



**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES QUE
RIGE EL ACUERDO MARCO PARA LA ENTREGA DE SERVICIOS
AL USUARIO Y OPERACIÓN DE LAS INFRAESTRUCTURAS DE
EDIFICIO DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA,
ESTRUCTURADO EN 4 LOTES.**

Expediente nº: CTTI-2020-252

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES QUE RIGE EL ACUERDO MARCO PARA LA ENTREGA DE SERVICIOS AL USUARIO Y OPERACIÓN DE LAS INFRAESTRUCTURAS DE EDIFICIO DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA, ESTRUCTURADO EN 4 LOTES. 1

1 INTRODUCCIÓN, CONTEXTO, OBJETO Y ALCANCE 8

1.1 INTRODUCCIÓN..... 8

1.2 CONTEXTO..... 10

1.2.1 Bloque A - Aseguramiento de la Calidad de la Entrega de Servicios 11

1.2.2 Bloque B - Entrega de Servicios y operación de las infraestructuras de los edificios
12

1.2.3 Bloque C - Aseguramiento de la Calidad de la Provisión de Servicios..... 13

1.2.4 Bloque D - Provisión y mantenimiento de hardware 13

1.2.5 Bloque E – Provisión y mantenimiento de software 14

1.2.6 Bloque F - Provisión Impresión y digitalización..... 14

1.2.7 Bloque G - Aseguramiento de la calidad de la protección del servicio 15

1.3 OBJETO DE LA LICITACIÓN..... 15

1.3.1 Estructura de la licitación 17

1.4 ALCANCE DEL SERVICIO 17

1.4.1 Alcance organizativo 17

1.4.2 Alcance técnico 18

2 DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN ACTUAL 25

2.1 SERVICIO ATENCIÓN USUARIOS 25

2.2 SERVICIO DE SOPORTE REMOTO, PLATAFORMA E INFRAESTRUCTURAS 26

2.3 SERVICIO PRESENCIAL..... 27

3 DESCRIPCIÓN DE LOS SERVICIOS A PRESTAR POR LAS EMPRESAS HOMOLOGADAS..... 28

3.1 INTRODUCCIÓN Y DIRECTRICES 28

3.2 SERVICIOS A PRESTAR EN TODOS LOS LOTES DE LA LICITACIÓN 28

3.2.1 Servicio frontal de atención a los usuarios..... 29

3.2.2 Servicio especializado y específico de gestión de usuarios VIPS y de servicios críticos
(GCV)³²

3.2.3 Servicio de soporte presencial	34
3.2.4 Soporte territorial	41
3.2.5 Servicio de instalación, configuración e inventario de los elementos de servicio	42
3.2.6 Servicio de gestión y operación de dispositivos, red local, herramientas y plataformas 46	
3.2.7 Servicio en edificios multidepartamentales	53
3.2.8 Servicio de coordinación en el ámbito	57
3.2.9 Servicio de coordinación territorial	59
3.2.10 Servicio de soporte al despliegue de proyectos.....	60
3.2.11 Servicio de gestión del conocimiento y gestión del cambio	63
3.2.12 Servicios de calidad y auditoría del servicio	65
3.2.13 Servicio de seguridad	67
3.3 SERVICIOS ESPECÍFICOS DE ÁMBITOS O COLECTIVOS A PRESTAR EN CADA UNO DE LOS LOTES.....	78
3.3.1 Servicios específicos para los ámbitos de actuación del Lote B1	79
3.3.2 Servicios específicos para los ámbitos de actuación del Lote B2	95
3.3.3 Servicios específicos para los ámbitos de actuación del Lote B3	110
3.3.4 Servicios específicos para los ámbitos de actuación del Lote B4	118
4 CONDICIONES DE EJECUCIÓN DEL SERVICIO	127
4.1 EQUIPO DE TRABAJO	127
4.1.1 Descripción perfiles	127
4.2 ESTRUCTURA ORGANIZATIVA	134
4.3 IDONEIDAD DE LOS PERFILES	134
4.4 CONTROL DE LA ROTACIÓN.....	135
4.5 CALENDARIO Y HORARIOS DEL SERVICIO	135
4.6 LOCALIZACIÓN FÍSICA Y RECURSOS NECESARIOS	136
4.7 METODOLOGÍA, ESTÁNDARES Y ENTREGABLES	137
4.8 SEGUIMIENTO DEL SERVICIO	138
4.9 GOBIERNO DEL DATO	138
4.10 HERRAMIENTAS Y LICENCIAS.....	139
4.10.1 Herramientas de gestión del servicio	140
4.10.2 Herramientas de soporte al proceso de facturación	142
4.10.3 Herramienta de gestión de ofertas	142

4.10.4 Herramienta de gestión de conocimiento.....	142
4.10.5 Herramientas de gobernanza de demanda y proyectos	142
4.10.6 Herramientas de gestión de redes de área local	143
4.10.7 Herramientas de Seguridad	143
4.11 REPOSITORIO DE DOCUMENTACIÓN	144
4.12 CONTINUIDAD DEL SERVICIO	145
4.13 GESTIÓN DEL CAMBIO	145
4.14 SEGURIDAD	146
4.14.1 Deber de confidencialidad.....	146
4.14.2 Datos de carácter personal	146
4.14.3 Cumplimiento del Marc Normatiu de Seguretat de la Informació de la Generalitat de Catalunya.....	146
4.14.4 Cumplimiento de Requerimientos de Seguridad.....	147
4.14.5 Acceso a la información	148
4.15 ASEGURAMIENTO Y CONTROL DE LA CALIDAD Y LA MEJORA CONTINUA	148
4.16 CENTRO DE CONTROL.....	148
5 FASES DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO	153
5.1 FASES DEL SERVICIO.....	153
5.2 PLAN DE TRANSICIÓN DEL SERVICIO.....	154
5.2.1 Características del plan de transición	155
5.2.2 Transferencia del servicio	156
5.3 PLAN DE EVOLUCIÓN DEL SERVICIO.....	159
5.3.1 Características del plan de evolución	159
5.4 PLAN DE DEVOLUCIÓN DEL SERVICIO	159
5.4.1 Características del plan de devolución	160
5.4.2 Transferencia de hardware, licencias y otros activos	161
5.4.3 Finalización de la prestación del servicio.....	161
6 ACUERDO DE NIVEL DE SERVICIO (ANS).....	163
6.1 OBJETIVO	163
6.2 CARACTERÍSTICAS DE LOS INDICADORES	163
6.2.1 Grado del indicador	164

6.3	CÁLCULO DE LOS INDICADORES	164
6.3.1	Formula de cálculo del grado	165
6.3.2	Ejemplo de cálculo	166
6.4	RELACIÓN DE ANS	167
6.5	FUENTES DE INFORMACIÓN PARA LA OBTENCIÓN DE LOS NIVELES DE SERVICIO 167	
6.6	MODIFICACIÓN DE LOS INDICADORES Y NIVELES DE SERVICIO.....	167
6.7	APLICACIÓN DE LOS ACUERDOS DE NIVEL DE SERVICIO	167
6.8	PLAN DE MEJORA EN CASO DE INCUMPLIMIENTO REITERADO DE LOS ANS.....	168
7	MODELO DE GOBERNANZA.....	169
7.1	OBJETIVO	169
7.2	ALCANCE	169
7.3	PRINCIPIOS Y PREMISAS	169
7.3.1	Contexto de gobernanza y servicios	170
7.4	MODELO DE RELACIÓN.....	173
7.4.1	Ejes de relación	174
7.4.2	Niveles de modelo de relación	176
7.4.3	Órganos de Gestión (Comités).....	176
7.4.4	Estructura de responsabilidades	181
8	ANEXO I. VOLUMETRÍAS	188
1.1.	ESTRUCTURA ACTUAL DE LA DISTRIBUCIÓN DE LOS COLECTIVOS.....	188
1.1.1.	LOTE B1.....	188
1.1.2.	LOTE B2.....	188
1.1.3.	LOTE B3.....	190
1.1.4.	LOTE B4.....	190
1.2.	VOLUMETRÍAS DE SERVICIO.....	192
1.2.1.	LOTE B1.....	192
1.2.2.	LOTE B2.....	193
1.2.3.	LOTE B3.....	206
1.2.4.	LOTE B4.....	215
1.3.	VOLUMETRÍA POR ÁMBITO DEL GRUPO DE CRÍTICOS Y VIPS	222

1.4. VOLUMETRÍAS DE DISPOSITIVOS DE USUARIOS O ESPACIOS Y TIPOLOGÍAS DE EDIFICIOS A GESTIONAR POR CADA LOTE.	225
1.4.1. LOTE B1.....	225
1.4.2. LOTE B2.....	225
1.4.3. LOTE B3.....	226
1.4.4. LOTE B4.....	226
1.5. LISTADO DE SEDES Y ADSCRIPCIÓN EN CADA LOTE.....	226
9 ANEXO II. INVENTARIOS A MANTENER.....	228
1.1. INVENTARIO EQUIPAMIENTO DE LAN A MANTENER.....	228
1.2. INVENTARIO INFRAESTRUCTURAS DE EDIFICIO A MANTENER.....	228
10 ANEXO III. FAQs Y EJERCICIOS PRÁCTICOS.....	229
1.3. FAQ'S.....	229
1.4. EJERCICIOS PRÁCTICOS:.....	230
1.4.1. LOTE B1.....	230
1.4.2. LOTE B2.....	231
1.4.3. LOTE B3.....	232
1.4.4. LOTE B4.....	233
11 ANEXO IV. ACUERDOS DE NIVEL DE SERVICIO.....	235
12 ANEXO V. NORMATIVA MEDIOAMBIENTAL.....	236
13 ANEXO VI. PROCESOS DE GESTIÓN.....	237
13.1 PROCESOS DE GESTIÓN DEL SERVICIO.....	237
13.1.1 Gestión de peticiones.....	238
13.1.2 Gestión de incidencias.....	239
13.1.3 Gestión del conocimiento.....	240
13.1.4 Gestión de problemas.....	241
13.1.5 Gestión de acontecimientos y monitorización.....	243
13.1.6 Gestión de cambios.....	248
13.1.7 Gestión de la demanda.....	251
13.1.8 Gestión de la configuración e inventario.....	251

13.1.9	Gestión de entregas y despliegues	253
13.1.10	Gestión de la capacidad y la disponibilidad	256
13.1.11	Conciliación, aceptación del servicio y facturación	256

1 INTRODUCCIÓN, CONTEXTO, OBJETO Y ALCANCE

1.1 Introducción

En el transcurso de la ejecución de los contratos actuales de los servicios de soporte y provisión del puesto de trabajo (adjudicados por diálogo competitivo en agosto del 2012) ha habido una serie de aprendizajes, lecciones aprendidas y problemáticas operativas y mejoras identificadas en la provisión del servicio que hacen plantear en el Centro de Telecomunicaciones y Tecnologías de la Información de la Generalitat de Catalunya, de ahora en adelante CTTI, una estrategia diferente a la hora de afrontar la futura contratación de todos los servicios vinculados al puesto de trabajo de los usuarios. Actualmente están estructurados de la siguiente forma:

Lote	Servicio
LT1	Servicios de soporte al usuario.
LT1	Servicios de correo, colaboración almacenaje de ficheros.
LT2A	Servicios de soporte presencial, provisión de hardware, servicios de impresión y servicios de plataforma: Departament Educació.
LT2B	Servicios de soporte presencial, provisión de hardware, servicios de impresión y servicios de plataforma. Departamentos: Salut/ICS, Presidencia, Vicepresidencia i Economía, Polítiques Digitals, Acció Exterior, Treball i Afers Socials i Empresa i Coneixement.
LT2C	Servicios de soporte presencial, provisión de hardware, servicios de impresión y servicios de plataforma. Departamentos: Justicia, Interior, Territori i Sostenibilitat, Cultura i Agricultura.
GESLAN	Gestión LAN de sedes.

Esta contratación se enmarca en la estrategia de la Generalitat para la gestión del puesto de trabajo tecnológico, que es necesaria para disponer un buen servicio del puesto de trabajo TIC. Se asegura así la actividad diaria de la administración de la Generalitat de Catalunya y su sector público en el uso de los equipos informáticos y las redes de ordenadores. El objetivo es mejorar y hacer más eficiente al servicio que la Generalitat de Catalunya presta al ciudadano, las empresas y otras administraciones públicas en todos los ámbitos de actuación, especialmente en aquellos más críticos que afectan a la seguridad y a la salud pública.

La gestión del puesto de trabajo tecnológico requiere proveer una diversidad de servicios de carices diferentes, focalizados en aspectos particulares de la atención al usuario y el puesto de trabajo, que tienen que llenar desde los servicios de acompañamiento y soporte al usuario, hasta la evaluación y control de la protección y seguridad de los servicios, pasando por la operación y

Informado por la Asesoría Jurídica del Departament de la Vicepresidència, Polítiques Digitals i Territori el 8 de junio de 2021

Informado por el Órgano de Control Interno del CTTI el 25 de junio de 2021

explotación de las infraestructuras del puesto de trabajo y de los servicios de red, la implantación de proyectos de despliegue del puesto de trabajo, los servicios de mantenimiento y evolución tecnológica del hardware y del software del entorno del puesto de trabajo, el servicio de impresión y sus consumibles e infraestructuras, los servicios de mantenimiento, evolución y transformación de las herramientas y plataformas transversales del entorno de trabajo, así como la implantación de metodología y control de la operativa de la entrega y la provisión de los servicios.

La estrategia que la Generalitat de Catalunya ha establecido para la nueva contratación de los servicios de puesto de trabajo tecnológico es la de plantear un Acuerdo Marco por cada uno de los tipos de servicio específicos que forman parte del servicio integral de puesto de trabajo tecnológico. Se pretende, de esta forma, dividir la contratación en tantos espacios como los criterios técnicos, de eficiencia y de operatividad recomienden, dando oportunidades a las empresas especializadas en servicios muy concretos a poder optar a la prestación del servicio de puesto de trabajo.

