiència en l'administració de Xarxes LAN i WLAN, NAC, Seguretat, DNS, DHCP, etc.). Aquests coneixements hauran d'estar acreditats amb alguna d'aquestes certificacions mínimes o equivalents:
 - o CCNP Routing & Switching
 - o CCNP Wireless
 - o CCNP Security

En el cas dels serveis de seguretat aplicats a l'entorn de treball, es requereix:

- Experiència en desplegament de solucions de seguretat (polítiques de Directori Actiu, desplegament de GPOs, instal·lació de certificats de maquinari i personals, desplegament de polítiques d'antivirus, eines d'anàlisi de vulnerabilitats, seguretat en O365, etc.).
- Certificacions desitjables: CISSP, Certificacions seguretat Microsoft.

4.1.1.8 Consultor

Professional amb més de 3 anys d'experiència en l'àmbit de la realització d'activitats relacionades amb els serveis demanats. Realitzarà, amb el suport dels perfils superiors, els projectes, tasques o informes que li siguin encomanats, dintre dels marges de qualitat, temps i cost establerts.

També realitzarà funcions de suport i col·laboració. Com a consultor ha de ser capaç de donar suport a les diferents línies de treball del contracte.

- Titulació mínima: Grau o llicenciatura en enginyeria o equivalent.
- Almenys dos anys d'experiència en tasques de gestió de serveis TIC o projectes similars als d'aquest plec.
- Coneixement i experiència en la utilització de les eines Microsoft Office a nivell avançat.
- Coneixement de Project Management Professional (PMP) i ITIL Service Management.

4.1.1.9 Tècnic plataforma / explotació

Professional amb més de 3 anys d'experiència, s'encarregarà de l'operació i manteniment de xarxes, plataformes de l'entorn de treball o solucions tecnològiques en l'àmbit dels serveis objecte d'aquest plec.

- Almenys tres anys d'experiència en explotació de plataformes d'entorn de treball, similars a les descrites en aquest plec.
- Titulació mínima: Formació professional de grau mig o grau superior en informàtica o equivalent.
- Experiència d'almenys 6 mesos en la utilització d'eines ITSM, preferentment BMC Remedy.

En funció dels serveis a gestionar, es requerirà coneixements en diferents àmbits tecnològics.

En el cas dels serveis de xarxa, es requereix:

- Titulació CCNA i/o experiència mínima de 2 anys en administració i operació de xarxes.

4.1.1.10 Supervisor

Professional amb més de 5 anys d'experiència en la gestió de serveis d'atenció a l'usuari. S'encarregarà de la coordinació dels operadors dedicats a l'acompanyament i suport en la utilització dels serveis TIC.

- Almenys 5 anys d'experiència en tasques de servei frontal als usuaris.
- Titulació mínima: Formació professional de grau mig o superior.
- Experiència en la gestió d'equips multidisciplinars.
- Experiència en la relació i gestió de clients interns.
- Experiència d'almenys 6 mesos en la utilització d'eines ITSM, preferentment BMC Remedy.

4.1.1.11 Operador nivell 2 i 7x24

Professional amb més de 3 anys d'experiència en l'àmbit de la realització d'activitats d'acompanyament i suport en la utilització dels serveis TIC a l'usuari. Es responsabilitza de donar suport funcional i tècnic a les peticions, incidències i consultes especialitzat en les necessitats de negoci. Realitza el seguiment i la gestió d'esdeveniments d'impacte en el negoci, essent la seva funció principal controlar i assegurar que les peticions, incidències i canvis que tenen un impacte

alt en el negoci són tractades de forma excepcional coordinant a tots els proveïdors involucrats i informant a l'usuari final a tots els nivells.

- Titulació mínima: Formació professional de grau mig o grau superior en informàtica o equivalent.
- Almenys dos anys d'experiència en tasques de servei frontal als usuaris.
- Experiència d'almenys 6 mesos en la utilització d'eines ITSM, preferentment BMC Remedy.

4.1.1.12 Tècnic de camp / resident

Responsables de realitzar la resolució d'incidències, consultes i peticions sobre els equipaments de l'entorn de treball i les instal·lacions tècniques en els edificis, de forma presencial.

- Titulació mínima: Formació professional de grau mig o grau superior en informàtica o equivalent.
- Almenys dos anys d'experiència en tasques de servei de suport presencial a l'entorn de treball dels usuaris, descrites al punt **Error! No s'ha trobat l'origen de la referència.** Servei de suport presencial a l'entorn de treball dels usuaris.
- Titulació CCNA i/o experiència mínima de 2 anys en administració i operació de xarxes.
- Experiència d'almenys 6 mesos en la utilització d'eines ITSM, preferentment BMC Remedy.

4.1.1.13 Operador de xarxa

Professional amb més d'1 any d'experiència en l'àmbit de la realització d'activitats relacionades amb els serveis d'operació de xarxa demanats. Realitzarà tasques procedimentades amb la supervisió de perfils superiors.

- Titulació mínima: Grau o llicenciatura en enginyeria o equivalent.
- Almenys un any d'experiència en tasques d'operació de xarxes.
- Experiència d'almenys 6 mesos en la utilització d'eines ITSM, preferentment BMC Remedy.

4.1.1.14 Consultor júnior

Professional amb més d'1 any d'experiència en l'àmbit de la realització d'activitats relacionades amb el servei. Realitzarà amb el suport dels perfils superiors, els informes o els projectes que li són encomanats, dintre dels marges de qualitat, temps i cost establerts. També realitzarà funcions de suport i col·laboració.

- Titulació mínima: Grau o llicenciatura en enginyeria o equivalent.
- Almenys un any d'experiència en projectes similars als d'aquest plec.
- Coneixement i experiència en la utilització de les eines Microsoft Office a nivell avançat.
- Coneixement de Project Management Professional (PMP) i ITIL Service Management.

4.1.1.15 Programador

Professional amb més de 2 anys d'experiència en programació d'integracions i automatitzacions. S'encarregarà de fer els desenvolupaments necessaris amb l'objectiu d'automatitzar l'operació i reporting del servei i mecanismes d'integració entre eines.

- Titulació mínima: Formació professional de grau mig o grau superior en programació o equivalent.
- Mínim dos anys d'experiència en tasques de programació en entorns similars als serveis del plec.
- Coneixement i experiència en la utilització de les eines Microsoft Office a nivell avançat.
- Coneixements en arquitectures de software REST, eines d'automatització (RPA), i programació amb Python, json, XML o similars.

4.1.1.16 Operador nivell 1

Professional amb 2 o més anys d'experiència en l'àmbit de la realització d'activitats d'acompanyament i suport en la utilització dels serveis TIC a l'usuari. Realitzarà tasques procedimentades, amb la supervisió de perfils superiors, de registre, diagnosi, seguiment i resolució d'incidències, consultes i peticions d'usuaris sobre els serveis gestionats, i l'operació de les eines del servei.

- Titulació mínima: batxillerat, formació professional de grau mitjà o equivalent.
- Almenys dos anys d'experiència en tasques suport als serveis objecte d'aquest plec, descrites al punt **Error! No s'ha trobat l'origen de la referència.** Servei frontal als usuaris.
- Experiència d'almenys 6 mesos en la utilització d'eines ITSM, preferentment BMC Remedy, i la utilització d'eines pròpies del servei.

4.2 Estructura organitzativa

L'empresa homologada haurà de presentar un esquema organitzatiu correctament dimensionat que asseguri la cobertura del servei demanat, tenint present les estimacions de volum de serveis i el nivell d'activitat descrits en aquest plec.

En qualsevol cas, l'empresa homologada haurà d'adequar els recursos als canvis específics de volum i activitat que es puguin produir dins la Generalitat, per tal de donar compliment als acords de nivell de servei.

Per aquest equip es requereix conèixer el dimensionament i funcions dels següents grups:

- Grup de gestió del contracte.
- Grup de gestió i administració del servei.
- Grup d'operació.
- Grup de suport tècnic, presencial i de camp.
- Grup de gestió de projectes.

Per l'elaboració de l'estructura organitzativa també s'han de tenir en compte els requeriments del model de relació establerts en el capítol 7 de Model de governança.

4.3 Idoneïtat dels perfils

En les ofertes presentades pels licitadors han de quedar clarament definits els aspectes que garanteixin la idoneïtat dels perfils assignats a aquest contracte, tant en coneixements tècnics com en habilitats personals.

A continuació es detallen les característiques dels perfils requerits:

- Quan escaigui per les funcions a realitzar, acreditar formació específica en les eines a utilitzar.
- Acostumat a treballar en equip, capacitat d'organització, flexibilitat i proactivitat en les funcions assignades.
- Visió de servei.
- Capacitat de relacionar-se amb l'organització del CTTI, del client i dels proveïdors de serveis.
- Capacitat de negociació per assolir acords i en particular facilitar l'execució de projectes.
- Bona presència, saber estar i enfocament al client.

La formació contínua dels recursos destinats al servei en les tendències del mercat, les noves metodologies de gestió en entorns multiproveïdor i les eines que s'incorporin dintre de l'execució del servei, és responsabilitat de l'empresa homologada i ha de permetre evolucionar el servei en els paràmetres de millora acordats amb el CTTI.

L'empresa homologada presentarà un pla de formació almenys de forma anual, per tots els integrants de cada equip, centrat en la millora de les activitats del servei i en les eines a gestionar.

4.4 Control de la rotació

L'estabilitat dels recursos del servei amb coneixement i compromís és molt important per a la correcta prestació del servei.

L'empresa adjudicatària podrà fer canvis en l'equip de treball durant l'execució del contracte, però ho haurà de notificar per escrit al CTTI amb una antelació mínima de 14 dies naturals, justificant el canvi i informant del perfil i característiques de la persona que s'incorpora. El CTTI comprovarà que la persona a incorporar compleix amb les condicions curriculars del component de l'equip que substitueixi.

L'empresa homologada assumirà la selecció i formació de les persones de nova incorporació i farà els controls necessaris per assegurar el correcte traspàs de coneixement, garantint així que la qualitat del servei prestat i percebut es manté.

En cap cas la substitució de personal suposarà un cost addicional, havent-se de garantir que el servei no es vegi afectat per aquest canvi.

4.5 Calendari i horaris del servei

L'empresa homologada haurà de cobrir el calendari i els horaris descrits a continuació. Els serveis es prestaran segons el calendari laboral oficial publicat per la Generalitat de Catalunya, i tindran la consideració de dies laborables aquells que ho siguin en qualsevol dels centres de treball de la Generalitat que faci ús dels serveis objecte d'aquesta licitació. Tindran la consideració d'horari normal el comprès entre les 8:00 h i les 18:00 h.

Horari	Funcions
24 hores x 7 dies a la setmana	Atenció a usuaris. Suport a alts càrrecs i col·lectius o edificis crítics. Gestió i resolució d'incidències. Gestió i resolució de consultes. Gestió i suport a esdeveniments especials o períodes de treball d'alt impacte en el negoci. Gestió i resolució de queixes. Actuacions planificades de manteniment de la infraestructura. Servei de GCV. Servei de suport territorial a alts càrrecs.
Di.-Dv. de 8 a 18h excepte els festius a tot Catalunya.	Resta de processos incloent el servei dels tècnics presencials i territorials.

L'horari del servei del suport presencial dedicat s'haurà d'adequar a les necessitats de la seu on es presti el servei. A petició del CTTI, l'empresa homologada haurà de donar suport presencial als diferents equips implicats. L'empresa homologada ha de contemplar que, ocasionalment, aquest suport es pot produir fora de l'horari laboral habitual del servei per atendre circumstàncies específiques.

Els serveis han d'estar dimensionats per poder absorbir les corbes de càrrega segons l'horari del negoci.

Si durant l'execució del contracte el CTTI o l'empresa homologada detecten la necessitat de modificar l'horari de servei d'algun dels processos descrits en aquest contracte, el CTTI i l'empresa homologada consensuaran de forma conjunta la modificació dins dels comitès establerts.

L'empresa homologada haurà de realitzar fora de l'horari totes les peticions i canvis que el CTTI consideri que tenen risc d'afectació als serveis.

En cada basat s'especificarà l'horari de servei requerit, en cas que hi hagi particularitats no cobertes en aquest apartat.

4.6 Localització física i recursos necessaris

El servei es realitzarà a les dependències del proveïdor i en els edificis de la Generalitat on es presti el servei. En el cas del servei prestat al Departament d'Interior, tots els recursos que prestin el servei estaran ubicats on l'Àrea TIC del Departament d'Interior determini en cada moment per temes estrictament de seguretat.

Les instal·lacions, edificis i dependències utilitzats per a la localització d'aquest servei hauran de complir en qualsevol moment amb tots els requisits de construcció, habitabilitat, seguretat i ergonomia estipulats per la normativa vigent de la Generalitat i de l'Estat en la seva expressió més exigent.

L'equip específic de GCV haurà de tenir **presència física a les instal·lacions del CTTI, sempre que aquest ho requereixi, en horari 12x5** i aplicant **la seva metodologia i procediments**. El CTTI disposarà de les posicions de treball (taula i cadira) necessàries per a aquests agents i els proporcionarà connectivitat a la xarxa i a internet. L'equipament i qualsevol altre necessitat serà coberta per l'empresa homologada.

L'empresa homologada és responsable de l'aprovisionament, operació i manteniment de les línies i servei de comunicacions necessaris per a la prestació dels serveis. Els serveis de comunicacions hauran d'estar integrats amb la xarxa corporativa de la Generalitat a efectes de poder accedir als recursos que el CTTI posi a disposició del servei.

L'empresa homologada haurà de disposar d'espais de treball suficients per allotjar, en condicions de treball òptimes, al personal necessari del CTTI o a altres equips de proveïdors de serveis TIC del CTTI que realitzin tasques de coordinació de suport (amb un màxim de 20 posicions). Els llocs de treball estaran equipats amb subministrament elèctric, telefonia fixa i connexió a xarxa que permeti l'accés a Internet, restringit als llocs de treball que ho requereixin o als entorns necessaris de les eines a poder donar el suport necessari de tots els processos per al desenvolupament del servei.

No serà responsabilitat de l'empresa homologada d'aquest servei la provisió de cap altre equipament necessari per al servei dels proveïdors tercers. Si qualsevol dels proveïdors necessita alguna d'aquestes provisions haurà d'assumir el seu cost econòmic.

En cas de prestació del servei en edificis de la Generalitat de Catalunya, s'habilitarà un espai a tal fi, on els recursos i comunicacions seran responsabilitat de l'empresa homologada. En cada basat s'especificarà la ubicació des de la qual cal prestar els serveis.

4.7 Metodologia, estàndards i lliurables

L'organització del treball i execució del servei s'haurà d'adequar a les metodologies, estàndards i lliurables establerts pel CTTI vigents en el moment de l'execució del servei.

L'empresa homologada haurà de determinar com s'adaptarà la metodologia, estàndards i lliurables en el seu model de servei.

L'empresa homologada pot proposar canvis a la metodologia, estàndards i lliurables amb l'objectiu de fer millores en el servei. Les propostes que aportin valor poden ser incorporades al context del marc de treball en qualitat i bones pràctiques del CTTI.

En [l'Annex VI](#) es descriuen els processos de gestió del CTTI.

4.8 Seguiment del servei

Els licitadors hauran de presentar un model d'informes de seguiment dels serveis de cada basat objecte d'aquest Acord Marc, així com del mateix Acord Marc, d'acord amb els indicadors de compliment i altra informació rellevant pel seguiment del servei. Aquests informes s'avaluaran als comitès operatius i es formalitzaran i s'elevaran els seus resultats a la resta de comitès.

La proposta d'informes de seguiment haurà de tenir, com a mínim:

- Un informe de gestió dels serveis desenvolupats per a cada basat, amb indicació de les activitats realitzades i les previstes realitzar, les volumetries globals d'activitat i els indicadors de compliment especificats a l'apartat 6. Acord de nivell de Servei (ANS).
- Un informe de dedicació del basat a les diferents funcions requerides, per tal de poder avaluar la distribució dels esforços.
- Un informe d'accions de millora de l'activitat del propi basat, on es detallaran les accions de millora proposades amb informació rellevant per a la seva gestió (per exemple, el benefici previst obtenir, el termini d'implantació, etc.). Per cada millora implantada s'establirà, sempre que sigui possible, un indicador que s'afegirà a l'informe de gestió dels serveis. La periodicitat de l'informe de seguiment serà mensual, quant al seguiment de les activitats i la implantació de les millores. La presentació de les propostes de millora es farà com a mínim de forma semestral.

Si existeix cap especificitat, es recollirà al basat corresponent.

4.9 Govern de la dada

Pel control i seguiment del servei s'utilitzaran dades, mètriques i informes (en endavant informació) que serviran de suport als òrgans de gestió establerts i que són, en el seu conjunt, el mecanisme de seguiment i avaluació del servei. Aquesta informació es pot fer extensible a altres Unitats, Àrees, Direccions del CTTI o tractar-se d'anàlisi puntual.

L'empresa homologada és la responsable de generar i lliurar la informació que es determini en els diferents àmbits del servei, la qual ha de permetre al CTTI governar, controlar i gestionar els serveis prestats objecte del contracte, tant des d'una òptica individual, com transversal i global.

La periodicitat, dates límit de lliurament, canals de transmissió, format exacte i contingut detallat de la informació a elaborar per l'empresa homologada en tots els àmbits del servei, seran definits pel CTTI. El CTTI podrà sol·licitar, durant la vigència del contracte, ampliacions i canvis en el contingut, periodicitat, canals i format de la informació per ajustar-se a les necessitats de seguiment dels serveis.

L'empresa homologada es compromet a automatitzar tot el possible els processos de generació i transmissió de la informació, arribant a la màxima integració possible.

L'empresa homologada es compromet a proporcionar informació veraç i contrastada, i haurà de disposar dels mecanismes necessaris per garantir-ho. El CTTI podrà dur a terme les auditories que consideri necessàries per a la seva verificació.

El CTTI podrà sol·licitar informació de forma immediata i l'empresa homologada hi donarà resposta ràpida fora de la planificació establerta.

L'empresa homologada es compromet a complir els ANS amb relació al lliurament d'informació.

Aquest servei es prestarà amb els recursos del servei continu.

Exemples de blocs d'informació a reportar:

- Gestió de la configuració i inventari.
- Gestió d'incidències.
- Gestió d'excepcions.
- Gestió de problemes.
- Gestió de peticions.
- Gestió de canvis.
- Gestió de versions.
- Gestió de la capacitat, disponibilitat i rendiment.
- Gestió de la continuïtat.
- Gestió de nivells de servei.
- Gestió financera.
- Gestió de la millora contínua.
- Gestió de la seguretat.
- Gestió d'esdeveniments i alertes.
- Gestió d'ús i consums del servei.
- Gestió de l'obsolescència.
- Gestió dels sistemes.
- Qualsevol altre procés, àmbit o dada que el CTTI requereixi.

4.10 Eines i llicències

Els processos de gestió de les TIC se suporten en un conjunt d'eines. Aquestes eines seran determinades i/o proporcionades pel CTTI. És responsabilitat de l'empresa homologada fer-ne ús de les eines posades a la seva disposició d'acord amb les instruccions del CTTI i garantir la coherència en la informació de les eines.

Per assegurar el correcte ús de les eines i llicències, s'hauran de complir els següents condicionants:

- L'empresa homologada haurà d'usar les eines proposades pel CTTI en les condicions que aquest estableixi.

- L'empresa homologada es farà càrrec (en cas que hi hagi) dels costos associats a l'ús d'aquestes eines (accés, llicenciament, integració, etc.). Per tal d'assegurar l'operativa dels processos de gestió, el CTTI podrà establir uns volums mínims de llicències a adquirir per certes de les eines.
- L'empresa homologada podrà proposar modificacions a les eines per obtenir una millor eficiència i qualitat en el servei, sempre que s'asseguri la continuïtat dels acords de nivell del servei. Qualsevol petició de canvi haurà d'estar documentada prèviament perquè el CTTI pugui analitzar la conveniència de la seva implantació.
- L'empresa homologada podrà fer ús d'eines addicionals, però això no l'eximeix del compliment i de l'ús de les eines que hagi determinat el CTTI. Aquestes eines no poden posar en risc la continuïtat del servei després de la finalització de la relació contractual.
- El CTTI podrà evolucionar les eines escollides en qualsevol moment de la durada del contracte.
- El CTTI es reserva el dret d'incorporar noves eines. En qualsevol cas, es donarà un preavís als proveïdors d'un mínim de 2 mesos abans de la seva implantació. L'empresa homologada s'adaptarà planificadament en el termini de 2 mesos, a partir de la data de la comunicació formal de la implantació.
- La informació continguda en les eines haurà de coincidir amb la realitat dels treballs. El CTTI no tindrà en consideració cap informació que no estigui continguda en les eines que determini el CTTI.
- La correcta actualització de la informació és requisit del servei, dels processos i de les solucions. Qualsevol defecte en la informació es considerarà un defecte del mateix servei.

Per a aquelles eines que ja estan disponibles l'empresa homologada es compromet a utilitzar-les adequadament en el període que s'estableixi per a la fase de transició.

Aquestes són les eines actuals disponibles:

4.10.1 Eines de gestió del servei

Actualment el CTTI disposa de diverses eines que donen suport als processos de governança dels serveis.

A continuació es detallen les eines de les quals disposa el CTTI per a la gestió i operació del servei:

- **Portal d'autoservei:** Punt d'entrada de l'usuari final i/o equips del proveïdor per la gestió d'incidències, peticions, consultes i queixes i altres que el CTTI decideixi.
- **Eines de gestió de tiquets:** Eines que suporten els processos ITIL de gestió d'incidències, peticions, consultes, queixes, canvis, problemes, configuració, desplegaments i versions. Tots aquest processos es gestionaran mitjançant aquestes eines, per tant les empreses homologades hauran de fer el seguiment a les eines del CTTI.
- El CTTI disposa d'una plataforma que permet integrar les eines pròpies dels proveïdors amb certs processos suportats per l'eina de gestió de tiquets. Fer ús d'aquesta plataforma no treu

que la informació de referència sobre l'estat dels tiquets o serveis sigui sempre la de les eines del CTTI.

- **Base de dades de configuració (CMDB):** L'empresa homologada haurà de mantenir actualitzada la informació d'inventari i estat dels serveis en la base o bases de dades de configuració segons el CTTI determini.
- La integració entre les bases de dades del CTTI i les dels proveïdors es podrà realitzar mitjançant federació de bases de dades si el CTTI ho considera oportú, per tant, l'empresa homologada haurà de facilitar aquesta integració.
- **Eina de gestió del coneixement (KMDB):** L'eina de gestió de coneixement esdevindrà la base de dades d'informació per agilitzar la resolució d'incidències, problemes, consultes o queixes, tant pel servei d'atenció a usuaris del CTTI com pels propis proveïdors de serveis o l'usuari final. L'empresa homologada haurà de tenir accés a l'eina de gestió de coneixement com a referència d'informació, i serà part de les seves responsabilitats publicar continguts que puguin servir de referència en el futur per la pròpia empresa homologada, els usuaris finals, el CTTI o altres proveïdors.
- **Eines de monitoratge:** Les eines de monitoratge del CTTI proporcionaran una visió centralitzada de l'estat dels serveis, mesurant la disponibilitat i rendiment dels serveis des del punt de vista de percepció d'usuari final. Cada proveïdor utilitzarà les seves eines pròpies de gestió per a la supervisió i monitoratge dels sistemes, equipaments i configuracions les quals es suporta per prestar els serveis que se li han adjudicat.
- Per aquells serveis o aplicacions que el CTTI consideri, l'empresa homologada haurà de donar accés al CTTI a les seves eines de monitoratge o proporcionar informació d'ús o estat dels serveis o aplicacions per a ser integrada en les eines de monitoratge del CTTI.
- **Eina de gestió del compliment dels acords de nivell de servei:** El CTTI disposa d'una eina per enregistrar els indicadors de servei, agregar-ne la informació, calcular el nivell d'acompliment en base als acords de nivell de servei establert i calcular la penalització associada si escau.
- Aquesta eina és el referent per fer el seguiment del compliment dels acords de nivell de servei establerts amb l'empresa homologada, en cas que la informació no vingui automàticament d'altres eines del CTTI l'empresa homologada serà responsable de proveir-la en el format que el CTTI determini.

Així mateix, el servei remot (tant de connectivitat a les màquines d'usuari, servidors i desplegaments de software i actualitzacions a grups de màquines) s'haurà de continuar prestant amb les mateixes eines i operatives a l'inici del contracte i l'adjudicatari haurà d'evolucionar aquest servei per a garantir que la connexió remota és possible a tot el parc d'equipament sota el servei.

4.10.2 Eines de suport al procés de facturació

El CTTI disposa de dues eines vinculades al procés de facturació i validació del servei rebut:

- **Eina de conciliació:** sistema d'informació que fa la conciliació dels elements de despesa rebuts pels proveïdors en relació a l'inventari a la CMDB, les tarifes i altres regles de facturació establertes. Aquesta eina permet la consulta de costos per part de CTTI i proveïdors i la imputació d'aquests costos cap als clients.
- **Eina de gestió d'albarans:** portal que permet validar el servei efectivament rebut i que permet als proveïdors iniciar el procés de facturació dels serveis entregats al CTTI. L'empresa homologada podrà consultar l'estat de validació del servei entregat i, un cop validat pel CTTI, recuperar el codi d'albarà que haurà de constar a la factura.

4.10.3 Eina de gestió d'ofertes

El CTTI disposa d'una eina de gestió de projecte a través de la que es desenvoluparà el procés de gestió d'ofertes. En concret:

- Petició, recepció i validació de l'oferta.
- Documentació del tiquet que ha generat la petició.
- Seguiment de les principals dates i fites del projecte.
- Data prevista i real d'entrega del servei.
- Vinculació a l'albarà de facturació.

4.10.4 Eina de gestió de coneixement

El CTTI disposa d'un repositori on intercanviar amb el CTTI la documentació referent a la provisió del servei i els processos de governança del mateix. En aquesta eina l'empresa homologada desarà els documents lliurables resultants de l'execució del servei i dels projectes relacionats.

Si el CTTI ho determina, aquest repositori serà la font única de documents lliurables, i la resta d'eines de governança hauran de fer referència a aquest repositori. L'empresa homologada serà el responsable de mantenir la informació actualitzada i seguint les polítiques, nomenclatura i control de versions determinats pel CTTI.

4.10.5 Eines de governança de demanda i projectes

El CTTI disposa d'eines per gestionar la demanda de projectes i fer el control i seguiment dels projectes.

L'empresa homologada haurà d'utilitzar aquesta eina conjuntament amb el CTTI per dur a terme les tasques relacionades amb els següents processos i procediments relatius a les peticions de servei del contracte.

- Control i gestió de la cartera de projectes.
- Presentació i acceptació de propostes.
- Formalització de la comanda.
- Planificació i acceptació de fites de facturació.
- Control i seguiment dels projectes.

El grau de control i seguiment dels projectes s'estipularà en funció de la criticitat del projecte per al negoci i del que estableixi la metodologia del CTTI.

L'empresa homologada podrà realitzar el seguiment detallat dels projectes en les seves pròpies eines, assegurant que la informació requerida s'informa en les eines del CTTI.

4.10.6 Eines de gestió de xarxes d'àrea local

A nivell general les eines que haurà d'utilitzar i mantenir actualitzades amb tots els elements de gestió, l'adjudicatari, segons les indicacions de CTTI potencialment són:

- Eines Inventari (adicional a la CMDB Remedy)
- Eines Monitorització
- Eines Reporting
- Eines Backups
- Eines Logs
- Eines Wi-Fi
- Eines Switches i Wi-Fi
- Eines Firewalls
- Eines Automatització
- Eines Esquemes Xarxa
- Eines Llicències
- Eines Manteniments
- Eines Obsolescència
- Eines Sondes
- Eines Cablatges

4.10.7 Eines de Seguretat

Es descriuen a continuació aquelles eines que el proveïdor haurà d'utilitzar per garantir la seguretat del lloc de treball i desplegar totes les mesures de seguretat descrites en aquest Acord Marc. Concretament, i com a mínim, s'haurà de disposar de les següents eines

- **Portal de Seguretat de l'Agència de Ciberseguretat:** Accés a l'eina per fer el seguiment del marc normatiu de seguretat, de les vulnerabilitats identificades en els seus sistemes per la seva correcció, les excepcions de seguretat actives, l'inventari d'actius de l'adjudicatari, entre altres seccions disponibles vinculades a la ciberseguretat. Eina proporcionada per l'Agència de Ciberseguretat sense cost.
- **Eines de gestió de dispositius:** Accés a totes les plataformes de gestió de dispositius del lloc de treball per avaluar el grau de desplegament de pegats, versionat i vulnerabilitats dels equips, etc. L'adjudicatari haurà d'adquirir llicències de l'eina per desenvolupar la seva funció.
- **BI:** Accés a entorn de BI de la Generalitat pel seguiment i reporting d'indicadors dels serveis de seguretat. Les llicències BI tindran cost per l'adjudicatari.

- **Consola Antivirus/EDR:** Accés a la consola central d'antivirus/EDR o equivalent. Aquestes llicències tindran cost per l'empresa homologada..
- **Consola solució corporativa MFA:** Accés a la consola de la solució corporativa d'autenticació multi-factor (MFA) de la Generalitat. Aquestes llicències tindran cost per l'adjudicatari.
- **Eina per la realització de simulacions d'atacs i campanyes de phishing massives.** L'adjudicatari s'haurà de fer càrrec dels costos de llicenciament d'accés a l'eina. L'adjudicatari, de forma coordinada amb l'Agència de Ciberseguretat i l'Oficina QA de ciberseguretat, planificarà simulacions periòdiques amb l'eina per avaluar el grau de conscienciació dels usuaris.
- **Eina/es d'escaneig de vulnerabilitats:** Aquesta eina s'utilitzarà per avaluar la seguretat dels actius vinculats al contracte de lloc de treball. L'adjudicatari, amb l'eina que s'hagi acordat amb l'Agència de Ciberseguretat, haurà d'analitzar periòdicament els actius vinculats al lloc de treball per identificar vulnerabilitats de seguretat, les quals seran reportades a l'Agència de Ciberseguretat, CTTI i a l'Oficina QA de Ciberseguretat.
- Altres eines vinculades a la ciberseguretat proporcionades per l'Agència de Ciberseguretat: L'accés a les eines que determini l'Agència no tindrà cost extra per a l'adjudicatari.

4.11 Repositori de documentació

El CTTI posarà a disposició de l'empresa homologada un repositori on intercanviar amb el CTTI la documentació referent a la provisió del servei. En aquesta eina l'empresa homologada desarà també els documents lliurables resultants de l'execució del servei i dels projectes relacionats.

L'empresa homologada serà el responsable de mantenir la informació actualitzada i seguint les polítiques, nomenclatura i control de versions determinats pel CTTI.

4.12 Continuïtat del servei

Un pla de contingència busca assegurar la continuïtat del servei davant qualsevol desastre que pogués afectar de forma greu a la seva operativa. S'entén com a contingència una interrupció del servei en les instal·lacions des d'on es proveeix el servei a causa de situacions catastròfiques externes al sistema (inundació, incendi, requeriment legal, etc.).

El pla de contingència haurà d'incloure, com a mínim:

- Les recomanacions de la **norma ISO-22301** per tal d'aconseguir garantir la dimensió correcta de la solució proposada.
- La definició d'un equip de persones, equips i organització, on quedin detallades les seves funcions i responsabilitats individuals així com la seva jerarquia.
- Un pla d'operació en unes instal·lacions alternatives (centre de gestió secundari) propietat de l'empresa homologada, les quals inclouran tots els mitjans necessaris per realitzar el servei, en cas de no poder operar amb normalitat en les instal·lacions principals de gestió.

- Les infraestructures de contingència han de considerar tots els sistemes necessaris per proporcionar el servei, incloses les instal·lacions físiques de treball, i han de ser detallades completament (ubicació, sistemes d'informació, comunicacions, etc.).
- Un pla de proves periòdiques del pla dissenyat i processos d'auditoria.

Aquest pla de contingència haurà de garantir que el restabliment del servei sigui:

- Del 50% abans de 2 hores, des de l'inici del pla de contingència.
- Del 100% abans de 4 hores, des de l'inici del pla de contingència.

4.13 Gestió del canvi

La Gestió del Canvi té com a objectiu garantir que l'usuari disposi d'un servei amb un coneixement i un suport que faciliti el seu ús.

L'empresa homologada haurà de garantir el compliment de la metodologia de Gestió del Canvi del CTTI en aquelles actuacions que tinguin un impacte cap als usuaris i/o a altres proveïdors. La metodologia de gestió del canvi està formada per un conjunt de components orientats a maximitzar la implicació de l'organització en el procés del canvi:

- **Conèixer el projecte i la organització:** Serà necessari realitzar una anàlisi de l'impacte, per tal d'avaluar l'afectació i els col·lectius implicats en el canvi.
- **Comunicació:** Caldrà identificar i executar les accions comunicatives necessàries per garantir el coneixement del canvi per part dels col·lectius identificats. Per cada una de les accions s'haurà de definir: el missatge a transmetre, el públic objectiu, el canal de comunicació, el responsable del contingut i el responsable de la comunicació.
- **Formació:** Serà necessari identificar els canvis que requereixen d'actuacions formatives i elaborar un pla de formació que inclogui les accions formatives a realitzar i els indicadors de seguiment. En el cas que es requereixi una plataforma de formació, serà necessari avaluar la plataforma vigent del CTTI o de l'organització implicada. L'empresa homologada serà responsable de garantir que el material de formació compleixi amb les directrius del CTTI i de l'organisme implicat.
- **Suport:** Serà necessari elaborar un pla de suport que inclogui l'acompanyament de l'actuació.
- **Model de satisfacció:** Serà necessari establir els mecanismes de feedback per mesurar la satisfacció de l'actuació.

4.14 Seguretat

En matèria de seguretat de la informació, l'empresa homologada té les següents obligacions:

4.14.1 Deure de confidencialitat

El personal de l'empresa homologada ha de mantenir absoluta confidencialitat i estricte secret sobre la informació coneguda arrel de l'execució dels serveis contractats. Aquesta obligació de

confidencialitat té caràcter indefinit i subsistirà inclús després d'haver cessat la seva relació laboral amb el Contractista.

L'empresa homologada ha de comunicar aquesta obligació de confidencialitat al seu personal i ha de controlar el seu compliment.

L'empresa homologada ha de posar en coneixement del CTTI, de forma immediata, qualsevol incidència que es produeixi durant l'execució del contracte que pugui afectar la integritat o la confidencialitat de la informació.

4.14.2 Dades de caràcter personal

En relació amb el tractament de dades de caràcter personal, l'empresa homologada donarà compliment com a encarregat de tractament el que estableix el Reglament General de Protecció de Dades.

Pel que fa a la seguretat en el tractament d'aquestes, l'empresa homologada implementarà les mesures de seguretat establertes per l'Agència de Ciberseguretat en el Marc de Ciberseguretat per a la Protecció de Dades. Aquesta implementació i nivell de compliment seran incorporats al model de compliment normatiu de la Generalitat de Catalunya.

4.14.3 Compliment del Marc Normatiu de Seguretat de la Informació de la Generalitat de Catalunya

L'empresa homologada haurà de complir amb tots els requeriments que siguin d'aplicació d'acord amb el Marc Normatiu de Seguretat de la Informació vigent de la Generalitat i de totes les actualitzacions posteriors que es produeixin, així com a tot el marc legal en matèria de ciberseguretat que en sigui d'aplicació (per exemple, Esquema Nacional de Seguretat i GDPR – General Data Protection Regulation).

Tant en el cas que es desenvolupin productes/eines, es facin integracions amb altres eines o s'adquireixin eines de mercat, aquestes hauran de complir amb els requeriments de seguretat que estableix el Marc Normatiu, sotmetre's a proves tècniques de seguretat i aplicar les correccions necessàries prèviament a la posada en producció del producte/solució/eina. Caldrà incorporar el producte/eina dins el procés de desenvolupament segur de l'Agència de Ciberseguretat des de la fase de disseny fins a la posada en producció.

El marc normatiu de seguretat està disponible a l'àrea pública del Portal de Seguretat de l'Agència de Ciberseguretat de Catalunya: <https://ciberseguretat.gencat.cat>

4.14.4 Compliment de Requeriments de Seguretat

L'empresa homologada ha de complir amb totes les directrius i polítiques de seguretat que li siguin comunicades per l'Agència de Ciberseguretat de Catalunya pel que fa a l'ús dels recursos i/o sistemes d'informació als que accedeixi el seu personal per a la prestació dels serveis objecte

del contracte, així com amb els requeriments de seguretat que s'han d'implantar i configurar en aquests.

L'empresa homologada haurà d'incorporar-se al model de compliment normatiu de la Generalitat, que porta a terme l'Agència de Ciberseguretat. En aquest model s'integren les possibles auditories que el CTTI o l'Agència de Ciberseguretat determinin realitzar, així com el seguiment dels plans d'acció derivats d'aquest. També s'inclou en aquest model el compliment per part de l'empresa homologada de plans d'acció relatius a normatives o estàndards que el CTTI o l'Agència de Ciberseguretat determinin realitzar i el seu seguiment recurrent. L'empresa homologada haurà de disposar dels recursos adients per a dur terme l'execució de les tasques que li corresponguin en el model de compliment, donant resposta en els terminis marcats per l'Agència de Ciberseguretat i el CTTI. La gestió del compliment es realitzarà amb l'eina que determini l'Agència de Ciberseguretat.

L'empresa homologada ha de garantir que tot el personal sigui conscienciat i rebi formació del marc normatiu de seguretat de la informació de la Generalitat de Catalunya i els procediments de seguretat que li siguin d'aplicació.

4.14.5 Accés a la informació

L'empresa homologada haurà de garantir l'accés del personal autoritzat del CTTI i de l'Agència de Ciberseguretat a la informació de seguretat (procediments, registre d'incidents, traces, etc.).

Tota la informació de seguretat haurà d'estar sempre disponible per a aquest personal, autoritzat i prèviament identificat. El CTTI, l'Agència de Ciberseguretat i l'empresa homologada establiran conjuntament els mecanismes per facilitar l'accés del personal autoritzat a aquesta informació, establint els controls de seguretat mínims.