Así, se han estructurado la contratación en siete acuerdos marco, cada uno en ámbitos específicos de la prestación del servicio integral. Son:

- A. Aseguramiento de la calidad de la entrega de servicios
- B. Entrega del servicios al usuario y operación de las infraestructuras del edificio
- C. Aseguramiento de la calidad de la provisión de servicios
- D. Provisión y mantenimiento de hardware
- E. Provisión y mantenimiento de software
- F. Provisión impresión y digitalización
- G. Aseguramiento de la calidad de la protección del servicio

Los siguientes principios básicos de los nuevos contratos de Acuerdo Marco y basados tienen que asegurar los objetivos de sostenibilidad y eficiencia:

- **Acompañamiento a las personas** como centro de la prestación del servicio. Compromiso y proximidad. Acompañar, asesorar e informar a los usuarios en el uso de las tecnologías para mejorar el desarrollo de sus funciones.
- Incorporar los conceptos de **“user centricity”**, **“user experience”** y **“user friendly”** en el diseño de los servicios y soluciones. Es decir, poner al usuario en el centro de los servicios, mejorar la experiencia del usuario en el uso de los servicios y diseñar servicios amigables, fáciles de ejecutar por los usuarios, como los catálogos de peticiones y la información que tiene que recibir de los servicios. Se tienen que establecer canales de comunicación ágiles y comprensibles por los usuarios. Se tiene que facilitar toda la información y trabajar para que esta esté en lenguaje comprensible para el usuario.
- El servicio tiene que contemplar las **especificidades de los diferentes departamentos**, tienen que estar orientados a resolver las necesidades que faciliten la prestación de los servicios a la ciudadanía y a sus procesos internos. Estructurar los contratos a fin de que la empresa homologada de los servicios de un Departamento o ámbito de la Generalitat sea el responsable extremo en extremo de la resolución de sus necesidades, aunque tengan que

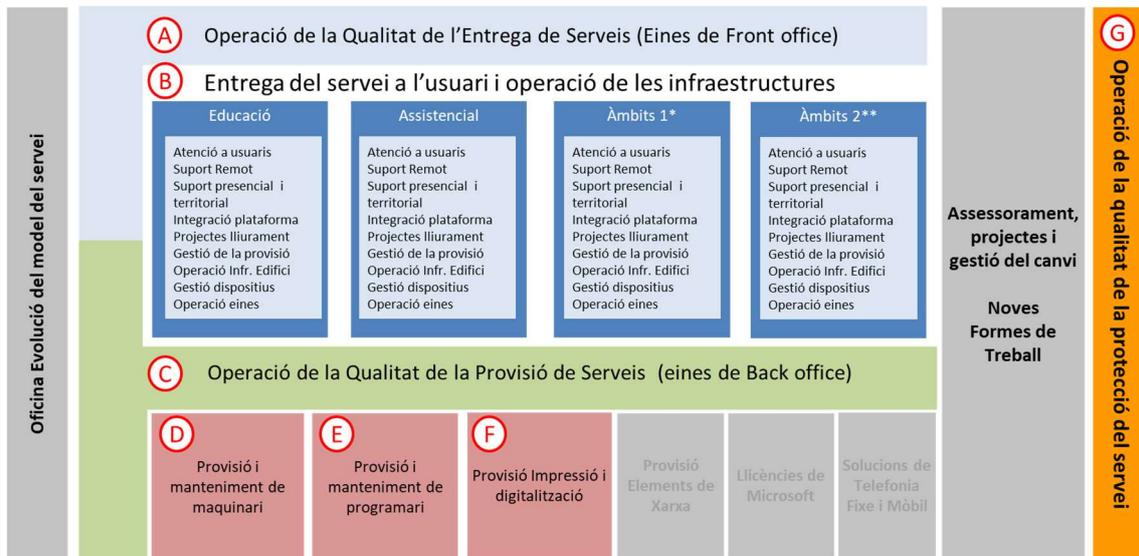
participar otros proveedores de suministros de servicios. Adaptar la tecnología a sus necesidades.

- Fomentar y colaborar en la **implantación de nuevas soluciones** para ayudar a los usuarios a ser mucho más autónomos en la resolución de sus dudas o incidentes. Automatización al máximo que sea posible de procesos de formación, información y resolución de las demandas que tengan los usuarios. Implementar herramientas de gestión y de **automatización** para aumentar el grado de auto resolución por parte de los usuarios.
- **Servicio predictivo** con el fin de mejorar o evitar las incidencias y planificar la evolución tecnológica y evitar la obsolescencia. Hacer una gestión proactiva de los problemas a través de la monitorización. Establecer patrones de comportamiento con el fin de prever posibles disfunciones en los servicios. Establecer mecanismos de control de calidad, eficiencia y mejora continua de los servicios y reportar la información de estos a todos los niveles de gestión que haga falta, CTTI, Áreas TIC, Direcciones de los Departamentos.
- **Co-gobernanza del servicio**: establecer un modelo de relación próximo a los departamentos o ámbitos de la Generalitat, con una participación activa en la toma de decisiones y en la gestión del día a día de los servicios. Quien está más próximo al usuario es quien mejor conoce sus necesidades. Aproximación de la gestión del servicio a las personas y orientar los servicios a las necesidades de cada Departamento o ámbito de negocio.
- **Eliminar ineficiencias** de servicio para evitar costes y riesgos innecesarios.
- **Mejora continua** del servicio para aumentar la satisfacción del usuario.
- Despliegue de las **medidas y soluciones de ciberseguridad** para garantizar el cumplimiento del marco normativo, la protección de datos, la confidencialidad, la privacidad de los usuarios, y de forma general, hacer frente a las amenazas de ciberseguridad que pueden afectar al puesto de trabajo, y siempre de forma coordinada y bajo las directrices de la Agencia de Ciberseguridad de Cataluña que es el órgano responsable de la ciberseguridad a la Generalitat de Catalunya.

Con el fin de alcanzar los objetivos marcados será necesario aplicar soluciones innovadoras a la prestación de los servicios, tanto desde el punto de vista de la implantación de la tecnología como de los procesos de gestión y provisión del servicio, incorporando las mejores prácticas que se aplican a organizaciones con gran complejidad como es el caso de la Generalitat de Catalunya.

1.2 Contexto

El nuevo marco operativo de puesto de trabajo está estructurado en diferentes bloques contractuales, organizados según se muestra en la siguiente figura. Los bloques marcados en color gris son fuera del alcance de los contratos de los servicios de soporte y provisión del puesto de trabajo, pero se tienen que considerar dentro del contexto ya que proporcionan servicios a los usuarios en los cuales se tiene que dar soporte.



Nota

Àmbits 1*: Presidència. Vicepresidència i Polítiques Digitals i Territori. Empresa i Treball. Economia i Hisenda, Acció Exterior i Govern Obert. Recerca i Universitats. Igualtat i Feminismes. Drets Socials.

Àmbits 2:** Justícia. Interior. Acció climàtica, Alimentació i Agenda Rural. Cultura.

El mapa de bloques contractuales anterior se describe a continuación, donde las letras A en G indican los diferentes bloques contractuales corresponden a los servicios de soporte y provisión del puesto de trabajo con una breve descripción, exponiendo su interrelación con los otros bloques de contratos (servicios).

1.2.1 Bloque A - Aseguramiento de la Calidad de la Entrega de Servicios

Incluye los servicios de estrategia, definición, implantación, seguimiento y mejora de los procesos de entrega de Servicio, así como las herramientas de Front-Office. Se relaciona directamente con:

- Todos los proveedores del CTTI que operen servicios con las herramientas de gestión y/o que puedan interactuar con los usuarios, porque es el responsable de establecer como se entrega el servicio a los usuarios para cada tipología de servicio, según las herramientas de gestión implantadas o que tiene que implantar y según las directrices que el CTTI determine, como por ejemplo los contratos de construcción y mantenimiento de aplicaciones, los de provisión de equipamientos de redes y gestión de redes, los de gestión del nudo, los de conectividad, telefonía fija y telefonía móvil y los de infraestructuras de CPD.
- Los proveedores de entrega del servicio de cada Àmbito (Bloque B), ya que es el responsable de establecer el marco operativo de las empresas homologadas de la entrega de servicio y tiene que analizar indicadores, incidencias repetitivas, evaluar como se operan los servicios, realizar auditorías, y poder guiarlos en el uso de nuevas herramientas o nuevas operativas.
- Aseguramiento de la calidad de la protección del servicio (Bloque G), para adoptar las herramientas de ciberseguridad, normas, guías y recomendaciones generales que esta emita y para realizar consultas y demandas en relación con la seguridad.

Informado por la Asesoría Jurídica del Departament de la Vicepresidència, Polítiques Digitals i Territori el 8 de junio de 2021

Informado por el Órgano de Control Interno del CTTI el 25 de junio de 2021

- Aseguramiento de la calidad de la provisión de servicios (backoffice) (bloque C), para mejorar la integración de las herramientas de front-office y back-office, para automatizar procesos y agilizar la provisión de servicio a los usuarios.
- Otros bloques (D, E, F) desde el momento que se detecten mejoras operativas o integraciones en el cual se requiera la colaboración de los proveedores adjudicados.

1.2.2 Bloque B - Entrega de Servicios y operación de las infraestructuras de los edificios

Está compuesto por los servicios de atención, acompañamiento y soporte a usuarios, soporte presencial, operación de las plataformas tecnológicas y operación de las infraestructuras TIC de los edificios de la Generalitat. Su relación con otros bloques es:

- Aseguramiento de la Calidad de la Entrega de Servicios (Bloque A), para recoger el marco operativo definido como “user centricity”, para informar de operativas e indicadores de servicio, para alimentar y operar de forma delegada las herramientas de front-office en sus ámbitos de gestión, así como adoptar guías y recomendaciones generales que esta emita.
- Aseguramiento de la Calidad de la provisión de servicios (Bloque C), para adoptar la operativa de las herramientas de backoffice en sus ámbitos de actuación y la participación con homologación de los contenidos de los catálogos y de las soluciones de puesto de trabajo transversal, así como adoptar las guías y recomendaciones generales que esta emita.
- Servicios de provisión y mantenimiento de hardware (Bloque D), para solicitar nuevo hardware (gestión de la demanda y la provisión), normalmente dispositivos de usuario, y gestionar posibles incidencias y mal funcionamientos, garantías, así como participar en tareas de homologación para el conocimiento de las necesidades que tienen de cada uno de los departamentos o ámbitos de la Generalitat.
- Servicios de provisión y mantenimiento de software (Bloque E), para adquirir y suministrar los servicios TIC de software, y gestionar posibles incidencias y mal funcionamientos, garantías, así como participar en tareas de homologación para el conocimiento de las necesidades que tienen de cada uno de los departamentos o ámbitos de la Generalitat.
- Servicios de impresión y digitalización (Bloque F), para solicitar nuevo hardware de impresión y digitalización (gestión de la demanda y la provisión), y gestionar posibles incidencias y mal funcionamientos, garantías, adoptar la operativa de las plataformas en su ámbito de actuación, así como participar en tareas de homologación para el conocimiento de las necesidades que tienen de cada uno de los departamentos o ámbitos de la Generalitat.
- Aseguramiento de la calidad de la protección del servicio (Bloque G) para adoptar las herramientas de ciberseguridad, normas, guías y recomendaciones generales o particularizadas en el ámbito que esta emita, gestionar los incidentes de ciberseguridad y para realizar consultas y demandas en relación con la seguridad.
- Todo el resto de servicios contratados por el CTTI, como por ejemplo los contratos de construcción y mantenimiento de aplicaciones, los de provisión de equipamientos de redes y gestión de redes, los de gestión del nudo, los de conectividad, telefonía fija y telefonía móvil

Informado por la Asesoría Jurídica del Departament de la Vicepresidència, Polítiques Digitals i Territori el 8 de junio de 2021

Informado por el Órgano de Control Interno del CTTI el 25 de junio de 2021

y los de infraestructuras de CPD, en todo lo que hace referencia a la relación y soporte a los usuarios.

1.2.3 Bloque C - Aseguramiento de la Calidad de la Provisión de Servicios

El bloque incluye los servicios necesarios para establecer los mecanismos de aseguramiento de la calidad de la provisión mediante metodología, procedimientos y herramientas para la correcta implantación de la provisión de los servicios, así como la gestión de las identidades, la seguridad y gestión de los dispositivos y su configuración, la maquetación transversal de los dispositivos, el catálogo de la provisión de cualquiera de los servicios requeridos por los usuarios y las herramientas de colaboración y comunicación. Este bloque de servicio tiene relación directa con:

- Cada uno de los proveedores de Entrega del servicio de cada Ámbito (Bloque B), para recibir información y peticiones en relación a las herramientas de back-office, y proporcionarles formación y soporte en su uso. También para recibir información sobre el tipo de demanda de hardware, software y dispositivos de impresión.
- Cada uno de los proveedores de Provisión de hardware, software e impresión (Bloques D, E y F), ya que es el responsable de establecer el marco operativo de las empresas homologadas para prestar estos servicios y, por lo tanto, analizar indicadores, incidencias repetitivas, evaluar la calidad, realizar auditorías, y poder guiarlos en el uso de nuevas herramientas o nuevas operativas. También para validar y gestionar los diferentes catálogos y hacer su homologación.
- Aseguramiento de la calidad de la protección del servicio (Bloque G), para adoptar las herramientas de ciberseguridad, normas, guías y recomendaciones generales que esta emita, gestionar los incidentes de ciberseguridad y para realizar consultas y demandas en relación a la seguridad.
- Aseguramiento de la calidad de la entrega de servicios (frontoffice) (bloque A), para mejorar la integración de las herramientas de front-office y back-office, para automatizar procesos y agilizar la provisión de servicio a los usuarios.

1.2.4 Bloque D - Provisión y mantenimiento de hardware

El bloque incluye los servicios de provisión y mantenimiento de todo el hardware actualmente instalado y el nuevo hardware necesario, estableciendo un modelo de provisión de dispositivos TIC del entorno del puesto de trabajo. Este bloque de servicio tiene relación directa con:

- Aseguramiento de la Calidad de la provisión de servicios (Bloque C), para adoptar y aplicar el marco operativo de la provisión, las herramientas de back-office, guías y recomendaciones generales que esta emita, y comunicar y mantener informado el catálogo de provisión de hardware y colaborar en las homologaciones.
- Cada uno de los proveedores de Entrega del servicio de cada Ámbito (Bloque B), para la operación de la gestión de la demanda y el incidental, y dar soporte en su homologación y uso cuando haga falta.

- Aseguramiento de la calidad de la protección del servicio (Bloque G), para adoptar las herramientas de ciberseguridad, normas, guías y recomendaciones generales que esta emita, y para realizar consultas y demandas en relación a la seguridad.

1.2.5 Bloque E – Provisión y mantenimiento de software

Este bloque incluye los servicios de provisión y mantenimiento de todo el software actualmente instalado y el nuevo software necesario, estableciendo un modelo de provisión del software del entorno del puesto de trabajo que garantice la adecuación de los mismos a las necesidades de negocio, y la compatibilidad con los sistemas de información de la Generalitat a través de un proceso de homologación. Este bloque de servicio tiene relación directa con:

- Aseguramiento de la Calidad de la provisión de servicios (Bloque C), para adoptar y aplicar el marco operativo de la provisión, las herramientas de back-office, guías y recomendaciones generales que esta emita, y comunicar y mantener informado el catálogo de provisión de software y colaborar en las homologaciones.
- Cada uno de los proveedores de Entrega del servicio de cada Ámbito (Bloque B), para la operación de la gestión de la demanda y el incidental, y dar soporte en su homologación y uso falta.
- Aseguramiento de la calidad de la protección del servicio (Bloque G), para adoptar las herramientas de ciberseguridad, normas, guías y recomendaciones generales que esta emita, y para realizar consultas y demandas en relación a la seguridad.

1.2.6 Bloque F - Provisión Impresión y digitalización

El bloque incluye el aprovisionamiento, la operación y el mantenimiento de equipamiento de impresión y digitalización, sus plataformas, así como el suministro de los correspondientes consumibles. Este bloque de servicio tiene relación directa con:

- Aseguramiento de la Calidad de la provisión de servicios (Bloque C), para adoptar y aplicar el marco operativo de la provisión, las herramientas de back-office, guías y recomendaciones generales que esta emita, y comunicar y mantener informado el catálogo de provisión de impresión y digitalización, y colaborar en las homologaciones.
- Cada uno de los proveedores de Entrega del servicio de cada Ámbito (Bloque B), por la operación de la gestión de la demanda y el incidental, y dar soporte en su homologación y uso cuando haga falta.
- Aseguramiento de la calidad de la protección del servicio (Bloque G), para adoptar las herramientas de ciberseguridad, normas, guías y recomendaciones generales que esta emita, gestionar los incidentes de ciberseguridad, y para realizar consultas y demandas en relación a la seguridad.

1.2.7 Bloque G - Aseguramiento de la calidad de la protección del servicio

El bloque incluye los servicios de control y seguimiento del marco normativo de seguridad, así como la evaluación del grado de cumplimiento y despliegue de los mecanismos de protección y seguridad de aplicación a todos los proveedores que prestan servicios TIC a la Generalitat, y la gestión preventiva, proactiva y reactiva de los incidentes de ciberseguridad. Este bloque de servicio tiene relación directa con:

- El resto de Bloques (Bloques A, B, C, D, E y F), para establecer las herramientas de ciberseguridad, normas, guías y recomendaciones generales, así como los mecanismos de control, supervisión y seguimiento del marco normativo de seguridad, y gestionar los incidentes de ciberseguridad. También para recibir la información de control asociada y responder a las posibles consultas y demandas.

1.3 Objeto de la licitación

El objeto de la licitación es la prestación de la **entrega de servicios** TIC a las personas y en los edificios de la Generalitat de Catalunya, el cual incluye los servicios de atención, acompañamiento y soporte a usuarios, el soporte presencial, la operación de las plataformas tecnológicas y la operación de las infraestructuras TIC de los edificios de la Generalitat.

En todos los casos habrá que aplicar el conjunto de normativas de tratamiento de la información que marca el CTTI, los requerimientos de seguridad de la información que establece la Agencia de Ciberseguridad y los requerimientos legales, así como implementar los mecanismos para controlar su utilización y monitorar su cumplimiento y funcionamiento.

Los **objetivos del servicio a prestar** son:

- Punto único de contacto y soporte de todos los servicios TIC de la Generalitat, que tiene que garantizar la atención correcta al usuario por parte de todos los proveedores de servicio.
- Responsable de la gestión de incidencias con la función de "incident manager". Responsabilidad, extremo en extremo, de todos los servicios TIC de los usuarios, que estos funcionen correctamente y que aquellos que sufren discontinuidad o cortes en el servicio vuelvan a la normalidad en el mínimo tiempo posible y con la mínima afectación dentro de los niveles de servicio acordados.
- Responsable de la gestión de peticiones, garantizando que el usuario está informado en todo momento del estado de sus solicitudes así como de comunicarle proactivamente afectaciones a los servicios de los cuales hace uso. Asegurar el control y seguimiento de todas las solicitudes de acuerdo con las instrucciones operativas definidas por el CTTI.
- Mejorar el servicio entregado al usuario a nivel subjetivo de percepción y satisfacción y evaluando la calidad del servicio mediante mecanismos de encuestas a usuarios y de auditorías internas.
- Trabajar para la simplificación, homogeneización y estandarización de los procesos de soporte al usuario y su gestión.

- Asegurar la calidad y rapidez de respuesta en la resolución de incidencias, para reducir el impacto sobre los usuarios.
- Responsable de la gestión del conocimiento de todos los servicios, tanto los incluidos en el alcance de su contrato como los de los otros proveedores del CTTI. Así pues, será el encargado de elaborar procedimientos operativos, guías de uso, documentar las operativas de los diferentes proveedores de los servicios y de publicarlos y mantenerlas dentro de las herramientas definidas por el CTTI para este fin. Tendrá que asistir a las sesiones de formación que se puedan hacer por parte del CTTI o de otro proveedor siempre que se dé de alta un nuevo servicio. Tendrá que generar la documentación, fomentar el auto resolución, realizar tareas de formación a los usuarios apoyándose en herramientas visuales, como vídeos explicativos, con el objetivo de reducir al máximo el escalado de incidencias a niveles superiores del servicio.
- Responsable de controlar sus Acuerdos de Nivel de Servicio (ANS) , presentar informes del ciclo de vida de las incidencias, análisis de las incidencias y proponer mejoras para reducir el número de incidencias recurrentes e implementarlas en caso de que estas sean sobre el servicio del cual es responsable.
- Trabajar de forma coordinada con los otros proveedores del servicio del CTTI con el fin de liderar y establecer los procedimientos conjuntos de actuación con el objetivo de reducir el tiempo de respuesta de las incidencias. Siendo el responsable de elaborar toda la documentación asociada a estos procedimientos.
- Realizar todas aquellas tareas delegadas por parte del CTTI o por parte de otros proveedores que estén destinadas a mejorar la satisfacción del usuario y/o la reducción de los tiempos de respuesta. Estas tareas delegadas pueden incluir el acceso a otras herramientas para gestionar accesos o hacer configuraciones como necesidad de los usuarios.
- Participar en la definición y configuración de las herramientas de gestión del servicio y proponer mejoras sobre estas, orientadas a la mejora en la eficiencia.
- Desplegar los procesos y las herramientas de ciberseguridad para asegurar que los servicios disponen de las medidas de seguridad adecuadas, dan cumplimiento al marco normativo de referencia establecido por la Agencia de Ciberseguridad de la Generalitat y se focalizan en la gestión y mitigación de los riesgos derivados de las amenazas de ciberseguridad que afecten en cada momento al puesto de trabajo. En este sentido, dada la naturaleza cambiante de las amenazas de seguridad que afectan al puesto de trabajo, su evolución tecnológica y los cambios que se puedan producir en la prestación de los servicios TIC vinculados al puesto de trabajo, el proveedor tendrá que adecuar los controles y medidas de seguridad para hacer frente a los nuevos escenarios de amenaza, a los cambios tecnológicos y a los cambios en la forma de prestar el servicio que puedan ocurrir durante la ejecución del servicio. Por lo tanto, es un factor clave la capacidad de adaptación del proveedor a estos nuevos escenarios.
- Participar activamente en el soporte a la gestión de la demanda y el soporte en el diseño y homologación de nuevos servicios y soluciones de cada ámbito de negocio.

Informado por la Asesoría Jurídica del Departament de la Vicepresidència, Polítiques Digitals i Territori el 8 de junio de 2021

Informado por el Órgano de Control Interno del CTTI el 25 de junio de 2021

1.3.1 Estructura de la licitación

La licitación se estructura en 4 lotes, cada lote corresponde a una agrupación orgánica de los departamentos o ámbitos de la Generalitat de Catalunya y sus entidades adscritas según sus funciones o singularidades.

La distribución de lotes es la siguiente:

- **LOTE B1:** Este lote incluye el ámbito de actuación del actual **Departament d'Educació** y su sector público.
- **LOTE B2:** Este lote incluye el ámbito de actuación del actual **Departament de Salut e Institut Català de la Salut** y su sector público.
- **LOTE B3:** Este lote incluye el ámbito de actuación de los actuales departamentos y su sector público 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**
- **LOTE B4:** Este lote incluye el ámbito de actuación de los actuales departamentos y su sector público de:
 - o **Departament de Justícia.**
 - o **Departament d'Interior.**
 - o **Departament de Cultura.**
 - o **Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural.**

Durante la ejecución y duración del contrato, cualquier modificación organizativa de los departamentos o su asignación de su sector público, se adaptará en cada momento para cada uno de los lotes.

1.4 Alcance del servicio

1.4.1 Alcance organizativo

El Acuerdo de Gobierno GOV/8/2019, de 15 de enero, aprueba el modelo de relación entre la Generalitat de Catalunya y el Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació de la Generalitat de Catalunya. Este, modifica el anterior Acuerdo GOV/144/2011, de 18 de octubre, por el cual se encarga en el Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació de la

Generalitat de Catalunya (CTTI) la provisión centralizada y la gestión de soluciones TIC de la Administración de la Generalitat y su sector público.

El modelo de relación abarca los departamentos de la Administración de la Generalitat, las entidades autónomas administrativas, el Servei Català de la Salut y todas las entidades del sector público de la Generalitat, en que participa mayoritariamente la Generalitat de Catalunya o están adscritas, y que forman parte del ámbito de aplicación de la Ley de presupuestos anual.

Se excluyen expresamente de este modelo de relación el Parlament y las otras instituciones de la Generalitat que establece el capítulo V del título II del Estatut d'Autonomía. Así como las entidades y organismos de la Administración de la Generalitat que prestan servicios de forma concertada, a menos que lo acuerden las partes.

Hay que tener en cuenta, sin embargo, que actualmente no se da cobertura a todo el alcance organizativo, y la volumetría inicial considera únicamente aquellos departamentos, organismos autónomos y empresas públicas en que el CTTI gestiona actualmente los servicios del puesto de trabajo o presta servicios transversales.

Esta volumetría inicial representa, aproximadamente, un 80% del presupuesto TIC total de la Generalitat de Catalunya y su sector público asociado al aprovisionamiento del puesto de trabajo y el soporte al usuario.

1.4.2 Alcance técnico

El modelo de la prestación de entrega de servicio se distribuye en tres bloques, cada uno de los cuales constan de unas funciones específicas:

- **Bloque de servicios de soporte transversal:** recursos y técnicos transversales que prestan los siguientes servicios:
 - o Servicio frontal de atención a los usuarios.
 - o Servicio especializado y específico de gestión de usuarios VIPS y de servicios críticos (GCV)
 - o Servicio de gestión y operación de dispositivos, red local, herramientas y plataformas (en remoto).
 - o Servicio de gestión del conocimiento y gestión del cambio.
 - o Servicio de calidad y auditoría de Servicio.
 - o Servicio de seguridad.

- **Bloque de servicios de soporte territorial:** recursos y técnicos por ámbitos territoriales o edificios que prestan los siguientes servicios:
 - o Servicio de soporte presencial. Servicio de soporte territorial.
 - o Servicio de soporte en edificios multidepartamental.
 - o Servicio de instalación, configuración e inventario de los elementos de servicio.
 - o Servicio de gestión y operación de dispositivos, red local, herramientas y plataformas (en presencial).

Informado por la Asesoría Jurídica del Departament de la Vicepresidència, Polítiques Digitals i Territori el 8 de junio de 2021

Informado por el Órgano de Control Interno del CTTI el 25 de junio de 2021

Los servicios descritos en este dos bloques son servicios recurrentes y tienen que estar incluidos y contabilizados con los inductores siguientes:

Inductor	Unidad
Nivel de servicio básico	PC / espacio
Nivel de servicio estándar	PC / espacio
Nivel de servicio avanzado	PC / espacio
Nivel de servicio prémium	PC / espacio
Edificio tipo A	Edificio
Edificio tipo B	Edificio
Edificio tipo C	Edificio
Edificio tipo D	Edificio
Edificio tipo E	Edificio
Edificio tipo E+	Edificio
Consultorios locales	Edificio
Centro Atención Primaria	Edificio
Hospital A	Edificio
Hospital A+	Edificio
Escuelas	Edificio
Institutos	Edificio

- **Bloque de servicios de soporte dedicado:** recursos y técnicos dedicados a un ámbito de negocio:
 - o Servicio de coordinación en el ámbito.
 - o Servicio de coordinación territorial.
 - o Servicio de soporte técnico adicional.
 - o Servicio de soporte al despliegue de proyectos.