4.15 Assegurament i control de la qualitat i la millora contínua

L'empresa homologada ha de vetllar per l'excel·lència i millora contínua dels processos, components tècnics i serveis sota el seu abast.

Per tal de garantir que s'aborda la qualitat i la millora, l'adjudicatari haurà d'elaborar, mantenir i executar un "Pla de Qualitat i Millora Contínua", que inclogui, entre d'altres:

- Anàlisi i avaluació de les dades obtingudes de la mesura del servei, tant de producció i activitat com de gestió de l'incidental i operació.
- Plans de millora del servei orientats a millorar el compliment dels objectius del servei i del negoci.
- Accions per l'assegurament i control de la qualitat (revisions, proves, etc.), amb major rigor, intensitat i profunditat segons la criticitat del projecte/servei/component.

- Accions per reduir el nombre d'incidències, problemes freqüents i el suport.
- Accions per millorar la qualitat percebuda i la satisfacció dels usuaris.
- Accions preventives per la mitigació de riscos, tenint en compte la seva probabilitat i el seu impacte.
- Accions dirigides a millorar la gestió del coneixement i incrementar la usabilitat dels serveis.
- Accions per maximitzar l'eficiència i la sostenibilitat del servei.

Per a cadascuna de les accions s'hauran de donar indicadors que mostrin l'èxit de la seva realització. Aquest pla ha de ser lliurat i actualitzat amb una periodicitat mínima trimestral.

4.16 Centre de Control

El Centre de Control del CTTI té com a funció principal garantir que tots els serveis classificats com a crítics per al bon funcionament de la Generalitat de Catalunya (per exemple, aplicacions, edificis, infraestructures, lloc de treball, etc.) estan disponibles sempre amb els paràmetres de qualitat adequats.

Per poder donar resposta a la seva funció, té com a responsabilitats principals les següents:

- MESURAR l'estat de salut de tots els serveis en temps real i extrem a extrem. El Centre de Control CTTI disposa actualment d'un model centralitzat de monitoratge basat en un únic punt d'emmagatzematge d'informació que s'alimenta de:
 - o La informació del monitoratge, extrem a extrem, dels serveis (com per exemple l'ús del servei, patrons de comportament de l'ús del servei, etc.) a escala transaccional i funcional.
 - o La informació del monitoratge tecnològic (per exemple, mètriques d'infraestructura) per a aquells serveis o infraestructures que el CTTI defineixi (per exemple, per la seva importància per al negoci).
 - o La informació del LOG per a aquells serveis que el CTTI indiqui d'acord amb les necessitats legals i/o tecnològiques del monitoratge.

I és el responsable d'establir les polítiques de mesura dels serveis (diferents tipologies de monitoratge) i d'implantar-les, amb la participació activa de l'empresa homologada, seguint diferents models segons les necessitats del servei.

En aquest àmbit, l'empresa homologada haurà de proporcionar tota aquella informació del servei que el Centre de Control determini (format i freqüència) per tal de poder mesurar correctament cada un dels serveis individualment i les seves dependències amb la resta, en tres eixos d'actuació (temps real (línia operativa), temps passat (línia forense) i temps futur (línia predictiva) i en diferents nivells de mesura (infraestructura, transaccional, funcional, experiència d'usuari, indicadors de negoci, qualitat i altres que es puguin necessitar d'acord amb l'evolució tecnològica).

De forma més concreta, l'empresa homologada haurà de proporcionar la informació al Centre de Control seguint el model que es necessita:

- Enviament d'alertes des de les eines de l'empresa homologada cap a les eines corporatives de monitoratge del CTTI.
- Consultes d'informació tècnica o de negoci (per exemple, via API) des de les eines corporatives de monitoratge del CTTI cap a les eines de l'empresa homologada.
- Instal·lació d'agents de recollida d'informació a les infraestructures de l'empresa homologada, bé internament (monitoratge propi de l'empresa homologada), o seguint les directrius que el CTTI determini (instal·lació dels agents vinculats a les eines corporatives del CTTI).
- Accés als LOGS i/o enviament d'aquests, integració de les eines de monitoratge de l'empresa homologada amb la del CTTI, etc.).
- Desenvolupament de monitoratge de negoci extrem a extrem (per exemple, consums del servei en volum d'usuaris o ús, etc.) amb les eines de la mateixa empresa homologada o amb les eines corporatives del CTTI, sempre seguint les indicacions del CTTI, pel que fa a indicadors a mesurar.
- Altres que puguin sorgir a conseqüència de l'evolució tecnològica del mateix servei de l'empresa homologada o de les eines de monitoratge corporatives del CTTI i/o de l'empresa homologada.

En tots els casos, el cost de la implantació de les polítiques de mesura dels serveis de l'empresa homologada, seguint el model del CTTI, serà a càrrec de la pròpia empresa homologada.

Adicionalment, s'ha de tenir en compte que, a part de la implantació de les mesures que el Centre de Control determini, l'empresa homologada haurà de donar accés sempre a les seves eines internes de monitoratge (per exemple, consoles) per poder accedir als elements que estiguin implicats en els serveis que proporciona al CTTI. El CTTI o qui el CTTI delegui, podrà tenir accés a aquesta informació i realitzar la supervisió de tots els equipaments vinculats als serveis contractats a l'empresa homologada.

- RESTABLIR el servei en el menor temps possible, davant incidències rellevants. En aquest sentit, el Centre de Control és el responsable de:
 - Establir les polítiques i metodologies d'actuació davant d'aquesta tipologia d'incidència. L'empresa homologada les haurà de conèixer i aplicar de forma adequada, seguint les seves directrius. Més concretament i, com a exemple, l'empresa homologada haurà de:
 - Assistir de forma obligatòria i en els terminis establerts a tots els comitès de crisi que es convoquin per part del Centre de Control de la Generalitat, aplicant la seva metodologia, eines i procediments.
 - Participar de forma activa en tots els comitès d'anàlisi POST-MÒRTEM d'incidències que el Centre de Control de la Generalitat determini.

- Implantar i fer seguiment de tots els plans d'acció derivats de la resolució d'una incidència, sobretot en aquelles que hagin provocat un alt impacte en el negoci (administració pública i/o ciutadà i/o teixit empresarial).
 - Liderar l'aplicació del pla d'acció necessari per al restabliment del servei amb la col·laboració directa de l'empresa homologada que serà el responsable del seu disseny i execució. L'empresa homologada també haurà de participar activament amb altres proveïdors de servei quan la incidència així ho requereixi.
- **CONÈIXER** el funcionament detallat dels serveis classificats com a crítics (o aquells que tinguin una relació directa amb ells). En aquest sentit l'empresa homologada serà responsable de:
- Proporcionar i mantenir actualitzada la informació sobre l'arquitectura tècnica i funcional dels serveis dels quals n'és responsable i amb els que es relaciona. L'empresa homologada haurà de proporcionar aquesta informació, seguint les directrius del CTTI i aplicant les metodologies del Centre de Control (publicació a les eines que el CTTI determini, accés a les eines del proveïdor que el CTTI necessiti, formats i condicions d'actualització, etc.).
 - Realitzar les formacions necessàries a l'equip del Centre de Control per garantir el coneixement del servei i de la seva evolució pel que fa a tecnologia i projectes que es puguin desenvolupar.
- **DETECTAR** comportaments anòmals dels serveis i **ESTABLIR** accions de correcció abans de tenir impacte en el negoci. En aquest àmbit, el Centre de Control és el responsable de:
- Establir les polítiques i metodologies d'anàlisi de dades històriques i de tendències. L'empresa homologada les haurà de conèixer i aplicar la seva execució de forma adequada, seguint les seves directrius.
 - Liderar l'anàlisi de les dades significatives i històriques del servei en diferents eixos (per exemple, disponibilitat, rendiment, qualitat, canvis, etc.) per detectar comportaments anòmals que puguin impactar negativament en la prestació del servei a curt, mitjà o llarg termini (capacitat, errades repetitives, augment del temps de resposta, etc.). L'empresa homologada serà responsable de participar activament en aquesta anàlisi i proporcionar l'accés a les dades històriques del servei (per exemple, mètriques d'infraestructura, de consum, LOGs, i qualsevol altra que sigui necessària) seguint les directrius del CTTI i assumint el cost de les integracions amb les eines del CTTI (per exemple, les del Centre de Control).
- **VALORAR** el RISC d'IMPACTE en el NEGOCI de les actuacions que es realitzin sobre els serveis crítics. Dintre d'aquest entorn, el Centre de Control és el responsable de:

- Establir les polítiques i metodologies d'anàlisi i valoració del risc davant d'actuacions en els serveis crítics. L'empresa homologada les haurà de conèixer i aplicar la seva execució de forma adequada, seguint les seves directrius.
 - Liderar els Comitès d'avaluació de les actuacions rellevants sobre els serveis crítics. L'empresa homologada serà el responsable de determinar conjuntament amb ell l'afectació al negoci i haurà de dissenyar i executar, quan li pertorqui, el pla de proves per garantir el resultat d'una actuació rellevant i donar evidència dels seus resultats. A més, l'empresa homologada haurà de donar accés a totes les eines que permetin determinar canvis en equipaments en temps real o altres que el CTTI determini.
- COMUNICAR l'estat de salut de tots els serveis crítics de la Generalitat de Catalunya a tots els actors implicats, segons el seu rol i responsabilitat, en temps real. El Centre de Control ha de garantir que les polítiques de comunicació del CTTI relacionades amb els processos en els quals participa o n'és el responsable són aplicades de forma correcta. En aquest sentit, l'empresa homologada serà responsable de proporcionar, amb qualitat, tota la informació important a comunicar que el Centre de Control requereixi en els terminis i format i amb les eines que el CTTI determini.

Per la importància que té el Centre de Control com a responsable de la disponibilitat dels serveis crítics de la Generalitat de Catalunya, l'empresa homologada haurà de proporcionar, com a mínim, una funció de responsabilitat de tota la relació amb els processos del Centre de Control.

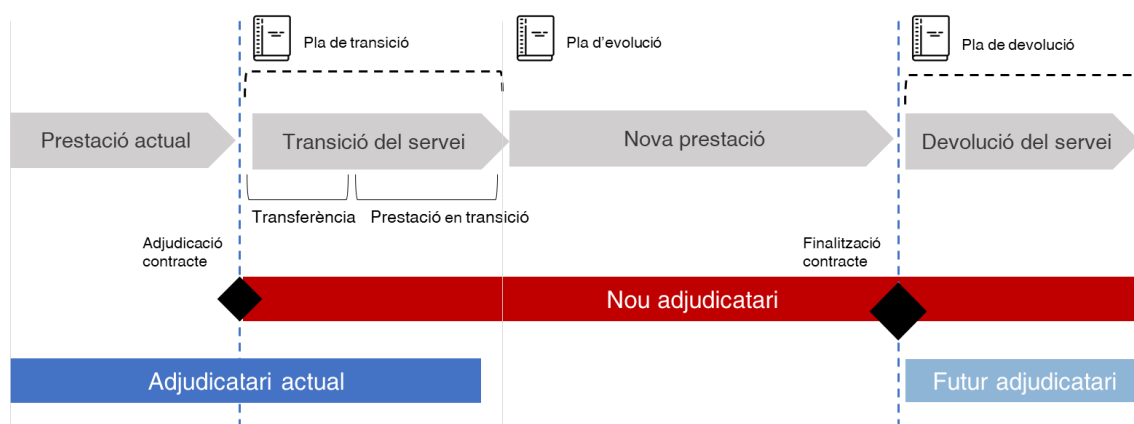
5 FASES DE LA PRESTACIÓ DEL SERVEI

5.1 Fases del servei

En capítols anteriors s'ha especificat les característiques i requeriments a complir per les empreses homologades per al nou servei. Cal una acurada gestió de projecte per garantir la continuïtat del servei en tot moment i més, en entorns complexos. Aspectes com la comunicació, l'acompanyament al canvi de l'organització o la coordinació amb altres agents involucrats són claus d'èxit.

Per aquest motiu, les empreses homologades hauran de demostrar que són solvents per afrontar canvis d'aquesta envergadura, presentant plans d'execució específics i realistes de la transició per a cada etapa del contracte.

Si no es concreta més o hi ha cap element específic en els corresponents basats, les fases d'execució del Servei seran les següents:



- **Prestació actual:** Fase en què els actuals proveïdors o el mateix CTTI es fan càrrec dels serveis. En aquesta fase opera únicament l'empresa homologada actual i s'apliquen els ANS actuals
- **Transició del servei:** És el període que va des de l'entrada en vigor del contracte fins a l'estabilització dels serveis en els nivells establerts en el basat i en aquest propi Acord Marc. En cas que l'objecte del contracte basat impliqui donar continuïtat a un servei existent, l'empresa homologada haurà de desenvolupar les activitats necessàries per assumir el coneixement del servei que s'estigui prestant amb l'objectiu de garantir-ne la continuïtat minimitzant l'afectació en el servei. La transició es considerarà finalitzada quan sigui aprovada pel CTTI. Durant la transició es duren a terme les següents activitats:
 - o **Transferència:** La nova empresa homologada es posarà en contacte amb l'actual per dur a terme les tasques de transferència del servei, traspàs de coneixement i l'habilitació de l'operació. Durant aquesta fase l'actual empresa continua prestant el servei.

- **Prestació en transició:** La nova empresa homologada comença a prestar el servei amb els seus propis mitjans (inici facturació del servei). Durant aquesta subfase, la nova empresa homologada serà l'únic responsable de la prestació del servei.

En cas de no poder completar la transició d'un servei en el temps previst, el CTTI es reserva el dret de resoldre el contracte de serveis o perllongar el període de transició del servei en qüestió. En aquest darrer cas, la nova empresa homologada assumirà les despeses necessàries per a la continuïtat del servei per part de l'actual empresa homologada fins a la correcta transició.

- **Nova prestació:** Un cop finalitzi la fase de transició, l'empresa homologada prestarà els serveis en les condicions que s'especifiquen en aquest Acord Marc i les concrecions del basat corresponent, aplicant el pla d'evolució del servei.
- **Devolució del servei:** En cas que l'objecte del contracte basat impliqui la transferència del servei a un nou proveïdor, l'empresa homologada haurà de desenvolupar el pla de devolució que garanteixi la continuïtat del servei. L'empresa homologada facilitarà al futur proveïdor tota la col·laboració necessària per realitzar la transferència del servei, el traspàs de coneixement, i l'habilitació de l'operació.

En cas que sigui necessari, el CTTI identificarà dependències i condicionants entre contractes que el proveïdor haurà de respectar, per tal de minimitzar l'impacte de la transició en els àmbits i realitzar la transició de forma coordinada.

Els licitadors hauran d'incloure en la seva oferta un pla de transició del servei i un pla de devolució del servei, tal com es detalla a continuació.

5.2 Pla de transició del servei

La nova empresa homologada haurà de fer la transferència del servei d'acord amb un pla de transició presentat a la seva oferta i ajustat a les necessitats del servei.

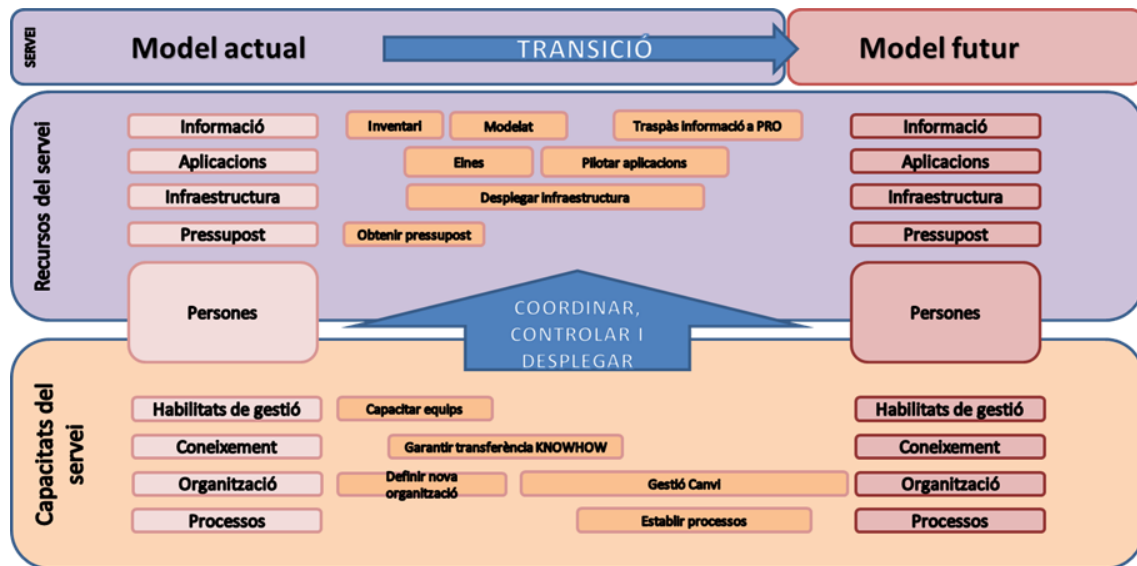
Aquest pla de transició haurà de complir amb els següents criteris generals:

- El pla de transició no excedirà, en cap cas, el termini màxim de tres (3) mesos des de la data d'adjudicació.
- El pla de transició ha de garantir que no hi haurà cap interrupció del servei i que es realitzarà una transferència de coneixement adequada.
- Els serveis s'han de transferir mantenint les configuracions existents sempre que sigui possible. El CTTI vetllarà perquè l'empresa homologada sortint i, en cas necessari, l'usuari final proporcionin la informació necessària per fer-se càrrec del servei però l'empresa homologada entrant ha d'estar en disposició i tenir procediments per fer la migració en qualsevol cas.

El pla de transició ha de garantir que:

- Es disposa dels actius necessaris.
- Els actius evolucionen correctament cap al nou servei.
- Hi ha mitjans i procediments per coordinar-los i controlar-los temporalment.

El diagrama següent representa un model general de transició del servei d'acord amb els canvis en els seus actius:



A més, el pla de transició del servei haurà d'incloure un pla de contingència per garantir la continuïtat del servei en cas de problemes durant la transferència, incloent-hi els següents punts:

- Planificació de la incorporació de recursos al servei.
- Pla de riscos de la transició, incloent-hi la identificació de riscos principals i les accions associades.
- Identificació de recursos de principal importància per a la correcta prestació del servei, si n'hi ha.
- Mètode de gestió de treballs en curs, entesos com aquelles activitats o tasques que estan iniciades o previstes en el moment que el proveïdor entrant assumeix la responsabilitat del servei.

A banda dels criteris generals de transició descrits, el pla de transició ha de tenir en compte els punts específics per cada servei licitat.

5.2.1 Característiques del pla de transició

Els licitadors hauran de presentar un Pla de Transició del Servei que inclogui els següents continguts:

- Planificació detallada d'activitats i fites del procés de transferència del servei.
 - o Per a cadascuna de les tasques a dur a terme en el procés de transició, les dates d'inici i fi de cadascuna d'elles, la distribució de responsabilitats, els criteris aplicables d'acceptabilitat i qualsevol altre detall addicional que s'estimi pertinent.
 - o En qualsevol cas, s'espera la participació activa del proveïdor homologat per garantir la correcta alineació de les planificacions dels diferents contractes, independentment de quin sigui el proveïdor responsable.

- Planificació de la incorporació de recursos al servei.
- Pla d'activació del servei.
- Metodologies de gestió a emprar en la transició.
- Pla de qualitat, que descrigui els objectius de qualitat a assolir, com es mesuraran i controlaran.
- Planificació detallada de la fase de transferència de coneixement i grau d'implicació dels diferents actors.
- Mètode de gestió de treballs en curs, entesos com aquelles activitats o tasques que estan iniciades o previstes en el moment que el proveïdor entrant assumeix la responsabilitat del servei.
- Pla de contingència per preveure les accions i actuacions necessàries per a assegurar la continuïtat dels serveis en cas de materialització dels riscos identificats específicament pel procés de transició.

Durant l'execució del pla de transició, el proveïdor haurà de realitzar les verificacions corresponents per assegurar l'estat actual del servei. Incloent entre d'altres:

- Verificació de la configuració adequada de les eines a utilitzar (grups, assignació de treballs, etc.).
- Verificació que estan disponibles els treballs en vol actualitzats.
- Comprovació de l'accés de tots els usuaris que han de donar servei.
- Verificació que la documentació estigui disponible.
- Verificació de la revocació dels usuaris del proveïdor sortint.

El pla indicarà la seqüència d'activitats a realitzar per prendre el control efectiu del servei, així com la llista de control que s'utilitzarà per comprovar que tots els elements computables poden ser gestionats correctament. Aquesta llista de control s'utilitzarà els dies en què s'executin les fites de transferència de responsabilitat com a seqüència d'accions necessàries per assumir el control del servei.

5.2.2 Transferència del servei

La transferència de serveis entre proveïdors serà responsabilitat del proveïdor entrant, tot i que el proveïdor sortint col·laborarà perquè, en cap cas, aquesta transferència afecti el funcionament del servei. Per garantir aquesta col·laboració, el CTTI supervisarà els processos de transició.

El procés de transferència del coneixement ha d'incloure, almenys:

- Formació específica i formal per l'assumpció del servei. Aquesta formació serà proporcionada pel proveïdor sortint segons les condicions que hagi acordat amb el proveïdor homologat del servei i sota la supervisió del CTTI.
- Documentació necessària per a l'assumpció del servei a ser proporcionada pel proveïdor sortint. És responsabilitat del proveïdor entrant identificar i recopilar tota la informació necessària per a la correcta prestació del servei (documentació dels equips, sistemes i aplicacions, documentació tècnica, procediments d'actuació, entre d'altres). En aquells casos

en què no hi hagi documentació prèvia necessària per prestar el servei, el proveïdor haurà de planificar i executar la seva elaboració, d'acord amb el CTTI i sense cost addicional.

A l'inici de la fase de transició, el proveïdor entrant haurà de realitzar les següents tasques:

- Coordinació amb el proveïdor sortint del procés de transferència del coneixement i de la formació formal que hagi considerat necessària.
- Presentació d'un pla de qualitat, que ha d'aprovar el CTTI.
- Presentació d'un pla de contingència, per preveure les accions i actuacions necessàries per a assegurar la continuïtat dels serveis en cas de materialització dels riscos identificats específicament pel procés de transició.
- Qualsevol altre condicionant necessari per a l'execució del procés de transferència del coneixement i de la transferència de responsabilitat.

De manera addicional, el proveïdor entrant ha de comunicar al CTTI l'organització amb què proporcionarà el servei, així com l'assignació de recursos i confirmació de rols, tasques i responsabilitats necessàries per a la prestació del servei.

La transferència del servei tindrà associada una fase de presa de contacte i una fase de desenvolupament de la transferència.

5.2.2.1 Presa de contacte

L'objectiu és assegurar que existeixen les condicions adequades per a l'èxit de la transferència del servei, així com introduir les modificacions que es considerin convenientes al que s'estableixi durant la fase de planificació, si així ho aprova el CTTI.

Es tracta d'una fase de durada curta que no ha d'excedir els cinc (5) dies hàbils i que només es podrà prolongar en casos excepcionals (per exemple per limitacions temporals en la implantació d'infraestructura o altres temes logístics).

En aquest cas, se superposarà amb la fase de desenvolupament de la transferència, encara que sempre haurà de finalitzar abans de la transferència de responsabilitat. El proveïdor entrant haurà d'agilitzar, en aquest cas, la realització de totes les tasques associades per assegurar la consecució en temps de les fites planificades.

5.2.2.2 Desenvolupament de la transferència

L'objectiu d'aquesta fase és el traspàs dels elements bàsics i imprescindibles per a la prestació del servei entre el proveïdor sortint i l'entrant. Durant aquesta, el proveïdor sortint segueix prestant servei al CTTI i el proveïdor entrant executa el pla de transició amb totes les activitats que li permetin preparar-se per assumir la responsabilitat del servei, que es produirà a la finalització.

Addicionalment, la prestació de serveis per a la transferència del coneixement per part del proveïdor sortint es realitzaran de manera independent de la prestació del servei regular.

Aquesta fase s'executarà d'acord amb el pla de transició realitzat pel proveïdor en la fase de planificació, i aprovat pel CTTI.

El proveïdor entrant té l'obligació de documentar totes les activitats del procés de transferència i lliurar aquesta documentació al CTTI quan acabi el procés de transició.

Un cop finalitzada la transferència, el proveïdor sortint finalitza les seves responsabilitats i és el proveïdor entrant l'únic responsable del servei a tots els efectes.

Si bé la nova empresa homologada haurà d'assolir els valors objectiu d'ANS existents, el model de penalitzacions no s'aplicarà en aquest període.

5.2.2.3 Garantia de nivell de servei durant la transició

El proveïdor entrant és responsable de les tasques i treballs que estiguin iniciats o pendents d'inici en el moment que assumeixi la responsabilitat del servei.

Un cop acabada la transferència del servei, el proveïdor entrant és responsable d'oferir els serveis que es detallen en aquest document.

Per tant, en acabar la transferència del servei, per cadascun dels serveis caldrà:

- Complir els acords de nivell de servei dels contractes transicionats. Durant els primers mesos del servei, des de la fita de transferència complerta del servei, es realitzarà una anàlisi conjunta dels resultats obtinguts en els indicadors de nivell de servei que permeti, en cas que ambdues parts acordin que l'objectiu establert per algun indicador no és realment assolible, que el valor sigui l'adequat a les condicions actuals.
- Mantenir la documentació dels serveis objecte de la transferència. La documentació haurà de ser actualitzada davant de qualsevol modificació del servei, i s'haurà de generar la nova documentació que el CTTI consideri necessària en els terminis establerts.
- Realitzar el seguiment dels processos i procediments operacionals de suport, segons el que indica el present document tècnic.
- Complir totes les tasques de seguiment del servei, incloent-hi la presentació dels informes acordats per a la supervisió de la seva provisió.

5.2.2.4 Pla de mitigació de riscos de servei

El pla de transició contindrà un pla de contingència per preveure les accions i actuacions necessàries per a assegurar la continuïtat dels serveis en cas de materialització dels riscos identificats específicament pel procés de transició.

L'empresa homologada haurà de preveure els mecanismes per endegar el procés de mitigació de riscos tenint en compte les arquitectures definides i l'estat de les xarxes locals de les seus.

També durant la transició l'empresa homologada haurà de realitzar una anàlisi de les eines amb les quals es gestiona el servei i haurà de proposar un pla detallat per tal de mantenir-les o bé evolucionar-les segons el CTTI consideri oportú.

5.3 Pla d'evolució del servei

5.3.1 Característiques del pla d'evolució

Dintre del període d'evolució del servei el proveïdor presentarà els mecanismes per modificar els serveis adquirits durant el procés de transferència del servei. Aquestes modificacions podran ser de forma total o parcial, per tal d'ajustar-los al que està previst en aquest document i en la seva oferta. En concret s'hauran d'assolir els objectius indicats en el punt 3. Descripció dels serveis a prestar per les empreses homologades. Aquest període s'inicia després que el proveïdor entrant s'hagi fet càrrec de forma completa del servei.

Cadascuna de les evolucions tindrà un pla de projecte individual que haurà de ser presentat a CTTI per a la seva aprovació.

Els licitadors hauran de disposar de protocols per la detecció de noves necessitats (procés de millora, canvi tecnològic del mercat, noves necessitats detectades pel CTTI, etc.) i per la incorporació de nous serveis al catàleg de la Generalitat.

El període d'evolució serà vigent fins a la finalització del contracte.

5.4 Pla de devolució del servei

El licitador haurà de presentar un pla de devolució del servei detallat, que descrigui les obligacions i tasques que hauran de ser desenvolupades per cadascuna de les parts i les condicions en que es realitzarà aquesta devolució.

En cas de cessament o finalització del contracte, el proveïdor estarà obligat a tornar el control dels serveis objecte del contracte, havent de realitzar en paral·lel els treballs de devolució amb els de prestació del servei, sense cost addicional per al CTTI. Això ha de permetre a la Generalitat de Catalunya poder, a la finalització del contracte, licitar novament el servei en igualtat de condicions per a tots els licitadors que es vulguin presentar, evitant que l'empresa homologada sortint pugui fer un mal ús de la seva posició de domini a la finalització del contracte.

Els objectius que es pretenen assolir amb el pla de devolució són:

- Garantir l'adequada transferència de coneixement sobre els usuaris, serveis, infraestructura i model de gestió vigents al proveïdor receptor.
- Assegurar la nul·la afectació al servei dels usuaris en el procés de devolució, mantenint el nivell de servei acordat i indicat en els Acords de Nivell de Servei (ANS).
- Ajustar els temps associats a la transferència de la infraestructura, dels serveis i de la seva gestió la nova empresa homologada en els terminis prefixats.
- Disposar d'un mecanisme de valoració de la inversió feta per l'empresa homologada de manera que el CTTI o la següent empresa homologada dels serveis pugui recomprar els actius a un preu determinat.

Per tal d'evitar que el proveïdor que estigui prestant el servei pugui fer un mal ús de la seva posició de domini a la finalització del contracte, estarà obligat a:

- Utilitzar tecnologies i sistemes que no dificultin o impedeixin, a una nova empresa homologada, la continuïtat del servei i la seva gestió i explotació.
- Facilitar tota la documentació tant tècnica com administrativa necessària per a realitzar el traspàs del servei, en un termini màxim de quatre (4) setmanes després de la seva sol·licitud.
- No dificultar el procés de canvi, ni degradar els ANS durant el procés de transició.

5.4.1 Característiques del pla de devolució

Els licitadors hauran d'incloure en la seva oferta un pla de devolució del servei en què han de concretar les activitats de transferència del servei i del coneixement a un tercer proveïdor o al CTTI a la finalització del contracte, d'acord a l'oferta presentada a l'Acord Marc i a cada basat de manera específica si hi ha particularitats a aplicar.

El pla de devolució del servei és un document estratègic i caldrà realitzar anualment un test de devolució i presentar al CTTI els seus resultats per identificar aspectes a incorporar, actualitzar informació i documentació i recollir la situació real del servei prestat.

El Pla de devolució haurà de complir, com a mínim, els següents principis i continguts:

- El pla de devolució s'executarà dins dels terminis dels contractes basats corresponents.
- El termini d'execució serà de tres (3) mesos des de la notificació oficial d'expiració o cancel·lació, total o parcial del servei. La durada concreta dependrà de la complexitat de cada servei. El CTTI es reserva el dret de poder reduir el termini d'execució segons consideri necessari.
- L'empresa homologada haurà d'oferir tota l'ajuda en la transferència al CTTI, o a terceres parts anomenades per ell mateix, de serveis subcontractats, garanties o contractes de manteniment existents fins al moment de la terminació en els mateixos termes pactats amb les empreses homologades d'aquest.
- L'empresa homologada haurà d'oferir un pla per definir les responsabilitats i gestionar la resolució de problemes entre la nova empresa homologada, el CTTI i/o altres empreses homologades.
- Inclourà la metodologia de transferència de coneixement dels aspectes fonamentals d'operacions i projectes en curs i que, com a mínim, descriurà:
 - o L'assistència, la formació i la documentació sobre els procediments de negoci o sistemes de la Generalitat la nova empresa homologada.
 - o L'accés al maquinari, el programari, la informació, la documentació i altre material utilitzat per l'empresa homologada o la Generalitat en la provisió del servei.
 - o La formació pràctica tutelada, en la qual el personal designat pel CTTI realitzi els treballs propis de cada procés o funcionalitat, tutelats pel personal de l'empresa homologada.
- Durant el període de la devolució del servei, l'empresa homologada ha de complir els acords de nivell de servei. El pla de devolució no ha de causar cap discontinuïtat en el servei.
- El CTTI no assumirà una dedicació significativa de recursos propis o de la Generalitat en les activitats de devolució.

5.4.2 Transferència de maquinari, llicències i altres actius

L'empresa homologada, dins de les activitats de la transferència cap a un nou adjudicatari del servei un cop finalitzat el present acord marc, posarà a disposició d'aquest el maquinari adscrit als serveis objecte del contracte, a fi de donar continuïtat al servei. Aquest podrà realitzar la compra o lloguer de tots o part dels equips segons l'acord entre proveïdor sortint i proveïdor entrant durant la fase de transferència, sempre a preu de mercat. Igualment, a les revisions anuals periòdiques s'indicarà el cost d'amortització pendent de cada equip instal·lat.

L'empresa homologada, dins de la transferència del servei cap a un nou adjudicatari un cop finalitzat el present acord marc, haurà d'oferir tota l'ajuda en la transferència de programari i/o llicències al nou adjudicatari. En aquest sentit, el nou adjudicatari podrà subscriure un contracte de llicència d'ús sobre els sistemes de l'empresa homologada que fossin necessaris per a assegurar la continuïtat del servei.

5.4.3 Finalització de la prestació del servei

Un cop finalitzat el procés de devolució del servei el proveïdor haurà de prestar al CTTI, dins del servei i terminis de la garantia establerta per l'homologació i els contractes basats, serveis d'assistència, sense cost addicional, per resoldre les deficiències i/o mals funcionaments imputables a la seva actuació mentre hagi estat al capdavant del servei.

6 ACORD DE NIVELL DE SERVEI (ANS)

6.1 Objectiu

L'objectiu d'aquest apartat és descriure el model d'Acord de Nivell de Servei (en endavant ANS), que defineix els indicadors i els nivells de servei exigits, i estableix una base objectiva i mesurable que reflecteixi el compromís entre l'empresa homologada i el CTTI per prestar els serveis requerits de forma satisfactòria a la Generalitat de Catalunya.

El CTTI pretén obtenir un nivell de servei d'alta qualitat, així com un grau de satisfacció elevat per part dels usuaris, basat en:

- L'establiment d'indicadors de servei, de manera que el CTTI pugui realitzar una avaluació objectiva del servei i els seus lliurables, i que l'empresa homologada tingui una base per a la correcció de les eventuais deficiències en la prestació, i per a la millora dels seus processos i organització.
- L'establiment d'un model de penalitzacions que relacioni el nivell de prestació del servei amb la seva facturació.
- L'establiment d'indicadors que permetin mesurar el grau de satisfacció percebuda pels usuaris del servei.

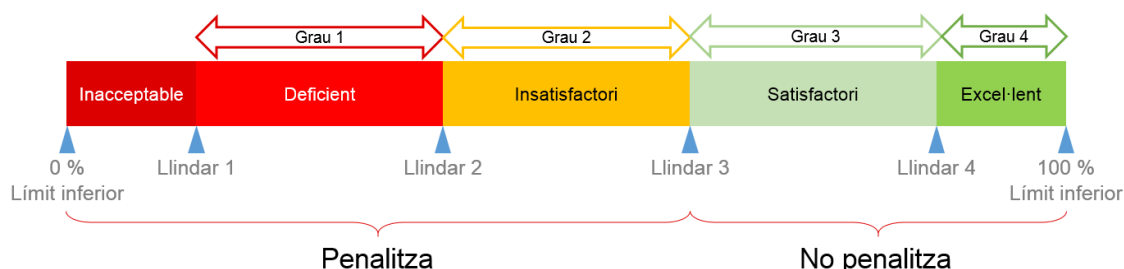
A l'[Annex IV](#) del present plec es troben els indicadors de servei definits pels serveis descrits en aquest document. Els indicadors que hi consten s'aplicaran en el càlcul de les penalitzacions per incompliment del llinar mínim requerit com s'explica a continuació.

6.2 Característiques dels indicadors

Els indicadors tindran les següents característiques:

- **Codi.** Identificador únic de l'indicador.
- **Nom.** Defineix l'objecte de mesura de l'indicador.
- **Descripció.** Descripció de l'indicador i el seu objectiu. S'inclouen les restriccions necessàries per dur a terme el càlcul del valor de l'indicador (per exemple, restriccions horàries, tipificació dels incidents, etc.)
- **Categoria.** Agrupa diferents ANS d'un mateix tipus. Per exemple:
 - Consultes
 - Gestió de Peticions
 - Gestió d'incidències
 - Gestió d'Inventari
- **Fórmula d'obtenció/eina.** Fórmula a aplicar pel càlcul del valor de l'indicador de mesura, identificant les variables que intervenen al càlcul (mètriques) i, si escau, la referència a l'eina que permet l'automatització i extracció de les dades.
- **Periodicitat.** Freqüència de mesura del valor de l'indicador.

- **Llindars de grau per a la definició dels trams.** Valors que defineixen el grau de compliment del nivell de servei exigít. Per a cada indicador es definiran 4 llindars de grau. En funció de la banda en què es trobi l'indicador presentarà els valors següents:



- **Penalització màxima (PPMax).** Determina el valor màxim al qual pot arribar la penalització en el cas d'incompliment del llindar objectiu definit.

6.2.1 Grau de l'indicador

El grau de l'indicador pot prendre els següents valors:

Grau	Valor
1	Deficient o Inacceptable
2	Insatisfactori
3	Satisfactori
4	Excel·lent

El grau 4 serà el nivell objectiu, mentre que el grau 3 serà el nivell d'acompliment mínim per considerar que l'indicador és satisfactori.

6.3 Càlcul dels indicadors

Per tot indicador s'estableixen 4 llindars per definir els trams lineals que han de permetre l'obtenció del grau associat.

	Llindar Grau 1	Llindar Grau 2	Llindar Grau 3	Llindar Grau 4
Indicador de mesura	Valor 1	Valor 2	Valor 3	Valor 4

- Pel valor mesurat per un indicador (valor indicador), s'haurà de cercar entre quins llindars es troba i aplicar el següent procediment, tenint en compte si els valors definits pels llindars (Valor 1 – Valor 4) són creixents o decreixents:

- Per valors de llindars creixents (valor Llindar Grau 1 < valor Llindar Grau 4).
- Si el valor és inferior al llindar 1, el grau serà 1.
- Si el valor és igual o superior al llindar 4, el grau serà 4.
- En la resta de casos s'aplicarà la fórmula de càlcul del grau.
- Per valors de llindars decreixents (valor Llindar Grau 1 > valor Llindar Grau 4).
- Si el valor és superior al llindar 1, el grau serà 1.
- Si el valor és igual o inferior al llindar 4, el grau serà 4.
- En la resta de casos s'aplicarà la fórmula de càlcul del grau.