Informado por la Asesoría Jurídica del Departament de la Vicepresidència, Polítiques Digitals i Territori el 8 de junio de 2021

Informado por el Órgano de Control Interno del CTTI el 25 de junio de 2021

Los servicios descritos se tienen que prestar a todos aquellos usuarios y edificios de los departamentos y organismos de la Generalitat y su sector público.

Asimismo, habrá que dar atención y soporte a organismos, entidades y personas vinculadas a la Generalitat mediante las aplicaciones y los trámites sobre servicios que presta la Generalitat a las empresas y ciudadanos.

1.4.2.1 Tipología de usuarios y espacios

La prestación principal de los servicios está centrada en las personas que utilizan los servicios TIC de la Generalitat con sus dispositivos y en los entornos y espacios de trabajo.

Las volumetrías de usuarios y espacios actuales están recogidos en [el Anexo I](#) de este documento.

Por la medida de los indicadores de servicios se definen, en función de las necesidades de atención, cuatro tipologías de niveles de servicio a prestar:

- Nivel de Servicio básico: Usuario y/o espacio de trabajo que a causa de sus tareas utiliza diferentes espacios de trabajo según la función que esté desarrollando en cada momento. Asimismo, se incluyen dentro de este nivel de servicio todos aquellos usuarios no incluidos en el Anexo I pero que desarrollan sus tareas en edificios de la Generalitat, a este colectivo se le denominará colaboradores. Este servicio incluye la gestión básica de los servicios.
- Nivel de Servicio estándar: Usuario y/o espacio de trabajo que requiere un servicio estándar para realizar sus funciones. Este nivel de servicio está referenciado como nivel 1 de servicio en los ANS.
- Nivel de Servicio avanzado: Usuario y/o Espacio de trabajo que requiere una atención urgente porque la indisponibilidad tiene un impacto elevado para poder ejercer sus funciones. Este nivel de servicio está referenciado como nivel 2 de servicio en los ANS.
- Nivel de Servicio Prémium: Usuario y/o Espacio de trabajo que requiere una atención inmediata y crítica porque la indisponibilidad tiene un impacto muy elevado para poder ejercer sus funciones. Este nivel de servicio está referenciado como nivel 3 de servicio en los ANS.

Adicionalmente a estos cuatro niveles de servicio, se identifican factores de criticidad adicionales y que se definen en función de las necesidades más específicos de usuarios y/o espacios. Se definirán por parte del CTTI indicadores y operativas específicas de tratamiento de las solicitudes de esta tipología de usuarios y espacios que están definidos como VIPS:

- ATENCIÓN AL PÚBLICO: usuario y/o espacio de trabajo que tiene por funcionalidad la atención al ciudadano.
- MANDOS: usuario con nombramiento de cargo intermedio en la estructura organizativa de la Generalitat.
- ALTOS CARGOS: usuario con nombramiento de alto cargo en la estructura organizativa de la Generalitat.

Durante la duración del contrato se podrán definir nuevas tipologías asimilables a las ya definidas en este pliego.

1.4.2.2 Tipologías de edificios

Los usuarios y espacios de trabajo están ubicados en edificios. Los edificios en función de su dimensión o de su carácter estratégico o singular tendrán diferentes requerimientos de servicio.

Para la medida de los indicadores de servicio y con el fin de identificar los edificios se clasificarán adicionalmente según tengan o no servicio de técnicos presenciales. Así pues los edificios también se clasificarán como edificios de Zona A si disponen de estos servicios de técnicos presenciales y de Zona B en caso de no tener.

Se agrupan las siguientes tipologías de edificios dentro de las cuales estarán distribuidos todos los edificios de la Generalitat, no obstante durante la duración del contrato se podrán definir nuevas tipologías asimilables a las ya definidas en este pliego.

1.4.2.2.1 Ámbito Administrativo:

Típicamente son sedes de departamentos o ámbitos y otros edificios singulares donde las tareas administrativas son las más significativas. Su criticidad será definida por la volumetría de usuarios o espacios del edificio o bien por su singularidad. Se agrupan dentro de esta tipología de edificios los siguientes edificios a modo de ejemplo:

- Sedes administrativas: sedes de departamentos o entidades y otros edificios singulares donde las tareas administrativas son las más significativas. Sedes multi-departamentales donde se concentran las tareas administrativas de diferentes departamentos o entidades de la Generalitat.
- Oficinas de atención ciudadana (OAC): edificios que su función principal es la atención al ciudadano.
- Oficinas de Asuntos Sociales y Familias: edificios que su función principal es la atención y gestión de trámites sociales.
- Parques Naturales: edificios que su función principal es la gestión del parque natural. Las tareas principales son administrativas y se caracterizan por una alta dispersión por el territorio.
- Juzgados: edificio judicial donde se desarrollan tareas administrativas y con espacios específicos de un edificio judicial.
- Juzgados de Paz: pequeña oficina administrativa ubicada en dependencias de la administración local, que requiere servicios que proporciona el Departamento de Justicia.
- Comisarías: edificio con tareas administrativas y espacios específicos para la función policial. Algunas de ellas son muy críticas para ser Comisarías de referencia geográfica.
- Regiones de emergencias: centros de Control de donde dependen los parques de bomberos. Su tarea principal es coordinar y gestionar las emergencias asignadas en los parques de bomberos. Sedes muy críticas con horario 24x7.
- Parques de Bomberos: edificio operativo de bomberos donde la tarea principal es la respuesta a las emergencias.

Informado por la Asesoría Jurídica del Departament de la Vicepresidència, Polítiques Digitals i Territori el 8 de junio de 2021

Informado por el Órgano de Control Interno del CTTI el 25 de junio de 2021

- Parques de carreteras: oficinas que se dedican al mantenimiento de las carreteras de la Generalitat. El servicio presencial se tendrá que adaptar a la disponibilidad de los usuarios.
- Centros de control: centro de control de tráfico, carreteras o centros de emergencia como el 112. Edificios de alta criticidad.
- Centros de ejecución penal (centros penitenciarios, centros de justicia juvenil, etc.): edificios con acceso restringido por las casuísticas del centro y con horario 24x7.

La clasificación de este edificios en función de su singularidad o del número de usuarios y/o espacios es la siguiente:

- Edificios Tipo A: Oficinas administrativas menores de 3 usuarios ubicadas en dependencias propias o de otras administraciones y requieren de los servicios básicos de gestión.
- Edificios Tipo B: Edificios de menos de 10 usuarios o espacios de trabajo.
- Edificios Tipo C: Edificios de 10 a 100 usuarios o espacios de trabajo.
- Edificios Tipo D: Edificios de 101 a 250 usuarios o espacios de trabajo.
- Edificios Tipo E: Edificios de 251 a 500 usuarios o espacios de trabajo y edificios singulares por su funcionalidad o prestación del servicio.
- Edificios Tipo E+: Edificios de más de 501 usuarios o espacios de trabajo: A partir de esta tipología se seguirán incrementando por cada bloque de 500 usuarios o espacios de trabajo.

1.4.2.2.2 Ámbito Educativo:

Se clasifican en:

- Edificios administrativos y sedes territoriales: tendrán la misma tipificación que los edificios administrativos del punto anterior.
- Servicios educativos: tendrán la misma tipificación que los edificios administrativos del punto anterior.
- Escuelas: centros educativos públicos de primaria: su tarea principal es la docencia, pero también tienen personal administrativo. Como espacios singulares hay que destacar el despliegue de aulas informatizadas y de aulas con recursos TIC.
- Institutos: centros educativos públicos de secundaria, bachillerato y ciclos formativos. Su tarea principal es la docencia, pero también tienen personal administrativo. Como espacios singulares hay que destacar el despliegue de aulas informatizadas y de aulas con recursos TIC y con una infraestructura de red más compleja que la de las escuelas.
- Institutos-Escuela: centros educativos que integran el ámbito de primaria de las escuelas y el ámbito de los Institutos en un único centro.
- Otros centros docentes: centros educativos de formación especializada como formación de adultos, educación especial o escuelas de idiomas. Su tarea principal es la docencia, pero también tienen personal administrativo.
- CRP, Centro de Recursos Pedagógicos (CRP): es un servicio educativo que da soporte a la tarea docente de los centros y el profesorado.

Informado por la Asesoría Jurídica del Departament de la Vicepresidència, Polítiques Digitals i Territori el 8 de junio de 2021

Informado por el Órgano de Control Interno del CTTI el 25 de junio de 2021

- Aulas en centros penitenciarios y centros hospitalarios: aulas de formación ubicadas en centros penitenciarios u hospitalarios, siendo responsabilidad del Departament d'Educació la provisión y entrega de su servicio TIC.

La clasificación de este edificios en función de su singularidad o del número de usuarios y/o espacios es la siguiente:

- Edificios Tipo A: Oficinas administrativas menores de 3 usuarios ubicadas en dependencias propias o de otras administraciones y requieren de los servicios básicos de gestión.
- Edificios Tipo B: Edificios de menos de 10 usuarios o espacios de trabajo.
- Edificios Tipo C: Edificios de 10 a 100 usuarios o espacios de trabajo.
- Edificios Tipo D: Edificios de 101 a 250 usuarios o espacios de trabajo.
- Edificios Tipo E: Edificios de 251 a 500 usuarios o espacios de trabajo y edificios singulares por su funcionalidad o prestación del servicio.
- Edificios Tipo E+: Edificios de más de 501 usuarios o espacios de trabajo: A partir de esta tipología se seguirán incrementando por cada bloque de 500 usuarios o espacios de trabajo.
- Escuelas
- Institutos

1.4.2.2.3 Ámbito Sanitario Asistencial:

Las diferentes tipologías de servicio se definen en función de la prestación asistencial de cada uno de los centros sanitarios:

- Edificios administrativos y sedes territoriales: tendrán la misma tipificación que los edificios administrativos del punto anterior.
- Consultorios Locales (CL): centros de atención sanitaria de primer nivel en localidades pequeñas o rurales
- Centros de Atención Primaria (CAP): centros de atención sanitaria de primer nivel en poblaciones medias y grandes.
- Centros de Urgencia de Atención Primaria (CUAPS): son centros de urgencias de atención primaria que abren las 24h los 365 días del año, aunque según los territorios (por equipamientos o densidad de población) también pueden estar abiertos en turnos de 12 horas entre semana y 24 horas los fines de semana (con esta tipología de horario se llaman **PAC** (punto de atención continuada) y tienen como objetivo dar continuidad a los CAP's cuando cierran su horario diurno). En general atienden urgencias de baja y media complejidad y ayudan en descolapsar las urgencias en los hospitales. Se encuentran principalmente en los espacios urbanos con más densidad de población.
- Hospitales: centros de atención especializada y hospitalización. Atienden urgencias de cualquier complejidad.

- Otros centros sanitarios: residencias, centros de salud mental y centros sociosanitarios, así como otras ubicaciones destinadas habitualmente a otro uso y que tienen que ser habilitadas de forma temporal como centros de atención sanitaria.

La clasificación de este edificios en función de su singularidad o del número de usuarios y/o espacios es la siguiente:

- Edificios Tipo A: Oficinas administrativas menores de 3 usuarios ubicadas en dependencias propias o de otras administraciones y requieren de los servicios básicos de gestión.
- Edificios Tipo B: Edificios de menos de 10 usuarios o espacios de trabajo.
- Edificios Tipo C: Edificios de 10 a 100 usuarios o espacios de trabajo.
- Edificios Tipo D: Edificios de 101 a 250 usuarios o espacios de trabajo.
- Edificios Tipo E: Edificios de 251 a 500 usuarios o espacios de trabajo y edificios singulares por su funcionalidad o prestación del servicio.
- Edificios Tipos E+: Edificios de más de 501 usuarios o espacios de trabajo: A partir de esta tipología se seguirán incrementando por cada bloque de 500 usuarios o espacios de trabajo.
- Consultorio Local
- Centro de Atención Primaria (CAP)
- Hospital A: Hospital hasta 500 usuarios o espacios de trabajo.
- Hospital A+: Hospital A superior a 500 usuarios o espacios de trabajo del hospital A. A partir de esta tipología se seguirán incrementando por cada bloque de 500 usuarios o espacios de trabajo.

2 DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN ACTUAL

La prestación de estos servicios actualmente se realiza mediante tres tipologías de proveedores diferentes.

La primera tipología de proveedor tiene como misión la atención al usuario por los canales de entrada definidos, el registro y seguimiento de las solicitudes, la resolución en caso de disponer de los conocimientos o procedimientos o el escalado al proveedor de segundo nivel que corresponda. Este servicio presta atención a los usuarios tanto para el conjunto de servicios descritos en el presente pliego como para el resto de servicios TIC que la Generalitat presta a sus departamentos y entidades (puesto de trabajo, telefonía móvil y fija, aplicaciones, correo, etc.). Este servicio concreto está prestado por un único proveedor actualmente.

La segunda tipología de proveedor, tiene como misión la prestación del servicio de entorno de trabajo garantizando tanto el funcionamiento del equipamiento informático de los usuarios, servidores para prestar los servicios, actualizaciones del software y mantenimiento y aprovisionamiento de las máquinas, así como la gestión del servicio de impresión. Este servicio concreto está prestado por tres proveedores que prestan servicios por conjuntos de departamentos de la Generalitat.

La tercera y última tipología de proveedor tiene como misión la prestación del servicio de LAN a todos los edificios de la Generalitat. Este servicio concreto está prestado por dos proveedores que tienen distribuido el servicio según la dimensión y criticidad de los edificios.

Analizadas las volumetrías actuales de tiquets y en función de los departamentos, un porcentaje de solicitudes superior al 85% quedan dentro del alcance de actuación de los dos primeros grupos de proveedores, con dos tipologías básicas de actuación:

- Gestión de solicitudes del entorno de trabajo extremo en extremo: representa aproximadamente un 80% de las solicitudes de los ámbitos, pero sólo un 25-30% se resuelven en una única interacción con el usuario final.
- En algunos departamentos con aplicaciones clave de uso masivo, el SAU en primera interacción llega a resolver hasta un 80-90% de las solicitudes funcionales trasladadas por los usuarios.

2.1 Servicio Atención Usuarios

Cuando el mismo SAU no puede resolver una solicitud, la escala a un segundo nivel. Aún y así el SAU sigue siendo el responsable de hacer el seguimiento del proveedor y para el usuario, así como informar al usuario validando con él la correcta resolución.

Tanto el SAU como el proveedor de puesto de trabajo actuales están especializados por ámbitos, sea el SAU por ámbitos departamentales o el proveedor de puesto de trabajo por ámbitos tecnológicos para garantizar así una mayor calidad en la prestación del servicio al usuario.

Informado por la Asesoría Jurídica del Departament de la Vicepresidència, Polítiques Digitals i Territori el 8 de junio de 2021

Informado por el Órgano de Control Interno del CTTI el 25 de junio de 2021

Existen procesos y procedimientos generales de aplicación a todos los proveedores de servicio, y propios de cada uno de los ámbitos. Los proveedores actuales son los responsables de garantizar que todos sus técnicos conozcan y ejecuten los procedimientos y operativas definidas. El SAU, además, es el encargado de promocionar el traspaso de conocimiento, documentación e información de los proveedores de nivel 2 y del proveedor de puesto de trabajo hacia los primeros niveles de agentes de SAU, con el objetivo de incrementar la resolución en primer contacto.

El servicio de SAU está organizado en agentes especializados por ámbito y/o departamento con conocimientos de las operativas generales y de las específicas de su ámbito. Por su parte, el proveedor de puesto de trabajo dispone de técnicos presenciales y de técnicos territoriales, desplazados a los edificios referentes y por el territorio. Su objetivo es dar soporte a todas aquellas solicitudes de su servicio que remotamente no se pueden resolver.

El horario de servicio actual es 24x7 para el servicio de SAU, de puesto de trabajo y gestión LAN. Teniendo que garantizar la presencia física y actuación de los técnicos presenciales y territoriales en los edificios y sedes de la Generalitat durante el horario definido por cada uno de los ámbitos.

El nivel 2 de soporte del entorno de trabajo (que engloba los servicios de puesto de trabajo y el servicio de LAN) está actualmente dividido en dos equipos de trabajo:

- Soporte remoto, plataforma e infraestructuras.
- Soporte presencial.

2.2 Servicio de soporte remoto, plataforma e infraestructuras

Sus actividades principales son las siguientes:

- Resuelve todas aquellas solicitudes de usuario que el SAU no puede resolver y que se pueden ejecutar remotamente sobre las máquinas de los usuarios y la electrónica de red local de los edificios. Sea contactando con el usuario o realizando acciones sobre servidores u otros elementos.
- Traslada al soporte presencial todas aquellas solicitudes que se le asignan y que requieren una actuación in situ.
- Prepara procedimientos y guías de instalación de las maquetas, aplicaciones y configuraciones para los grupos de soporte remoto del SAU y del soporte presencial.
- Prepara procedimientos, guías de actuación y herramientas automatizadas para el tratamiento y resolución de incidencias, para que puedan ser ejecutadas por los grupos de soporte remoto y presencial.
- Controla y gestiona el inventario del equipamiento del entorno del puesto de trabajo y de las infraestructuras y electrónica de red de los edificios (cableado y sin hilos).
- Realiza la ingeniería del puesto de trabajo: construye, testea y mantiene las maquetas y provee la maqueta base, de ofimática y especializados mediante la adecuación de la tecnología a las necesidades de los usuarios y de los recursos informáticos distribuidos.

- Colabora con los equipos de mantenimiento de aplicaciones para asegurar que se podrán ejecutar las versiones de software base, navegadores, software empaquetables y software diverso que se tenga que instalar.
- Realizan y automatizan el despliegue de software y la gestión de configuraciones en todas las plataformas, tanto ordenadores personales, dispositivos móviles (smartphones y tabletas táctiles), como de la electrónica de red de los edificios.
- Administra todos los sistemas y servidores del entorno del puesto de trabajo y la red local, tales como: directorios de dominio, antivirus, inventario, distribución de software, gestión de dispositivos, servidores de impresión, gestión de infraestructura y electrónica de red, virtualización de estaciones de trabajo, monitorización, incluidos otros sistemas vinculados a entorno del puesto de trabajo (como servidores de control horario, servidores de colas, servidores que gestionan otros elementos como RFID o QR, cartelería digital, videowalls) y elementos de red local (como los rack, cableado, switches, puntos de acceso Wi-Fi, entre otros). El proveedor es responsable de construir, implantar y administrar las soluciones tecnológicas acordadas para desplegar el servicio.
- Implementa la seguridad del puesto de trabajo de acuerdo con las políticas y directrices definidas por la Agencia de Ciberseguretat de Catalunya.

2.3 Servicio presencial

Los servicios de soporte presencial a la Generalitat se prestan de forma distribuida por departamentos y ámbitos, cubriendo unas 6.500 ubicaciones aproximadamente a todo el territorio de Cataluña, y algunas oficinas fuera de Cataluña.

El soporte presencial actúa a demanda del soporte a usuarios y consiste en el desplazamiento al lugar del usuario para actuar directamente en sus equipos y en las infraestructuras y equipamientos que le proporcionan conectividad a la red local del edificio.

El soporte presencial se puede dividir en soporte residente y soporte de campo:

- El soporte residente es aquel que se presta con personal dedicado a las ubicaciones principales de los departamentos y ámbitos, como también a las ubicaciones que para sus funciones es necesario.
- El soporte de campo es aquel que se presta con personal que se desplaza y donde el ámbito de actuación implica a diferentes edificios agrupados por zona geográfica.

Dentro del soporte presencial podemos encontrar, en la gran mayoría de departamentos, el soporte especializado por usuarios. Este tipo de servicio es el encargado de la atención personalizada a los altos cargos.

El horario de servicio habitual es de 8 a 20 h en días laborables, excepto en situaciones puntuales de emergencia, soporte a la resolución de incidencias muy críticas y soporte a altos cargos, en el que el horario se extiende de 0 a 24 h.

3 DESCRIPCIÓN DE LOS SERVICIOS A PRESTAR POR LAS EMPRESAS HOMOLOGADAS

3.1 Introducción y directrices

La empresa homologada será la encargada de identificar, gestionar y resolver todas las solicitudes de usuarios de la Generalitat de Catalunya y su sector público, así como de aquellos usuarios externos que hagan uso de los servicios TIC que presta la Generalitat. La empresa homologada tendrá que dar soporte a los usuarios y a las infraestructuras TIC de los edificios de la Generalitat, y tiene que asegurar la operatividad de la infraestructura tecnológica y tiene que realizar el soporte técnico y funcional a los usuarios, de forma remota o mediante desplazamiento al edificio o lugar del usuario cuando sea requerido o necesario.

Todos estos servicios tienen que estar acompañados de los procesos de gestión del servicio, gestión de conocimiento, definición de procedimientos y modelo de relación.

Los servicios se consideran como prestados siempre y cuando estén correctamente inventariados los inductores para cada uno de los servicios en las herramientas de inventario del CTTI.

La empresa homologada tendrá que prestar todos los servicios descritos a continuación y tendrá que presentar su propuesta organizativa detallando qué equipo realizará cada una de las tareas aquí detalladas.

Como se ha definido en el apartado 1.3.1, cada uno de los lotes en que se divide la licitación agrupa las actividades y tareas de los bloques de servicio que se indican a continuación, donde se describen todos los servicios a prestar para todos los lotes de la licitación y a continuación, para cada uno de los lotes, se exponen las especificidades concretas de cada uno con sus casuísticas, singularidades y características.

3.2 Servicios a prestar en todos los lotes de la licitación

La empresa homologada tendrá que prestar los siguientes servicios:

- Servicio frontal de atención a los usuarios.
- Servicio especializado y específico de gestión de usuarios VIPS y de servicios críticos (GCV).
- Servicio de soporte presencial. Soporte territorial.
- Servicio de instalación, configuración e inventario de los elementos de servicio.
- Servicio de gestión y operación de dispositivos, red local, herramientas y plataformas.
- Servicio en edificios multidepartamentales.
- Servicio de coordinación en el ámbito.
- Servicio de coordinación territorial.
- Servicio de soporte al despliegue de proyectos.
- Servicio de gestión del conocimiento y gestión del cambio.

Informado por la Asesoría Jurídica del Departament de la Vicepresidència, Polítiques Digitals i Territori el 8 de junio de 2021

Informado por el Órgano de Control Interno del CTTI el 25 de junio de 2021

- Servicios de calidad y auditoría del servicio.
- Servicio de seguridad.

A continuación se detallan los objetivos y funciones en que tiene que dar respuesta la empresa homologada en su oferta.

3.2.1 Servicio frontal de atención a los usuarios

3.2.1.1 Objetivos

El servicio frontal de atención al usuario (SAU) tiene como misión atender todas las solicitudes de los usuarios y velar por la resolución de las mismas el más rápido posible en horario 24x7 sobre cualquier servicio TIC que utilicen.

Este servicio, como nivel 1 de atención a los usuarios, tiene como objetivos: atender, registrar, diagnosticar y resolver el máximo de solicitudes en la primera iteración con los usuarios, tiene que hacer el seguimiento informando al usuario de la evolución y validando con él la resolución de todas las solicitudes que entren vía los canales de contacto que se establezcan y sobre todos aquellos servicios que el CTTI determine.

El servicio frontal de atención a los usuarios hará las tareas descritas en el apartado anterior para todos los usuarios que se le dirijan vía los canales de entrada definidos y para todos los servicios TIC que la Generalitat presta.

Este servicio se prestará con los recursos del servicio continuo dimensionado correctamente con el fin de poder alcanzar las funciones asignadas.

Servicio dedicado de soporte a los usuarios

Se define adicionalmente un servicio dedicado de soporte a los usuarios que tiene como misión atender a grandes colectivos de usuarios que hacen uso específico de una solución TIC de la Generalitat o de un conjunto de soluciones o servicios que pertenecen a un mismo ámbito o departamento.

Estos colectivos pueden estar formados por usuarios trabajadores de la Generalitat pero principalmente serán usuarios o entidades no trabajadores colaboradores de la Generalitat y que hacen uso de las herramientas que se ponen a su alcance para la realización de trámites, tareas o actividades que requieren del uso de soluciones o servicios TIC de la Generalitat.

Este servicio se solicitará cuando el CTTI identifique que la alta volumetría, necesidad de especialización de los agentes y volumen de tareas delegadas a este servicio requiera de un equipo dedicado.

Así pues este servicio será pedido de forma específica y posiblemente limitado en el tiempo, cuantificado por una volumetría estimada de 200 tiquets semanales, en tres modalidades según horario de servicio: 8 horas y 5 días laborables (8x5), 12 horas y 5 días laborables (12x5) y 24 horas 7 días a la semana (24x7).

Informado por la Asesoría Jurídica del Departament de la Vicepresidència, Polítiques Digitals i Territori el 8 de junio de 2021

Informado por el Órgano de Control Interno del CTTI el 25 de junio de 2021

Las funciones de este servicio dedicado son las mismas que la del servicio frontal de atención a los usuarios.

3.2.1.2 Funciones

- Acompañamiento y soporte al usuario en la utilización de todos los servicios TIC del usuario.
- Acompañamiento y soporte en la utilización de las herramientas de autoservicio y auto-resolución por parte del usuario final.
- Acompañamiento al usuario en la realización de peticiones y si hay que hacer la tramitación de estas.
- Registrar cualquier solicitud o comunicación con el usuario en las herramientas de gestión que el CTTI pone a su disposición. Se tendrá que informar al usuario de su número de registro y se tiene que mantener la información actualizada en cada una de las fases y estados de la gestión del tiquet hasta su cierre definitivo.
- Realizar las tareas del registro, de la diagnosis, de su resolución y en caso de no ser posible, hacer su asignación a niveles superiores haciendo el posterior seguimiento de su evolución, validando con el usuario la correcta resolución y por lo tanto su cierre.
- Resolver, mediante procedimientos, las solicitudes tanto técnicas como funcionales transversalmente y de negocio. Para el análisis y la resolución técnica tendrá que utilizar una serie de herramientas de gestión, como por ejemplo, el acceso al inventario de los usuarios, su identificación y acceso a sus dispositivos remotamente para poder resolver las incidencias sin desplazamiento siempre que se pueda. El objetivo es ir aumentando el nivel de resolución en primera iteración con el usuario con el fin de no generar escalados en otros grupos resolutores, de esta manera el usuario tendrá una mejor percepción del servicio. En caso de que no se pueda resolver, o bien porque no se disponen de procedimientos a aplicar o porque la solución aplicada no ha funcionado, tiene que escalar las solicitudes al nivel de soporte que corresponda, al soporte presencial o a grupos de expertos dentro del mismo servicio, o si es necesario, a otros proveedores involucrados.
- Coordinar extremo en extremo la resolución de todas las solicitudes. Seguimiento de la evolución de las solicitudes para mantener informado al usuario final de su evolución y previsión de finalización. En el caso de derivar las solicitudes a otros proveedores tendrá que hacer el seguimiento de estas, de los tiempos de respuesta hasta su resolución y validar el correcto cierre.
- Tramitar las peticiones solicitadas por los usuarios autorizados, desde el momento de su recepción y la correspondiente apertura hasta su cierre. Realizará también tareas delegadas de administración de permisos y configuración de usuarios a las herramientas correspondientes.
- Validar mediante contacto con los usuarios la resolución satisfactoria de todas sus solicitudes para poder proceder al cierre final.
- Con el objetivo de maximizar la resolución de incidencias de los usuarios cuando estos están en contacto telefónico con el frontal de atención, pero este soporte frontal no dispone del

Informado por la Asesoría Jurídica del Departament de la Vicepresidència, Polítiques Digitals i Territori el 8 de junio de 2021

Informado por el Órgano de Control Interno del CTTI el 25 de junio de 2021

conocimiento o herramientas para resolverlo, la empresa homologada pondrá a disposición de este soporte frontal herramientas (hot transfer, herramientas de colaboración como el Teams, etc.) para que manteniendo al usuario al teléfono o mediante transferencia a un equipo diferente del servicio (por ejemplo técnicos de soporte presencial) la incidencia se resuelva durante la llamada.