6.3.1 Formula de càlcul del grau

$$\text{Grau} = \frac{(\text{Valor indicador} - \text{Valor llindar inferior})}{(\text{Valor llindar superior} - \text{Valor llindar inferior})} + \text{Grau corresponent al llindar inferior}$$

En aplicar la fórmula de càlcul del grau, cal tenir en compte les següents consideracions:

- Quan dos o més llindars prenen el mateix valor, el valor del "Grau corresponent al llindar inferior" correspon al del llindar coincident superior.

Per exemple, quan el Llindar Grau 1 i el Llindar Grau 2 prenen el mateix valor, el "Grau corresponent al llindar inferior" correspon al del Llindar Grau 2, és a dir, pren valor 2.

- Quan el valor mesurat per un indicador (valor indicador) coincideix amb algun dels valors definits pels llindars (Valor 1, Valor 2, Valor 3), es prendrà com a "Valor llindar inferior" el valor corresponent al llindar coincident. Quan dos o més llindars prenen el mateix valor, es prendrà com a "Valor llindar inferior" el valor corresponent al llindar coincident superior.

Per exemple, suposant els següents valors de llindars: Llindar Grau 1 i el Llindar Grau 2 prenen el mateix valor, 20%, Llindar Grau 3 pren valor 75% i Llindar Grau 4 pren valor 95%; quan el valor mesurat per l'indicador pren valor 20%, el "Valor llindar inferior" pren valor 20%, el "Valor llindar superior" pren valor 75% i el "Grau corresponent al llindar inferior" pren valor 2.

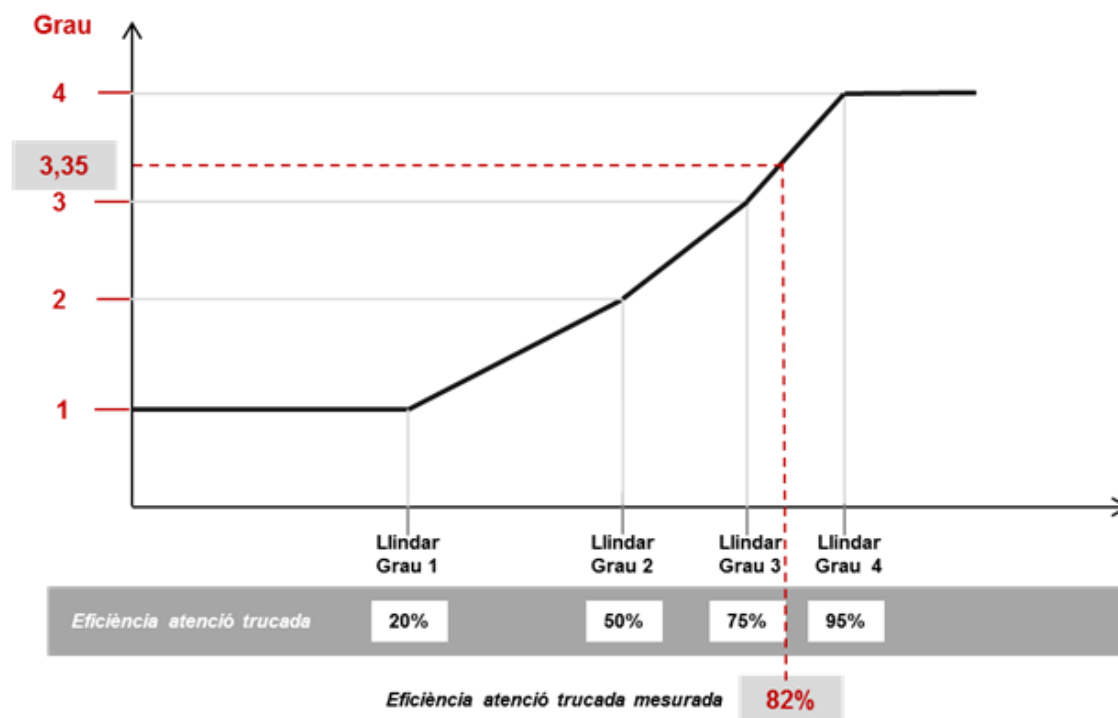
6.3.2 Exemple de càlcul

Suposem que tenim l'indicador "Eficiència atenció trucada" que pot prendre valors percentuals entre 0% i 100% i que el valor objectiu és 95%. Si s'han definit els següents llindars:

Llindar Grau	Valor de l'indicador
1	20%
2	50%
3	75%

4	95%
---	-----

Si el valor mesurat en un període per l'indicador "Eficiència atenció trucada" ha estat 82%, el grau calculat és: $((82-75)/(95-75))+3=3,35$.



Aquest model és dinàmic, ja que permet adaptar-se en el temps a nous nivells objectius i nivells mínims, sense variar els graus possibles.

6.4 Relació d'ANS

L'empresa homologada serà la responsable de portar la informació necessària perquè es pugui valorar el grau de compliment dels indicadors indicats.

El proveïdor pot presentar també, una proposta de nous indicadors addicionals per a la revisió, actualització i millora dels esmentats indicadors, i un procés per al monitoratge continu dels seus indicadors.

Es pot trobar la relació d'ANS a l'[Annex IV](#).

6.5 Fonts d'informació per a l'obtenció dels nivells de servei

El CTTI emprarà el sistema d'informació CONTIC (Control d'acord de nivell de servei TIC) per al càlcul, anàlisi i emmagatzemament d'indicadors de servei i de procés. Tot i que a l'inici del servei el sistema d'informació CONTIC no sigui capaç de calcular tots els indicadors definits, s'aniran

incorporant progressivament al seu catàleg. El proveïdor haurà de proveir els indicadors que estiguin sota la seva responsabilitat a través de les interfícies habilitades.

Sempre que sigui possible, l'origen de les dades utilitzat per al càlcul dels indicadors seran les eines de gestió dels tiquets i monitoratge del CTTI. Per aquells indicadors que el CTTI no sigui capaç d'obtenir de manera autònoma, serà responsabilitat de l'empresa homologada calcular-los i reportar-los amb la periodicitat establerta i el detall i format que requereixi el CTTI, podent arribar a nivell d'instància de servei o de tiquet.

El CTTI utilitzarà els indicadors de servei per realitzar els càlculs de compliment dels ANS i per generar els informes corresponents.

6.6 Modificació dels indicadors i nivells de servei

Al llarg de la prestació del servei, davant qualsevol modificació dels indicadors i nivells de servei amb l'objectiu de donar un millor servei, el CTTI conjuntament amb el proveïdor consensuaran i planificaran la seva modificació.

Algunes de les causes que poden comportar aquestes modificacions són, entre d'altres, les variacions d'entorn funcional i de condicions de negoci, els canvis d'abast i volum, les innovacions i les millores del servei.

6.7 Aplicació dels acords de nivell de servei

Els Acords de Nivell de Servei definits per a cada servei seran d'obligat compliment al llarg del contracte, excepte que per causes de força major o circumstàncies excepcionals, i sempre d'acord entre l'empresa homologada i el CTTI, es podrà decidir la no obligatorietat del compliment dels Acords de Nivell de Servei, en alguns o en tots els indicadors.

6.8 Pla de millora en cas d'incompliment reiterat dels ANS

En cas d'incompliment reiterat dels Acords de Nivell de Servei, durant un període de 3 mesos consecutius o 3 mesos alternats en un període de 6 mesos, el proveïdor estarà obligat a presentar un pla de millora del servei amb l'objectiu d'assolir el compliment dels ANS. S'entén com a incompliment dels ANS que un 25% o més dels indicadors de mesura relacionats a l'apartat **Error! No s'ha trobat l'origen de la referència.** estiguin per sota del llindar 3.

El pla de millora s'haurà de presentar en un termini de 2 setmanes a partir que es compleixi la condició anterior i, un cop validat pel CTTI, s'executarà amb els mitjans propis de l'empresa homologada, sense que aquesta pugui repercutir-ne el cost al CTTI ni dedicar els recursos del servei de forma significativa.

El pla de millora haurà de permetre el compliment dels ANS en un termini màxim de 2 mesos.

La falta de presentació del pla de millora en el termini fixat, o el no compliment dels ANS en el termini màxim indicat, serà causa de resolució del contracte.

Informat per l'Assessoria Jurídica del Departament de Vicepresidència i Polítiques Digitals i Territori el 8 de juny de 2021

Informat per l'Òrgan de Control Intern del CTTI el 25 de juny de 2021

7 MODEL DE GOVERNANÇA

7.1 Objectiu

El model de governança TIC de la Generalitat de Catalunya té com a objectiu gestionar de manera eficient i eficaç els recursos TIC disponibles, per tal de garantir el millor servei que doni resposta a necessitats estratègiques, de seguretat i operatives dels departaments i entitats.

En concret aquest model pretén assolir els següents objectius estratègics principals:

- **Qualitat:** Garantir la qualitat en la prestació de serveis i la satisfacció dels usuaris, segons les necessitats dels diferents departaments i entitat de la Generalitat.
- **Eficiència:** Optimitzar l'ús dels recursos gràcies a la cerca d'eficiències, sinergies i optimització
- **Innovació:** Transformar i innovar a l'administració d'acord amb l'estratègia transversal de les TIC de la Generalitat i de cada un dels departaments i entitats.
- **Seguretat:** Garantir que tots els serveis TIC prestats incorporen les mesures de seguretat necessàries d'acord a les directrius de l'Agència de Ciberseguretat de Catalunya i els equips estan preparats per fer front a possibles incidents de ciberseguretat.
- **Coneixement:** Generar coneixement a partir de la informació gestionada amb les TIC, per donar resposta a les necessitats i a la presa de decisions en l'àmbit del negoci dels departaments i entitats.

7.2 Abast

El model de prestació de serveis TIC està definit com un escenari multi proveïdor amb externalització de serveis tecnològics. El responsable de l'estratègia i el Govern TIC és el CTTI i el model de governança estableix el model de relació entre els diferents actors implicats (Generalitat, CTTI, i proveïdors). Així, doncs, aquest model de relació estableix les activitats, entrades i sortides dels diferents comitès que el configuren, així com els mecanismes de seguiment per assegurar que la governança es duu a terme de la manera més eficaç i eficient possible.

7.3 Principis i premisses

Aquest model de governança fa èmfasi tant en l'estratègia transversal com en les necessitats dels diferents departaments i entitats, en el que s'anomena **Co-Governança**.

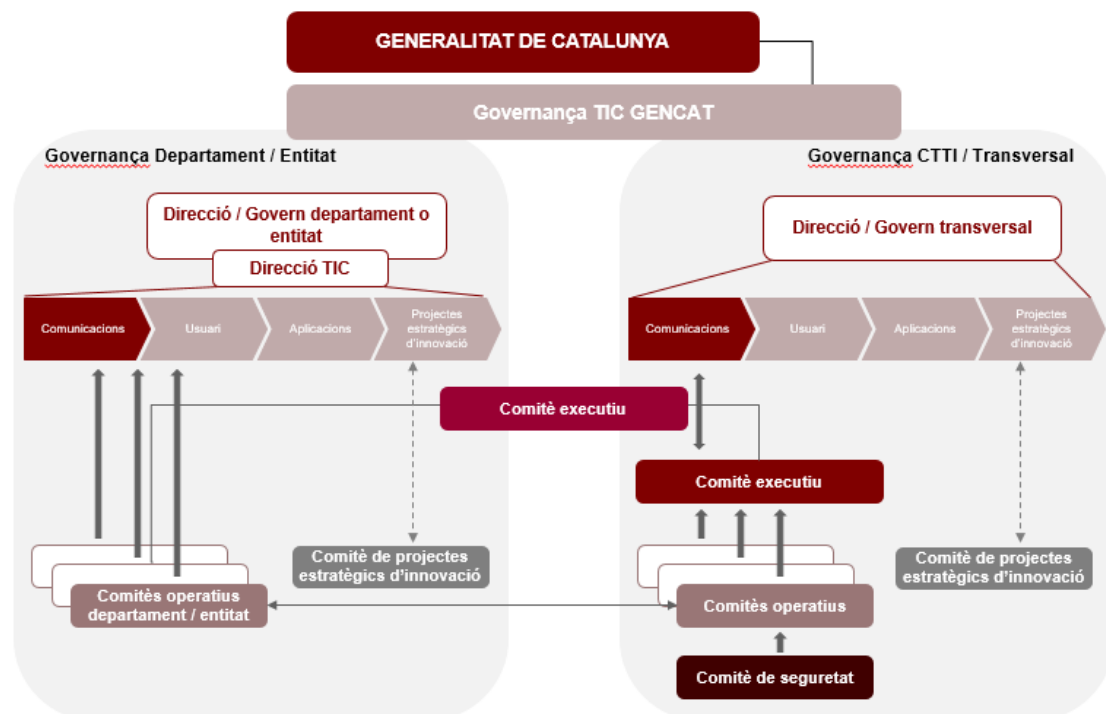
7.3.1 Context de governança i serveis

7.3.1.1 Context de governança

Es planteja una estructura de comitès amb objectius específics, però fortament interrelacionats.

En el següent esquema es mostren els diferents àmbits de governança que conformen l'estructura de governança de les TIC i en el qual s'emmarquen els comitès que componen el model de relació dins l'abast del present plec.

El model global de governança es planteja en dos eixos, un **eix horitzontal** que marca els diferents nivells de relació, operativa, tàctica i l'**eix vertical** que segmenta els àmbits de governança transversal i l'àmbit de governança específic de cada departament i entitat. Aquesta segmentació de l'eix vertical aporta la CO-Governança al model.



Els àmbits que s'identifiquen en el model de governança global són els següents:

- **Governança TIC de la Generalitat:** És l'àmbit de governança al màxim nivell que ha de garantir el desenvolupament de l'estratègia TIC de la Generalitat d'acord amb els objectius i necessitats marcats pel Govern. Assegura que les diferents estratègies departamentals estan alineades amb el Pla de Govern.
- **Governança TIC departamental:** Són els diferents àmbits de governança propis de cada departament i entitat de la Generalitat que han de garantir que les TIC estiguin alineades amb l'estratègia i necessitats específiques de cada departament. Aquest àmbit de governança està estretament lligat als òrgans de govern i gestió del departament o entitat. Dins d'aquest àmbit de governança TIC departamental s'enquadren també els diferents comitès associats als

diferents serveis TIC (Sistemes d'informació, suport a l'usuari, comunicacions, projectes estratègics, innovació ...) amb un enfocament a les necessitats departamentals.

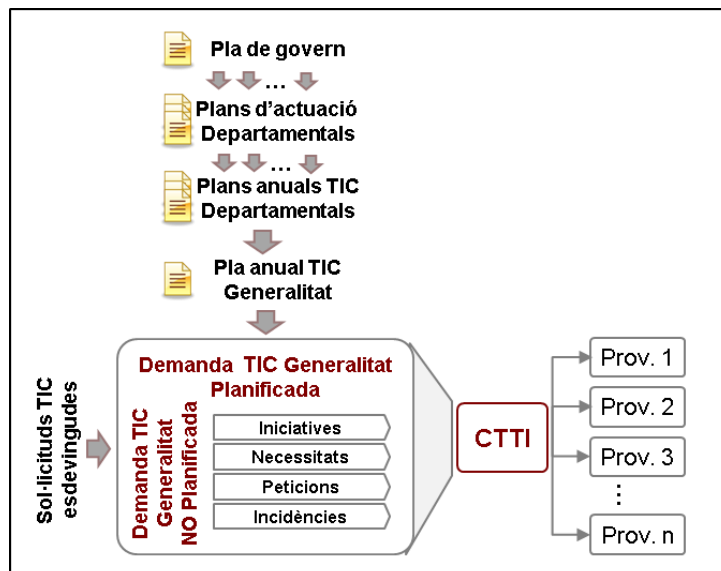
- **Governança TIC transversal:** És l'àmbit de governança liderada pel CTTI, ha de donar resposta a l'estratègia d'innovació i evolució tecnològica amb una visió transversal d'eficiència i d'assegurament dels màxims estàndards de qualitat dels serveis TIC. Dins d'aquest àmbit de governança TIC s'enquadren també els diferents comitès associats als diferents serveis TIC (Sistemes d'informació, suport a l'usuari, comunicacions, projectes estratègics, innovació, etc.) amb un enfocament a l'eficiència i a la gestió òptima dels proveïdors.
- **Governança de Ciberseguretat:** És l'àmbit de governança que lidera l'Agència de Ciberseguretat de Catalunya a la Generalitat, que ha de donar resposta a l'estratègia de ciberseguretat corporativa, assegurant el màxim nivell de ciberseguretat dels serveis TIC. La governança de ciberseguretat s'enquadra dins els diferents comitès establerts en aquest acord marc.

Els àmbits de governança departamental i transversal, estan relacionats entre ells no només per la capa de governança TIC de la Generalitat, sinó també i de manera més freqüent i operativa pels diferents comitès de coordinació.

7.3.1.2 Context de serveis

En el model de prestació de serveis TIC, el CTTI és el responsable de canalitzar tota la demanda TIC de la Generalitat, classificar-la, optimitzar-la, prioritzar-la i executar-la mitjançant els proveïdors homologats.

La demanda TIC de la Generalitat, inclou qualsevol sol·licitud TIC i comprèn les següents tipologies:

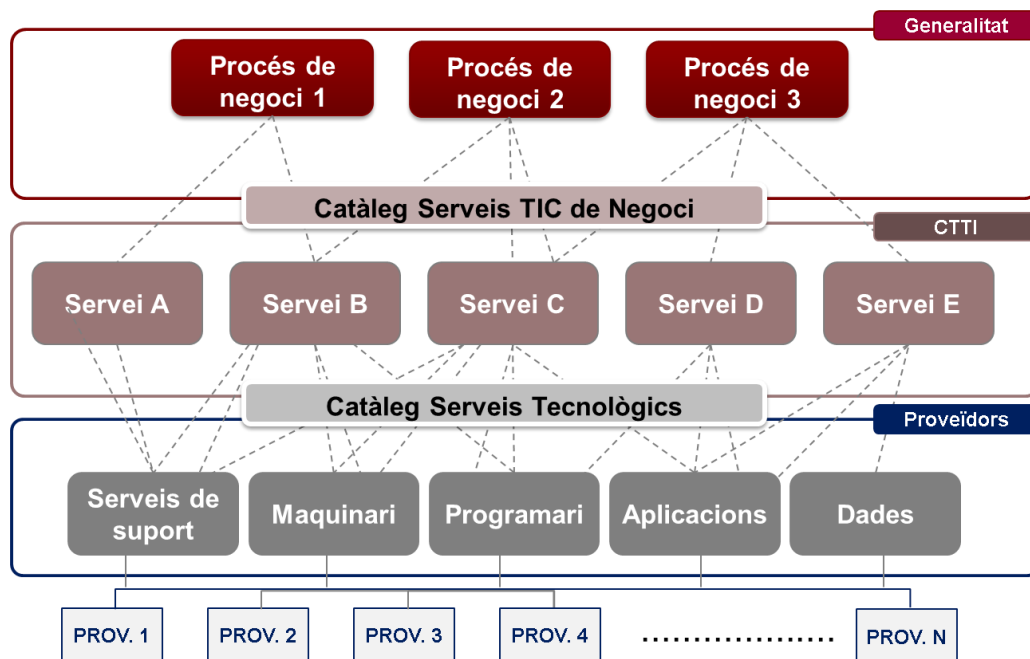


- **Iniciatives:** Són aquelles sol·licituds d'àmbit TIC, les quals el CTTI no pot oferir amb peces ni elements ni serveis tecnològics establerts i contractats. Serien necessitats que ni des del punt

de vista estratègic ni tàctic s'havien considerat fins al moment, o que dins del model no són considerades, i per a les quals no hi ha els mecanismes establerts per prestar-les. Conformen el catàleg de serveis en desenvolupament, i un cop desenvolupades poden esdevenir solucions o peticions del catàleg de serveis TIC de negoci.

- **Necessitats:** Són aquelles sol·licituds d'àmbit TIC, que el CTTI pot oferir amb peces, elements i serveis tecnològics, però que, per prestar-les es requereix una interpretació i conceptualització de la necessitat i dels requeriments, i es requereix que es determini quins blocs i elements tecnològics donen resposta. Conformen el catàleg de solucions, que contindrà, per exemple, construir una aplicació que doni resposta a un procés de negoci, afegir una nova funcionalitat a una aplicació existent, dotar de telefonia a un nou edifici Generalitat, etc.
- **Peticions:** Són aquelles sol·licituds d'àmbit TIC que es poden oferir amb peces, elements i serveis tecnològics, els atributs de les quals estan predefinits i el seu circuit de prestació està automatitzat i, per tant, no requereixen interpretació ni conceptualització. Conformen el catàleg de prestacions, que contindrà, per exemple, un telèfon mòbil, activació del roaming, instal·lació d'un programa ofimàtic, accés a una aplicació, restabliment de contrasenya, entre d'altres.
- **Incidències:** Són aquelles sol·licituds que tenen com a finalitat restaurar la interrupció, degradació, mal funcionament o qualitat d'un servei TIC que està lliurat i inventariat. Per exemple, no puc accedir a l'aplicació, el telèfon no funciona, el PC no arrenca, aquesta aplicació s'ha quedat penjada quan li introdueixo aquestes dades, etc.

Per donar resposta a aquesta demanda TIC, el CTTI disposarà d'un catàleg de serveis TIC de negoci; que es compondrà de les peces, elements, i serveis tecnològics dels catàlegs de serveis tecnològics dels diferents proveïdors.



L'interlocutor de la demanda TIC amb els departaments i entitats és el CTTI, i és el CTTI qui canalitzarà i gestionarà aquesta demanda cap als diferents proveïdors que presten els serveis tecnològics.

Aquesta canalització (gestió de la demanda) es tractarà mitjançant la gestió de projectes (per les iniciatives i necessitats), i la gestió de serveis (per les peticions i incidències). El model de provisió dels serveis tecnològics que conformaran els serveis TIC de negoci es tractarà mitjançant la gestió de l'aprovisionament.

En cas que el proveïdor rebi directament alguna sol·licitud d'iniciativa o necessitat, per part d'un departament o entitat, haurà de ser redireccionada a l'òrgan gestor del CTTI encarregat de la demanda. Per les peticions i incidències, el grau d'automatització determinarà la recepció directa d'aquestes pel proveïdor, mitjançant les eines de suport a la gestió dels serveis del CTTI.

7.4 Model de relació

El model de relació es basa en establir els comitès i el seu funcionament, per assegurar el compliment dels requeriments de les condicions d'execució dels serveis descrites en aquest plec. Aquests comitès tindran també com a funció executar els mecanismes per ajustar aquestes condicions d'acord amb l'evolució de les necessitats de servei.

A continuació es concreta el model de relació i estructura de comitès que s'implementarà per la governança específica dels serveis objecte d'aquesta licitació i que s'emmarquen en el model de governança general.

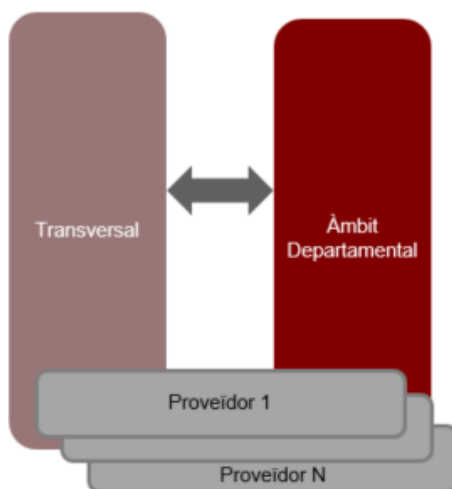
7.4.1 Eixos de relació

Tenint en compte l'enfocament d'aquest model de governança, que fa èmfasi tant en l'estratègia i necessitats dels diferents departaments i entitats com en necessitats i estratègia transversals, en el que s'anomena CO-Governança, s'identifiquen tres eixos de relació:

- Eix de relació transversal
- Eix de relació d'àmbit departamental
- Eix de relació multiproveïdor

El model té en compte la relació que hi ha d'haver entre aquests eixos i el fet que la provisió dels serveis s'emmarca en un escenari multiproveïdor, amb l'objectiu de garantir una visió extrem a extrem dels serveis que el CTTI presta a la Generalitat per part de l'empresa homologada.

El proveïdor participarà en els dos eixos de relació de manera activa:



7.4.1.1 Eix de relació transversal

L'eix de relació transversal té com a objectiu garantir que el servei prestat pel proveïdor s'alinea totalment amb l'estratègia corporativa del CTTI que s'ha concretat en les condicions d'execució tècniques d'aquest plec. És l'eix de relació entre el CTTI i el proveïdor per tractar els aspectes de disseny, evolució, provisió i governança específiques del servei tenint en compte les directrius estratègiques, mecanismes de treball i coordinació dels serveis des d'un punt de vista tecnològic.

Aquest eix ha de garantir també que es disposa d'una visió global i transversal dels serveis que presta el proveïdor.

Adicionalment, serà també en el marc d'aquest eix transversal que es desenvoluparan les diferents activitats per garantir que el proveïdor compleix els diferents requeriments del contracte i on s'establiran els mecanismes per identificar i gestionar els riscos o ajustos amb impacte contractual.

7.4.1.2 Eix de relació d'àmbit departamental

L'eix de relació d'àmbit departamental té com a objectiu garantir que el servei prestat pel proveïdor s'alinea totalment amb les necessitats dels diferents departaments i entitats als que presti servei.

La figura clau per part del CTTI en aquest eix de relació, són els Directors d'Àrea TIC departamental, els Coordinadors TIC i els Responsables de Servei d'Àmbit, o figures amb funcions equivalents. Tenen la responsabilitat del lliurament del servei cap al departament o entitat; realitzen la interlocució directa amb el proveïdor, per tal de seguir la qualitat del servei lliurat i per definir necessitats alineades amb els requeriments departamentals.

Des d'un punt de vista dels processos del CTTI són els agents d'àmbit d'actuació tàctic, que dirigeixen, implanten i supervisen el funcionament de les estructures d'una àrea TIC

departamental; vetllant per una relació client-CTTI òptima, i assegurant que l'àmbit disposi de les solucions TIC que donin suport als seus processos de negoci i de gestió interna, alineant l'estratègia del negoci i l'estratègia de les TIC.

El focus principal d'aquest eix i dels comitès que s'hi emmarquen són tant l'alineament amb les necessitats funcionals del negoci, en la mesura que els serveis que gestiona el proveïdor donen suport als processos del departament, com l'alineament amb les necessitats de servei, que ha de donar resposta a l'operativa diària en l'execució d'aquests processos de negoci.

7.4.1.3 Eix de relació multiproveïdor

L'eix de relació multiproveïdor té com a objectiu garantir la visió extrem a extrem dels serveis que el CTTI presta a la Generalitat per part del proveïdor homologat. És l'eix de relació entre el CTTI, i l'empresa homologada i la resta de proveïdors del CTTI per tractar la coordinació amb els proveïdors que participen al voltant dels serveis dels quals sigui responsable. Els proveïdors podran ser convocats a comitès de coordinació transversal multiproveïdor quan el CTTI ho determini. És important incloure al pla de relació la proposta de relació no només amb els altres proveïdors adjudicataris de gestió de serveis als departaments, sinó també amb els altres proveïdors adjudicataris de l'entrega de serveis dels altres lots.

7.4.2 Nivells de model de relació

Els nivells funcionals del model de relació són el nivell tàctic i operatiu.

Tant l'empresa homologada com el CTTI es comprometen a què les decisions preses en un nivell flueixin al nivell posterior o anterior.

7.4.2.1 Nivell Tàctic

En aquest nivell es farà un seguiment exhaustiu de l'execució dels serveis amb els eixos de relació, eix d'àmbit departamental i eix transversal. A més, el CTTI i els proveïdors tindran un intercanvi d'experiències i visions sobre l'estat de l'art dels serveis i les tendències d'evolució tecnològica d'aquests.

Pel que fa al proveïdor és el nivell màxim de seguiment del contracte i la prestació del servei. Els assistents per part del proveïdor als comitès d'aquest nivell hauran de tenir capacitat decisòria sobre els compromisos de serveis.

Des d'aquest nivell s'eleva a l'òrgan de contractació les propostes d'actuació en aquells aspectes que puguin originar la modificació del contracte.

7.4.2.2 Nivell Operatiu

Aquest nivell té com a objectiu l'operació diària del servei segons els procediments desenvolupats i tractar les problemàtiques específiques que afectin el servei prestat, en cada un dels eixos, eix d'àmbit departamental, eix transversal i eix multiproveïdor.

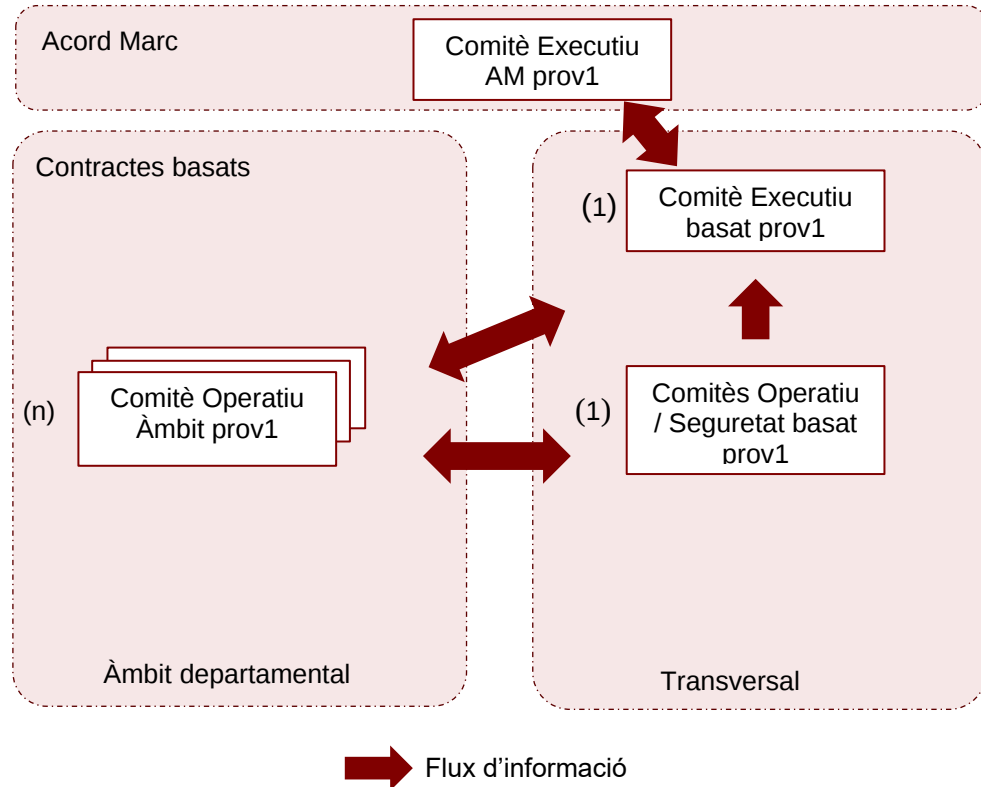
7.4.3 Òrgans de Gestió (Comitès)

La intersecció dels eixos i els nivells de relació definits, determinen la composició dels diferents comitès entre el CTTI i el proveïdor, així com altres actors de la Generalitat, i el seu funcionament, per assegurar el compliment dels requeriments de les condicions d'execució dels serveis descrites en aquest plec. Aquests comitès tindran també com a funció executar els mecanismes per ajustar aquestes condicions d'acord amb l'evolució de les necessitats de servei.

En aquest apartat es descriuen tant els òrgans de gestió de l'Acord Marc com els dels contractes basats.

En cada licitació de basat de l'Acord Marc, l'empresa homologada haurà de fer explícita l'estructura i funcionament dels Comitès de relació i coordinació (sense incorporar els comitès executius) que siguin precisos per mantenir una interlocució permanent amb els actors involucrats en el procés.

A continuació es mostra l'estructura de comitès d'acord amb els eixos i nivell de relació descrits anteriorment.



Si així ho estimés convenient, el CTTI podrà exigir canvis en la freqüència de celebració de les reunions, així com sol·licitar reunions extraordinàries de seguiment.

De forma extraordinària, i sota la supervisió del comitè de nivell tàctic, podrà formar-se un equip de treball de caràcter temporal amb objectius específics acordats prèviament.

Tant l'empresa homologada com el CTTI es comprometran a què les decisions preses en un nivell flueixin al nivell posterior o anterior.

A continuació es descriuen els diferents comitès identificats anteriorment amb la següent estructura a títol enunciatiu, sens perjudici que al llarg de l'execució del servei es puguin ajustar les característiques de cada comitè (Participants, Objectius, Entrades, Sortides, etc.).

En aquest sentit, el proveïdor haurà d'incorporar als diferents comitès les persones responsables de cada àmbit d'execució en funció dels temes específics a tractar en el comitè.

7.4.3.1 Comitè Estratègic Acord Marc

Format pel responsable de l'empresa adjudicatària i els representants que el CTTI determini, els assistents per part de l'empresa homologada a aquest comitè hauran de tenir capacitat decisòria sobre els compromisos de serveis. Aquest comitè es farà conjunt per a tots els contractes basats de l'Acord Marc adjudicats a un mateix proveïdor, i que es constituirà a partir de la primera adjudicació d'un contracte basat a una empresa homologada.

Títol	
Comitè Estratègic Acord Marc	
Participants mínims	Objectius / Temes
CTTI	- Marcar les directrius estratègiques de l'AM. - Realitzar el seguiment del conjunt d'activitats desenvolupades en el període, orientat especialment a l'assoliment dels objectius i eficiències plantejades pel proveïdor. - Planificar, prioritzar i revisar les iniciatives en curs. - Traslladar les directrius estratègiques al nivell inferior. - Mantenir una actitud proactiva en tots els aspectes de la relació, interessant-se pel compliment dels ANS i impulsant, dintre de la seva organització, qualsevol mesura de la qual en pugui resultar una millora continua de la qualitat global del servei. - Fer seguiment del model econòmic. - Revisió i estat de situació dels aspectes més rellevants de seguretat (riscos, incidents del període, projectes en curs).
- Direcció CTTI - Responsable del contracte de l'AM - Altres assistents (si escau)	
Generalitat	
- Responsable Agència de Ciberseguretat (si escau)	
Proveïdor	
- Responsable de compte - Responsable de serveis	

- Responsables dels àmbits d'execució específics. (si escau)	- Revisar i proposar les penalitzacions per incompliment del servei i escalar-les a l'òrgan de contractació. - Traslladar les directrius tàctiques als contractes basats. - Planificar, prioritzar i revisar les activitats amb impacte transversal. - Fer el seguiment de les obligacions contractuals. - Desenvolupament de propostes d'innovació en línia amb l'estratègia transversal del CTTI. - Elevar a l'òrgan de contractació les propostes d'actuació en aquells aspectes que puguin originar la modificació del contracte.
Entrades	Sortides
- Informes i quadres de comandament dels contractes basats. - Actes comitès executius dels contractes basats. - Decisions a prendre.	- Acta (signada entre les parts) - Decisions preses - Propostes a l'Òrgan de Contractació
Periodicitat	
- Semestral o a petició del CTTI.	

7.4.3.2 Comitè Executiu Contractes Basats

Format pel responsable de compte i de serveis, així com els representants que el CTTI determini. Aquest comitè es farà conjunt per a tots els basats de l'Acord Marc adjudicats a una mateixa empresa homologada.

Títol	
Comitè Executiu Contractes Basats	
Participants mínims	Objectius / Temes
CTTI	- Marcar les directrius tàctiques del contracte basat. - Realitzar el seguiment del conjunt d'activitats desenvolupades en el període, orientat especialment a l'assoliment dels objectius i eficiències plantejades pel proveïdor. - Revisió i estat de situació dels aspectes més rellevants de seguretat (riscos, incidents del període, projectes en curs). - Informar i proposar al responsable del contracte de l'AM de les possibles modificacions del contracte basat que s'hagin de dur a terme.
- Responsable del contracte basat - Responsable del servei - Responsable del contracte de l'AM (si escau) - Altres assistents (si escau)	
Generalitat	
- Responsable Agència de Ciberseguretat	
Proveïdor	

Informat per l'Assessoria Jurídica del Departament de Vicepresidència i Polítiques Digitals i Territori el 8 de juny de 2021

Informat per l'Òrgan de Control Intern del CTTI el 25 de juny de 2021

- Responsable de compte - Responsables de serveis - Responsables dels àmbits d'execució específics (si escau)	- Realitzar el seguiment i control global de l'operació i provisió dels serveis d'acord als acords de nivells de servei definits. - Revisar i proposar les penalitzacions per incompliment del servei i escalar-les al responsable del contracte de l'AM. - Acordar els quadres de comandament del contracte basat. - Realitzar el seguiment i control global de l'operació i provisió dels serveis d'acord amb els acords de nivells de servei definits. - Traslladar les directrius tàctiques al nivell operatiu. - Planificar, prioritzar i revisar les activitats. - Fer el seguiment de les obligacions contractuals i del model econòmic del contracte basat. - Desenvolupar propostes d'innovació en línia amb l'estratègia transversal del CTTI.
Entrades	Sortides
- Informes i quadres de comandament de seguiment del servei. - Actes comitès operatius dels contractes basats. - Actes comitès operatius de seguretat dels contractes basats. - Decisions a prendre.	- Acta (signada entre les parts). - Decisions preses. - Propostes al responsable de contracte de l'AM
Periodicitat	
- Quadrimestral o a petició del CTTI.	

7.4.3.3 Comitè Operatiu Contractes Basats

Aquest comitè operatiu transversal es farà per cada un dels contractes basats adjudicats. La periodicitat d'aquest comitè es preveu que sigui mensual, però aquest termini es podrà modificar d'acord amb les necessitats del servei.