- Coordinar con los equipos de soporte presencial del servicio actuaciones planificadas sobre equipamientos de usuarios adscritos o no en aquella sede y/o departamento. Por ejemplo: en el caso de una incidencia que requiera asistencia presencial, el soporte frontal coordinará con el soporte presencial del edificio más próximo al usuario para acordar una cita para resolver la incidencia. Es decir, no será obligatorio que el usuario se desplace a la sede donde está adscrito a fin de que se le realice un soporte presencial.
- Gestionar el inventario de los elementos de la CMDB según las responsabilidades definidas. En caso de detección de errores de inventario de los elementos del servicio, habrá que gestionarlo a fin de que se corrija.
- Estar informado de todos los cambios para minimizar el impacto en la calidad del servicio causado por incidencias relacionadas con cambios y, en consecuencia, mejorar las operaciones del día a día y el impacto en el usuario final.
- Escalar a la coordinación del servicio las quejas reportadas por el usuario final relacionadas con el servicio prestado de cualquiera de los proveedores involucrados.
- Detectar mejoras en la auto-resolución del usuario, y en la documentación de la gestión del conocimiento. Detectar incidencias repetitivas con el fin de analizar su posible tratamiento como problemas.
- Mantener una relación directa con los niveles superiores de servicios, ya sea dentro de su propio contrato o de otros proveedores de servicios de la Generalitat.
- Comunicar, de forma proactiva o reactiva, a los usuarios informando de interrupciones o degradaciones de servicios planificados o sobrevenidos.
- Es importante que la gestión remota esté establecida como proceso de mejora continua porque de ella depende directamente el grado de resolución en primera iteración que puede aplicar el servicio de soporte y, por lo tanto, el incremento de satisfacción del servicio por parte de los usuarios. En la gestión remota de dispositivos, la manipulación del entorno de trabajo no se puede realizar sin consentimiento del usuario y en los casos de máxima seguridad con la presencia del usuario. El CTTI determinará cuál será el procedimiento adecuado.
- Escalar los incidentes de seguridad en el equipo de l'Agencia de Ciberseguretat y a la oficina QA de ciberseguridad (robo de credenciales, suplantación de identidad, etc.) de acuerdo con los procedimientos de actuación previamente pactados.
- Gestionar el ciclo de vida de las peticiones de seguridad (generación de certificados, instalación, despliegue de herramientas de ciberseguridad, etc.) con la herramienta de ticketing.
- Frontal de entrada de los incidentes de seguridad: coordinación con la Oficina QA de Protección del servicio, y con la Agencia de Ciberseguridad (SOC i Cert).

Informado por la Asesoría Jurídica del Departament de la Vicepresidència, Polítiques Digitals i Territori el 8 de junio de 2021

Informado por el Órgano de Control Interno del CTTI el 25 de junio de 2021

- Comunicar a los usuarios sobre incidentes, alertas de seguridad, actuaciones planificadas y su resultado, y toda la información vinculada (acciones de prevención, contención, duración prevista de la actuación, afectación, etc.).
- Formar a los usuarios en materia de ciberseguridad (genérica, de nuevos productos, de cambios en las soluciones, etc.) de acuerdo con las indicaciones de la Agencia de Ciberseguridad.
- El servicio frontal también actúa como Oficina de tramitación de todas las solicitudes y especialmente en el caso de las identidades de altas, bajas y modificaciones de usuarios a servicios TIC y su conectividad en la red local. Hace falta que sea un equipo con conocimiento del negocio capaz de tramitar estas peticiones de cambio de los diferentes servicios TIC de forma adecuada en función del usuario. Este servicio tiene que poder comunicarse directamente con el usuario agilizando al máximo la tramitación de las solicitudes. Sus principales tareas son:
 - o Recepción, validación y registro de las solicitudes de servicio con tipología: altas, bajas, modificaciones, etc.
 - o Distribución de las solicitudes de servicio a los diferentes administradores de sistemas o proveedores de servicios implicados a fin de que procedan a la acción, sea manual o automáticamente.
 - o Seguimiento y comprobación de la ejecución de las solicitudes de servicio.
 - o Una vez recibidos los retornos de los administradores de sistemas o proveedores de servicios, notificación a los usuarios de sus códigos y palabras de paso y comprobación con el usuario que sean correctos.
 - o Cierre de la solicitud del servicio en la herramienta de registro de la actividad y actualización si ocurre de la CMDB o datos del usuario.
 - o Generación de informes sobre la actividad desarrollada.
 - o Generación de documentación.
 - o Desarrollo y mantenimiento de los procedimientos de servicio.

La empresa homologada tendrá que presentar a su oferta su propuesta de organización de los diferentes equipos de soporte y coordinación teniendo en cuenta las prioridades descritas en este pliego. El servicio tiene que ser tan eficiente que los usuarios se autogestionen las solicitudes y en caso de no ser posible que el tiempo de resolución de las mismas sea el mínimo posible y en primer contacto con el usuario.

3.2.2 Servicio especializado y específico de gestión de usuarios VIPS y de servicios críticos (GCV)

3.2.2.1 Objetivos

El objetivo es garantizar el correcto ciclo de vida de los tickets de las incidencias catalogadas como críticas para el negocio, así como las solicitudes de usuarios identificados como VIPS y

sensibles de los colectivos identificados al punto 1.4.2.1 Tipología de usuarios y espacios. Al detectar una solicitud de esta tipología el frontal de atención a los usuarios la trasladará a un equipo específico de la empresa homologada que será quien lidere su gestión hasta la resolución (realizará las comunicaciones, escalados a proveedores, coordinación entre proveedores y/o grupos de trabajo encargados de resolver las solicitudes ya sea vía la herramienta de gestión ITSM, correo electrónico, realizando reuniones por vídeo, audio-conferencia o presenciales entre los actores encargados de gestionar las solicitudes, etc.). Este equipo estará formado por agentes con un gran conocimiento y especialización en cada uno de los ámbitos de negocio pero con una visión transversal del servicio.

Este grupo conocido como GCV, Grupo de Críticos y VIPs, dispondrá de un buzón único de correo electrónico y, de un teléfono propio fijo y móvil y de las herramientas de colaboración que el CTTI requiera para realizar sus tareas de forma más eficiente (por ejemplo: Microsoft Teams, etc.). Será un servicio con disponibilidad de 24x7. Estos canales estarán para realizar o recibir las comunicaciones asociadas en las operativas que el CTTI define hacia el negocio, los proveedores, el Centro de Control del CTTI (CdC), los responsables del CTTI u otros interlocutores que el CTTI defina.

Este servicio se prestará con los recursos del servicio continuo dimensionado correctamente con el fin de poder alcanzar las funciones asignadas.

3.2.2.2 Funciones

A nivel más concreto el equipo del GCV será responsable de las siguientes tareas:

- Realizar el seguimiento extremo en extremo de todas las solicitudes de usuarios VIPs, con el fin de garantizar el correcto tratamiento en forma y tiempo de los Tiquets. Perseguirá y escalará las solicitudes de esta tipología hacia los proveedores que las tengan que tratar y realizará las comunicaciones de acuerdo con la operativa definida por CTTI sea o no específica para cada ámbito.
- Realizar la gestión extremo en extremo de las incidencias definidas como críticas por el CTTI y los ámbitos, que no sean responsabilidad directa del CdC, garantizando la coordinación de todas las tareas y con todos los grupos de gestión que el CTTI defina. Esta coordinación tiene que incluir la comunicación a negocio y, a quién el CTTI determine, de todas las acciones realizadas con el fin de restablecer al servicio en el menor tiempo posible. La operativa asociada a la gestión de esta tipología de incidencias estará vinculada directamente a la definida por el CdC para la gestión de los procesos críticos de negocio. Por lo tanto, dentro de este ámbito, habrá pues de aplicar las metodologías definidas y establecidas por el CdC del CTTI y actuará siempre bajo su coordinación y supervisión (por ejemplo, comités de crisis, comités técnicos, comunicaciones y otros).
- Realizar el tratamiento de las quejas del servicio, analizando el motivo, los antecedentes, los patrones y elaborará la respuesta a las quejas previa validación de quien el CTTI determine.
- Garantizar la coordinación con el propio servicio de entrega para todas las gestiones que sean responsabilidad directa suya.

Informado por la Asesoría Jurídica del Departament de la Vicepresidència, Polítiques Digitals i Territori el 8 de junio de 2021

Informado por el Órgano de Control Interno del CTTI el 25 de junio de 2021

- Dar respuesta a aquellas solicitudes de servicio que por su especial necesidad requiere un tratamiento diferenciado, como pueden ser servicios estacionales que son importantes en periodos determinados o necesitados urgentes por parte del negocio. Adecuando los canales de comunicación y los tiempos de seguimiento a las necesidades específicas con un alto grado de conocimiento del negocio del ámbito, para garantizar la máxima calidad en el tratamiento de los Tiquets identificados.
- Garantizar la coordinación con el equipo de respuesta a incidentes de la Agencia de Ciberseguridad en la gestión de los incidentes de ciberseguridad, para la aplicación de medidas de contención y mitigación, etc.

Es importante tener en cuenta el **modelo de relación entre el GCV y el CdC** en cuanto a la **gestión de las incidencias de alto impacto en el negocio**.

Actualmente, el CdC realiza el control y supervisión continuos de la disponibilidad de los servicios tecnológicos, edificios e infraestructuras imprescindibles para asegurar el correcto funcionamiento de los diferentes ámbitos de la Generalitat de Catalunya (Procesos Críticos de Negocio - PCN, Sedes Críticas de Negocio - SCN e Infraestructuras Críticas - IC).

En el caso particular de la gestión de las incidencias críticas no vinculadas a los usuarios VIP, el equipo del **GCV** las tratará en **dependencia funcional y de servicio directa del CdC del CTTI**, como un **integrante más del equipo**, en horario **24x7**.

El GCV garantiza la estabilidad operativa del servicio que presta el SAU, actuando siempre dentro de un marco definido (modelo de relación con la Entrega de Servicio y el CdC del CTTI), de forma particular atendiendo a las necesidades específicas que surgen de forma centralizada y transversal en los ámbitos. Se pretende pues centralizar en el equipo de GCV la operativa extraordinaria y particular que necesita una adecuación del interlocutor que garantice que entiende las implicaciones que comporta cualquier incidente y actúa en consecuencia.

En el [Anexo I](#) se adjuntan las volumetrías de solicitudes de usuarios VIPS y de solicitudes de servicios críticos gestionadas en el 2019 por el Grupo de Críticos y VIPs.

3.2.3 Servicio de soporte presencial

3.2.3.1 Objetivos

El objetivo principal de los servicios de soporte presencial es atender las solicitudes que no se hayan podido resolver en el soporte frontal y/o requieren la presencia de un técnico.

Estos servicios son aquellos que se encuentran más próximos al usuario y necesitan realizar una actuación física ante el equipamiento del usuario o se tiene que actuar en alguna infraestructura TIC del edificio de forma presencial.

Es el nivel 2 de atención al usuario, es un nivel experto de soporte presencial a los usuarios y por las infraestructuras TIC de los edificios de la Generalitat, y se encarga de asegurar su

operatividad, y realiza el soporte a los usuarios, mediante desplazamiento al edificio o al lugar del usuario.

Este servicio se prestará con técnicos de soporte dedicados a uno o diferentes edificios o bien por técnicos de soporte con movilidad territorial y formarán parte del servicio continuo, dimensionado correctamente con el fin de poder alcanzar las funciones asignadas.

- Soporte dedicado: soporte con presencia permanente asignado a un edificio o grupo de edificios próximos de la Generalitat.
- Soporte territorial: soporte con desplazamiento desde un centro del proveedor o desde otro edificio de la Generalitat.

El objetivo del servicio es optimizar el soporte presencial en el territorio mediante la distribución eficiente de los recursos y documentar los procedimientos de las actuaciones que se les encargue realizar con el fin de poder ser resuelta de forma remota sin desplazamiento y alimentar de forma continua la base de datos de conocimiento del CTTI.

La empresa homologada pondrá a disposición de sus equipos de trabajo herramientas de comunicación e interacción que permitan que en casos puntuales el servicio de soporte presencial pueda interactuar online con el equipo del servicio de atención frontal (para darle soporte mientras se mantiene en el usuario en línea) o de otros equipos expertos del servicio o incluso con el usuario directamente para conseguir una reducción en los tiempos de resolución (reducción de las interacciones con el usuario y los tiempos de espera).

Este servicio se prestará con los recursos del servicio continuo dimensionado correctamente con el fin de poder alcanzar las funciones asignadas.