Títol	
Comitè Operatiu Transversal Contracte Basats	
Participants mínims	Objectius / Temes
CTTI	- Realitzar el seguiment i control global de l'operació i provisió dels serveis d'acord als ANS. - Planificar, prioritzar i revisar les iniciatives en curs.
- Responsable de servei - Responsable contracte basat (si escau)	

- Altres assistents (si escau)	- Realitzar el seguiment de l'operació diària del servei, i verificar la correcta gestió de peticions, canvis, problemes i incidents.
Proveïdor	- Desenvolupar i mantenir els procediments operatius necessaris per al correcte funcionament del servei.
- Responsables de serveis	- Anàlisi de peticions i/o situacions de canvi en els serveis.
- Responsables operatius del servei	- Escalat de possibles millores detectades en el servei.
	- Tractament de les problemàtiques específiques.
	- Desenvolupament de propostes d'innovació en línia amb l'estratègia i necessitat de negoci del departament o entitat.
Entrades	
- Informes operatius de seguiment del servei.	- Acta amb decisions preses.
- Anàlisi i propostes de millora.	- Propostes al comitè executiu del contracte basat.
- Decisions a prendre.	- Nous procediments operatius.
Sortides	
Periodicitat	
- Mensual o a petició del CTTI.	

7.4.3.4 Comitè Operatiu de Seguretat dels contractes basats

Aquest comitè operatiu transversal de seguretat tindrà una periodicitat quadrimestral, però aquest termini es podrà modificar d'acord amb les necessitats del servei.

Títol	
Comitè Operatiu de Seguretat Contractes Basats	
Participants	Objectius / Temes
CTTI	- Realitzar el seguiment de l'operació i governança de la seguretat per part del proveïdor: - o Grau d'adequació al model de seguretat que ha d'implementar el proveïdor perquè s'adeqüi al model de Ciberseguretat. - o Eficiència en la gestió de vulnerabilitats dels serveis, fent focus en les vulnerabilitats crítiques. - o Excepcions de seguretat: volum, criticitat, controls compensatoris a aplicar, etc. - o Incidents de seguretat del període. Revisió i gestió de millores associades.
- Responsable de serveis	
- Responsable contracte basat (si escau)	
- Altres assistents (si escau)	
Generalitat	
- Responsable risc tecnològic de seguretat de l'Agència de Ciberseguretat	
Proveïdor	

- Responsable de seguretat del proveïdor (RSP) - Altre personal operatiu	- o Nivells de Servei de Seguretat del proveïdor (ANS). - o Seguiment de l'estat de seguretat dels projectes en curs: evolutius, correctius, etc. - Escalat de problemes - Tractament de les problemàtiques específiques
Entrades	Sortides
- Informes d'estat de la seguretat. - Anàlisi i propostes de millora. - Decisions a prendre.	- Acta amb decisions preses. - Propostes al comitè executiu del contracte basat.
Periodicitat	
- Quadrimestral.	

7.4.4 Estructura de responsabilitats

En aquest apartat s'indiquen els rols que participaran en els diferents comitès amb les funcions i responsabilitats específiques pels serveis objecte d'aquesta licitació.

En cada basat d'Acord Marc l'empresa homologada haurà de presentar un esquema organitzatiu correctament dimensionat que asseguri la cobertura del servei que es descrigui en el plec corresponent a cada basat.

Amb independència del disseny organitzatiu proposat en cada basat d'Acord Marc, l'equip de treball a nivell global d'Acord Marc estarà compost, com a mínim, per un responsable de compte.

Tot seguit s'identifiquen els rols responsables del proveïdor per a l'assegurament del compliment de les condicions d'execució.

7.4.4.1 Responsable de compte

Aquesta figura és única per proveïdor. És la figura de referència per tots els contractes entre el CTTI i el proveïdor i el darrer responsable de la prestació del conjunt de serveis i projectes del proveïdor. El responsable de compte ha de tindre capacitat decisòria sobre el servei, especialment en el cas de les UTE's. Aquesta figura es mantindrà durant tota la vida del contracte o contractes entre el CTTI i el proveïdor, en la gestió comercial, durant la provisió del servei i fins a la devolució d'aquest. Ha de ser garant de l'existència dels mecanismes de relació en la seva organització per portar a terme els acords presos entre CTTI i el proveïdor. En cas que es produeixin canvis en l'abast i/o cost dels serveis que impliquin una modificació contractual, és el responsable de vehicular-ho.

Entre les seves responsabilitats es destaquen:

- Consolidar i aportar al CTTI les informacions tant objectives com subjectives; valorades (informació fiable i de qualitat i analitzada d'acord amb el coneixement del model) que permetin la presa de decisions operatives i estratègiques al llarg de la vida de l'Acord Marc.
- Ser l'interlocutor principal amb el CTTI en matèria jurídica-legal per a tots els serveis/contractes prestats per l'empresa homologada. Serà el responsable de la formalització de les interpretacions realitzades respecte als contractes vigents, quan aquestes impliquin modificacions contractuals.
- Ser el responsable que el CTTI rebi els informes de gestió acordats, tant amb indicadors econòmic-financers com d'altres, així com de realitzar el seguiment del model econòmic acordat amb l'empresa homologada.
- Ser el responsable que el proveïdor faciliti la informació relativa al procés de facturació, segons el model i format definit pel CTTI, així com col·laborar en el procés de la conciliació.

7.4.4.2 Responsables de serveis

El proveïdor assignarà un responsable per cadascun dels serveis prestats tenint en compte els eixos del model de relació. Per tal de garantir l'assoliment de l'objectiu del model de disposar d'un servei totalment alineat a les necessitats dels diferents departaments i entitats, en el cas que el servei requereixi incorporar l'eix de relació d'àmbit departamental del model de relació, el proveïdor haurà d'assignar un responsable de servei específicament a cada departament o entitat al que presti servei. Haurà també d'assignar un responsable del servei des de la perspectiva transversal d'aquest. Les seves principals responsabilitats són:

- La gestió i seguiment diari del servei, així com la resolució de conflictes i redimensionament temporal o permanent d'aquest.
- Manteniment del registre de l'evolució del servei per a posteriorment poder elaborar els informes de servei i justificar el compliment dels ANS.
- Seguiment i control dels recursos assignats als serveis.
- Analitzar qualsevol desviació i situacions de gravetat dins la qualitat, terminis o abast del servei.
- A nivell transversal, realitzar el control de costos, l'estimació d'esforços i el seu seguiment.
- A nivell transversal, analitzar les modificacions en abast i cost del servei que es puguin derivar i interpretar aquestes modificacions respecte dels contractes vigents. En cas que no impliquin una modificació contractual, ser el garant de formalitzar i implementar internament a la seva organització els acords presos.
- Assegurar la bona col·laboració entre les diferents empreses homologades amb qui s'han de relacionar per tal de millorar el servei de negoci final.

7.4.4.3 Responsable de control de gestió

És la figura que consolidarà i aportarà al CTTI les informacions tant objectives com subjectives; valorades (informació fiable i de qualitat i analitzada d'acord amb el coneixement del model), que permetin la presa de decisions operatives i estratègiques al llarg de la vida del contracte. Serà el

responsable que el CTTI rebi els informes de gestió acordats, tant amb indicadors econòmic-financers com d'altres, així com de realitzar el seguiment del model econòmic acordat amb l'empresa homologada.

7.4.4.4 Responsable jurídic

Serà l'interlocutor principal amb el CTTI en matèria jurídica-legal per tots els serveis/contractes prestats per l'empresa homologada. Serà el responsable de la formalització de les interpretacions realitzades respecte als contractes vigents, quan aquestes impliquin modificacions contractuals.

7.4.4.5 Responsable de facturació

Haurà de facilitar la informació relativa al procés de facturació, segons el model i format definit pel CTTI, així com col·laborar en el procés de la conciliació. Vetllarà i assegurarà que el proveïdor:

- Facilita la informació relativa al procés de facturació, segons el model i format definit pel CTTI.
- Presenta la factura, i el detall per cada element / concepte dels imports facturats, adequant-se als següents criteris:
 - o Detall complet de tots els elements de cost facturats, identificant les unitats mínimes de cost.
 - o Tipificació i codificació dels elements de cost facturats.
 - o El format de codificació i criteris de tipificació es validaran de forma conjunta.
- Col·labora en el procés de la conciliació.

7.4.4.6 Responsable d'arquitectura

És el responsable de coordinar i harmonitzar l'aplicació de l'arquitectura corporativa en els sistemes d'informació i serveis a construir o mantenir pel proveïdor. Les seves principals responsabilitats són:

- Vetllar pel compliment dels principis associats als diferents dominis, i pel compliment dels estàndards d'arquitectura corporativa TIC.
- Proposar i incorporar noves arquitectures TIC alhora que es mantenen i/o evolucionen les existents (funció d'innovació).
- Vetllar per la coherència en l'aplicació de l'arquitectura corporativa TIC.
- Identificar els components reutilitzables i promocionar-ne tant la generació com l'ús.
- Proporcionar un mecanisme de control, fonamental per assegurar el compliment efectiu dels estàndards d'arquitectura corporativa TIC.

7.4.4.7 Responsable d'innovació

És el responsable de gestionar i dirigir el procés d'innovació intern a la seva organització dissenyat i orientat a les necessitats del CTTI, esdevenint el màxim responsable del proveïdor en l'àmbit de la innovació davant del CTTI. Les seves principals responsabilitats són:

- Proposar, de forma sistemàtica i proactiva, idees, oportunitats, reptes innovadors, PoCs i projectes pilots al CTTI.
- Dissenyar, gestionar i implementar un model de relació amb l'ecosistema d'innovació centrat en la seva organització que connecti aquest amb l'ecosistema d'innovació del CTTI.
- Realitzar el seguiment del procés d'innovació i d'avaluar els seus resultats.

7.4.4.8 Responsable de projectes

És el responsable d'assegurar la visió global del seguiment dels projectes adjudicats al proveïdor. Serà responsabilitat d'aquesta figura transmetre i coordinar l'aplicació de la metodologia establerta pel CTTI per la gestió de projectes en el proveïdor.

7.4.4.9 Responsable d'operació de suport i de provisió del servei

És el responsable del compliment dels processos de gestió de peticions, incidències, coneixement, problemes i esdeveniments (suport) i de gestió de configuració i inventari, canvis, versions i desplegaments (provisió). Com a principals funcions haurà de:

- Assegurar la presa de decisió operativa directa entre CTTI i la seva organització.
- Assegurar la coordinació amb el SAU per a tots els processos.
- Assegurar una bona relació i coordinació entre els equips sota la seva responsabilitat per tal de complir les activitats associades a tots els processos de gestió definits, i amb responsabilitat sobre l'empresa homologada.

7.4.4.10 Responsable de qualitat

Serà responsable de:

- Assegurar l'existència d'un pla de qualitat pels projectes, serveis i aplicacions.
- L'assegurament de la qualitat.
- La verificació de l'execució del control de la qualitat.

7.4.4.11 Referent de Govern de la dada

El govern de la dada en els processos de gestió i prestació dels serveis TIC és imprescindible per a la presa de decisions, la gestió de riscos i la seva millora continua.

El CTTI disposa d'un model propi de gestió de la dada en els sistemes d'informació de suport als processos interns, tant operatius com de gestió dels serveis TIC que presta a la Generalitat.

Aquesta cultura de govern de la dada no es sistèmica si no arriba a les empreses proveïdores del CTTI. És per això que es fa necessari que cada proveïdor disposi de la figura de responsable de govern de la dada en relació a les dades involucrades en la prestació del servei objecte del contracte.

El referent de govern de la dada és l'encarregat de transmetre la cultura de la dada única dins la seva organització, sempre en relació al servei objecte del contracte, i treballar en estreta col·laboració amb el responsable corresponent del CTTI. Aquesta col·laboració ha de garantir que el CTTI disposa de dades, informes, indicadors, mètriques i mesures necessàries per enriquir l'analítica dels serveis. El referent participarà en la definició, explotació i manteniment d'aquests elements d'anàlisi i es responsabilitzarà de la seva qualitat i disponibilitat.

Les funcions del rol de referent del govern de la dada seran:

- Difusió de la cultura de la dada del CTTI a l'equip propi.
- Creació d'elements d'anàlisi relacionats amb la prestació del servei.
- Interlocució bidireccional entre el CTTI i l'equip propi en relació a les necessitats d'intercanvi i accés a la informació.
- Garant de la qualitat i disponibilitat de la informació requerida pel CTTI, en la forma i periodicitat establerta.

7.4.4.12 Responsable de seguretat i continuïtat

Aquest responsable és únic per empresa homologada, i és la figura de referència pel que fa a ciberseguretat per tots els contractes entre el CTTI i el proveïdor. Ha de liderar i garantir que els serveis prestats pel proveïdor assoleixen els requeriments de seguretat sol·licitats. Serà responsable de:

- Actuar com a enllaç entre el proveïdor i els diferents agents implicats (CTTI, Agència de Ciberseguretat, oficina QA de ciberseguretat) quan es tractin temes de seguretat.
- Garantir, liderar i impulsar el compliment del marc normatiu de seguretat de la Generalitat de Catalunya dins la seva organització, assegurant la correcta implantació dels nivells de seguretat i les seves corresponents mesures (tècniques, organitzatives, i jurídiques); així com les directrius en matèria de seguretat definides per l'Agència de Ciberseguretat.
- Coordinar reunions de seguiment periòdiques amb CTTI i l'Agència de Ciberseguretat per informar del grau d'adequació dels serveis al model de seguretat de la Generalitat de Catalunya, identificar-ne els riscos més rellevants i proposar plans d'acció per la seva mitigació.
- Que tot el personal de l'empresa homologada que prestarà serveis al CTTI i la Generalitat, passi per un pla de conscienciació i formació en matèria de seguretat, focalitzant-se en el marc normatiu de la Generalitat i els procediments de seguretat que li siguin d'aplicació.
- Assegurar la informació regular al CTTI, Oficina QA de ciberseguretat i a l'Agència de Ciberseguretat segons els terminis marcats, de tot el relacionat amb la seguretat (incidents, mesures correctores, riscos, nous projectes, iniciatives, etc.).

- Assegurar que tot el personal del proveïdor que hagi de tractar dades o sistemes de tractament de dades de nivell sensible o superior signin un Acord de Confidencialitat Individual. El CTTI i l'Agència de Ciberseguretat podran auditar aquest aspecte.
- Coordinació operativa amb l'equip de resposta a incidents i amb el SOC de l'Agència de Ciberseguretat davant incidents o possibles amenaces de ciberseguretat (lliurament d'evidències per la gestió i investigació d'incidentes de seguretat, suport per l'aplicació ràpida de mesures de protecció i contenció davant amenaces o ciberincidentes, disposar d'informació vinculada al dispositiu, etc.).
- Utilitzar el Portal de Seguretat de forma regular per fer el seguiment de tota la informació vinculada a la seguretat dels actius de la Generalitat de Catalunya.
- Garantir i liderar dins la seva organització la correcta implantació dels plans de continuïtat i disponibilitat acordats amb el CTTI i l'Agència de Ciberseguretat.
- Garantir l'execució de proves de recuperació de desastres dels serveis objecte del contracte, de forma coordinada amb el CTTI i l'Agència de Ciberseguretat.
- Coordinar tot l'àmbit formatiu en ciberseguretat, tant les sessions formatives que s'impartiran conjuntament amb l'Agència de Ciberseguretat, com les tasques de conscienciació/formació que els tècnics hauran de traslladar als usuaris finals (recomanacions, píndoles, vídeos formatius, etc.).
- Garantir l'execució de proves de recuperació de còpies de seguretat per validar-ne la correcta execució.
- Assegurar la informació regular segons els terminis marcats, del relacionat amb la Continuïtat i Disponibilitat (incidentes, mesures correctores, riscos, nous projectes, iniciatives, etc).
- Facilitar els indicadors que es considerin oportuns per garantir els nivells de seguretat que estableixi l'Agència de Ciberseguretat i CTTI.

8 ANNEX I. VOLUMETRIES

1.1. Estructura actual de la distribució dels col·lectius

L'abast inicial de prestació de servei es compon d'aproximadament de 170.000 usuaris distribuïts en diferents col·lectius funcionals en tots els departaments i organismes de la Generalitat de Catalunya, encara que l'abast potencial i global de tot el sector públic pot arribar aproximadament als 200.000 usuaris.

Aquests usuaris estan ubicats en més 6.000 edificis, que podem tipificar d'acord amb les seves funcions específiques dins dels espais de treball.

La distribució d'aquests usuaris associada a cadascun dels lots d'aquest acord marc és la següent:

1.1.1. LOT B1

Departament d'Educació : inclou el serveis territorials i administratius del departament d'Educació i del Consorci d'Educació de Barcelona, així com tots els centres educatius adscrits a aquests. Així mateix hi ha entitats adscrites al departament d'Educació com la Fundació per a l'Escola Superior de Música de Catalunya on també s'hi presten els serveis descrits al present plec.

1.1.2. LOT B2

En l'àmbit del Departament de Salut i l'ICS els serveis descrits en aquest plec no es presten en la seva totalitat a tots els ens i entitats, es descriu a continuació aquest detall:

Estructura del servei al departament de Salut, ICS i entitats adscrites:

- 1) Àmbits on es presten el 100% dels serveis descrits en aquest plec
- Departament de salut :
 - o Departament de Salut
 - o Servei Català de la Salut
 - o Fundació privada Centre TIC i Salut
 - o Agència de Qualitat i avaluació sanitàries de Catalunya
 - o Hospital de Cerdanya (AECT)
 - o Institut català d'oncologia
- Institut català de la salut:
 - o Gerència territorial Barcelona
 - o Gerència territorial Metropolitana Sud
 - o Gerència territorial Metropolitana Nord
 - o Gerència territorial Lleida, Alt Pirineu i Aran
 - o Gerència territorial Terres de l'Ebre

- Gerència territorial Camp de Tarragona
- Gerència territorial Catalunya Central
- Hospital universitari Vall d'Hebron
- Gerència Territorial Girona
- Edifici corporatiu de l'Institut Català de la Salut

2) Àmbits on no es presten el 100% dels serveis descrits al present plec:

Principals entitats adscrites a Salut, aquest llistat no és exhaustiu i poden haver-hi altres entitats amb prestació de serveis parcials no inclosa en aquesta llista:

- Banc de sang i teixits (BST)
- Consorci de Castelldefels Agents de Salut (CASAP)
- Consorci Sanitari de l'Alt Penedès (CSAP)
- Consorci Sanitari de Terrassa (CST)
- Consorci Sanitari del Garraf (CSGARRAF)
- Consorci Sanitari del Maresme (CSDM)
- Fundació Hospital d'Olot i Comarcal de la Garrotxa (HOSPILOLOT)
- Fundació Institut d'Investigació biomèdica Bellvitge (IDIBELL)
- Fundació privada hospital de l'Esperit Sant (FHES)
- Fundació Sanitària de Mollet (FSM)
- Gestió de Serveis Sanitaris (GSS)
- Gestió i prestació de serveis de Salut (GPSS)
- Institut Universitari d'investigació en l'Atenció Primària (IDIAP Jordi Gol)
- Institut d'Assistència Sanitària (IAS)
- Institut de Diagnòstic per la Imatge (IDI)
- Parc Sanitari Pere Virgili (PSPV)
- Sistema d'Emergències Mèdiques, SA (SEMSA)
- Vall d'Hebron Institut de Recerca (VHIR)
- Clínica Terres de l'Ebre
- Hospital comarcal d'Amposta
- Hospital Comarcal de Mora d'Ebre
- Hospital comarcal del Pallars
- Hospital de la Santa Creu de Jesus-Tortosa
- Hospital Vall d'Aran
- Hospital Pius de Valls

3) Àmbit sota la prestació de servei d'un SAU funcional específic (Suport Tècnic de Salut)

- Entitats proveïdores de Salut:

Conjunt d'unes 400 entitats que treballen per Salut i que accedeixen als seus sistemes. És el SAU funcional de Suport tècnic descrit a l'apartat específic del bloc B2 qui haurà de donar suport a aquestes entitats.

1.1.3. LOT B3

Formen part de l'abast d'aquest lot tots els usuaris/espais i edificis pertanyents als departaments llistats a continuació, així com les seves entitats adscrites:

- Departament de la Presidència.
- Departament de la Vicepresidència i Polítiques Digitals i Territori.
- Departament d'Economia i Hisenda.
- Departament d'Acció Exterior i Govern Obert.
- Departament de Drets Socials.
- Departament d'Empresa i Treball.
- Departament d'Igualtat i Feminismes.
- Departament de Recerca i Universitats.

1.1.4. LOT B4

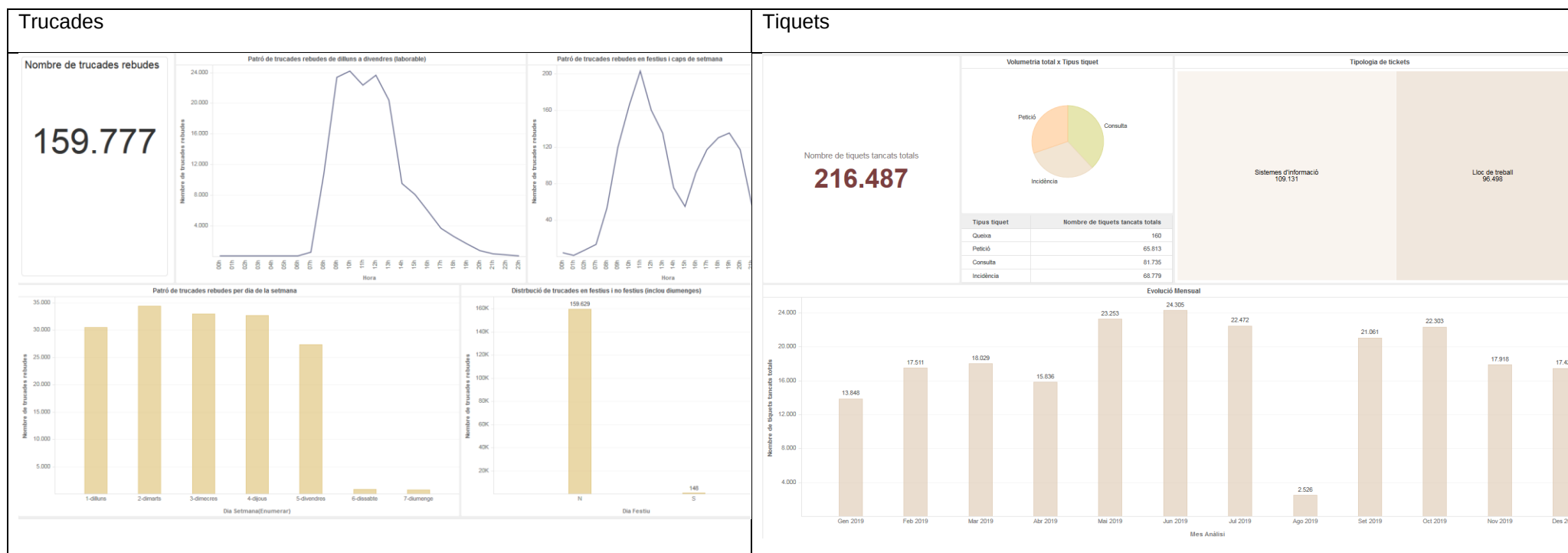
Formen part de l'abast d'aquest lot tots els usuaris/espais i edificis pertanyents als departaments llistats a continuació, així com les seves entitats adscrites:

- Departament de Justícia
- Departament d'Interior
- Departament d'Acció Climàtica, Agricultura i Agenda Rural.
- Departament de Cultura

1.2. Volumetries de servei

S'adjunten a continuació per lot de licitació les volumetries de l'any 2019, la volumetria del 2020 no es considera com a referent per l'impacte que ha pogut tenir la pandèmia del Covid-19, i està agrupada amb l'estructura organitzativa de la Generalitat d'aquell moment, pel que fa a tiquets registrats i a trucades rebudes pel servei d'atenció a l'usuari. Són dades aproximades i no vinculants tant pel que fa a les trucades com pel que fa als tiquets registrats.

1.2.1. LOT B1

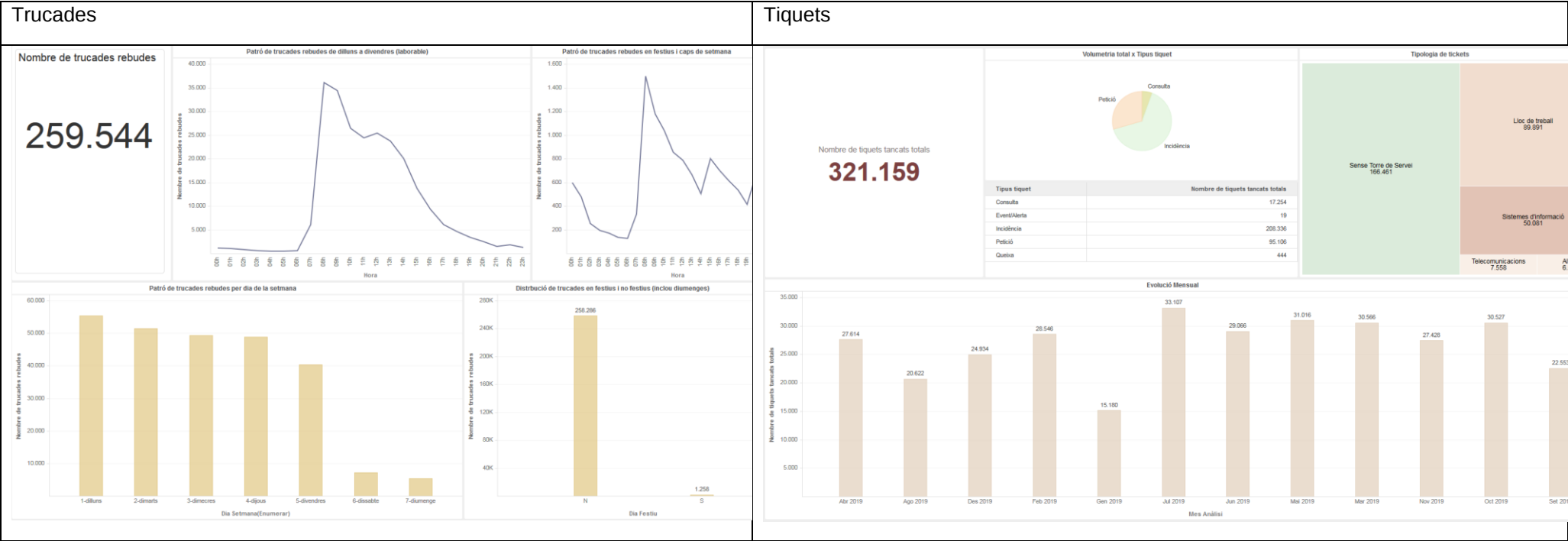


Informat per l'Assessoria Jurídica del Departament de Vicepresidència i Polítiques Digitals i Territori el 8 de juny de 2021

Informat per l'Òrgan de Control Intern del CTTI el 25 de juny de 2021

1.2.2. LOT B2

Volumetries globals del LOT B2

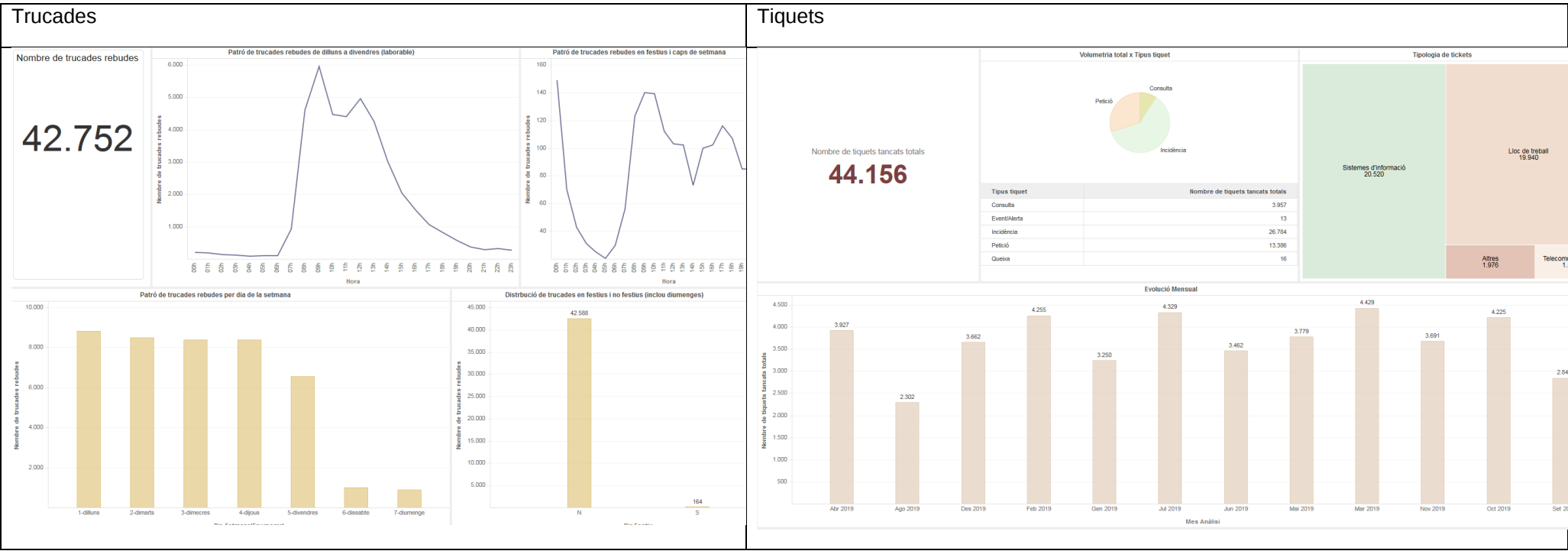


Les volumetries específiques per subàmbit es detallen a continuació:

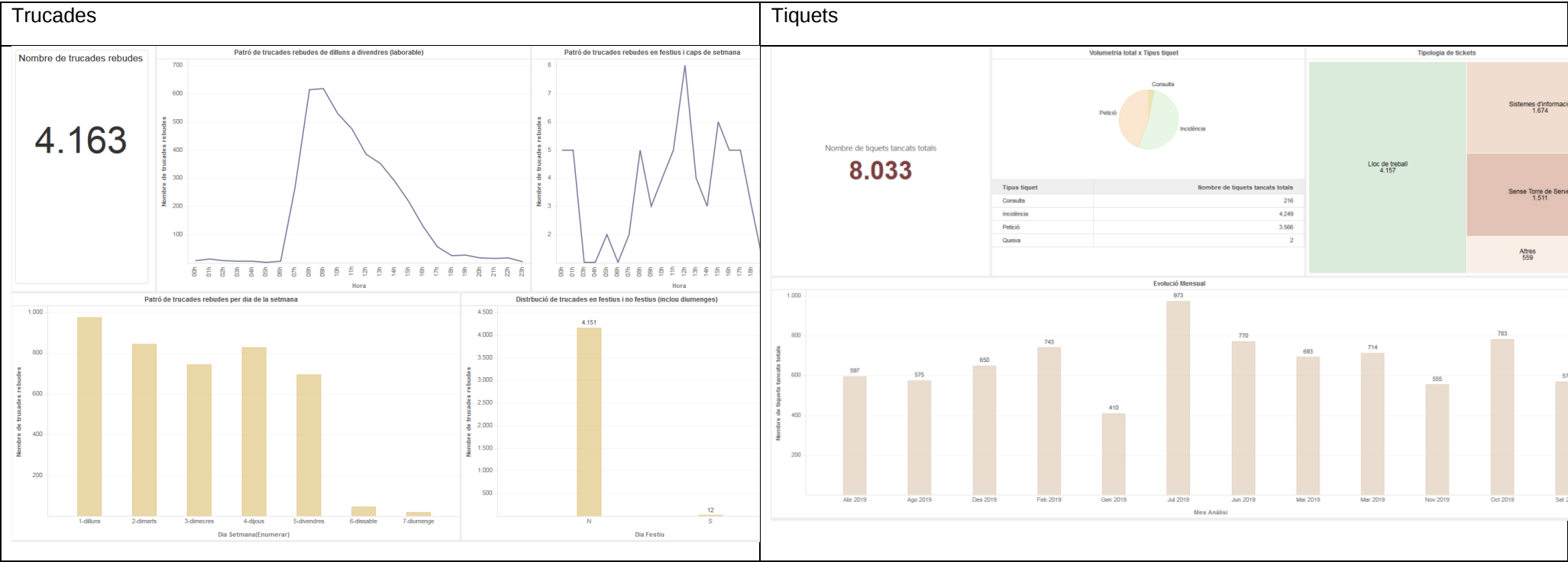
Departament de Salut i entitats adscrites:

Informat per l'Assessoria Jurídica del Departament de Vicepresidència i Polítiques Digitals i Territori el 8 de juny de 2021

Informat per l'Òrgan de Control Intern del CTTI el 25 de juny de 2021



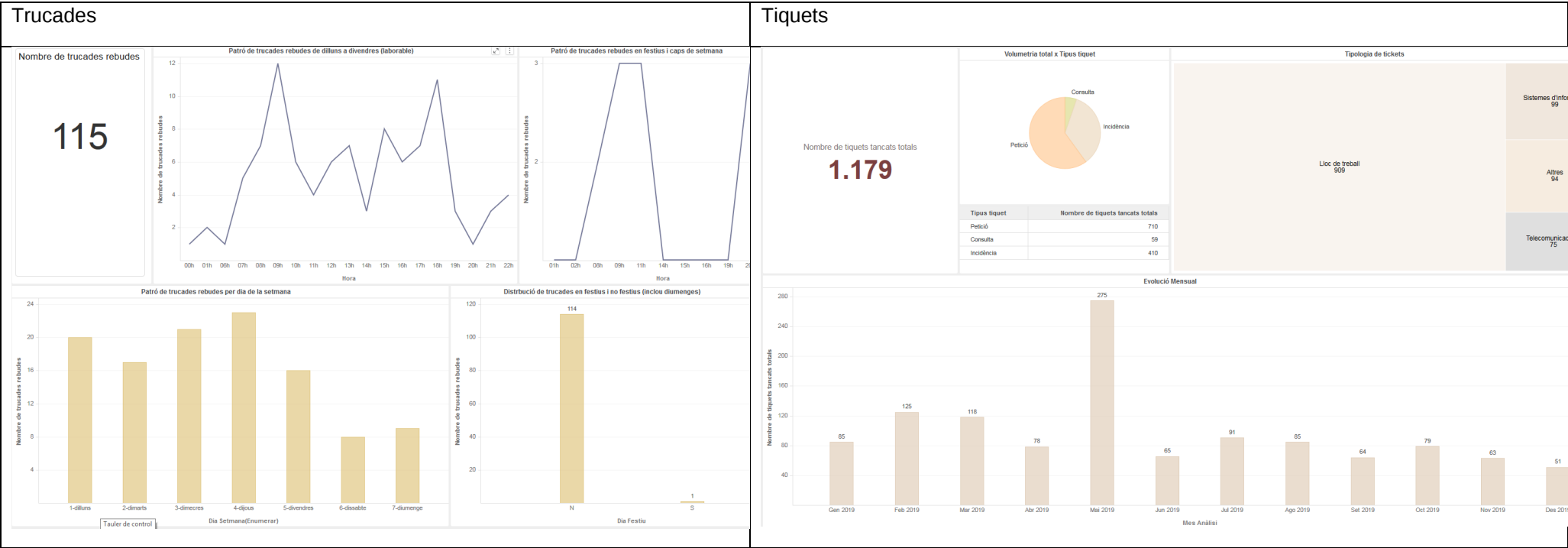
Institut Català d'Oncologia (ICO):



Informat per l'Assessoria Jurídica del Departament de Vicepresidència i Polítiques Digitals i Territori el 8 de juny de 2021

Informat per l'Òrgan de Control Intern del CTTI el 25 de juny de 2021

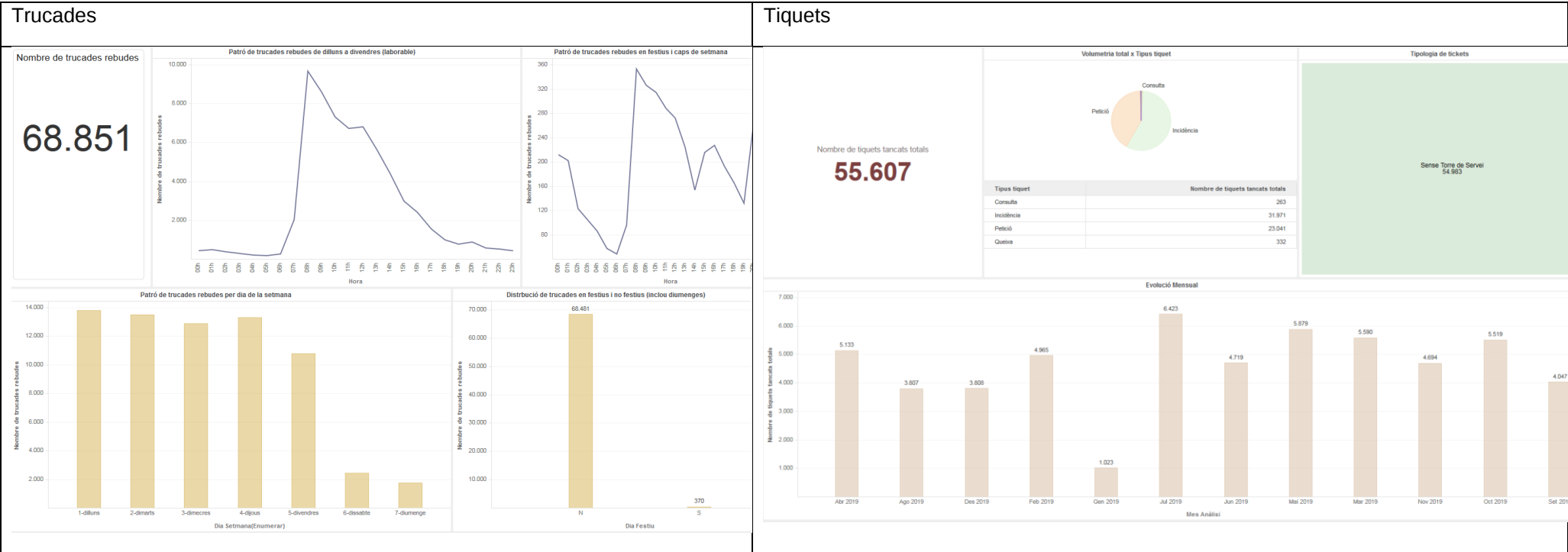
Hospital de la Cerdanya:



Informat per l'Assessoria Jurídica del Departament de Vicepresidència i Polítiques Digitals i Territori el 8 de juny de 2021

Informat per l'Òrgan de Control Intern del CTTI el 25 de juny de 2021

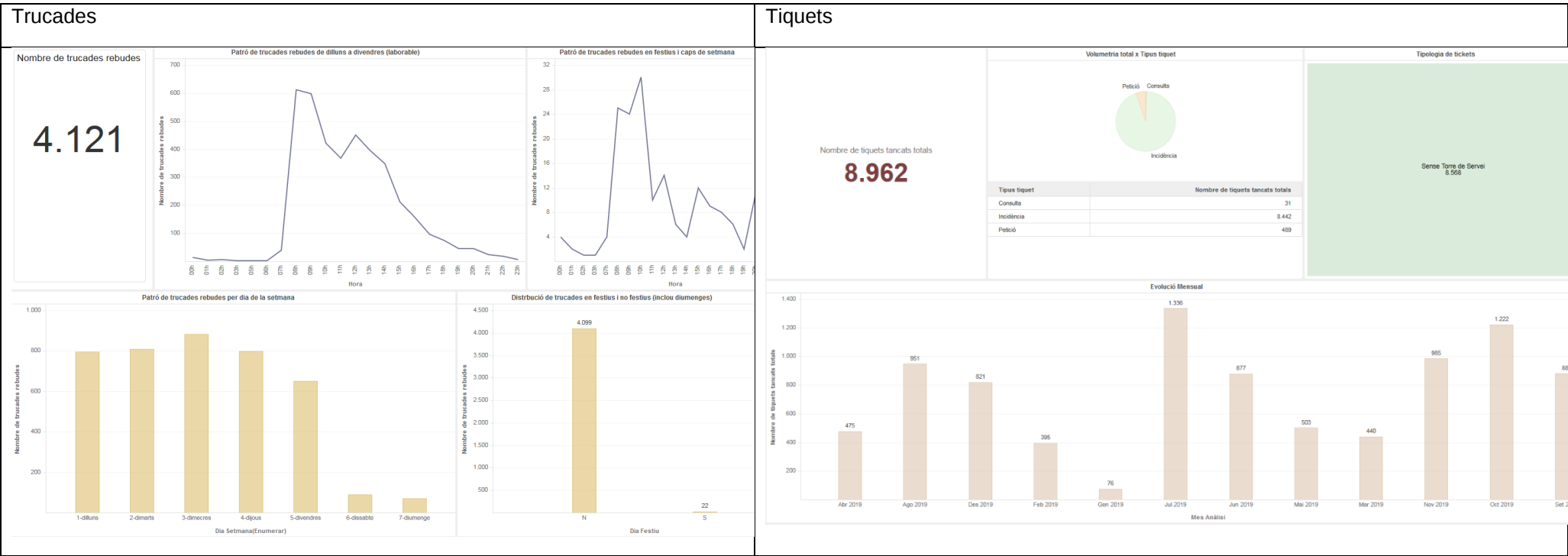
Hospital Universitari Vall d'Hebron:



Gerència Territorial Terres de l'Ebre:

Informat per l'Assessoria Jurídica del Departament de Vicepresidència i Polítiques Digitals i Territori el 8 de juny de 2021

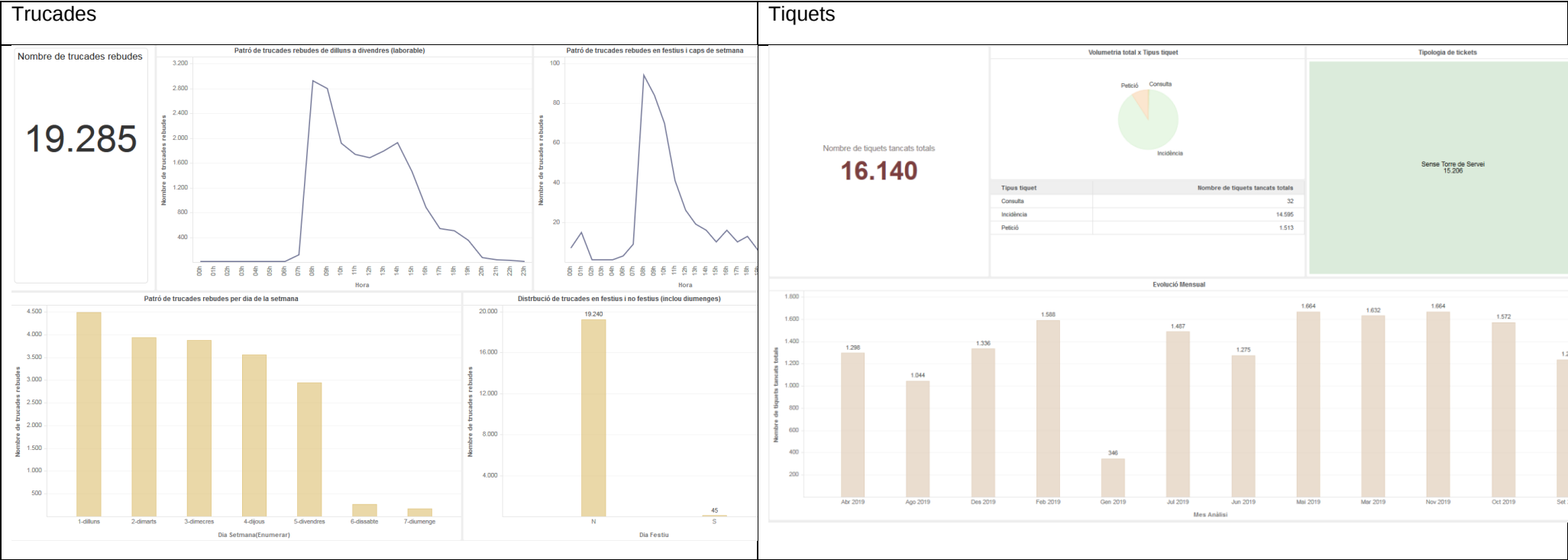
Informat per l'Òrgan de Control Intern del CTTI el 25 de juny de 2021

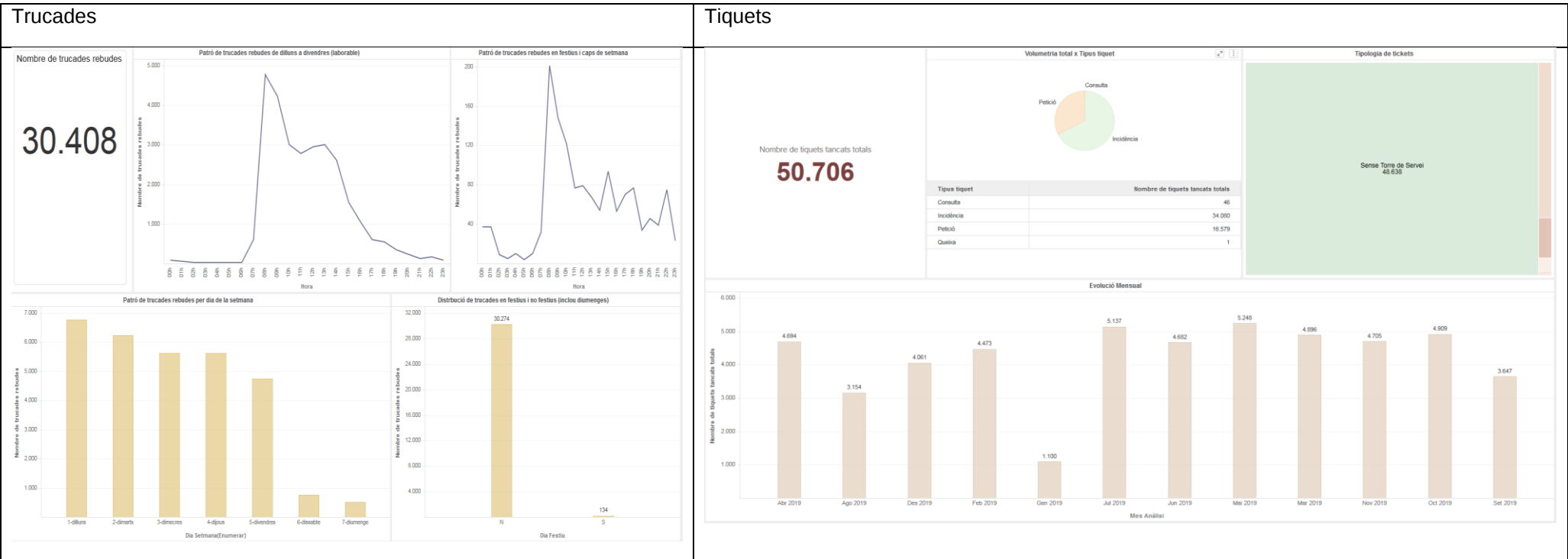


Gerència Territorial Barcelona:

Informat per l'Assessoria Jurídica del Departament de Vicepresidència i Polítiques Digitals i Territori el 8 de juny de 2021

Informat per l'Òrgan de Control Intern del CTTI el 25 de juny de 2021





Gerència Territorial Catalunya Central:

Informat per l'Assessoria Jurídica del Departament de Vicepresidència i Polítiques Digitals i Territori el 8 de juny de 2021

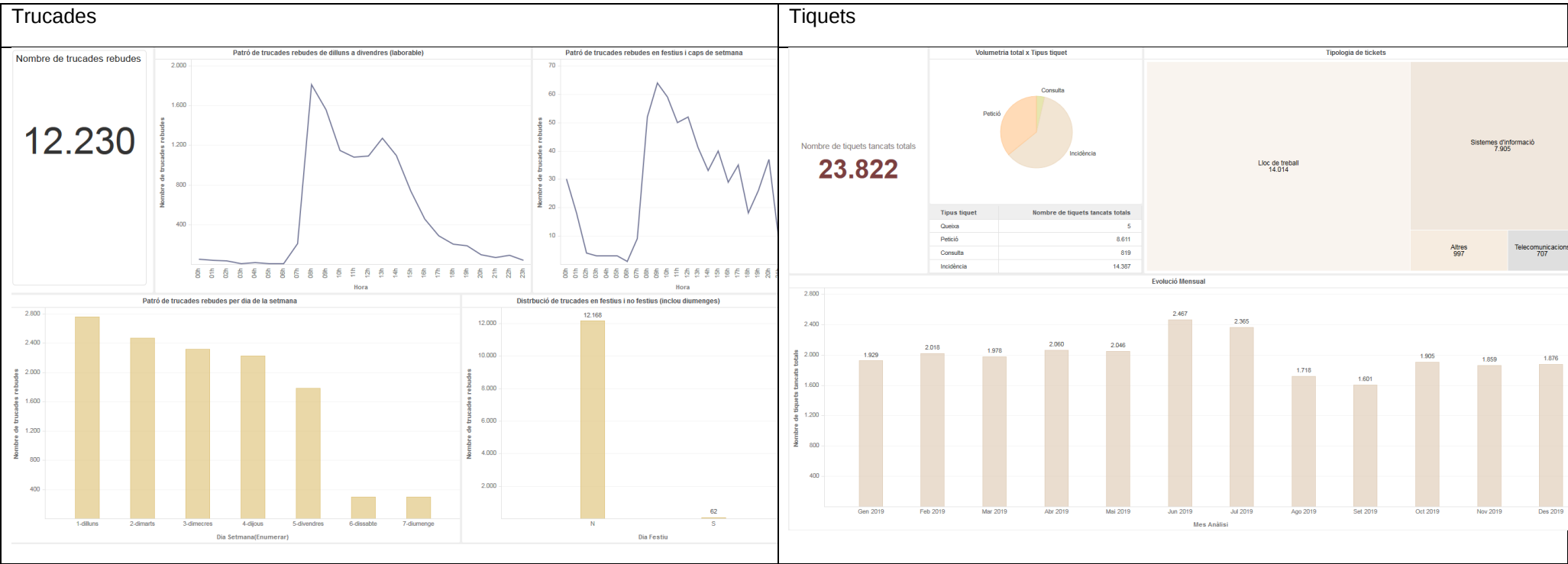
Informat per l'Òrgan de Control Intern del CTTI el 25 de juny de 2021



Gerència Territorial Girona:

Informat per l'Assessoria Jurídica del Departament de Vicepresidència i Polítiques Digitals i Territori el 8 de juny de 2021

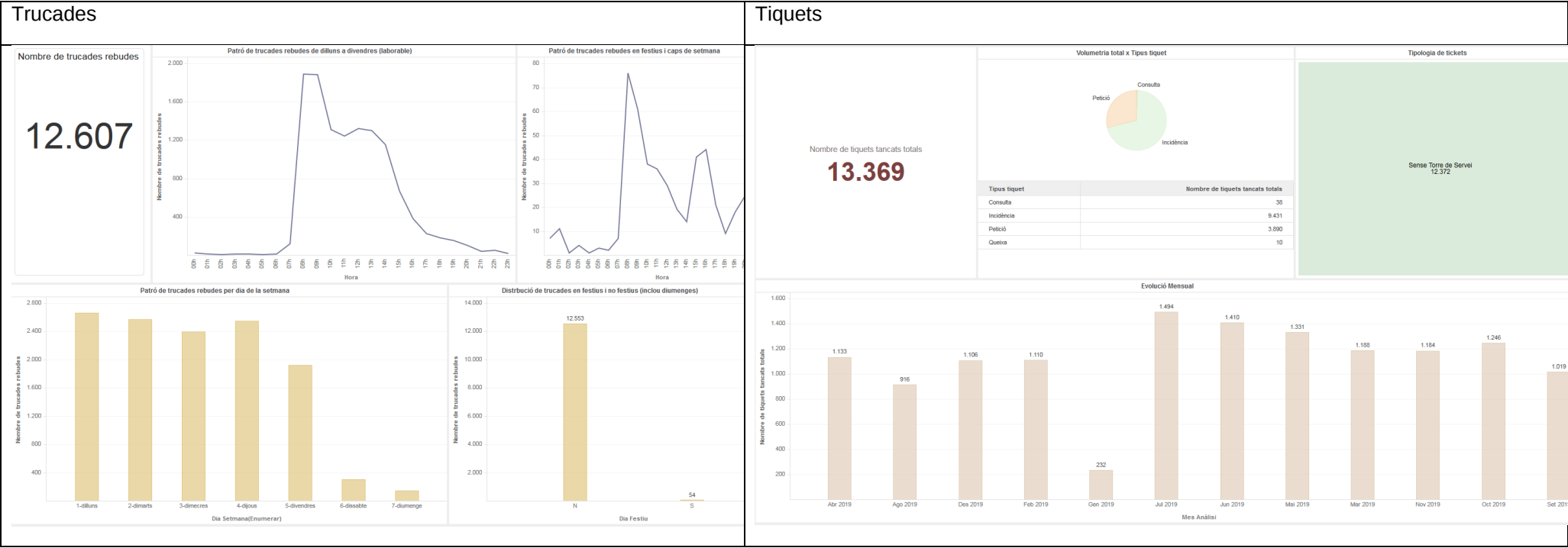
Informat per l'Òrgan de Control Intern del CTTI el 25 de juny de 2021



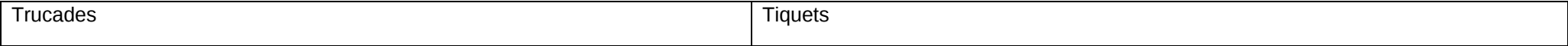
Gerència Territorial Camp de Tarragona:

Informat per l'Assessoria Jurídica del Departament de Vicepresidència i Polítiques Digitals i Territori el 8 de juny de 2021

Informat per l'Òrgan de Control Intern del CTTI el 25 de juny de 2021

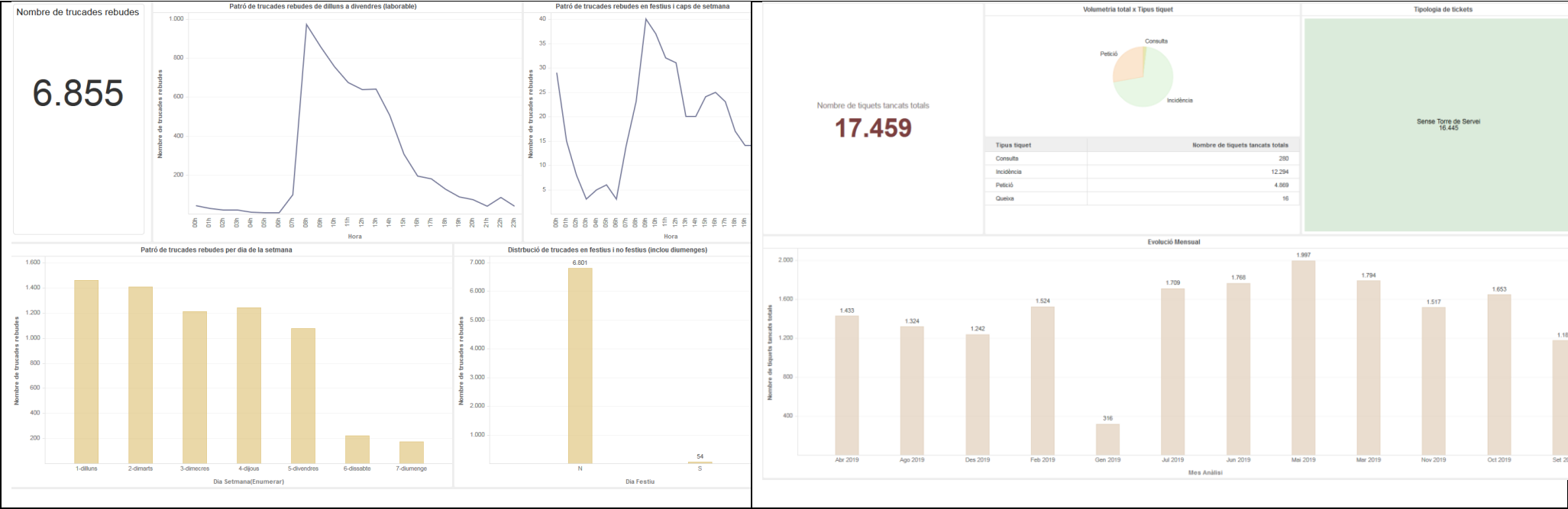


Gerència territorial Lleida:



Informat per l'Assessoria Jurídica del Departament de Vicepresidència i Polítiques Digitals i Territori el 8 de juny de 2021

Informat per l'Òrgan de Control Intern del CTTI el 25 de juny de 2021

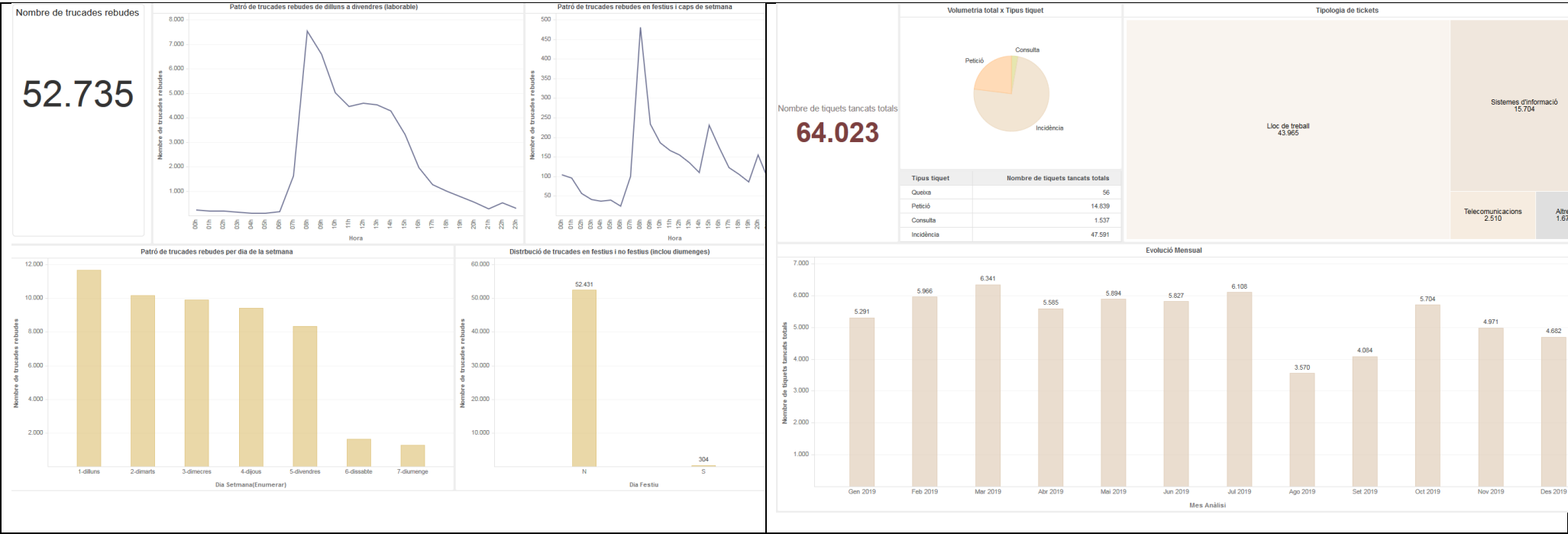


Gerència Territorial Metropolitana Sud:

Trucades	Tiquets
----------	---------

Informat per l'Assessoria Jurídica del Departament de Vicepresidència i Polítiques Digitals i Territori el 8 de juny de 2021

Informat per l'Òrgan de Control Intern del CTTI el 25 de juny de 2021

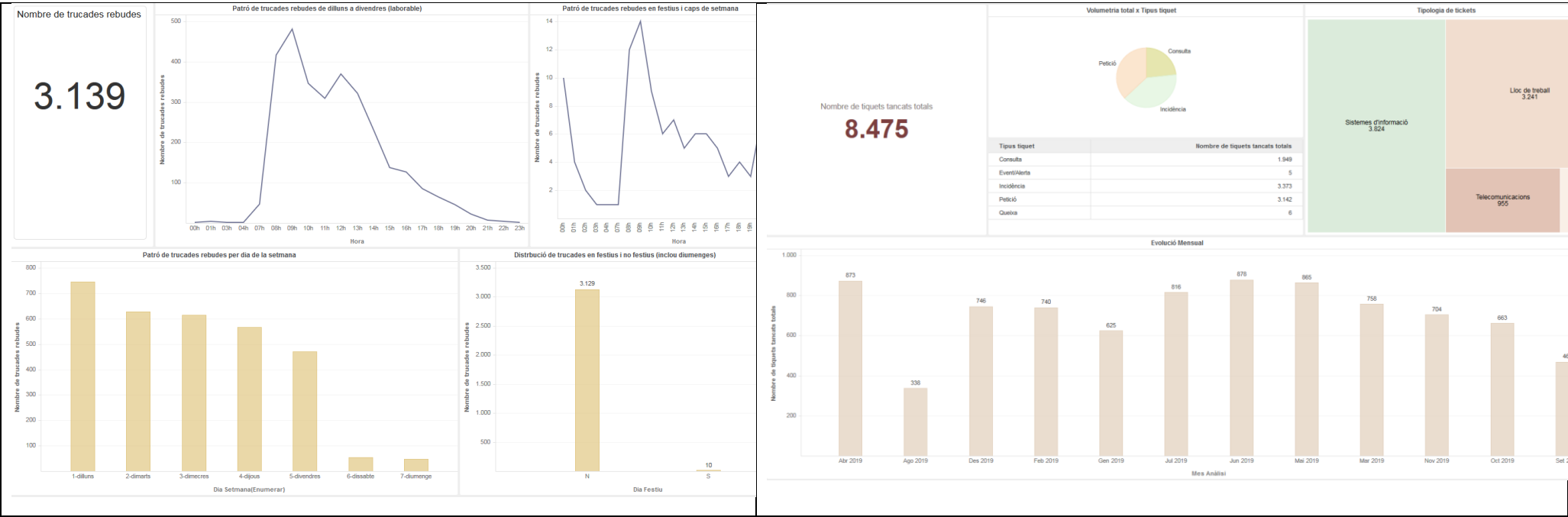


Altres entitats adscrites al departament:

Trucades	Tiquets
----------	---------

Informat per l'Assessoria Jurídica del Departament de Vicepresidència i Polítiques Digitals i Territori el 8 de juny de 2021

Informat per l'Òrgan de Control Intern del CTTI el 25 de juny de 2021

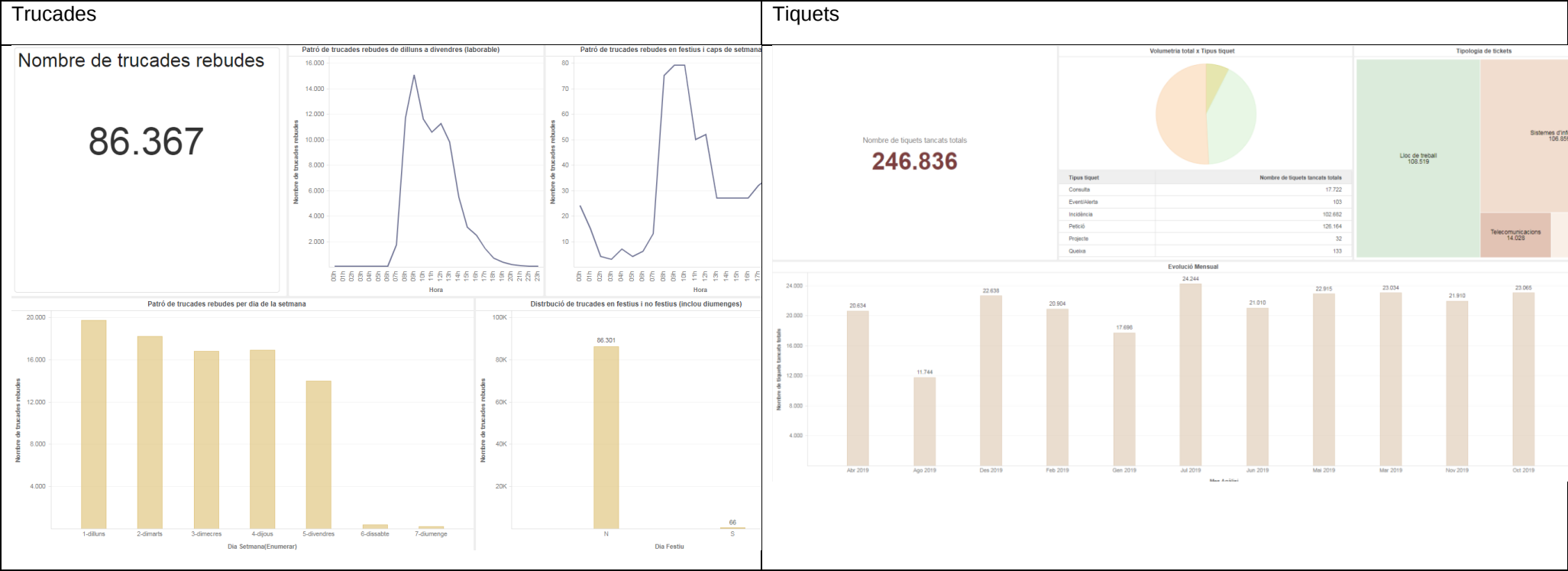


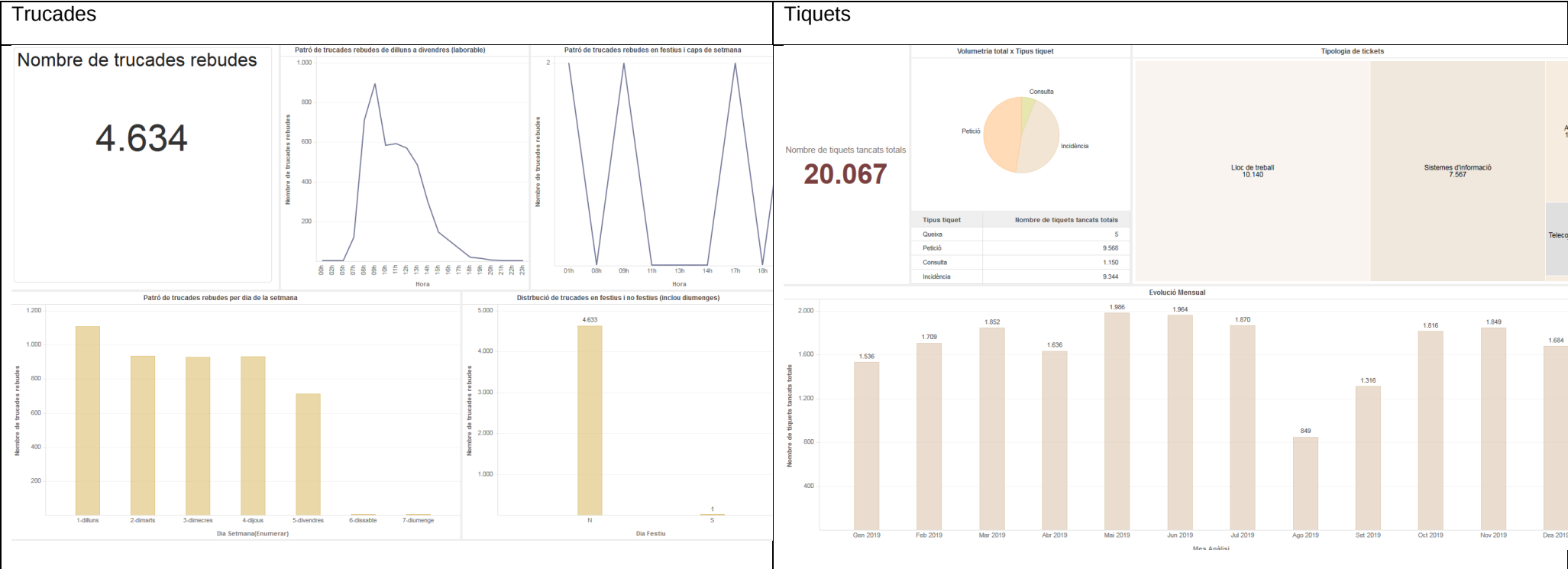
1.2.3. LOT B3

Informat per l'Assessoria Jurídica del Departament de Vicepresidència i Polítiques Digitals i Territori el 8 de juny de 2021

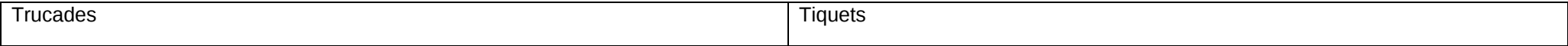
Informat per l'Òrgan de Control Intern del CTTI el 25 de juny de 2021

Volumetries globals del LOT B3.



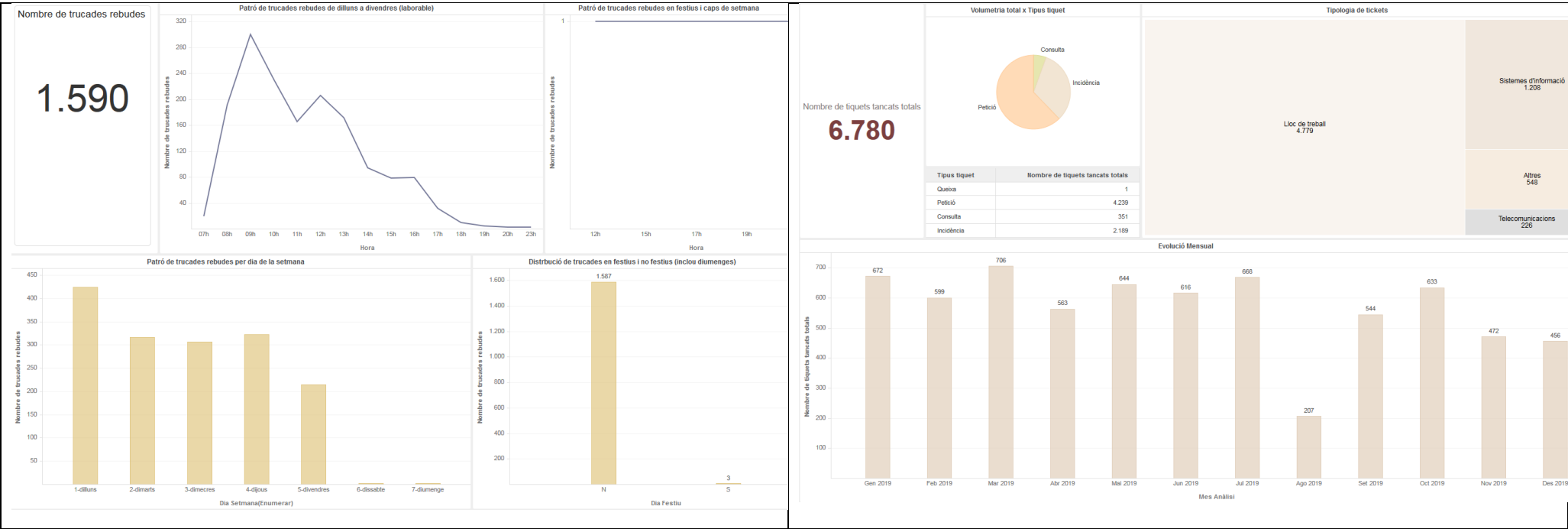


Departament d'Acció Exterior, Relacions Institucionals i Transparència:



Informat per l'Assessoria Jurídica del Departament de Vicepresidència i Polítiques Digitals i Territori el 8 de juny de 2021

Informat per l'Òrgan de Control Intern del CTTI el 25 de juny de 2021



Nombre de tiquets tancats totals

6.780

Volumetria total x Tipus tiquet

Tipus tiquet

Nombre de tiquets tancats totals

Queixa	1
Petició	4.239
Consulta	351
Incidència	2.189

Tipologia de tickets

Lloc de treball

Sistemes d'informació

Altres

Telecomunicacions

Evolució Mensual

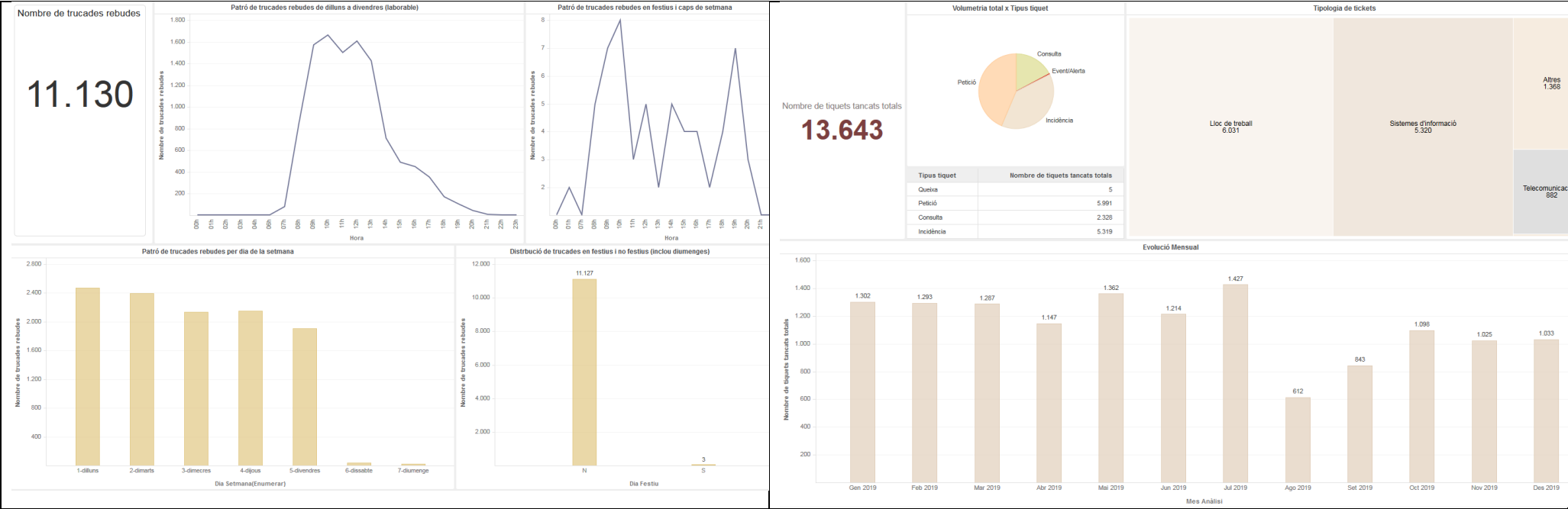
Nombre de tiquets tancats totals

Departament de la Presidència:

Trucades	Tiquets
----------	---------

Informat per l'Assessoria Jurídica del Departament de Vicepresidència i Polítiques Digitals i Territori el 8 de juny de 2021

Informat per l'Òrgan de Control Intern del CTTI el 25 de juny de 2021



Nombre de tiquets tancats totals

13.643

Volumetria total x Tipus tiquet

Tipus tiquet	Nombre de tiquets tancats totals
Quinxa	5
Petició	5.991
Consulta	2.328
Incidència	5.319

Tipologia de tickets

Patró de trucades rebudes per dia de la setmana

Distribució de trucades en festius i no festius (inclou diumenges)