El servicio continuo de soporte presencial tendrá que estar formado por los técnicos dedicados por edificios o grupos de edificios el número del cual vendrá determinado por el volumen del edificio y su funcionalidad. Se requiere por **edificios tipos E o campus de edificios entre 251 y 500 usuarios un mínimo de 2 técnicos presenciales dedicados y por cada incremento superior en 500 (edificio tipo E+) un mínimo de un técnico adicional**. Estos datos son mínimos y dependerán de la actividad, singularidad y criticidad del edificio. La empresa homologada tendrá que proponer un dimensionado según los requerimientos del pliego y del servicio, adaptándose en cada momento y situación.

El servicio de soporte presencial también dispondrá de la opción de solicitarse bajo demanda para dar cobertura a actuaciones especiales motivadas por necesidades de los departamentos y/o ámbitos o bien en horarios específicos.

3.2.3.2 Funciones

- Diagnosticar y resolver las incidencias del hardware y el software del entorno de trabajo de los usuarios que requieran intervención local, a petición de los equipos de soporte remoto. Y de la misma manera, las incidencias de conectividad de la infraestructura y electrónica de red

de área local que facilita el acceso a los diferentes dispositivos del entorno de puesto de trabajo en la red.

- Resolver, analizar e investigar con el fin de estandarizar determinados procedimientos y poder trasladarlos al nivel de soporte frontal.
- Proporcionar el conocimiento sobre los ámbitos de negocio en relación con el soporte funcional y técnico para aportar información al grupo de Gestión del Conocimiento para poder mejorar la calidad del servicio frontal de atención a los usuarios y del resto de los grupos y proveedores del servicio y así alimentar la base de datos de conocimiento del CTTI.
- Coordinación entre el servicio de soporte frontal y este servicio presencial con el fin de dar respuesta extremo en extremo al usuario con la posibilidad de transferencia de la llamada del usuario directamente a un técnico de soporte presencial. Prestar pues soporte en el frontal de atención a los usuarios mediante herramientas propias (hot transfer, herramientas de colaboración, etc.) para maximizar la resolución de incidencias y consultas en primer contacto con el usuario. Asimismo, tendrá que atender a los usuarios adscritos a otros sedes del servicio que el soporte frontal les haya derivado para resolver una solicitud garantizando que el usuario tiene que hacer el mínimo desplazamiento.
- Detectar problemas en el servicio con el fin de trasladarlo a los responsables del servicio con el objetivo de emprender tareas de mitigación y resolución de los casos.
- Realizar el soporte funcional y técnico de las solicitudes, especializado por necesidades de negocio, de las aplicaciones y servicios que utilice el usuario. Tiene que resolver mediante la conexión remota en la máquina de los usuarios y electrónica de red local y tiene que tener acceso a la totalidad de los recursos que necesite para resolver las solicitudes de los usuarios. En caso de no ser posible la conexión remota se tendrá que desplazar al lugar del usuario. Es un soporte técnico experto que complementa el soporte frontal en la gestión de las solicitudes de los usuarios con el fin de reducir el tiempo de resolución.
- Resolver las solicitudes de servicio de los diferentes sistemas de información con las diferentes maquetas y versiones de software en el cual se puedan convertir. Realizar el soporte técnico al despliegue de nuevos sistemas de información de acuerdo con las indicaciones y la documentación proporcionada por el CTTI o por otros proveedores.
- Realizar el soporte a la gestión de cambios: tiene que estar informado de la realización y del impacto en el servicio de los diferentes cambios aplicados a las diferentes infraestructuras de la Generalitat. La razón es que tiene que velar por mantener informado al usuario final de forma eficiente y estar alerta para poder detectar posibles incidencias derivadas de su ejecución. Es responsabilidad suya garantizar la coordinación y comunicación hacia primer nivel y la detección de posibles incidencias relacionadas con su ejecución.
- Coordinar las acciones de todos los proveedores que intervengan en la resolución de una solicitud y así poder proporcionar un servicio de calidad al usuario final. Cualquier agente de este servicio puede escalar una solicitud a los niveles de soporte de los otros proveedores, a consecuencia de la aplicación de los procedimientos establecidos o en el caso de una excepción.
- Mejorar la productividad utilizando herramientas de trabajo de colaboración y facilitando al usuario la integración en estas herramientas. Tiene que estar al alcance de los ámbitos la

Informado por la Asesoría Jurídica del Departament de la Vicepresidència, Polítiques Digitals i Territori el 8 de junio de 2021

Informado por el Órgano de Control Interno del CTTI el 25 de junio de 2021

opción de solicitar la presencia de un córner TIC en los edificios. De forma presencial, el servicio será el encargado de resolver dudas, consultas y pequeñas incidencias TIC a los usuarios. Este córner no suplirá el resto de funciones del equipo ni las funciones formativas de los ámbitos, ANS las agasajará guiando al usuario. Además, este córner ofrecerá pequeñas sesiones de ampliación de conocimiento en la sede.

- Gestionar un stock suficiente de todos los elementos necesarios de los entornos de trabajo como por ejemplo ordenadores, impresoras, consumibles de impresoras, teléfonos móviles, tabletas, tarjetas SIM, licencias de aplicaciones, cables de conexión eléctricos, de red o de dispositivos, o cualquier elemento necesario para la correcta prestación del servicio. Y de la misma manera un stock de todos los elementos de red local, como switches, puntos de acceso sin hilos Wi-Fi, conectores, etc. Este material tendrá que estar disponible para tener tiempos de reacción prácticamente inmediatos. Por eso tendrá que mantener una relación directa con el proveedor o proveedores de los diferentes equipamientos. Ante una incidencia de cualquier naturaleza, la prioridad del soporte presencial será restablecer el servicio lo antes posible, haciendo uso del stock de equipamiento disponible. En el caso de una avería en una estación de trabajo o elemento de la red local, el soporte presencial cogerá un nuevo equipo que esté en stock, instalará la maqueta base (o ya vendrá instalada) y configurará el equipo siguiendo las guías de actuación, y traspasará los datos del usuario necesarios, si es el caso, dejando restablecidas las funcionalidades al usuario con todas las aplicaciones que ya disponía antes de la avería. El equipo averiado lo enviará al servicio de provisión para su reparación o sustitución. Será su responsabilidad extraer las licencias de la estación de trabajo del usuario y reinstalarlas en el nuevo equipamiento. En caso necesario, tendrá que coordinarse con los otros proveedores con el fin de gestionar la licencia.
- En el caso de stock de las redes de área local, la empresa homologada será la responsable de disponer de todos los elementos necesarios además de la correspondiente gestión de stock descrita anteriormente. El CTTI podrá añadir elementos adicionales al stock de la empresa homologada, en caso que crea oportuno y este lo tendrá que gestionar y utilizar según las indicaciones de CTTI.
- Responsable de la recepción de cualquier equipamiento que se peticione y de la entrega, instalación y configuración al usuario final, o bien al edificio en el caso de infraestructura y electrónica de red del edificio.
- Realizar tareas de instalación y configuración presencial del equipamiento del entorno de trabajo. Así como una breve formación básica de funcionamiento del equipamiento al usuario, tal como se detalla en el punto 3.2.5 Servicio de instalación, configuración e inventario de los elementos de servicio. Instalación y traslado de estaciones de trabajo, instalación de pizarras y proyectores, instalación de impresoras, configuración de móviles y tabletas, sustitución de consumibles de impresoras y otros equipamientos, sustitución de equipamiento averiado, conexión física de los dispositivos en los puntos de red, asignación de cableado de la electrónica de red en los rack de edificio y gestionar los armarios de conectividad, comprobar la conectividad entre los elementos de la red local y wifi. Comprobación del funcionamiento de la conectividad WAN del edificio. Realizará actuaciones sobre la configuración de software, instalación y/o restauración de maquetas y software necesario para el negocio que no esté

Informado por la Asesoría Jurídica del Departament de la Vicepresidència, Polítiques Digitals i Territori el 8 de junio de 2021

Informado por el Órgano de Control Interno del CTTI el 25 de junio de 2021

incluido en la maqueta, arranque y paro de equipos, como servidores y elementos de red de las salas técnicas y de la infraestructura TIC del edificio. En caso que el volumen de equipos a instalar sea inferior a 20 dentro una misma sede y dentro de una semana laboral, estas tareas se tendrán que realizar con el equipo de servicio continuo. En caso de volumetrías superiores se podrá pactar hacerlo con más tiempo, pero si hay que instalar más volumen de equipos y/o con un plazo más exigente se podrá solicitar bajo demanda un equipo adicional y dedicado a estas actuaciones con el fin de no alterar la calidad del servicio y gestionarlo como un proyecto de instalación, servicios descritos en el punto 3.2.10.

- Realizar las tareas del inventario de los elementos del servicio del edificio o edificios bajo su cobertura en la herramienta de inventario de la Generalitat. Tiene que alimentar y mantener actualizada la CMDB con todos aquellos elementos que formen parte del servicio, asignando los elementos de configuración a usuarios o espacios de los edificios. Encargado de realizar una tarea proactiva de mantenimiento de la calidad del inventario tal como se describe en el apartado 3.2.5 Servicio de instalación, configuración e inventario de los elementos de servicio del presente documento.
- Realizar las tareas del inventario y documentación específicas de las redes de área local de los edificios, incluyendo además de los elementos del servicio, también el menaje IP de todos los equipamientos y dispositivos conectados a la red. Este inventario tendrá que estar en la CMDB del CTTI así como en las herramientas de inventario específicas para tal fin (esquemas de red, planos, fotos, actos, etc.).
- Revisar de forma proactiva y periódica la configuración de los elementos del servicio, el equipamiento TIC de las salas, aulas, auditorios y espacios singulares que se determinen. Por ejemplo, la revisión de los diferentes elementos de impresión de los edificios para evitar faltas de tóner, fusor, contenedor de residuos, bloqueo de red, atasco de papel, etc. se establecerá la periodicidad en la cual la empresa homologada tendrá que hacer la revisión de todos estos equipamientos. Adicionalmente a estas revisiones periódicas los usuarios pueden requerir de la presencia de un técnico para utilización de cualquiera de estos equipamientos.
- Soporte en el uso del equipamiento TIC y audiovisual en salas de reuniones, salas de prensa, auditorios, aulas de formación de los edificios. Asiste a acontecimientos especiales como ruedas de prensa, presentaciones, etc. para dar soporte presencial inmediato a los usuarios. Resolverá incidencias, dudas y configuraciones de estos espacios.
- Responsable de la disponibilidad operativa de todos los elementos TIC instalados en los edificios donde haya servicios gestionados por la empresa homologada, como por ejemplo los gestores de colas y flujos, cartelería digital, videowalls, controles horarios, controles de acceso, equipamientos vinculados a sistemas de información (como por ejemplo elementos relacionados con RFID, QR, biometría, u otras características similares) y cualquier equipamiento o software para gestionar las infraestructuras y electrónica de red de los edificios. La empresa homologada será la responsable extremo en extremo de mantener todos estos servicios y garantizar su disponibilidad.
- En caso de traslados será el responsable del desmontaje del equipamiento a trasladar, coordinación entre los equipos de los edificios origen y destino, trasladarlo en el edificio destino, realizar las adaptaciones a entorno de trabajo destino necesarias e instalaciones a

Informado por la Asesoría Jurídica del Departament de la Vicepresidència, Polítiques Digitals i Territori el 8 de junio de 2021

Informado por el Órgano de Control Interno del CTTI el 25 de junio de 2021

fin de que el usuario pueda realizar sus tareas a la nueva ubicación de acuerdo con los tiempos de respuesta requeridos en este pliego. En caso que el volumen de equipos a trasladar sea inferior a 15 dentro una misma sede y dentro de una semana laboral, estas tareas se tendrán que realizar con el equipo de servicio continuo. En caso de volumetrías superiores se podrá pactar hacerlo con más tiempo, pero si hay que trasladar más volumen de equipos y/o con un plazo más exigente se podrá solicitar bajo demanda un equipo adicional y dedicado a estas actuaciones con el fin de no alterar la calidad del servicio y gestionarlo como un proyecto de traslado, servicios descritos en el punto 3.2.10.

- Mantener habilitadas y en pleno funcionamiento las zonas destinadas al teletrabajo de los diferentes usuarios de la Generalitat de Catalunya. Las zonas destinadas al teletrabajo, serán definidas por los departamentos y el personal CTTI. Estas zonas habilitadas tendrán que disponer mínimo de conectividad WAN con acceso al NUS de comunicaciones de la Generalitat, se tendrá que verificar la conectividad hasta la toma del usuario por toda la infraestructura del edificio, acceso al servidor de ficheros de datos corporativo y la posibilidad de impresión.
- Soporte personalizado a los usuarios con perfil de Dirección o asimilados: monitorización específica de los recursos de estos usuarios con un nivel de servicio superior al resto. Resolver las solicitudes con la máxima rapidez, con un nivel de soporte y tiempos de reacción menores a los niveles establecidos y horarios de servicio extensibles a los horarios de servicio genéricos.
- Habilitar zonas de trabajo para nuevos usuarios que se incorporen, la configuración inicial y los traslados dentro de un mismo edificio serán coordinados por la empresa homologada garantizando que la afectación al servicio es mínima y de acuerdo con las directrices del CTTI o la dirección TIC del ámbito.
- Coordinación con los responsables de negocio de los edificios y colaborar con los mismos para la gestión de las infraestructuras y espacios comunes. Las actuaciones que la empresa homologada tenga que hacer y que tengan afectación sobre el edificio y sus usuarios tendrán que ser comunicados por la empresa homologada a los referentes de negocio de los edificios, acordando fechas y horarios para estas acciones. Relacionado con este punto, la empresa homologada será el responsable de coordinar con el resto de proveedores de servicios TIC el calendario y las tareas de las actuaciones que este proveedor tenga que realizar sobre los servicios de los usuarios y/o edificios gestionados.
- Proponer mejoras de evolución tecnológica del equipamiento instalado en los edificios.
- Todas las acciones realizadas como a respuesta a las solicitudes de servicio escaladas por los otros equipos de soporte serán registradas en las herramientas de gestión del servicio, se reflejarán los cambios en el inventario de equipamiento en la CMDB y se documentarán en la KMDB.
- Desplegar y configurar las soluciones de seguridad en los equipos de los usuarios (portátil, tablets, móviles, equipos de sobremesa) de acuerdo con las indicaciones de la Oficina QA de Ciberseguridad y de la Agencia de Ciberseguridad. Entre otros, instalación de certificados personales y de hardware, instalación de agentes para la protección de los equipos (EDR,

Informado por la Asesoría Jurídica del Departament de la Vicepresidència, Polítiques Digitals i Territori el 8 de junio de 2021

Informado por el Órgano de Control Interno del CTTI el 25 de junio de 2021

filtraje de navegación, antivirus), y aquellos que sean necesarios para la propia evolución tecnológica o por la aparición de nuevas amenazas.