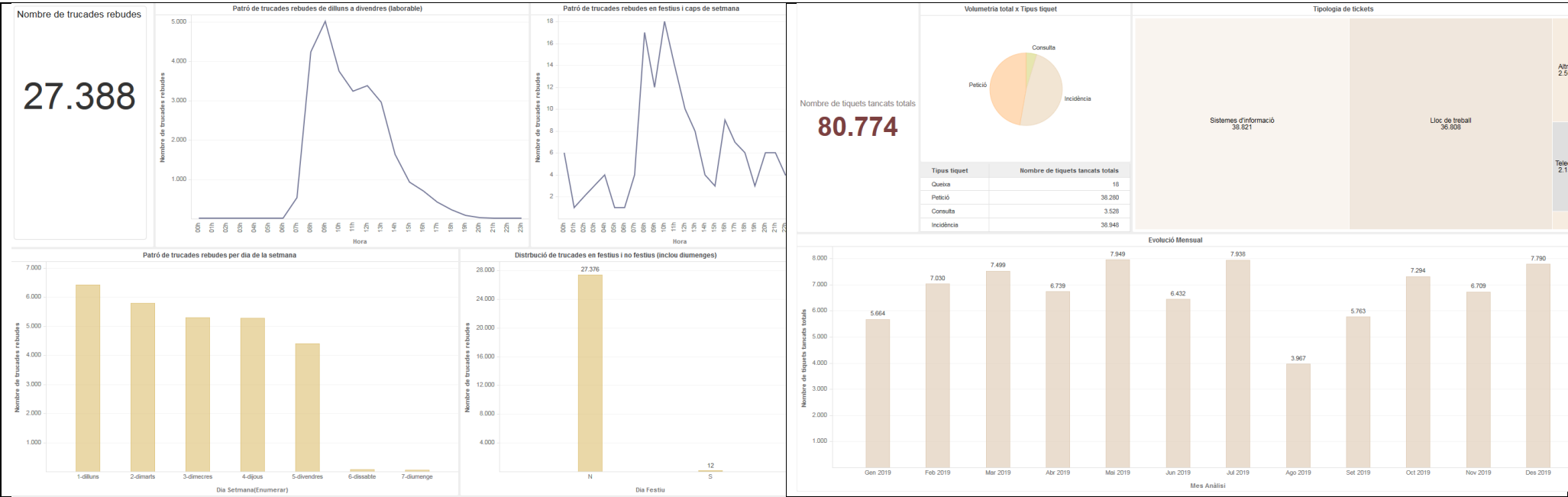
Evolució Mensual

Departament de Treball, Afers Socials i Famílies:

Trucades	Tiquets
----------	---------

Informat per l'Assessoria Jurídica del Departament de Vicepresidència i Polítiques Digitals i Territori el 8 de juny de 2021

Informat per l'Òrgan de Control Intern del CTTI el 25 de juny de 2021



Nombre de tiquets tancats totals

80.774

Volumetria total x Tipus tiquet

Tipus tiquet	Nombre de tiquets tancats totals
Quèlies	16
Petició	38.280
Consulta	3.528
Incidència	38.946

Tipologia de tickets

Patró de trucades rebudes per dia de la setmana

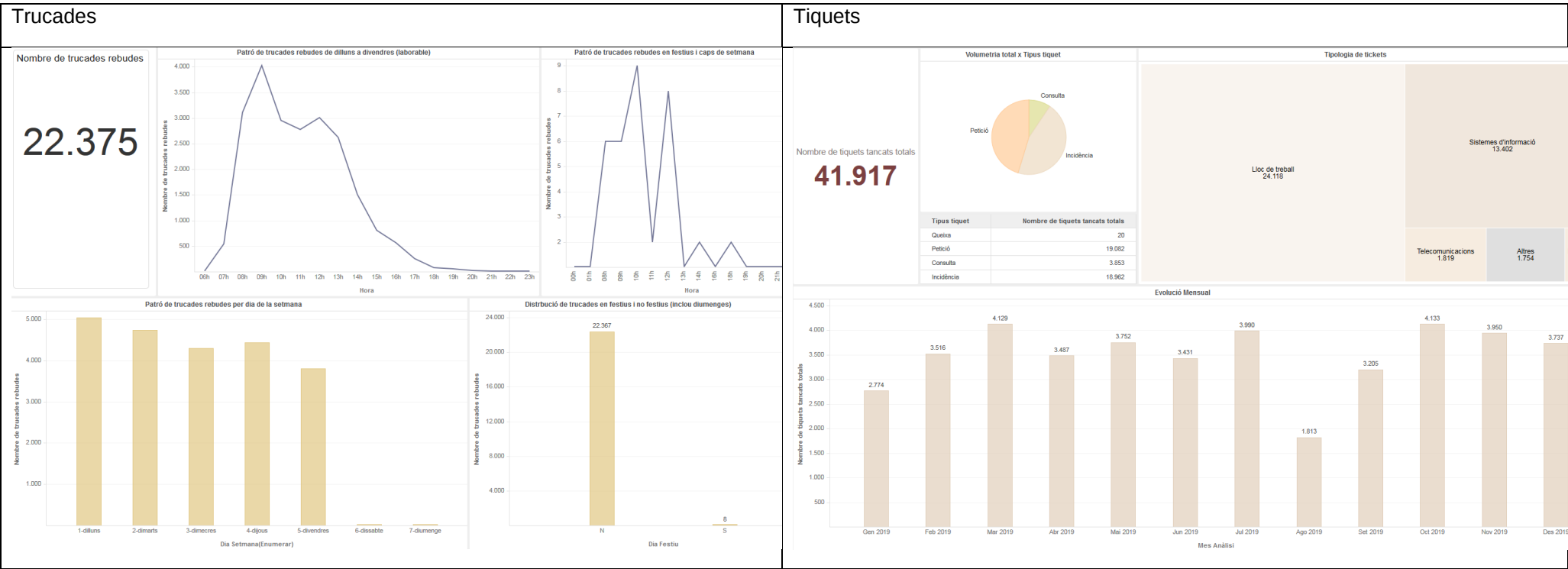
Distribució de trucades en festius i no festius (inclou diumenges)

Evolució Mensual

Departament de la Vicepresidència i d'Economia i Hisenda:

Informat per l'Assessoria Jurídica del Departament de Vicepresidència i Polítiques Digitals i Territori el 8 de juny de 2021

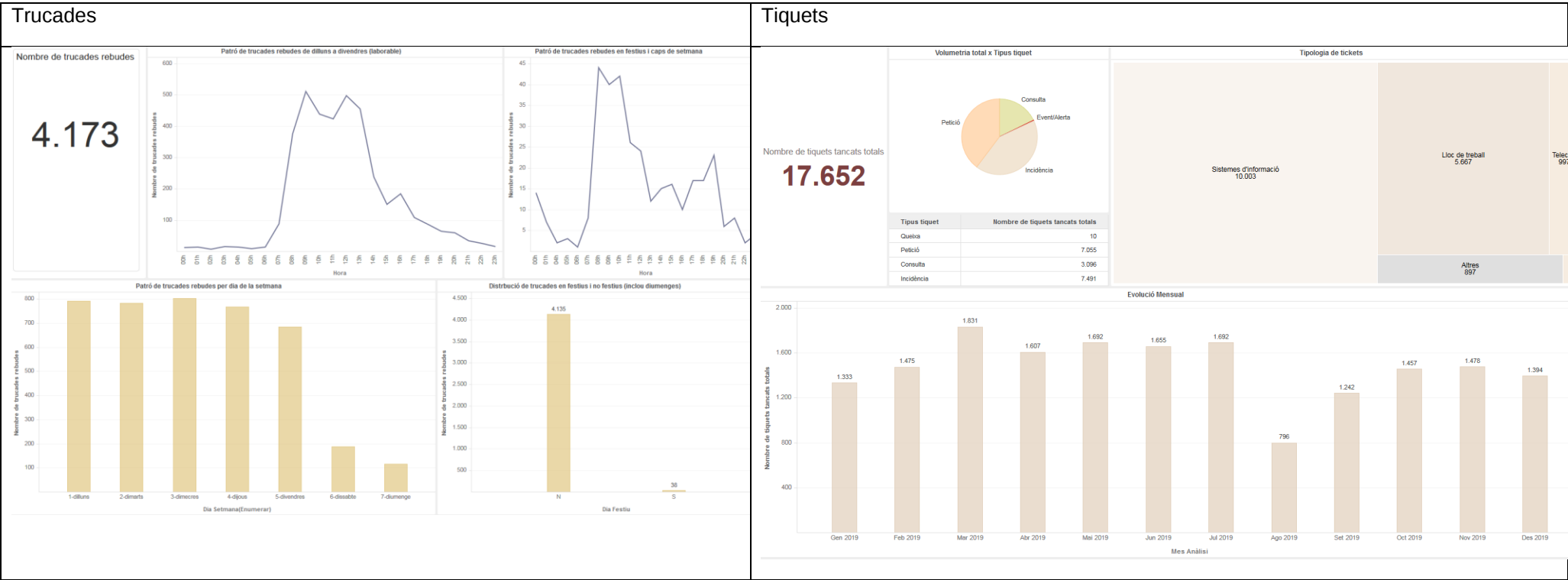
Informat per l'Òrgan de Control Intern del CTTI el 25 de juny de 2021



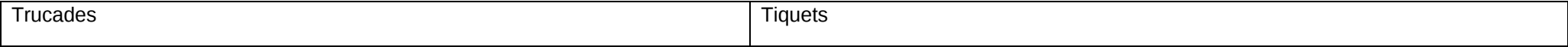
Departament de Polítiques Digitals i Administració Pública:

Informat per l'Assessoria Jurídica del Departament de Vicepresidència i Polítiques Digitals i Territori el 8 de juny de 2021

Informat per l'Òrgan de Control Intern del CTTI el 25 de juny de 2021

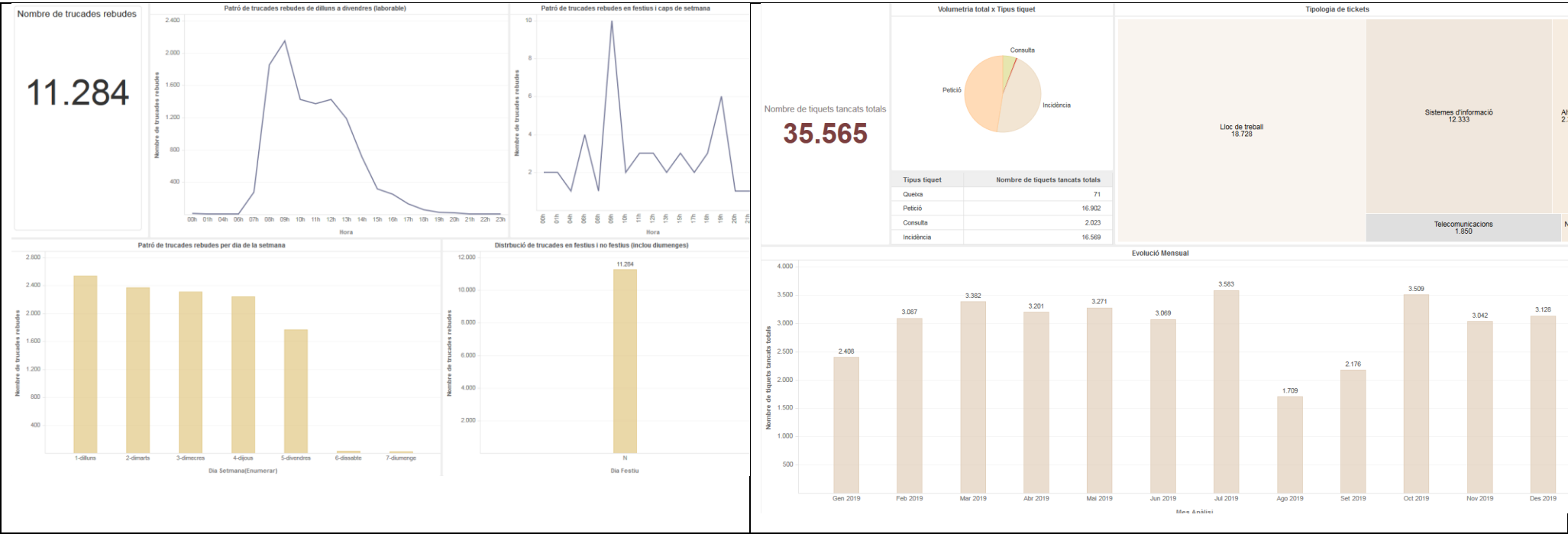


Departament de Territori i Sostenibilitat:



Informat per l'Assessoria Jurídica del Departament de Vicepresidència i Polítiques Digitals i Territori el 8 de juny de 2021

Informat per l'Òrgan de Control Intern del CTTI el 25 de juny de 2021



Nombre de tiquets tancats totals

35.565

Volumetria total x Tipus tiquet

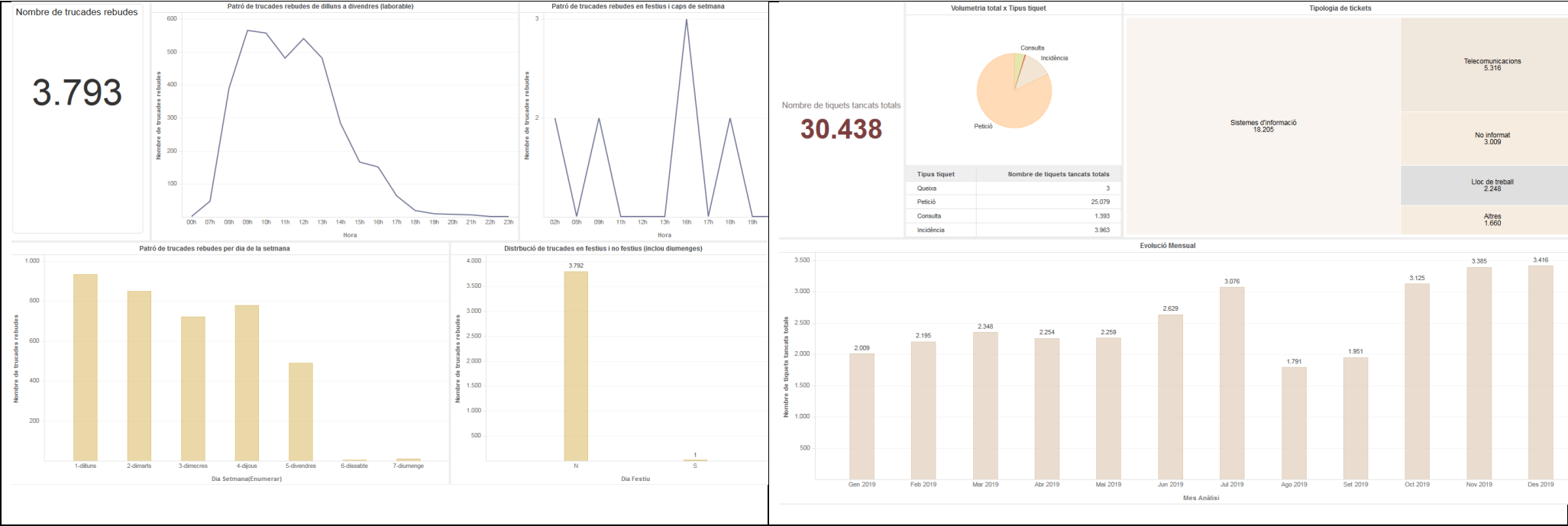
Tipus tiquet	Nombre de tiquets tancats totals
Quèria	71
Petició	16.902
Consulta	2.023
Incidència	16.569

Tipologia de tickets

Evolució Mensual

Altres entitats:

Trucades	Tiquets
----------	---------

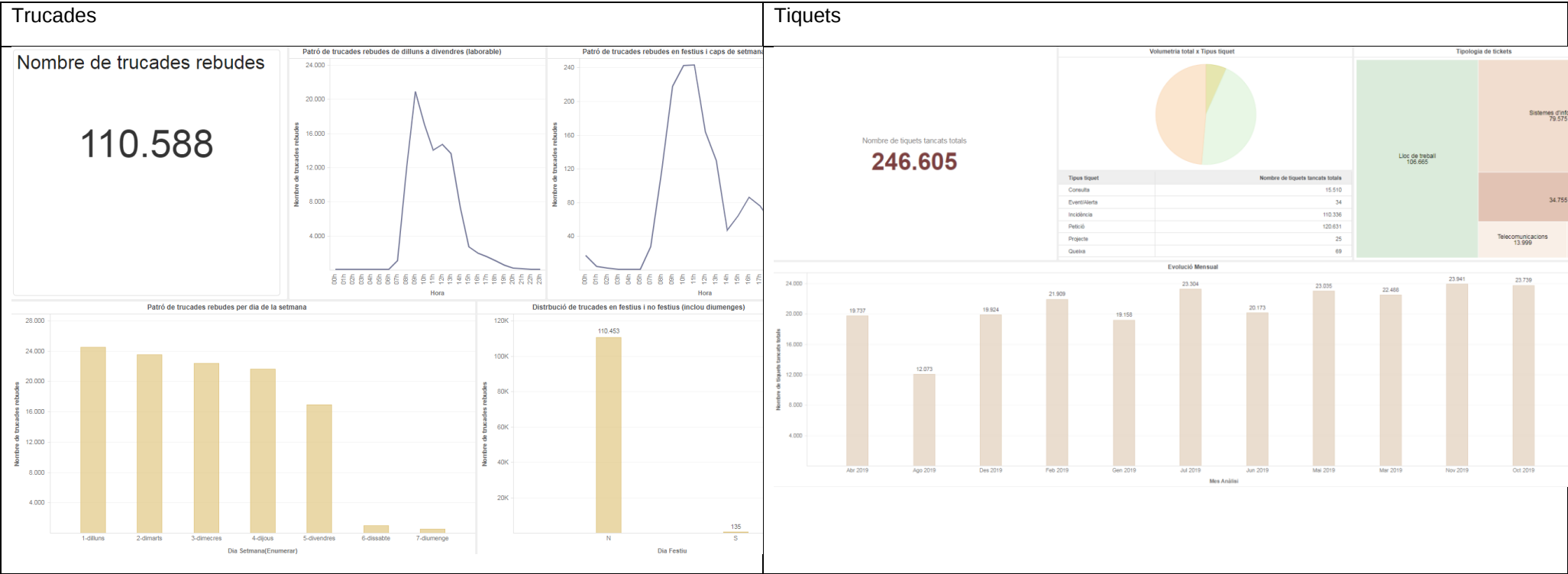


1.2.4. LOT B4

Informat per l'Assessoria Jurídica del Departament de Vicepresidència i Polítiques Digitals i Territori el 8 de juny de 2021

Informat per l'Òrgan de Control Intern del CTTI el 25 de juny de 2021

Volumetries globals del LOT B4.

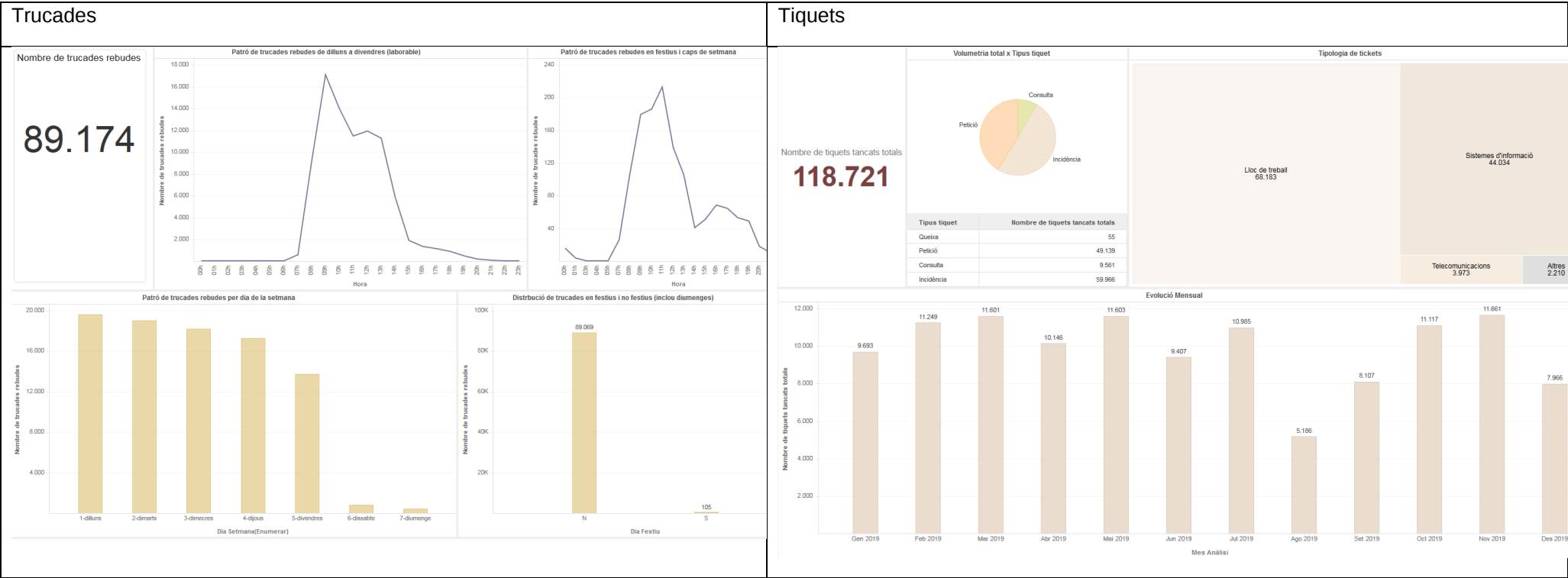


Les volumetries específiques es detallen a continuació:

Informat per l'Assessoria Jurídica del Departament de Vicepresidència i Polítiques Digitals i Territori el 8 de juny de 2021

Informat per l'Òrgan de Control Intern del CTTI el 25 de juny de 2021

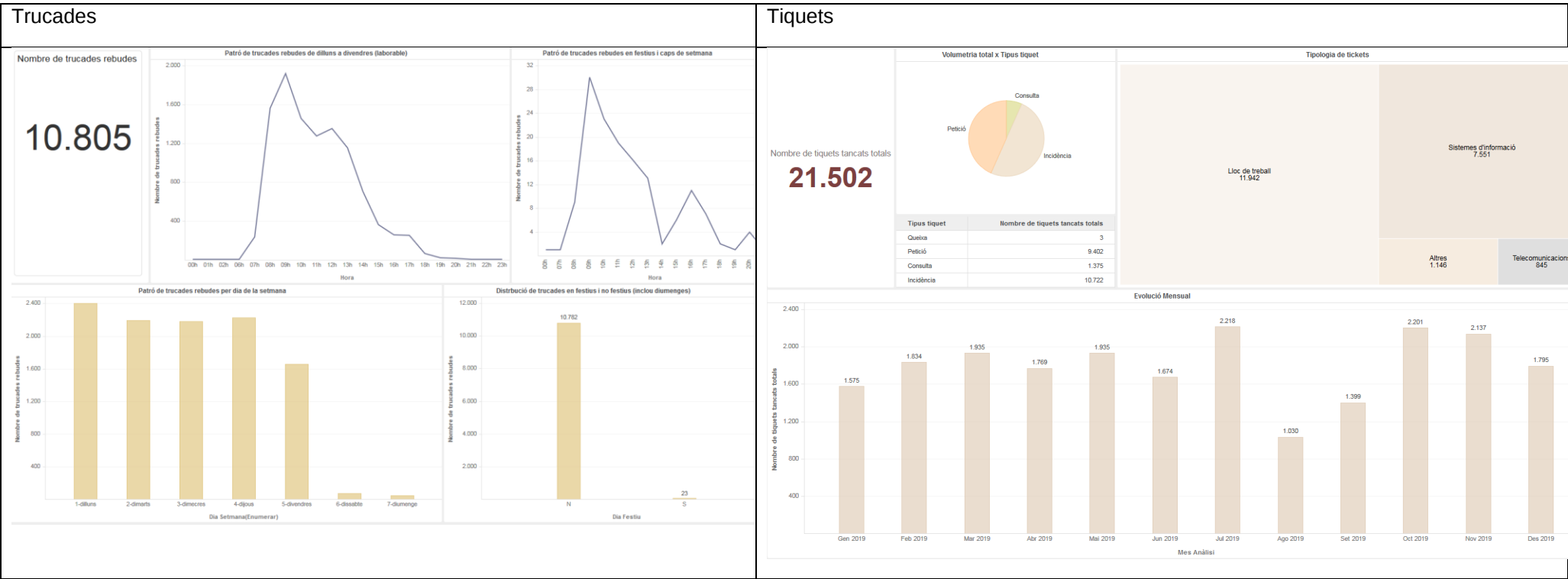
Departament de Justícia:



Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentació i Medi Natural:

Informat per l'Assessoria Jurídica del Departament de Vicepresidència i Polítiques Digitals i Territori el 8 de juny de 2021

Informat per l'Òrgan de Control Intern del CTTI el 25 de juny de 2021

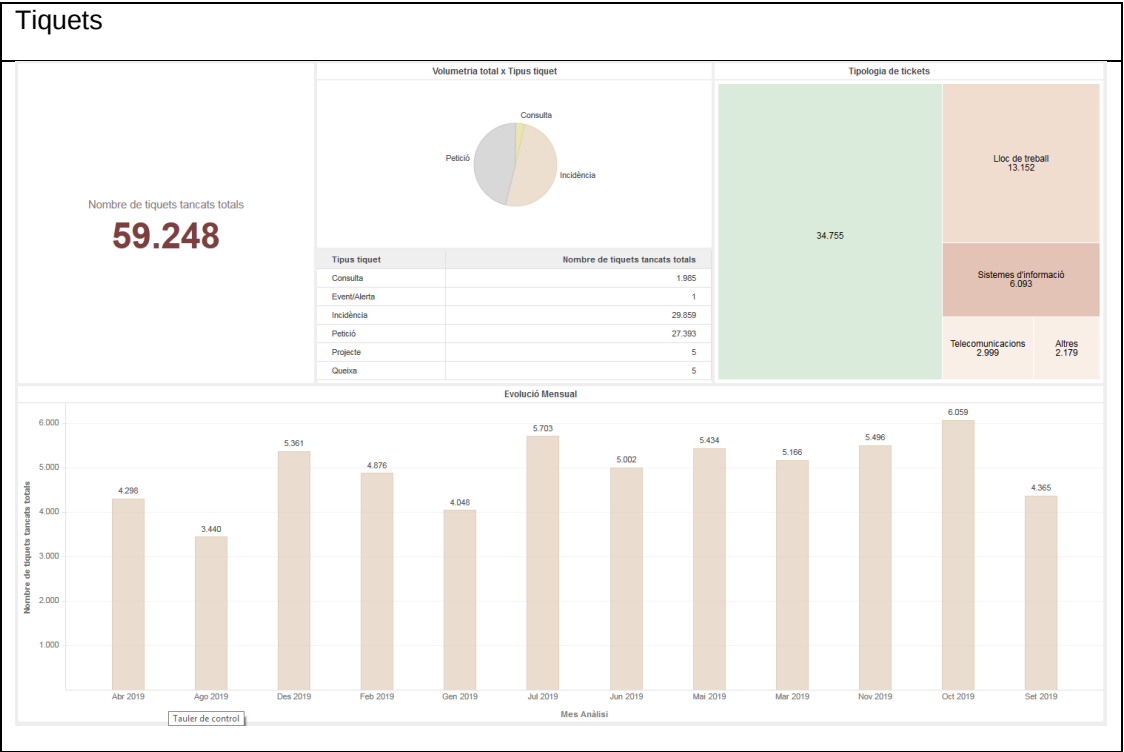


Departament d'Interior:

Informat per l'Assessoria Jurídica del Departament de Vicepresidència i Polítiques Digitals i Territori el 8 de juny de 2021

Informat per l'Òrgan de Control Intern del CTTI el 25 de juny de 2021

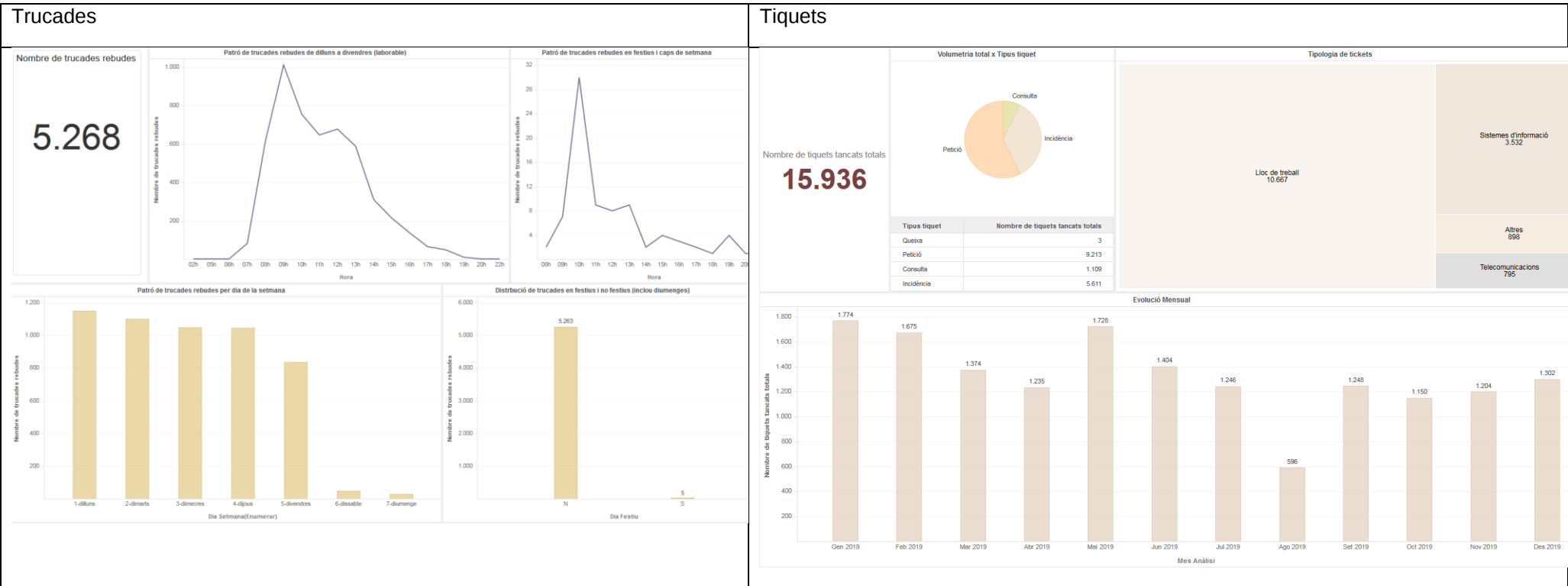
No es disposa de la volumetria de trucades d'aquest àmbit.



Departament de Cultura:

Informat per l'Assessoria Jurídica del Departament de Vicepresidència i Polítiques Digitals i Territori el 8 de juny de 2021

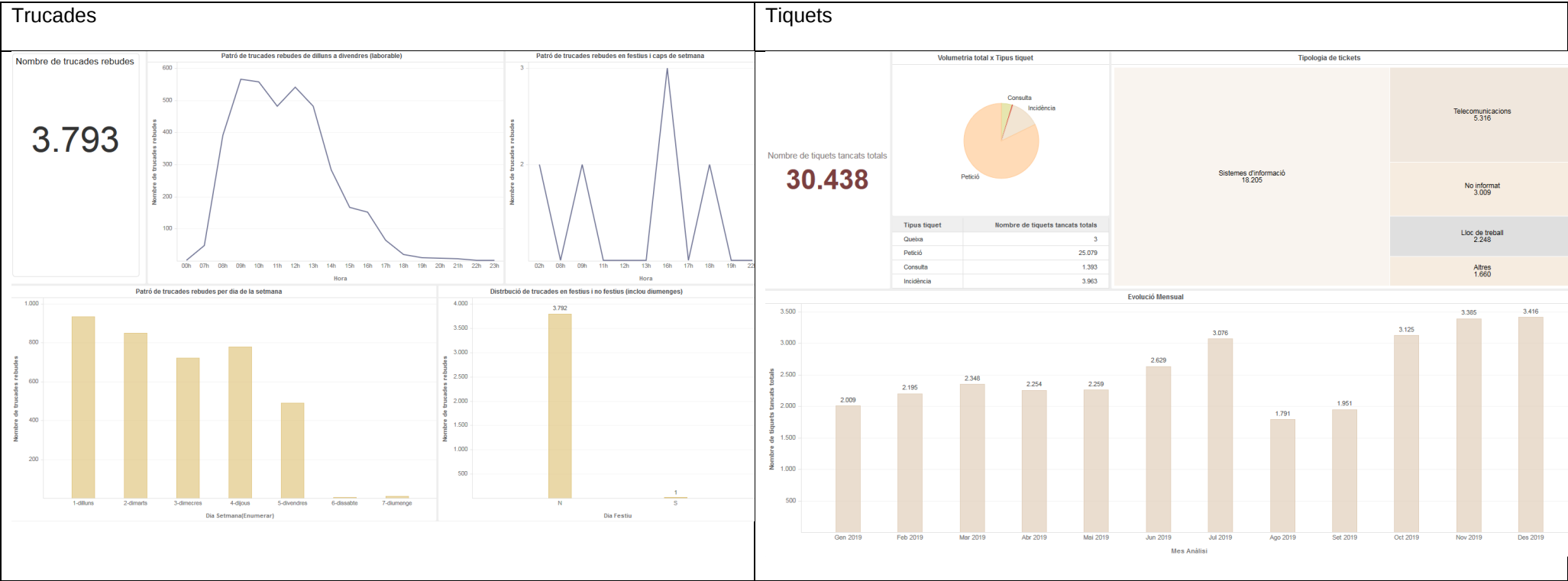
Informat per l'Òrgan de Control Intern del CTTI el 25 de juny de 2021



Informat per l'Assessoria Jurídica del Departament de Vicepresidència i Polítiques Digitals i Territori el 8 de juny de 2021

Informat per l'Òrgan de Control Intern del CTTI el 25 de juny de 2021

Altres entitats:



Informat per l'Assessoria Jurídica del Departament de Vicepresidència i Polítiques Digitals i Territori el 8 de juny de 2021

Informat per l'Òrgan de Control Intern del CTTI el 25 de juny de 2021

1.3. Volumetria per àmbit del Grup de Crítics i Vips

S'adjunten a continuació les volumetries per àmbits dels tiquets gestionats pel grup de Crítics i Vips (GCV) durant el 2019 i amb l'estructura organitzativa de la Generalitat d'aquell moment. Es mostren tres taules:

- 1)** Volumetria de tiquets d'alts càrrecs de la Generalitat gestionats pel GCV.
- 2)** Volumetria de tiquets de comandaments de la Generalitat gestionats pel GCV.
- 3)** Volumetria de tiquets de serveis crítics i incomunicats de seus de la Generalitat gestionats pel GCV.

Informat per l'Assessoria Jurídica del Departament de Vicepresidència i Polítiques Digitals i Territori el 8 de juny de 2021

Informat per l'Òrgan de Control Intern del CTTI el 25 de juny de 2021

Tiquets Alts càrrecs per Àmbit (VIPs Vermells)												
	2019											
	Gener	Febrer	Març	Abril	Maig	Juny	Juliol	Agost	Setembre	Octubre	Novembre	Desembre
LOT B1												
Dept. D'Educació	8	5	20	8	8	8	7	2	16	12	9	7
LOT B2												
Dept. Salut	18	15	12	7	11	8	7	2	28	20	18	7
ICS	8	10	8	4	2	1	5	0	8	7	3	4
TOTAL B2	26	25	20	11	13	9	12	2	36	27	21	11
LOT B3												
Dept. Acció Exterior	14	12	4	7	22	14	24	20	23	29	14	10
Dept. Empresa i Con.	51	29	19	42	42	28	26	17	26	34	14	34
Dept. Polítiques D.	16	20	9	14	11	5	8	1	6	4	7	5
Dept. Presidència	53	18	13	16	12	8	25	7	21	19	15	15
Dept. Vice. I Eco	21	39	18	33	24	22	27	10	11	32	21	19
Dept. Treball	12	15	9	14	13	3	18	11	11	17	11	11
Dept. Territori	22	14	21	21	17	14	27	11	7	28	16	16
TOTAL B3	189	147	93	147	141	94	155	77	105	163	98	110
LOT B4												
Dept. Agricultura	4	2	5	5	5	6	5	3	11	17	6	9
Dept. Cultura	12	6	8	3	8	7	25	0	4	9	14	1
Dept. Interior	40	48	32	19	51	26	53	16	38	53	36	8
Dept. Justícia	27	18	15	3	11	9	15	3	10	7	9	5
TOTAL B4	83	74	60	30	75	48	98	22	63	86	65	23

Informat per l'Assessoria Jurídica del Departament de Vicepresidència i Polítiques Digitals i Territori el 8 de juny de 2021

Informat per l'Òrgan de Control Intern del CTTI el 25 de juny de 2021

Tiquets Comandaments per Àmbit (VIPs Taronja)													
2019													
	Gener	Febrer	Març	Abril	Maig	Juny	Juliol	Agost	Setembre	Octubre	Novembre	Desembre	
LOT B1													
Dept. D'Educació	295	304	274	329	324	232	300	218	346	365	381	210	
LOT B2													
Dept. Salut	163	218	172	267	239	197	332	73	152	193	182	142	
ICS	393	430	409	237	472	417	504	234	295	452	318	278	
TOTAL B2	556	648	581	504	711	614	836	307	447	645	500	420	
LOT B3													
Dept. Acció Exterior	42	61	65	38	29	46	61	21	63	42	14	10	
Dept. Empresa i Con.	318	198	345	241	397	232	189	122	166	210	227	195	
Dept. Polítiques D.	117	37	76	78	53	49	65	4	58	38	59	59	
Dept. Presidència	246	137	130	100	197	140	138	46	103	133	136	87	
Dept. Vice. I Eco	121	157	202	161	187	119	389	191	481	461	395	237	
Dept. Treball	73	90	119	105	130	81	131	68	103	142	117	99	
Dept. Territori	110	136	183	206	295	189	227	76	146	234	203	105	
TOTAL B3	1027	816	1120	929	1288	856	1200	528	1120	1260	1151	792	
LOT B4													
Dept. Agricultura	119	255	138	158	190	166	350	55	164	195	329	106	
Dept. Cultura	3	7	19	16	6	9	8	2	6	6	8	4	
Dept. Interior	250	271	310	217	306	269	273	129	246	320	531	202	
Dept. Justícia	64	102	80	67	58	31	79	19	40	81	97	45	
TOTAL B4	436	635	547	458	560	475	710	205	456	602	965	357	

Informat per l'Assessoria Jurídica del Departament de Vicepresidència i Polítiques Digitals i Territori el 8 de juny de 2021

Informat per l'Òrgan de Control Intern del CTTI el 25 de juny de 2021

Tiquets crítics i incommunicats per Àmbit												
2019												
	Gener	Febrer	Març	Abril	Maig	Juny	Juliol	Agost	Setembre	Octubre	Novembre	Desembre
LOT B1												
Dept. D'Educació	8	10	16	13	9	20	12	3	18	9	9	4
LOT B2												
Dept. Salut	9	8	6	9	17	7	1	0	1	4	11	2
ICS	27	16	5	15	9	15	9	7	12	7	0	7
TOTAL B2	36	24	11	24	26	22	10	7	13	11	11	9
LOT B3												
Dept. Acció Exterior	2	8	3	3	7	2	5	4	4	9	5	7
Dept. Empresa i Con.	20	19	12	17	18	16	14	7	12	14	10	22
Dept. Polítiques D.	11	14	5	12	10	4	7	0	5	4	7	4
Dept. Presidència	18	5	8	9	14	6	17	6	13	9	10	14
Dept. Vice. I Eco	66	49	58	63	46	60	48	23	26	43	39	35
Dept. Treball	27	33	30	20	21	15	18	12	7	18	15	8
Dept. Territori	6	7	11	9	16	9	12	2	12	17	13	8
TOTAL B3	150	135	127	133	132	112	121	54	79	114	99	98
LOT B4												
Dept. Agricultura	4	0	2	1	2	3	4	2	2	8	7	1
Dept. Cultura	4	1	1	1	1	2	2	0	1	7	2	1
Dept. Interior	28	45	25	16	28	21	30	20	32	29	29	25
Dept. Justícia	16	7	20	3	43	3	8	3	7	7	10	9
TOTAL B4	52	53	48	21	74	29	44	25	42	51	48	36
LOT B1,B2,B3,B4												
Incidents d'afectació a usuaris de més d'un departament i	432	422	520	422	377	220	229	148	258	319	275	241

Informat per l'Assessoria Jurídica del Departament de Vicepresidència i Polítiques Digitals i Territori el 8 de juny de 2021

Informat per l'Òrgan de Control Intern del CTTI el 25 de juny de 2021

Informat per l'Assessoria Jurídica del Departament de Vicepresidència i Polítiques Digitals i Territori el 8 de juny de 2021

Informat per l'Òrgan de Control Intern del CTTI el 25 de juny de 2021

1.4. Volumetries de dispositius d'usuaris o espais i tipologies d'edificis a gestionar per cada lot.

Els valors de les unitats estimades són abstretes dels inventaris a data de gener de 2020, en cap cas són dades definitives ni vinculants per a la prestació del servei, són dades de referència per tal de poder dimensionar els serveis. els quals s'hauran d'ajustar i concretar en els posteriors contractes basats en l'acord marc.

1.4.1. LOT B1

Servei	Tipologia de servei	Tipus d'unitat	Unitats estimades
Servei transversal	Gestió servei bàsic	PC / espai	72.000
Servei transversal	Gestió servei estàndard	PC / espai	12.823
Servei transversal	Gestió servei avançat	PC / espai	1.148
Servei transversal	Gestió servei premium	PC / espai	468
Servei	Tipologia d'edifici	Tipus d'unitat	Unitats estimades
Servei territorial	Edifici tipus A	edifici	6
Servei territorial	Edifici tipus B	edifici	2
Servei territorial	Edifici tipus C	edifici	1
Servei territorial	Edifici tipus D	edifici	1
Servei territorial	Edifici tipus E	edifici	9
Servei territorial	Edifici tipus E+	edifici	2
Servei territorial	Escoles	edifici	2007
Servei territorial	Instituts	edifici	674

1.4.2. LOT B2

Servei	Tipologia de servei	Tipus d'unitat	Unitats estimades
Servei transversal	Gestió servei bàsic	PC / espai	0
Servei transversal	Gestió servei estàndard	PC / espai	35.220
Servei transversal	Gestió servei avançat	PC / espai	2.361
Servei transversal	Gestió servei premium	PC / espai	1.074
Servei	Tipologia d'edifici	Tipus d'unitat	Unitats estimades
Servei territorial	Edifici tipus A	edifici	157
Servei territorial	Edifici tipus B	edifici	7
Servei territorial	Edifici tipus C	edifici	12
Servei territorial	Edifici tipus D	edifici	4
Servei territorial	Edifici tipus E	edifici	3
Servei territorial	Edifici tipus E+	edifici	1
Servei territorial	Consultoris locals	edifici	603
Servei territorial	Centre Atenció Primària	edifici	389
Servei territorial	HOSPITAL A	edifici	10
Servei territorial	HOSPITAL A+	edifici	36

1.4.3. LOT B3

Servei	Tipologia de servei	Tipus d'unitat	Unitats estimades
Servei transversal	Gestió servei bàsic	PC / espai	0
Servei transversal	Gestió servei estàndard	PC / espai	13.567
Servei transversal	Gestió servei avançat	PC / espai	2.050
Servei transversal	Gestió servei premium	PC / espai	766
Servei	Tipologia d'edifici	Tipus d'unitat	Unitats estimades
Servei territorial	Edifici tipus A	edifici	306
Servei territorial	Edifici tipus B	edifici	399
Servei territorial	Edifici tipus C	edifici	157
Servei territorial	Edifici tipus D	edifici	14
Servei territorial	Edifici tipus E	edifici	12
Servei territorial	Edifici tipus E+	edifici	5

1.4.4. LOT B4

Servei	Tipologia de servei	Tipus d'unitat	Unitats estimades
Servei transversal	Gestió servei bàsic	PC / espai	0
Servei transversal	Gestió servei estàndard	PC / espai	27.537
Servei transversal	Gestió servei avançat	PC / espai	4.888
Servei transversal	Gestió servei premium	PC / espai	610
Servei	Tipologia d'edifici	Tipus d'unitat	Unitats estimades
Servei territorial	Edifici tipus A	edifici	1.065
Servei territorial	Edifici tipus B	edifici	279
Servei territorial	Edifici tipus C	edifici	259
Servei territorial	Edifici tipus D	edifici	27
Servei territorial	Edifici tipus E	edifici	27
Servei territorial	Edifici tipus E+	edifici	17

1.5. Llistat de seus i adscripció a cada lot

Al document excel adjunt ([Llistat de seus de la Generalitat Entrega de Servei.xlsx](#)) es troben llistades les seus adscrites a cadascun dels lots del present plec. Així mateix, s'han descrit de forma separada les seus addicionals associades als serveis específics del lot B3 corresponents als punts Òmnia , punts TIC i PAS.

Les dades estan dividides en dos tipus de seus segons els serveis que actualment s'hi estan prestant:

- Seus on actualment es presta servei de suport frontal, suport de lloc de treball (presencial i/o territorial) i suport de LAN
- Seus on actualment no es presta el servei de suport de lloc de treball ni el de LAN.

El camp horari de la seu es correspon a l'horari actuals de les seus i serà un camp a revisar durant la fase de transició del servei.

El número de seus no corresponen a edificis, perquè un edifici pot contenir més d'una seu.

9 ANNEX II. INVENTARIS A MANTENIR

1.1. Inventari equipament de LAN a mantenir

Al document excel adjunt ([Inventari Equipament LAN.xlsx](#)) es troben llistats per a cadascun dels lots i associats a cada seu dins del lot els equipaments de LAN (amb detall del tipus, fabricant i model) que els adjudicataris de cadascun dels lots hauran de mantenir. Tant el tipus com el volum d'equipaments i seus són orientatius i poden tenir variacions importants degut als continus projectes de transformació digital que s'estan duent a terme per la Generalitat.

La data d'actualització de les dades és l'1 de setembre de 2020.

1.2. Inventari infraestructures d'edifici a mantenir

Al document excel adjunt ([Inventari Infraestructures edifici.xlsx](#)) es troben llistats per a cadascun dels lots i per a cada departament els equipaments d'infraestructures específiques dels àmbits (servidors de DA, file i altres que estan dedicats a àmbits concrets).

10 ANNEX III. FAQS I EXERCICIS PRÀCTICS

1.1. FAQ's

En aquest apartat s'exposen a tall d'exemple un seguit de FAQ's o casos aplicables al servei basant-se en la definició del mateix que s'ha realitzat en els punts anteriors i fruit de l'experiència i les lliçons apreses dels actuals contractes de servei:

- En cas de lliurar un dispositiu a l'usuari. Sempre serà lliurat per un tècnic del servei presencial, dedicat o territorial el qual haurà fet les tasques descrites en el servei d'instal·lació i configuració, així com les tasques de traspàs d'informació sempre que sigui requerit per l'usuari.
- En aquelles seus on hi hagi un coordinador territorial dedicat, serà l'encarregat de realitzar la revisió periòdica dels elements d'impressió de forma proactiva. En cas de no haver coordinador territorial en l'edifici, aquesta tasca serà responsabilitat del tècnic de suport presencial.
- Gestió d'eines d'edifici: El proveïdor homologat és el responsable de la gestió de les eines de Facility Management dels edificis de la Generalitat per tal d'assegurar el servei de les eines de gestió dels edificis i els seus serveis.
- En el cas que es reporti una queixa per part de l'usuari, aquesta haurà de ser gestionada pel servei frontal d'atenció als usuaris, recollint tota la informació necessària per donar resposta a la queixa i haurà de lliurar un informe amb tota la informació de l'actuació susceptible de la queixa i lliurar-la al responsable del CTTI o de l'àmbit que es determini.
- És responsabilitat del proveïdor homologat la participació activa i lideratge de la resolució d'incidents relacionats amb les aplicacions de l'entorn de treball de l'usuari (ja siguin pròpies de la Generalitat, eines ofimàtiques o altres aplicacions). En aquests casos l'adjudicatari coordinarà amb tots els altres proveïdors relacionats amb l'incident la resolució en el mínim temps possible.
- En cas d'incidència i/o substitució d'un equip, serà responsabilitat del proveïdor homologat revisar quins programaris amb llicència disposa l'equip i fer-ne la retirada correcta per tal de no perdre aquesta llicència. En cas de substitució de l'equip, coordinarà amb altres proveïdors si és necessari extreure la llicència i instal·lar-la correctament en el nou equip. En cas de no substitució, només retirada, es coordinarà amb el responsable del CTTI o de l'àmbit que es determini.

1.2. EXERCICIS PRÀCTICS:

Els licitadors hauran de presentar en cadascuna de les seves propostes l'anàlisi detallada de la solució proposada pels següents exercicis pràctics Entrega de Servei en funció del lot al que vulgui licitar:

1.2.1. LOT B1

Exercici pràctic 1: Elaboració d'una proposta de model operatiu i de gestió en l'operació del servei d'entrega als usuaris i edificis de **l'àmbit administratiu** del Departament d'acord amb l'exposat al plec en el punt 3 Descripció del servei i en el punt 3.3.1 descripció dels serveis específics pel Departament d'Educació

La proposta ha d'incloure en detall i entre d'altres:

- Fluxos operatius de la gestió diària del servei. Gestió d'accessos dels usuaris als sistemes d'informació.
- Proposta de coordinació operativa amb l'àmbit i el CTTI. Tipologia i cadència d'informes, estat del servei, reunions de seguiment, etc.
- Organització i Perfils dels recursos del servei.
- Tasques de Gestió de Coneixement orientades a la gestió interna del servei i orientades al foment del coneixement per part dels usuaris.

Exercici pràctic 2: Elaboració d'una proposta de model operatiu i de gestió en l'operació del servei d'entrega als usuaris i edificis de **l'àmbit educatiu** del Departament d'acord amb l'exposat al plec en el punt 3 Descripció del servei i en el punt 3.3.1 descripció dels serveis específics pel Departament d'Educació

La proposta ha d'incloure en detall i entre d'altres:

- Fluxos operatius de la gestió diària del servei.
- Proposta de coordinació operativa amb l'àmbit i el CTTI. Tipologia i cadència d'informes, estat del servei, reunions de seguiment, etc.
- Organització i Perfils dels recursos del servei.
- Proposta d'atenció, suport i acompanyament als centres educatius en l'ús de les TIC. Metodologia i procediments d'actuació.
- Tasques de Gestió de Coneixement orientades a la gestió interna del servei i orientades al foment del coneixement per part dels usuaris.

1.2.2. LOT B2

Exercici pràctic 1: Elaboració de la proposta de model operatiu i de gestió en l'operació del servei d'entrega als usuaris i edificis de l'ICS, d'acord amb l'exposat al plec en el punt 3 Descripció del servei i en el punt 3.3.2 descripció dels serveis específics per l'àmbit assistencial i del Departament de Salut.

La proposta, tenint en compte la gran gestió del servei que es fa des de les informàtiques locals de cada gerència, la distribució del servei en diferents gerències territorials i la capacitat d'adaptació del servei a les particularitats de cadascuna d'elles, ha d'incloure en detall i entre d'altres:

- Model organitzatiu del servei d'entrega gerència a gerència i capacitat d'adaptació del servei a les particularitats i necessitats de cadascuna de les gerències territorials.
- Canals de coordinació operativa – executiva proposats per a mantenir la coordinació diària i garantir el correcte seguiment del servei a les informàtiques de les gerències i l'ICS.
- Proposta de coordinació entre els equips d'entrega de servei de les diferents gerències.
- Proposta del model de gestió del coneixement per a maximitzar el coneixement de tots els actors que hi participen en el servei als usuaris i als edificis de l'ICS respecte de tots els serveis.

Exercici pràctic 2: Elaboració de la proposta de solució més adequada pels requeriments d'acord amb l'exposat al plec en el punt 3 Descripció del servei i en el punt 3.3.2 descripció dels serveis específics per l'àmbit assistencial i del Departament de Salut.

La proposta ha de tenir en compte els requeriments definits pel SAU funcional de Suport Tècnic a les entitats proveïdores de Salut i els agents que hi participen dels processos assistencials de Salut que interactuaran amb aquest SAU Funcional i ha d'incloure en detall i entre d'altres:

- Model organitzatiu del servei de suport tècnic específic a les entitats proveïdores i a l'oficina E-Salut del Departament de Salut. Descriure la capacitat i adaptació del servei a les particularitats i necessitats del Departament .
- Canals de coordinació operativa i executiva proposats per a mantenir la coordinació diària i garantir el correcte seguiment del servei entre l'oficina E-Salut i el suport tècnic específic.
- Canals de comunicació entre el servei, i altres entitats externes que interactuen amb els sistemes d'informació del Departament, tal com s'exposa en el plec.
- Proposta del model de gestió del coneixement per a maximitzar el coneixement de tots els actors que hi participen en el servei.

1.2.3. LOT B3

Exercici pràctic 1: Solució proposada per a la gestió dels edificis multidepartamentals. Segons la descripció del servei, els requeriments i les especificacions descrites en el plec tècnic en el punt 3.2.7.

La proposta ha d'incloure en detall i entre d'altres:

- Fluxos operatius de la gestió diària del servei.
- Proposta de coordinació operativa amb l'àmbit i el CTTI. Tipologia i cadència d'informes, estat del servei, reunions de seguiment, etc. Facilitant la visió del servei en global de l'edifici multidepartamental així com la visió específica de cada departament de l'edifici.
- Proposta de serveis transversals de l'edifici que siguin d'ús per tots els usuaris. Interrelació d'aquests serveis amb els diferents departaments i beneficis que es poden extreure.
- Perfils dels agents del servei.
- Tasques de Gestió de Coneixement orientades a la gestió interna del servei i orientades al foment del coneixement per part dels usuaris.

Exercici pràctic 2: Solució proposada per a la gestió dels serveis Punt Tic, Omnia i PAS. Segons la descripció del servei, els requeriments i les especificacions descrites en el plec tècnic en el punt 3.3.3.1.

La proposta ha d'incloure en detall i entre d'altres:

- Fluxos operatius de la gestió diària del servei.
- Proposta de coordinació operativa amb l'àmbit i el CTTI. Tipologia i cadència d'informes, estat del servei, reunions de seguiment, etc.
- Anàlisi de l'ús dels serveis en funció de la seva ubicació, alertant de les ubicacions amb més incidències i problemes recurrents per tal de fer propostes de millora.
- Perfils dels agents del servei.
- Tasques de Gestió de Coneixement orientades a la gestió interna del servei i orientades al foment del coneixement per part dels usuaris.

Exercici pràctic 3: Elaboració d'una proposta de gestió d'un incident amb la qualitat d'una aplicació ofimàtica de teletreball des d'un (o més d'un) edifici administratiu del Departament.

La proposta ha d'incloure en detall i entre d'altres:

- Fluxos operatius de la gestió de la incidència, assignacions a grups específics de revisió, escalats, assignació de tasques, etc.
- Proposta d'anàlisi de les diferents casuístiques possibles i proves realitzades
- Elaboració d'una fase de resolució de la incidència en diferents passos segons la evolució de la mateixa.
- Identificació dels diferents actors possiblement involucrats en la incidència i el grau d'implicació requerida.
- Tasques de Gestió de Coneixement per fomentar la millora del servei.

1.2.4. LOT B4

Exercici pràctic 1: Solució proposada per a la gestió dels serveis al Departament de Justícia d'acord amb els requeriments específics per a aquest departament definits al plec en el punt 3.3.4.1.

La proposta ha d'incloure en detall i entre d'altres:

- Fluxos operatius de la gestió diària del servei. Gestió d'accessos dels usuaris als sistemes d'informació.
- Proposta de coordinació operativa entre el servei i els diferents àmbits del Departament de Justícia i el CTTI. Tipologia i cadència d'informes, estat del servei, reunions de seguiment, etc.
- Especificar la coordinació en el desplegament d'infraestructures i el seguiment de serveis, prestant un servei de suport a la gestió d'instal·lacions i la coordinació de les tasques de manteniment de les instal·lacions informàtiques.
- Descripció de les operatives d'actuació en els entorns més sensibles de l'àmbit: execució penal i administració de la justícia, on l'activitat que es realitza no es pot veure interrompuda per l'afectació que això comporta sobre els serveis als ciutadans.
- Organització i Perfils dels recursos del servei.
- Tasques de Gestió de Coneixement orientades a la gestió interna del servei i orientades al foment del coneixement per part dels usuaris.

Exercici pràctic 2: Solució proposada per a la gestió dels serveis al Departament d'Interior d'acord amb els requeriments específics per a aquest departament definits al plec en el punt 3.3.4.2.

La proposta ha d'incloure en detall i entre d'altres:

- Fluxos operatius de la gestió diària del servei. Gestió d'accessos dels usuaris als sistemes d'informació.
- Proposta de coordinació operativa entre el servei i els diferents àmbits del Departament d'Interior i el CTTI. Tipologia i cadència d'informes, estat del servei, reunions de seguiment, etc.
- Especificar la proposta de les solucions de contingència proposades per tal de garantir que el servei als usuaris del Departament es presta presencialment des de les instal·lacions del Departament i caldrà incloure un PRD en cas que per alguna raó l'accés dels recursos al departament no sigui possible.
- Organització i Perfils dels recursos del servei.
- Tasques de Gestió de Coneixement orientades a la gestió interna del servei i orientades al foment del coneixement per part dels usuaris.

Exercici pràctic 3: Elaboració d'una proposta de gestió d'un incident amb la qualitat d'una aplicació ofimàtica de teletreball des d'un (o més d'un) edifici administratiu del Departament.

La proposta ha d'incloure en detall i entre d'altres:

- Fluxos operatius de la gestió de la incidència, assignacions a grups específics de revisió, escalats, assignació de tasques, etc.
- Proposta d'anàlisi de les diferents casuístiques possibles i proves realitzades
- Elaboració d'una fase de resolució de la incidència en diferents passos segons la evolució de la mateixa.
- Identificació dels diferents actors possiblement involucrats en la incidència i el grau d'implicació requerida.
- Tasques de Gestió de Coneixement per fomentar la millora del servei.

11 ANNEX IV. ACORDS DE NIVELL DE SERVEI

Al document excel adjunt ([Indicadors Nivell de servei ANS Entrega de Servei.xlsx](#)) es troben detallats els indicadors de nivell de servei (ANS) del present plec.

12 ANNEX V. NORMATIVA MEDIAMBIENTAL

Els equipaments que integren aquest contracte han de ser conformes al moment del lliurament amb la normativa vigent de la Unió Europea, Estatal i autonòmica, pel que fa a aspectes de qualitat, ergonomia, medi ambient, estalvi energètic, compatibilitat electromagnètica, reducció de la radiació emesa i seguretat, així com normatives de disseny, fabricació, embalatge i etiquetatge.

El maquinari ha de respectar uns principis ambientals generals que poden incloure tant l'activitat del fabricant, com els materials emprats, i que s'hauran de respectar durant tota la vigència del contracte, segons es defineix al Plec Administratiu.

13 ANNEX VI. PROCESSOS DE GESTIÓ

13.1 Processos de Gestió del servei

La finalitat de la governança de serveis és controlar i vetllar que els serveis estiguin disponibles, accessibles, mantinguts, actualitzats, informats, difosos i governats i compleixin les expectatives previstes per la Generalitat de Catalunya.

Els processos en què es basa per la gestió dels serveis en les fases d'operació i transició del servei són les bones pràctiques de la metodologia ITIL adaptades als serveis. L'empresa homologada haurà d'integrar-se en el model de gestió del servei i de processos definits pel CTTI.

Els processos del CTTI estan definits i aprovats per la Direcció i publicats per l'acompliment de tots els actors implicats. Aquests processos se suportaran en una única eina de gestió a fi d'agilitzar, documentar i controlar qualsevol esdeveniment, incidència, problema, error conegut o dada necessària per a cada servei i donar la millor resposta possible davant qualsevol petició del servei. Cada empresa homologada haurà d'adquirir les llicències necessàries per a utilitzar aquestes eines.

Els processos que es consideren dins l'àmbit de gestió del servei son:

- Procés de Gestió de Peticions.
- Procés de Gestió d'Incidències.
- Procés de Gestió del Coneixement.
- Procés de Gestió de Problemes.
- Procés de Gestió d'Esdeveniments i monitoratge.
- Procés de Gestió de Canvis.
- Procés de Gestió de la Configuració i Inventari.
- Procés de Gestió d'entregues i Desplegaments.
 - o Subprocés de Preparar el Servei.
- Procés de Gestió de la Capacitat i Disponibilitat.
- Altres processos.

Tota la informació, vinculada a cada element dels processos detallats tot seguit, ha de poder ser consultada per qualsevol agent que participi en aquest procés (Usuaris, SAU, CTTI, Centre de Control, proveïdors i altres agents).

Dintre de la millora contínua, l'empresa homologada pot realitzar propostes al CTTI relacionades amb la gestió dels processos detallats tot seguit, sempre enfocades a l'optimització i eficiència del procés/procediments extrem a extrem per tal de millorar la gestió de les peticions, incidències, canvis i problemes de serveis sota la seva responsabilitat.

13.1.1 Gestió de peticions

L'objectiu principal del procés de Gestió de Peticions és resoldre les sol·licituds ordinàries de serveis definits pel CTTI. Les peticions ordinàries de servei més comunes aquelles que actuen sobre un servei punt d'impressió individual, com ara la petició d'alta de servei, la petició de modificació i la petició de baixa de servei.

L'empresa homologada ha de participar en el procés de Gestió de Peticions, de forma activa i amb el coneixement tècnic necessari, extrem a extrem, per a tots els serveis que presta al CTTI.

De forma més concreta, és responsable de:

- Participar de forma proactiva amb el CTTI en la definició de les peticions dels serveis del qual és responsable.
- Seguir els procediments de gestió associats al procés, definits pel CTTI.
- Comunicar i documentar totes les accions a realitzar per a la provisió de les peticions a l'eina de gestió del CTTI.
- Assegurar la relació amb la resta de processos implicats amb la gestió de peticions com, per exemple: gestió de la configuració, gestió de canvis, gestió d'esdeveniments, gestió d'incidències i la resta que siguin necessaris.
- Garantir el monitoratge del procés de gestió de peticions extrem a extrem mitjançant la generació d'informes de seguiment amb el format establert. L'empresa homologada ha de realitzar informes específics davant d'una problemàtica o necessitat de negoci, sempre que el CTTI així ho requereixi. L'empresa homologada ha de fer ús de les plantilles que el CTTI li proporcioni.
- Proporcionar una matriu de contactes i una via de contacte únic (bústia de correu i telèfon) per a la gestió de peticions. Mantenir la informació actualitzada i publicada a la KMDB del CTTI, seguint els procediments establerts pel CTTI.
- Aportar com a mínim un responsable del procés de gestió de peticions amb la responsabilitat de la interlocució amb el responsable de l'àmbit i el responsable del servei del CTTI en relació amb tota l'activitat realitzada per l'empresa homologada en aquest procés.
- Realitzar reunions de seguiment periòdiques amb els responsables que el CTTI determini per resoldre problemàtiques i establir accions de millora contínua.

Documentació associada: El flux de la gestió de peticions està definit en el Procés de Gestió de Peticions del CTTI que està documentat en el procés P13S02, i en la instrucció operativa genèrica de peticions KBA00000072 i aquelles instruccions operatives específiques que el CTTI defineixi.

13.1.2 Gestió d'incidències

L'objectiu principal del procés de gestió d'incidències és recuperar en el menor temps possible el normal funcionament del servei, minimitzant l'impacte sobre les operacions de negoci,

assegurant que el servei es mantingui en els nivells de qualitat i disponibilitat adients per al correcte funcionament del negoci.

En aquest procés, és important destacar que segons el nivell de criticitat que tinguin els serveis per al negoci l'empresa homologada té la responsabilitat d'aplicar els procediments establerts per a cada un dels nivells. Aquests procediments determinen amb qui i com s'ha de relacionar, com per exemple el Servei d'Atenció a l'Usuari, el Centre de Control de la Generalitat i/o qualsevol altre responsable implicat en el procés.

De forma més concreta, és responsable de:

- Aplicar les millors pràctiques disponibles en el mercat, amb l'objectiu de diagnosticar la causa de les incidències i restablir de forma ràpida i eficient el servei afectat.
- Aplicar de forma rigorosa els procediments de gestió associats al procés de gestió d'incidències, definits pel CTTI.
- Fer ús de les eines de gestió que el CTTI determini.
- Impulsar i fer seguiment de les actuacions al llarg del cicle de vida d'una incidència, col·laborant amb la resta d'empreses homologades implicades en aquesta, per garantir el restabliment del servei en el menor temps possible.
- Realitzar informes específics per a les incidències d'alt impacte en el negoci i sempre que les condicions del negoci ho requereixin.
- Aplicar la metodologia del Centre de Control quant a la gestió de les incidències crítiques. De forma més detallada, es requereix a l'empresa homologada el següent:
 - o Assistir de forma obligatòria i en els terminis establerts a tots els comitès de crisi que es convoquin per part del Centre de Control de la Generalitat, aplicant la seva metodologia, eines i procediments.
 - o Participar de forma activa en tots els comitès d'anàlisi POST-MÒRTEM d'incidències que el Centre de Control de la Generalitat determini.
 - o Implantar i fer seguiment de tots els plans d'acció derivats de la resolució d'una incidència, sobretot en aquelles que hagin provocat un alt impacte en el negoci (administració pública i/o ciutadà i/o teixit empresarial).
 - o Realitzar els informes tècnics i de negoci de les incidències crítiques en les quals hagi participat, seguint les directrius que el Centre de Control determini (format, terminis i eines).
 - o Proposar i col·laborar activament en la millora del monitoratge dels serveis dels quals l'empresa homologada n'és responsable a partir de les incidències detectades de forma reactiva mitjançant la comunicació de l'usuari final.
 - o Realitzar reunions de seguiment periòdiques per resoldre problemàtiques i establir accions de millora contínua.

- Liderar la interlocució amb els fabricants, en cas que fos necessari, i especialment en el cas de solucions basades en productes. L'empresa homologada ha de tenir contractes de suport amb els fabricants de les plataformes d'infraestructura sobre les quals s'executen les aplicacions, amb les condicions adients per prestar el servei del qual l'empresa homologada n'és responsable.
- Assegurar la relació amb la resta de processos implicats amb la gestió d'incidències (per exemple, gestió de la configuració, gestió de canvis, gestió d'esdeveniments, gestió de la capacitat i de la disponibilitat, gestió de problemes i la resta que siguin necessaris).
- Garantir el monitoratge del procés de gestió d'incidències extrem a extrem mitjançant la generació d'informes de seguiment amb el format establert pel CTTI
- Proporcionar una matriu de contactes i escalats funcionals i una via de contacte únic (bústia de correu i telèfon) per a la gestió d'incidències i mantenir-la actualitzada, seguint els procediments establerts pel CTTI.
- Generar i mantenir la informació actualitzada i publicada a la base de dades de coneixement del CTTI, seguint els procediments establerts.
- Aportar com a mínim un responsable del procés de gestió d'incidències amb la responsabilitat de la interlocució amb els responsables del CTTI que ell mateix determini, amb relació a tota l'activitat realitzada per l'empresa homologada en aquest procés

Documentació associada: El flux de la gestió d'incidències està definit en el procés de gestió d'incidències del CTTI que està documentat en el procés P13S01, i en la instrucció operativa genèrica d'incidències KBA00000071 i aquelles instruccions operatives específiques que el CTTI defineixi.

13.1.3 Gestió del coneixement

L'objectiu principal de la Gestió del Coneixement és definir l'estratègia, protocols i tipologia de documents que ha d'emmagatzemar la KMDB i comprovar que la informació lliurada és adequada quan s'integra una nova solució TIC o quan passa a producció una evolució sobre una solució existent.

L'empresa homologada ha de participar en el procés de Gestió del coneixement, de forma activa i amb el coneixement tècnic necessari, d'extrem a extrem, per a tots els serveis que presta al CTTI.

De forma més concreta, és responsable de:

- Implantar i controlar els mecanismes d'alimentació i explotació de la KMDB.
- Incorporar i publicar els documents que el CTTI determini així com tota aquella documentació que l'empresa homologada consideri necessària per a la gestió integral dels serveis del qual és responsable a la KMDB del CTTI.
- Elaborar i mantenir actualitzada tota la documentació necessària per donar suport als processos de la gestió de serveis del CTTI.
- Seguir els procediments de gestió associats al procés, definits pel CTTI.

- Assegurar la relació amb la resta de processos implicats amb la gestió del coneixement, com per exemple: gestió de la configuració, gestió de canvis, gestió d'esdeveniments, gestió de la capacitat i de la disponibilitat, gestió d'incidències, gestió de peticions, gestió de problemes i la resta que siguin necessaris.
- Garantir el monitoratge del procés d'extrem a extrem mitjançant la generació d'informes de seguiment amb el format establert. L'empresa homologada ha de realitzar informes específics davant d'una problemàtica o necessitat de negoci, sempre que el CTTI així ho requereixi. L'empresa homologada ha de fer ús de les plantilles que el CTTI li proporcioni.
- Proporcionar i mantenir una matriu de contactes i una via de contacte únic (bústia de correu i telèfon) per a la gestió de coneixement, en el format i amb la periodicitat que el CTTI determini.
- Aportar com a mínim un responsable del procés de gestió de coneixement amb la responsabilitat de la interlocució amb el responsable de l'àmbit i el responsable del servei del CTTI en relació amb tota l'activitat realitzada per l'empresa homologada en aquest procés.
- Realitzar reunions de seguiment periòdiques amb els responsables que el CTTI determini per resoldre problemàtiques i establir accions de millora contínua.

Documentació associada: El flux de la gestió del coneixement està definit en el Procés de Gestió del Coneixement del CTTI que està documentat en el procés P13S03, i en la instrucció operativa de gestió del coneixement KBA00000064 i aquelles instruccions operatives específiques que el CTTI defineixi.

13.1.4 Gestió de problemes

Els objectius principals del procés de Gestió de Problemes és reduir l'impacte de les incidències detectades sobre el negoci, prevenir la recurrència de les mateixes i identificar els possibles punts de fallada. Per aconseguir-ho, aquest procés ha de treballar des de dues vessants:

- D'una banda, analitza les incidències detectades per establir la seva causa arrel i trobar una solució definitiva. Posteriorment, inicia les accions de correcció necessàries per eliminar l'afectació de servei.
- D'una altra, d'acord amb l'anàlisi de tendències, identifica els punts possibles de fallada i els analitza per proposar les accions de correcció necessàries i prevenir l'afectació en el negoci.

Responsabilitats globals de l'empresa homologada:

L'empresa homologada ha de participar en el procés de Gestió de Problemes, de forma activa i amb el coneixement tècnic necessari, d'extrem a extrem, per a tots els serveis que presta al CTTI.

De forma més concreta, és responsable de:

- Aplicar les millors pràctiques disponibles en el mercat, amb l'objectiu de trobar la causa arran de les incidències (d'alt impacte en el negoci i/o repetitives) detectades i per prevenir-les en basant-se en l'anàlisi de tendències.
- Analitzar les anomalies que es produeixen en els serveis propietat o relacionats amb els de l'empresa homologada, seguint les metodologies del procés de gestió de problemes del CTTI i amb l'objectiu d'establir accions preventives abans de produir-se una incidència.

- Aplicar de forma rigorosa els procediments de gestió associats al procés de gestió de problemes, definits pel CTTI.
- Fer ús de les eines de gestió/execució de problemes que el CTTI determini.
- Comunicar i documentar totes les accions a realitzar per solucionar i/o prevenir una incidència.
- Assegurar la relació amb la resta de processos implicats amb la gestió de problemes (per exemple, gestió de la configuració, gestió de canvis, gestió d'esdeveniments, gestió de la capacitat i de la disponibilitat, gestió d'incidències i la resta que siguin necessaris).
- Garantir el monitoratge del procés de gestió de problemes d'extrem a extrem mitjançant la generació d'informes de seguiment amb el format establert. És important saber que l'empresa homologada ha de realitzar informes específics davant d'una problemàtica o necessitat de negoci, sempre que el CTTI així ho requereixi. L'empresa homologada fa ús de les plantilles que el CTTI li proporcioni.
- Proporcionar una matriu de contactes i una via de contacte únic (bústia de correu i telèfon) per a la gestió de problemes. Mantenir la informació actualitzada i publicada a la KMDB del CTTI, seguint els procediments establerts pel CTTI.
- Aportar com a mínim un responsable del procés de gestió de problemes amb la responsabilitat de la interlocució amb el responsable de l'àmbit i el responsable del servei del CTTI amb relació a tota l'activitat realitzada per l'empresa homologada en aquest procés.
- Realitzar reunions de seguiment periòdiques amb els responsables que el CTTI determini per resoldre problemàtiques i establir accions de millora contínua.
- Documentar la informació sobre la solució implementada, així com la relativa a les possibles solucions temporals que s'hagin pogut implementar, quedi recollida a l'eina que el CTTI determini.
- Analitzar l'impacte econòmic de la implantació de la solució temporal/definitiva d'un problema per ajudar en la presa de decisions.

Documentació associada: El flux de la gestió de problemes està definit en el procés de gestió de problemes del CTTI que està documentat en el procés P13S04 Gestionar els problemes i instrucció operativa KBA00000056 Gestió de Problemes i aquelles instruccions operatives específiques que el CTTI defineixi.

13.1.5 Gestió d'esdeveniments i monitoratge

El procés Gestió d'Esdeveniments i monitoratge és un dels processos més importants per poder determinar què és el que està passant, ha passat i passarà sobre els serveis que proporciona l'empresa homologada.

El CTTI serà el responsable de definir el procés extrem a extrem, determinar i publicar les seves polítiques i executar-lo, sempre en col·laboració amb l'empresa homologada que, a més a més, vetllarà i col·laborarà activament amb totes les tasques que puguin ser necessàries per dur a terme aquest conjunt d'activitats.

L'empresa homologada serà el responsable d'executar totes les activitats necessàries i proporcionar tota la informació pertinent, en el format i terminis que el CTTI determini, per tal que l'equip de monitoratge del CTTI pugui monitorar extrem a extrem tots els serveis de forma

centralitzada des de les eines corporatives. En aquest sentit, l'empresa homologada haurà de disposar de les eines i recursos necessaris per realitzar aquestes accions.

Responsabilitats globals de l'empresa homologada:

- Col·laborar amb l'equip de monitoratge del CTTI en la definició del monitoratge funcional extrem a extrem del servei i realitzar totes les activitats que el CTTI requereixi per poder implementar-lo. Aquesta activitat aplicarà a aquells serveis crítics i a aquells altres serveis que el CTTI consideri oportuns.
- Col·laborar activament amb l'equip de monitoratge del CTTI en la implantació del monitoratge d'experiència real d'usuaris o altres tendències del mercat.
- Aplicar els procediments d'alta, baixa i/o modificació del monitoratge en el cas de canvis substancials en el servei per tal de garantir sempre el seu control.
- A més, s'ha de tenir en compte que l'empresa homologada haurà d'implementar el monitoratge que CTTI requereixi fruit de la necessitat de la resta de processos de gestió (incidències, problemes, entre d'altres).
- Seguir els procediments de gestió associats al procés, definits pel CTTI.
- Proporcionar una matriu de contactes i una via de contacte únic (bústia de correu i telèfon) per a la gestió d'esdeveniments i monitoratge. Mantenir la informació actualitzada i publicada a la KMDB del CTTI, seguint els procediments establerts pel CTTI.
- Aportar com a mínim un responsable del procés de gestió d'esdeveniments i monitoratge amb la responsabilitat de la interlocució amb el responsable de l'àmbit, el responsable del servei del CTTI i l'equip de monitoratge del CTTI en relació amb tota l'activitat realitzada per l'empresa homologada en aquest procés.
- Realitzar reunions de seguiment periòdiques amb els responsables que el CTTI determini per resoldre problemàtiques i establir accions de millora contínua.

L'empresa homologada haurà de disposar de l'accés a les consoles de monitoratge, que es determinin d'acord amb el CTTI, i tenir-les disponibles i vigilades, com a mínim durant l'horari de servei establert del servei per tal de vetllar pel bon funcionament del mateix així com per ser proactius en les diferents gestions operatives com la gestió d'incidències, problemes, esdeveniments i monitoratge, entre d'altres. Així mateix, l'empresa homologada, també haurà de donar accés a les seves consoles de monitoratge (centralitzades o distribuïdes) a qui el CTTI determini i seguint les seves directrius.

Tota la documentació tècnica i de gestió (per exemple, arquitectura, integracions, instal·lacions, procediments o instruccions operatives) que tinguin relació amb qualsevol dels monitoratges que l'empresa homologada realitzi relacionat amb els serveis que presta al CTTI quedaran a la base de dades de coneixement del CTTI, i seran actualitzades per l'empresa homologada. La base de dades de coneixement podrà ser consultada pel SAU, Centre de Control, CTTI i qualsevol empresa homologada de serveis que intervingui en el servei.

13.1.5.1 Monitoratge

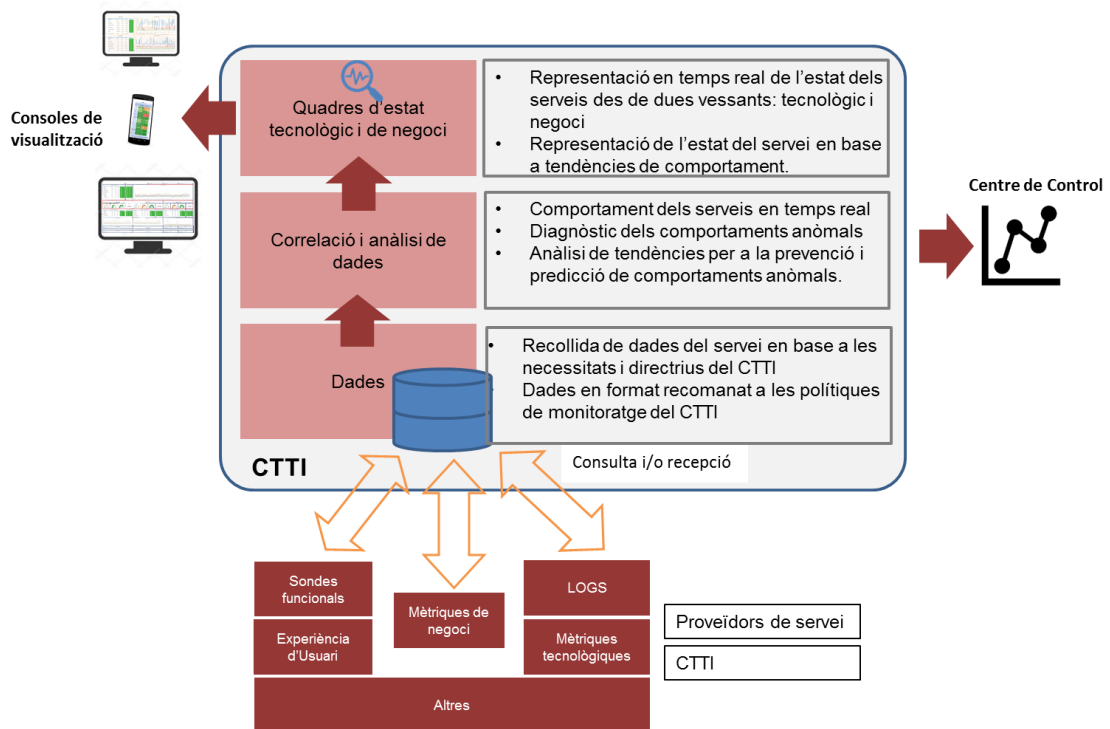
Les tendències actuals en el mercat marquen l'inici d'un canvi important en el monitoratge dels serveis passant dels models reactius actuals als models cognitius i, posteriorment, als que incorporen la intel·ligència artificial. Aquesta evolució en el model ha de permetre, en el cas del CTTI, millorar en global la gestió, el control i la qualitat extrem a extrem dels serveis TIC de la Generalitat de Catalunya.

El CTTI ja disposa d'un entorn/model de monitoratge que proporciona una visió centralitzada de l'estat dels serveis crítics per al correcte funcionament de l'entorn TIC de la Generalitat de Catalunya, mesurant la disponibilitat i rendiment dels serveis des del punt de vista de percepció d'usuari final. Actualment, s'està millorant i/o incorporant nous eixos de mesura que han de permetre optimitzar la gestió global dels serveis TIC tenint en compte la qualitat, el rendiment i l'experiència de l'usuari. En línies generals, els eixos d'actuació principals són:

- **Eix operatiu i forense**, basat en el monitoratge tradicional, amb l'objectiu principal de restablir el servei com més aviat millor i diagnosticar la causa arran de les incidències i/o problemes.
- **Eix preventiu**, basat en l'explotació i l'anàlisi de dades de diferents fonts d'informació per detectar metodològicament els riscos de possibles impactes en el negoci i avançar les accions a aplicar per mitigar-los.
- **Eix predictiu**, basat en l'aplicació de mètodes d'aprenentatge automàtic i algorismes d'intel·ligència artificial per detectar comportaments anòmals en els serveis abans de tenir impacte en el negoci.

Amb l'objectiu de fer eficient el model de monitoratge per als serveis que presta l'empresa homologada i donat l'entorn de múltiples proveïdors que compon un servei TIC i les seves dependències, el CTTI disposa d'un model centralitzat de monitoratge basat en un repositori d'informació propi que s'alimenta de:

- La informació del monitoratge, extrem a extrem, dels serveis (com per exemple l'ús del servei, patrons de comportament de l'ús del servei, etc.) transaccional i funcional.
- La informació del monitoratge tecnològic (per exemple, mètriques) per a aquells serveis o infraestructures que el CTTI defineixi (per exemple, per la seva importància per al negoci).
- La informació del LOG per a aquells serveis que el CTTI indiqui d'acord amb les necessitats legals i/o tecnològiques del servei que presta.



Per a aquells serveis que el CTTI consideri susceptibles de ser monitorats per la seva criticitat de negoci, l'empresa homologada haurà de proporcionar tota aquella informació de servei que el CTTI determini (format i freqüència) per tal de poder mesurar correctament cada un dels serveis individualment i les seves dependències amb la resta, en els tres eixos d'actuació (temps real (línia operativa), temps passat (línia forense) i temps futur (línia predictiva)) i en diferents nivells de mesura (infraestructura, transaccional, funcional, experiència d'usuari, indicadors de negoci, qualitat i altres que es puguin necessitar segons l'evolució tecnològica).

És important tenir en compte que, en el cas dels serveis definits com a crítics de negoci per part del CTTI, la implementació del monitoratge serà prioritària i imprescindible abans de la seva entrada en producció i/o l'aplicació de qualsevol canvi substancial en qualsevol d'ells.

En paral·lel l'empresa homologada podrà implementar i operar el seu propi servei de monitoratge amb l'objectiu de garantir la prestació, operació, qualitat, seguretat, capacitat, disponibilitat i continuïtat. S'ha de tenir present, però, que serà sempre prioritària la implementació del monitoratge basant-se en les directrius de l'equip de monitoratge del CTTI i per garantir la gestió que se n'hagi de fer des del Centre de Control del CTTI.

Es diferencien diversos nivells de monitoratge:

- Monitoratge de serveis de negoci: Per a aquells serveis que el CTTI defineixi, es monitorarà l'experiència d'usuari final del servei. L'objectiu és identificar en temps real els patrons de comportament d'ús del servei per tal de veure anomalies i identificar els colls d'ampolla en

processos de negoci multi-proveïdor, multi-aplicació i multi-departament (considerant les dependències entre tots aquests serveis).

Aquest monitoratge constarà d'un monitoratge funcional (sondes sintètiques) i d'un monitoratge d'experiència real d'usuari.

Les principals tasques que l'empresa homologada realitzarà seran:

- Col·laborar en la definició de les sondes funcionals “sintètiques” i “reals” seguint les polítiques de l'equip de monitoratge del CTTI amb la finalitat de garantir que les sondes comprovin als casos funcionals suficients que assegurin que el servei funciona correctament.
 - Creació, provisió i/o tramitació dels “usuaris de monitoratge” que permetin construir les sondes sintètiques sobre els serveis que presta l'empresa homologada. Aquests usuaris han de complir els estàndards d'un usuari de monitoratge definits pel CTTI (per exemple: no intrusiu, accés controlat, fora d'estadístiques, entre d'altres).
 - Generar la documentació associada (procediments de proves perquè després d'un canvi es puguin fer proves).
 - Avisar a Centre de Control de les actuacions planificades que tinguin algun impacte en la disponibilitat de les aplicacions.
- Monitoratge tecnològic: L'empresa homologada és el responsable del monitoratge del seu servei, a nivell tecnològic (per exemple, mètriques i infraestructures) amb l'objectiu de permetre identificar problemes de disponibilitat, de degradació del seu rendiment (qualitat de servei) o situacions de risc.
- Per a aquells serveis que el CTTI determini, l'empresa homologada proporcionarà tota la informació necessària, en forma i freqüència, per tal que es pugui explotar des de les eines corporatives de monitoratge del CTTI.
- Monitoratge d'acord amb els LOGs dels serveis: L'empresa homologada haurà de realitzar les tasques necessàries per garantir el monitoratge mitjançant l'explotació de LOGs tal i com defineixi el CTTI amb l'objectiu de poder-los explotar des de les eines corporatives de monitoratge del CTTI, com a mínim, per als serveis classificats com a crítics.

De forma més concreta, per a cada un dels monitoratges anteriors, l'empresa homologada haurà de:

- Proporcionar la informació de servei en el format que el CTTI necessiti, seguint les polítiques de monitoratge definides:
- Enviament d'alertes des de les eines de l'empresa homologada cap a les eines corporatives de monitoratge del CTTI.
- Consultes d'informació tècnica o de negoci (per exemple, via API) des de les eines corporatives de monitoratge del CTTI cap a les eines de l'empresa homologada
- Instal·lació d'agents de recollida d'informació a les infraestructures de l'empresa homologada, bé internament (monitoratge propi de l'empresa homologada), o seguint les directrius que el CTTI determini (instal·lació dels agents vinculats a les eines corporatives del CTTI).

- Accés als LOGS i/o enviament d'aquests, integració de les eines de monitoratge de l'empresa homologada amb la del CTTI, etc.).
 - Desenvolupament de monitoratge de negoci extrem a extrem (per exemple, consums del servei en volum d'usuaris o ús, etc...) amb les eines de la pròpia empresa homologada o amb les eines corporatives del CTTI, sempre seguint les indicacions del CTTI, quant a indicadors a mesurar.
 - Altres que puguin sorgir a conseqüència de l'evolució tecnològica del mateix servei de l'empresa homologada o de les eines de monitoratge corporatives del CTTI i/o de l'empresa homologada.
- Garantir la seva disponibilitat en els terminis requerits pel CTTI amb l'objectiu de controlar, de forma eficient, la qualitat dels serveis que proporcionin, fins i tot, abans de la seva entrada en producció.
 - Donar accés a CTTI a les seves eines internes d'ús per al monitoratge dels elements que estiguin implicats en els serveis que proporciona al CTTI. El CTTI o qui el CTTI delegui, podrà tenir accés a la supervisió i monitoratge de les infraestructures, equips i serveis contractats a l'empresa homologada.

El cost de la implantació de les polítiques de monitoratge dels serveis de l'empresa homologada, seguint el model del CTTI, serà a càrrec de la mateixa empresa homologada.

Responsabilitats i definició de les activitats en el cicle de vida de la realització del monitoratge:

- Definició del monitoratge: L'empresa homologada definirà el monitoratge de cada servei segons indicacions del CTTI. En el cas dels serveis classificats com a crítics, donarà suport a la definició que faci l'equip de monitoratge del CTTI, seguint les seves directrius.
- Creació del monitoratge: L'empresa homologada realitzarà les accions necessàries per crear al monitoratge de servei. En el cas dels serveis classificats com a crítics, l'empresa homologada donarà suport a l'equip de monitoratge del CTTI per tal d'incorporar-lo en les eines corporatives de monitoratge del CTTI, seguint les seves directrius.
- Execució del monitoratge: L'execució del monitoratge es realitzarà principalment des de les eines de l'empresa homologada i es farà arribar a les eines CTTI en temps real. En el cas dels serveis classificats com a crítics, l'empresa homologada donarà suport a l'equip de monitoratge del CTTI per tal d'incorporar la seva execució des de les eines corporatives de monitoratge del CTTI, seguint les seves directrius.
- Comprovació: El CTTI, Centre de Control, SAU o proveïdor poden activar un nou cicle de definició, creació, execució i comprovació del monitoratge. En el cas dels serveis crítics, l'activació la liderarà l'equip de monitoratge del CTTI.

L'empresa homologada haurà de col·laborar activament en les diferents iniciatives de monitoratge (per exemple: donar suport al CTTI per a la definició de sondes d'extrem a extrem, donar suport a altres proveïdors per serveis multiproveïdor, noves iniciatives de monitoratge, entre d'altres).

Els indicadors associats al procés de Gestió d'Esdeveniments seran a concretar durant el període de transició per cada servei. Es posa un exemple dels tipus a tenir en compte:

- Nombre d'Esdeveniments generats i registrats mensualment.
- Percentatge d'avisos, alarmes i excepcions registrades.
- Percentatge de falsos avisos.

13.1.6 Gestió de canvis

Un canvi és tota acció necessària a executar, sigui pel manteniment, actualització, millora o implantació d'un servei, que pot afectar a elements de configuració que compon el servei, i a la qual es dóna suport.

Els principals objectius de la gestió de canvis és assegurar l'ús de mètodes i procediments estandarditzats amb una gestió eficient i oportuna de tots els canvis, i garantint en tot moment la qualitat i disponibilitat del servei.

Els canvis poden ser iniciats o bé de manera proactiva aportant alguna millora pel servei o bé de manera reactiva per resoldre errors del servei.

Responsabilitats globals de l'empresa homologada:

L'empresa homologada ha de participar en el procés de Gestió de Canvis, de forma activa i amb el coneixement tècnic necessari, d'extrem a extrem, per a tots els serveis que presta al CTTI.

De forma més concreta, és responsable de:

- Aplicar de forma rigorosa els procediments de gestió associats al procés de gestió de canvis, definits pel CTTI.
 - Fer ús de les eines de gestió/execució de canvis que el CTTI determini.
 - Determinar i comunicar l'impacte en el negoci de l'execució de cada un dels canvis, revisant les interaccions amb altres serveis. Per a aquesta raó, l'empresa homologada és responsable de:
 - o Coordinar-se amb la resta de proveïdors implicats en el servei per tal de poder determinar, de forma correcta, l'impacte del canvi i assegurar la seva correcta execució.
 - o Comunicar la realització dels canvis als agents implicats.
 - Assegurar, quan sigui possible, l'execució dels canvis en l'entorn de Producció un cop s'hagin validat, de forma exhaustiva, els entorns de no productius i hagin estat correctes.
 - Assegurar que els diferents entorns disponibles no productius estan alineats amb els de producció i són els adequats per garantir les proves prèvies abans d'entrar a producció.
 - Realitzar/dissenyar/automatitzar i executar les proves de validació posteriors a l'execució dels canvis.
 - Aplicar la metodologia i les polítiques de gestió de canvis del Centre de Control quant a les diferents tipologies establertes (per exemple, els canvis de risc i/o impacte alt en el negoci).
- De forma més detallada, es requereix a l'empresa homologada el següent:
- o Assistir de forma obligatòria i en els terminis establerts a tots els Comitès de Canvis (normals o d'emergència) que es convoquin per part del Centre de Control de la Generalitat, aplicant la seva metodologia, eines i procediments.

- Lliurar correctament la documentació definida per als canvis, segons la seva tipologia, en els terminis establerts, tenint en compte totes les implicacions que comportin (per exemple, monitoratge).
 - Participar de forma activa en tots els comitès d'anàlisi POST-CANVI que el Centre de Control de la Generalitat determini.
 - Fer seguiment exhaustiu dels canvis executats sobre el servei, en els terminis definits segons la seva tipologia, per poder establir de forma ràpida comportaments anòmals i executar els plans d'acció per corregir-los.
 - Proporcionar accés a les eines pròpies de l'empresa homologada que permetin detectar canvis en els serveis (per exemple, configuracions, infraestructures, etc.) de forma autònoma i fiable.
 - Col·laborar activament en la realització dels informes tècnics i de negoci dels canvis proposats o en les que hagi participat, seguint les directrius que el Centre de Control determini (format, terminis i eines).
 - Proposar i col·laborar activament en la millora del monitoratge dels serveis dels quals l'empresa homologada n'és responsable d'acord amb els canvis executats amb incidències detectades de forma reactiva mitjançant la comunicació de l'usuari final.
 - Participar activament en la planificació dels canvis amb el negoci, d'acord amb les seves necessitats i les finestres d'execució existents, gestionades des del Centre de Control.
 - Realitzar reunions de seguiment periòdiques per resoldre problemàtiques i establir accions de millora contínua.
- Vetllar per mantenir la relació de la gestió de canvis amb la resta de processos implicats en el manteniment de les aplicacions (per exemple, Gestió de la configuració, gestió de problemes, gestió d'esdeveniments, gestió de la capacitat, gestió de la disponibilitat, gestió de la continuïtat, gestió d'incidències i la resta que siguin necessaris).
 - Proposar la creació de models de canvis estàndard per augmentar el grau d'automatització de les tasques, sempre prèvia valoració i aprovació per part del CTTI.
 - Garantir el monitoratge del procés de gestió de canvis d'extrem a extrem mitjançant la generació d'informes de seguiment amb el format establert. És important saber que l'empresa homologada ha de realitzar informes específics davant d'una problemàtica o necessitat de negoci, sempre que el CTTI així ho requereixi. L'empresa homologada fa ús de les plantilles que el CTTI li proporciona.
 - Proporcionar una matriu de contactes i una via de contacte únic (bústia de correu i telèfon) per a la gestió de canvis. Mantenir la informació actualitzada i publicada a la KMDB del CTTI, seguint els procediments establerts.
 - Aportar com a mínim un responsable del procés de gestió de canvis amb la responsabilitat de la interlocució amb el responsable de l'àmbit i el responsable del servei del CTTI amb relació a tota l'activitat realitzada per l'empresa homologada en aquest procés.
 - Documentar els períodes crítics de negoci en l'ús dels serveis que presta l'empresa homologada, tant si són periòdics com excepcionals (per exemple, enviament de SMS de cita

prèvia en la campanya de vacunació de la grip). Mantenir la informació actualitzada i publicada a la KMDB del CTTI, seguint els procediments establerts.

- Realitzar reunions de seguiment periòdiques amb els responsables que el CTTI determini per resoldre problemàtiques i establir accions de millora contínua.

Documentació associada: El flux de la gestió de canvis està definit en el procés de gestió de canvis del CTTI que està documentat en el procés P13S07 Gestionar els canvis, i en la instrucció operativa genèrica KBA00000065 IO_Gestió de Canvis i aquelles instruccions operatives específiques que el CTTI defineixi.

13.1.7 Gestió de la demanda

L'objectiu de la gestió de la demanda és entendre, anticipar, influenciar la demanda del client i aprovisionar les capacitats necessàries per satisfer-la.

Segons els tipus d'elements, la demanda es classifica en:

- **Demanda regular**, si es tracta de dispositius presents al Catàleg.
- **Nova Demanda**, si es sol·liciten dispositius o serveis nous al Catàleg. Tota nova demanda haurà de passar per un procés específic d'aprovació i validació als serveis centrals de CTTI i dels responsables TIC dels àmbits afectats. Les empreses homologades del servei amb el seu contacte amb els usuaris i amb el coneixement del servei, ajudaran a captar la demanda i necessitats del client. Ho faran mitjançant:
 - o La comunicació dels inputs rebuts als responsables de la Generalitat, seguint el model de relació definit per CTTI.
 - o L'elaboració d'estudis d'activitat, determinant estacionalitats, tendències i patrons d'ús.

Els resultats es plasmaran en els informes de servei i activitat corresponents, a generar mensualment.

13.1.8 Gestió de la configuració i inventari

L'objectiu principal de la Gestió de Configuració i Inventari és proporcionar informació precisa i fiable de tots els elements que configuren els serveis TIC del CTTI per donar suport a la resta de gestions que ho requereixin.

Per aquest motiu l'empresa homologada serà responsable de registrar la informació requerida i definida pel CTTI de cada Element de Configuració (CI) a la Base de Dades de la Gestió de la Configuració (CMDDB) del CTTI, així com assegurar que aquesta es manté actualitzada segons els processos definits pel CTTI.

Els serveis correctament inventariats constituïran la base per al càlcul d'inductors de facturació del servei, quedant-ne expressament exclosos aquells serveis no inventariats per causa de les mateixes empreses homologades.

A banda, l'empresa homologada pot mantenir la seva pròpia CMDB amb informació tècnica necessària i detallada dels serveis que proporciona al CTTI. El CTTI podrà sol·licitar la connexió i / o consulta entre la CMDB de l'empresa homologada i la CMDB del CTTI.

Responsabilitats globals de l'empresa homologada:

L'empresa homologada ha de participar en el procés de Gestió de la configuració i inventari, de forma activa i amb el coneixement tècnic necessari, d'extrem a extrem, per a tots els serveis que presta al CTTI.

De forma més concreta, és responsable de:

- Incorporar i publicar els documents que el CTTI determini així com tota aquella documentació que l'empresa homologada consideri necessària per a la gestió integral dels serveis del qual és responsable a la KMDB del CTTI.
- Elaborar i mantenir actualitzada tota la documentació necessària per a donar suport als processos de la gestió de la CMDB del CTTI.
- Seguir els procediments de gestió associats al procés, definits pel CTTI.
- Assegurar la relació amb la resta de processos implicats amb la gestió de la configuració, com per exemple: Gestió d'incidències, gestió de canvis, gestió de la capacitat i de la disponibilitat, gestió de peticions, gestió de problemes i la resta que siguin necessaris.
- Garantir el monitoratge del procés d'extrem a extrem mitjançant la generació d'informes de seguiment amb el format establert. L'empresa homologada ha de realitzar informes específics davant d'una problemàtica o necessitat de negoci, sempre que el CTTI així ho requereixi. L'empresa homologada fa ús de les plantilles que el CTTI li proporcioni.
- Proporcionar una matriu de contactes i una via de contacte únic (bústia de correu i telèfon) per a la gestió de la configuració. Mantenir la informació actualitzada i publicada a la KMDB del CTTI, seguint els procediments establerts pel CTTI.
- Aportar com a mínim un responsable del procés de gestió de la configuració amb la responsabilitat de la interlocució amb el responsable de l'àmbit i el responsable del servei del CTTI en relació amb tota l'activitat realitzada per l'empresa homologada en aquest procés.
- Realitzar reunions de seguiment periòdiques amb els responsables que el CTTI determini per resoldre problemàtiques i establir accions de millora contínua.
- Realitzar auditories periòdiques de la informació de la CMDB del CTTI, seguint els procediments i terminis que CTTI estableixi.
- Realitzar les modificacions necessàries als CI's de la CMDB per tal de regularitzar les incoherències detectades mitjançant les auditories.

L'empresa homologada ha de facilitar i donar accés a la realització d'auditories de les seves CMDB's on hi ha registrats els CI's que componen els serveis de CTTI, sota els mateixos paràmetres descrits anteriorment.

L'empresa homologada serà el responsable de realitzar les modificacions necessàries als CI's de la CMDB per tal de regularitzar les incoherències detectades mitjançant les auditories.

Documentació associada: el flux de la Gestió de la configuració i l'inventari es troba al procés P13S05 així com a la instrucció operativa KBA00000182 de Gestió d'Elements de Configuració.

13.1.9 Gestió d'entregues i desplegaments

L'objectiu principal de la Gestió d'entregues i desplegaments, és ajudar a la construcció, l'execució de proves i l'entrega de serveis, de manera que es compleixin les especificacions marcades en el disseny del servei així com els requeriments dels usuaris.

Per poder complir l'objectiu principal també s'hi inclouen:

- Planificar i controlar la implantació de noves versions de maquinari i de programari dels serveis ja existents.
- Assegurar que tot nou servei, maquinari o programari posat en producció així com els canvis que s'hi efectuin siguin segurs i que només siguin instal·lades versions correctes, autoritzades i provades utilitzant els processos de Gestió de la Configuració i Desplegaments i Gestió de Canvis.
- Comunicar i gestionar les expectatives del client durant la planificació i posada en producció de noves versions.
- Assegurar que totes les còpies mestres del programari en producció i tota la seva documentació associada, estiguin al repositori d'informació definit pel CTTI a tal efecte, i que la CMDB del CTTI estigui actualitzada.
- Utilitzar les eines definides pel CTTI d'automatització de desplegament i el servei de custòdia de versions del codi font.

Responsabilitats globals de l'empresa homologada:

L'empresa homologada ha de participar en el procés de Gestió d'entregues i desplegaments, de forma activa i amb el coneixement tècnic necessari, d'extrem a extrem, per a tots els serveis que presta al CTTI.

De forma més concreta, és responsable de:

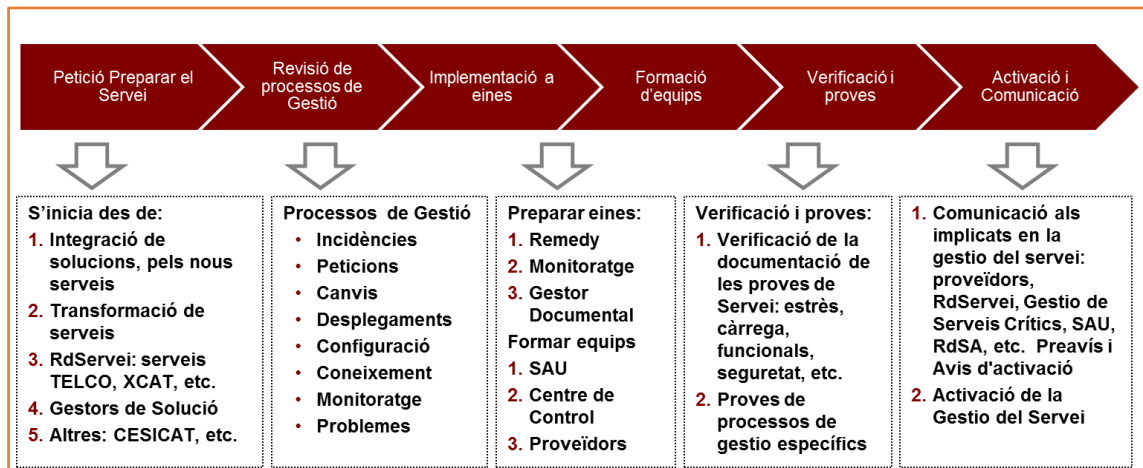
- Incorporar i publicar els documents que el CTTI determini així com tota aquella documentació que l'empresa homologada consideri necessària per a la gestió integral dels serveis del qual és responsable a la KMDB del CTTI.
- Elaborar i mantenir actualitzada tota la documentació necessària per a donar suport als processos de la gestió de la CMDB del CTTI.
- Seguir els procediments de gestió associats al procés, definits pel CTTI.
- Assegurar la relació amb la resta de processos implicats amb la gestió d'entregues i desplegaments, com per exemple: Gestió d'incidències, gestió de canvis, gestió de la capacitat i de la disponibilitat, gestió de peticions, gestió de problemes i la resta que siguin necessaris.
- Garantir el monitoratge del procés d'extrem a extrem mitjançant la generació d'informes de seguiment amb el format establert. L'empresa homologada ha de realitzar informes específics davant d'una problemàtica o necessitat de negoci, sempre que el CTTI així ho requereixi. L'empresa homologada fa ús de les plantilles que el CTTI li proporcioni.

- Proporcionar una matriu de contactes i una via de contacte únic (bústia de correu i telèfon) per a la gestió d'entregues i desplegaments. Mantenir la informació actualitzada i publicada a la KMDB del CTTI, seguint els procediments establerts pel CTTI.
- Aportar com a mínim un responsable del procés de gestió d'entregues i desplegaments amb la responsabilitat de la interlocució amb el responsable de l'àmbit i el responsable del servei del CTTI en relació amb tota l'activitat realitzada per l'empresa homologada en aquest procés.
- Realitzar reunions de seguiment periòdiques amb els responsables que el CTTI determini per resoldre problemàtiques i establir accions de millora contínua.

13.1.9.1 Subprocés Preparar el Servei

El subprocés Preparar el Servei agrupa les activitats necessàries per assegurar que els equips que gestionen l'operació i explotació dels serveis disposen de tota la informació necessària per poder realitzar-la amb la qualitat esperada.

A continuació es mostren les activitats incloses en el subprocés:



Una vegada que s'inicia el subprocés, es convoca una reunió amb tots els implicats en la gestió del servei que el CTTI determini. En aquesta reunió es revisen els processos de gestió del servei i es determinen els documents i els terminis de lliurament per a cada implicat i els terminis de lliurament.

L'empresa homologada ha d'assistir obligatòriament a aquesta reunió i lliurar la documentació en els terminis que es determini en cada cas.

És imprescindible que totes les tasques estiguin finalitzades per poder activar el servei als usuaris finals.

A continuació es detalla un exemple dels documents demanats a l'empresa homologada:

Procés	Plantilla	Descripció
--------	-----------	------------

Gestió d'incidències i Peticions	02. Plantilla Components Grups de Resolució	Components dels Grups de Resolució de l'empresa homologada responsables de la gestió del servei.
	03. Plantilla Matriu d'Escalats (KBA00000692)	Matriu d'Escalats amb els responsables d'atendre l'escalat d'incidències i peticions del servei per part de l'empresa homologada.
	04. Plantilla SAU Suport 1.5 (KBA00000052)	Informació detallada perquè el SAU pugui resoldre directament les incidències i consultes dels usuaris que s'acordin en cada cas
	09. Plantilla Formació SAU	Formació al SAU sobre les principals funcionalitats del servei, gestors implicats, etc.
Gestió de configuració	08. Plantilla Modelat_CMDB.pptx (KBA00000181)	Informar la CMDB de Remedy amb el detall de les aplicacions i els mòduls que componen el servei. L'empresa homologada ha d'informar de les relacions amb les infraestructures que donen suport a les aplicacions.
Gestió del Monitoratge	10. Plantilla Monitoratge (obligatòria en un servei crític)	Executar totes les accions necessàries per poder garantir el monitoratge dels serveis (crítics o no) seguint les directrius del Centre de Control.
Gestió de Serveis Crítics	11. Plantilla servei Crític (obligatòria en un servei crític)	Detallar l'arquitectura funcional i tècnica per facilitar la gestió de les incidències, canvis, problemes i monitoratge dels serveis crítics per al negoci de la Generalitat. Formació al Centre de Control quant als aspectes rellevants de l'arquitectura, funcionalitats i interoperabilitat del servei.

Aquests documents s'aniran adaptant i completant amb l'evolució dels requeriments de gestió del CTTI (com per exemple, la integració amb el servei del SIC).

13.1.10 Gestió de la capacitat i la disponibilitat

La funció de la gestió de la capacitat és liderada per l'empresa homologada, qui ha d'optimitzar la gestió de recursos i preveure l'evolució del consum, notificant amb anticipació suficients de les situacions on es pugui produir manca de recursos. Serà necessari que l'empresa homologada

realitzi plans de capacitat dels serveis, especialment de les plataformes de telefonia i videoconferència.

La funció de la gestió de la disponibilitat és liderada per l'empresa homologada incloent la definició, implantació, proves i actualització continuada de les mesures que garanteixin els nivells de disponibilitat objectius. Serà necessari que l'empresa homologada realitzi i lideri els plans de disponibilitat dels serveis així com les proves necessàries per aconseguir la disponibilitat definida.

Són responsabilitats de l'empresa homologada, les següents:

- Assegurar la relació amb la resta de processos implicats amb la gestió de la Capacitat i la Disponibilitat, com per exemple: gestió d'incidències, gestió de canvis, gestió de peticions, gestió de problemes i la resta que siguin necessaris.
- Garantir el monitoratge del procés d'extrem a extrem mitjançant la generació d'informes de seguiment amb el format establert. L'empresa homologada ha de realitzar informes específics davant d'una problemàtica o necessitat de negoci, sempre que el CTTI així ho requereixi. L'empresa homologada fa ús de les plantilles que el CTTI li proporioni.
- Proporcionar una matriu de contactes i una via de contacte únic (bústia de correu i telèfon) per a la gestió de la Capacitat i la Disponibilitat. Mantenir la informació actualitzada i publicada a la KMDB del CTTI, seguint els procediments establerts pel CTTI.
- Aportar com a mínim un responsable del procés de gestió de la capacitat i la disponibilitat amb la responsabilitat de la interlocució amb el responsable del servei del CTTI en relació amb tota l'activitat realitzada per l'empresa homologada en aquest procés.
- Realitzar reunions de seguiment periòdiques amb els responsables que el CTTI determini per resoldre problemàtiques i establir accions de millora contínua.

13.1.11 Conciliació, acceptació del servei i facturació

El CTTI té establerts procediments de conciliació dels costos, d'acceptació del servei rebut i facturació d'aquest. L'empresa homologada ha de seguir aquests procediments i utilitzar les eines que el CTTI té implantades.

Les despeses que es puguin despendre de l'adaptació dels sistemes d'informació de l'empresa homologada als formats que sol·liciti el CTTI seran a càrrec de l'empresa homologada. L'empresa homologada serà el responsable de donar suport tècnic al CTTI, en qualsevol dubte relacionat amb els elements facturats i els formats d'elements de cost i facturació.

A alt nivell i amb dates aproximades, un cicle de facturació es subdivideix en els següents passos:

- Recepció dels fitxers de cost i càrrega a les eines de CTTI (de l'1 al 5 de cada mes).
- Conciliació de costos rebuts i identificació de serveis no inventariats (costos que no s'acceptaran) i termini perquè el proveïdor ho solucioni (fins al 10 de cada mes).
- Procés de repercussió de costos a client i publicació d'informes (fins al 20 de cada mes)
- Acceptació del servei rebut mitjançant l'aprovació de l'albarà o albarans de proveïdor (dia 20 de cada mes).
- Emissió de la factura de proveïdor cap a CTTI (a partir del 20 de cada mes).

- Publicació i revisió de discrepàncies (a partir del 20 de cada mes).

13.1.11.1 Recepció de costos dels serveis

El proveïdor haurà de lliurar al CTTI un detall dels costos dels serveis prestats mitjançant un fitxer tipus csv en el format que el CTTI té establert.

Aquest detall de costos contindrà la informació necessària per poder correlacionar amb l'inventari els elements de cost imputables a recursos individuals, independentment de la solució tècnica sobre la qual se suporti el servei. Els costos hauran d'estar alineats amb la informació d'inventari que l'empresa homologada haurà introduït a l'eina de gestió durant el procés de provisió del servei (dades identificatives dels elements, data d'alta, data de baixa, entre d'altres).

Les incorporacions d'elements de cost que impliquin una nova tipificació en el fitxer de costos hauran de ser notificades per part de l'empresa homologada, amb una anticipació mínima de trenta (30) dies naturals a la implantació dels serveis afectats.

El CTTI podrà realitzar canvis en el format del fitxer durant l'execució del contracte per adaptar-lo a altres serveis o elements de cost, i el proveïdor homologat els haurà d'aplicar en un termini màxim de 2 mesos.

13.1.11.2 Conciliació de costos rebuts

El CTTI realitzarà la conciliació de les dades rebudes requerint suport per part de l'empresa homologada en cas necessari. En cas de discrepàncies o incongruències en la facturació, durant el procés de conciliació aquestes seran tractades de forma conjunta entre el CTTI i l'empresa homologada.

Si la responsabilitat de la discrepància recau sobre l'empresa homologada, a més del retorn del valor de la discrepància el CTTI podrà sol·licitar a l'empresa homologada que assumeixi el cost de gestió que ha suposat per al CTTI el tractament de dita discrepància.

En termes general les regles de conciliació implantades analitzen els següents punts:

- Que les tarifes siguin correctes: imports correctes, tarifa vigent, aplicació de franges tarifàries segons volumetria, entre d'altres.
- Que l'inventari sigui correcte: el servei existeix i està actiu a inventari, les volumetries facturades i inventariades coincideixen, entre d'altres.
- Que es compleixi la lògica de facturació: no hi ha duplicats, no hi ha càrrecs incompatibles, entre d'altres.
- Que s'apliquen correctament els abonaments, descomptes, baixes anticipades, etc. que estiguin acordats.

13.1.11.3 Acceptació del servei rebut

El procés de facturació considera, previ a l'enviament de la factura al CTTI, una conformitat de la prestació del servei a través d'un document o albarà, seguint els procediments, eines i els estàndards del CTTI.

Des de CTTI es validarà només el cost que es pugui confirmar com a servei prestat.

El servei prestat inclou de forma específica l'inventari final d'aquest servei a les eines de CTTI. El no inventari de serveis impedeix al CTTI fer-ne la repercussió del seu cost als seus clients i, per tant, té un gran impacte intern. Per tant, els serveis que no constin inventariats a les eines de CTTI amb un mínim d'informació necessària no es validaran i no s'inclouran en l'import de l'albarà de proveïdor. A títol d'exemple, els requeriments mínims serien: identificació del codi de servei (número abonat), identificació del servei (servei de catàleg), identificació del proveïdor, informació de l'àmbit que l'ha sol·licitat, i que el servei no estigui duplicat. El CTTI establirà aquests mínims de forma clara i els podrà modificar en cas necessari informant-ne prèviament al proveïdor.

El CTTI tampoc assumirà cap cost imputat sobre elements que estiguin codificats/tipificats de forma errònia al fitxer electrònic, fins a la correcció de l'error.

13.1.11.4 Facturació dels serveis rebuts

La factura finalment emesa pel proveïdor indicarà el codi d'albarà de validació i estarà desglossada pels diferents grups d'elements o serveis tecnològics que la componen. La factura s'emetrà segons l'establert al pla de facturació detallat al plec administratiu.

El CTTI podrà canviar, durant la vigència del contracte, el model de facturació actual a un model d'autofactura.

13.1.11.5 Funció pressupostària

L'empresa homologada elaborarà els informes pressupostaris sobre els serveis contractats, amb periodicitat inicial anual, d'acord amb el calendari que el CTTI estableixi.

Els informes pressupostaris elaborats han de permetre disposar d'informació suficient per a la previsió anual de despeses o per a la planificació de noves implantacions, canvis, entre d'altres, tant de forma global per la Generalitat, com pel que fa a departament, organisme, etc.