- Desplegar las soluciones de seguridad establecidas por la Agencia de Ciberseguretat que habiliten los equipos de los usuarios para teletrabajar (antivirus, VPN con usuarios nominales, doble factor para los usuarios que lo requieran, configuraciones seguras, etc.).
- Coordinación con el equipo de respuesta a incidentes de la Agencia de Ciberseguridad y la oficina QA de ciberseguridad para la gestión de un incidente, la recolección y entrega de logs al Cert de la Agencia de Ciberseguretat en los tiempos que determina el marco normativo de la Generalitat.
- Aseguramiento que la maqueta desplegada del equipamiento TIC corresponde en la maqueta corporativa, la cual tiene que haber sido validada por el CTTI, por la Oficina de QA de ciberseguridad y por la Agencia de Ciberseguretat previamente.
- Trasladar a los usuarios las normas de buen uso de las soluciones TIC de puesto de trabajo de acuerdo con el marco normativo de la Generalitat y las propuestas/campañas formativas que le traslade la Oficina QA de Ciberseguridad y la Agencia. Distribución a los usuarios de material de concienciación y sensibilización en materia de seguridad. La Oficina QA de ciberseguridad evaluará el grado de satisfacción de los usuarios que hayan recibido esta formación en seguridad.
- Reportar en la Oficina QA de Ciberseguridad y a la Agencia de Ciberseguretat sobre cualquier mal uso detectado por parte de los usuarios de la Generalitat que pueda significar un riesgo de ciberseguridad para la entidad (propagación de malware, indisponibilidad de servicios, etc.).
- El responsable de seguridad del proveedor tiene que asegurar que los técnicos disponen de los conocimientos de ciberseguridad y del marco normativo necesarios para poder prestar el servicio adecuadamente así como detectar incumplimientos y reportarlos.
- Entregar evidencias de seguridad durante las auditorías llevadas a cabo por la oficina QA de ciberseguridad y por la Agencia de Ciberseguretat en tiempo y forma.

Este servicio se tiene que realizar por personal con capacitación y habilidades de trato y empatía con las personas y con capacidad de gestionar los problemas técnicos y funcionales del entorno de trabajo de los usuarios.

Ante una incidencia de cualquier naturaleza, la prioridad del soporte presencial será restablecer el servicio lo antes posible, haciendo uso del stock de equipamiento disponible. Diagnostica y resuelve, de forma presencial, las incidencias del hardware y el software del entorno de trabajo que requieran intervención local.

En el caso de una avería en una estación de trabajo, el soporte presencial cogerá un nuevo equipo que esté en stock, instalará la maqueta base (o ya vendrá instalada) y configurará el equipo siguiendo las guías de actuación, y traspasará los datos del usuario necesarios, si hay, dejando restablecidas las funcionalidades al usuario. El equipo averiado lo enviará al servicio de provisión para su reparación o sustitución.

Informado por la Asesoría Jurídica del Departament de la Vicepresidència, Polítiques Digitals i Territori el 8 de junio de 2021

Informado por el Órgano de Control Interno del CTTI el 25 de junio de 2021

Los técnicos presenciales tienen que dejar, cuando conecten un nuevo dispositivo o hagan un traslado, el puesto de trabajo del usuario con todo conectado correctamente y con todos los cables recogidos de la mejor manera.

3.2.4 Soporte territorial

3.2.4.1 Objetivo

El objetivo es optimizar el soporte presencial en el territorio mediante la distribución eficiente de los recursos, los procedimientos y la automatización de las actuaciones que se les encargue realizar de cualquiera de los servicios que se preste al usuario o al edificio.

Este servicio se prestará con los recursos del servicio continuo dimensionado correctamente con el fin de poder alcanzar las funciones asignadas.

3.2.4.2 Funciones

Este servicio tendrá las mismas funciones que el servicio presencial, pero distribuido por el territorio.

Servicio distribuido por el territorio en dos modalidades; técnicos adscritos habitualmente a un edificio de la Generalitat o técnicos itinerantes.

- Los técnicos adscritos a un edificio tendrán ubicación habitual en un edificio de la Generalitat pero realizarán tareas del servicio en un grupo definido de edificios de la Generalitat próximos dentro de su ámbito territorial de actuación.
- Los técnicos itinerantes estarán habitualmente en las dependencias del proveedor y se desplazarán para tratar las solicitudes del servicio en los edificios de la Generalitat dentro de su ámbito territorial de actuación.

Distribución técnicos territoriales:

Esta distribución aplica en los lotes B1, B3 y B4. Con respecto al lote B2 se incluye en la descripción específica de este lote la distribución territorial deseada.



Los ámbitos de actuación territorial de los técnicos se distribuye en 8 zonas diferenciadas:

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

Estará la posibilidad de que técnicos de un ámbito de actuación puedan de forma puntual realizar acciones de servicio en otro ámbito de actuación si con esta acción se puede mejorar el tiempo de resolución y la calidad del servicio.

Servicio especializado y específico para los Altos Cargos

Fuera del horario de presencia obligada de los técnicos en los edificios, los altos cargos de la Generalitat pueden necesitar soporte presencial para resolver sus solicitudes. Será el servicio de GCV especializado del frontal del servicio quien, al detectar esta necesidad, active los mecanismos y validaciones que el CTTI indique con el fin de desplazar, en caso de que así se requiera, a un técnico presencialmente a la ubicación del usuario alto cargo, sea un edificio de la Generalitat o no y en horario 24x7.

Este servicio será solicitado bajo demanda y será contado como un concepto adicional en el servicio continuo y el cálculo se hará en función del número de intervenciones.

3.2.5 Servicio de instalación, configuración e inventario de los elementos de servicio

3.2.5.1 Objetivo

El objetivo principal del servicio es mantener el equipamiento en perfecto estado de funcionamiento tanto del hardware como del software, así como las infraestructuras y electrónica de red que proporcionan conectividad local. Es responsabilidad de este servicio el inventario en la CMDB de todos los elementos de servicio que el CTTI requiera (espacios, salas, hardware y software instalado, configuraciones de usuarios, electrónica de red, etc.), incluido el

mantenimiento actualizado de altas, bajas o modificaciones por temas de traslados o renovaciones.

Este servicio se prestará con los recursos del servicio continuo asignados en el servicio frontal de atención a los usuarios cuando las tareas se puedan hacer en remoto o bien por el servicio de soporte presencial dedicado o territorial cuando se requiere la presencia de técnicos.

3.2.5.2 Funciones

- Realizar las tareas de instalación, configuración y mantenimiento del equipamiento del entorno de trabajo y periféricos asociados que componen las configuraciones autorizadas de los perfiles de usuarios y espacios, siguiendo los procedimientos definidos. Instalación de estaciones de trabajo y todos sus periféricos, instalación de pizarras y proyectores, instalación y configuración de impresoras segundas se indique y sus complementos, sustitución de consumibles de impresoras y otros equipamientos, sustitución de equipamiento averiado, instalación de elementos LAN y Wifi, asignación de cableado de la electrónica de red en los racks de edificio y hasta el punto final de los dispositivos, entrega y configuración de terminales móviles y sustitución de estos, configuraciones de los equipamientos de telefonía.
- Acompañamiento y coordinación sobre otros proveedores de servicio en las instalaciones de equipamiento o elementos TIC en los edificios para garantizar que estas acciones no provocan discontinuidad en el servicio a los usuarios y en caso de provocarlo gestionar de forma coordinada con el ámbito las acciones mitigadoras y comunicaciones necesarias.
- En caso de sustitución de hardware de estaciones de trabajo o dispositivos móviles, se tendrán que realizar las tareas bisiestas de información que el usuario requiere, del dispositivo antiguo al nuevo, siempre que sea posible técnicamente, es decir que el dispositivo antiguo tenga un estado óptimo de funcionamiento y el técnico tenga el dispositivo desbloqueado para poder ejecutar las tareas de migración de la información, siempre con el consentimiento del usuario.
- Responsable de la gestión de inventarios, documentando y proporcionando la información que se requiera en las herramientas de inventario. Tendrá que mantener actualizada la CMDB de todas las altas, bajas y modificaciones tanto del hardware de toda la información de servicio que determine la gestión de la configuración del CTTI. Garantizar la integridad y veracidad de los datos de la CMDB por lo que respecta a equipamiento y relaciones con edificios, espacios y personas de acuerdo con las directrices de inventario del CTTI.
- Reportar y liderar la resolución de los errores de inventario y/o configuración en las herramientas de los elementos de servicio que sean responsabilidad de otro proveedor de servicio. Responsable de reportar los informes requeridos en referencia a los elementos de la CMDB. Responsable de realizar auditorías internas, los resultados de los cuales serán reportados al CTTI.
- Asegurar que los equipos entregados se aplican las políticas de ahorro energético alineadas con la organización.
- Disponer de ubicaciones distribuidas por el territorio para recibir y mantener el stock necesario de material a instalar o distribuir a los usuarios y ubicaciones (estaciones de trabajo,

Informado por la Asesoría Jurídica del Departament de la Vicepresidència, Polítiques Digitals i Territori el 8 de junio de 2021

Informado por el Órgano de Control Interno del CTTI el 25 de junio de 2021

periféricos, teléfonos fijas y móviles, equipos de red, etc.). Los servicios de provisión se encargarán de entregar los equipamientos necesarios para mantener un stock suficiente para poder garantizar los niveles de servicio.

- La instalación de un nuevo equipamiento incluye las siguientes tareas mínimas:
- Revisión y aceptación de la planificación del despliegue.
 - o Instalaciones piloto y replanteo de la planificación.
 - o Dirigir y ejecutar la instalación.
 - o Desplazamientos de técnicos a cualquier edificio con presencia de la Generalitat de Catalunya.
 - o Desembalaje del equipo y retirada de residuos generados.
 - o Instalación y configuración del equipamiento de hardware y software según planificación y según las guías de instalación.
 - o Puesta en marcha para comprobar y certificar el buen funcionamiento del equipo, así como confirmar con el usuario que se han realizado todas las acciones (checklist).
 - o Formación básica en el uso del equipamiento instalado al usuario.
 - o Traspaso de información y parametrización personal del equipamiento antiguo al nuevo en caso de cambio o traslado.
 - o Embalaje y retirada del equipamiento antiguo si procede y con el procedimiento que determine el CTTI.
 - o Instalación y configuración de las protecciones de seguridad del equipo (antivirus, EDR, cortafuego, filtraje de navegación del equipo) establecidas por la Agencia de Ciberseguridad, u otras soluciones que puedan ser necesarias en un futuro.
 - o Comprobación y confirmación que el equipo está inventariado y monitorado correctamente desde el Centro de Control y desde los equipos operativos de la Agencia de Ciberseguridad.
 - o Entrega al usuario de las guías de uso seguro del equipamiento y de la información suministradas por la Agencia (protección de las contraseñas, acceso a URLs desconocidas, apertura de mails no esperados, etc.).
- Garantizar que en el entorno de trabajo sólo se pueda instalar software homologado, asegurando la actualización continua de este software. Además, se dispondrá de procedimientos para asegurar que las nuevas aplicaciones cumplen los requerimientos esperados (uso de laboratorios de pruebas, por ejemplo). El adjudicatario hará uso de herramientas (como un market o similar) para que los usuarios puedan localizar e instalar las versiones seguras del software homologado. La Oficina Ciberseguridad revisará periódicamente y de forma aleatoria las aplicaciones del market para comprobar su grado de actualización.
- Utilizar para el soporte remoto del servicio herramientas homologadas por el CTTI y la Agencia de Ciberseguridad. Estas herramientas tendrán que cumplir con los requerimientos de seguridad establecidos por la Agencia de Ciberseguridad. La empresa homologada tendrá que garantizar, utilizando actualizaciones tecnológicas, que todos los accesos en remoto en

Informado por la Asesoría Jurídica del Departament de la Vicepresidència, Polítiques Digitals i Territori el 8 de junio de 2021

Informado por el Órgano de Control Interno del CTTI el 25 de junio de 2021

los dispositivos objeto del servicio utilicen canales de comunicación seguros HTTPS/TLS y autenticados.

- Proveer de un repositorio de información con todas las garantías de seguridad y continuidad (según el marco normativo de seguridad) donde se almacene toda la información vinculada a la seguridad y esté siempre disponible para la Agencia de Ciberseguretat (incidentes, procedimientos, pruebas, reporting del servicio, etc.).
- Proveer de un mecanismo/solución para el intercambio seguro de la información en caso de que exista una solicitud de evidencias y/o trazas ante una amenaza o situación de incidente de seguridad que requiera grandes volúmenes de información.
- De forma coordinada con los equipos de gestión transversal, la empresa homologada tendrá que garantizar la instalación, operación y mantenimiento del software de protección antimalware/EDR/antivirus, tal como describe el marco normativo de seguridad.
- De forma coordinada con los equipos de gestión transversal, se tendrán que integrar las consolas antimalware/EDR/Antivirus con la consola central de la Agencia de Ciberseguretat con envío de alertas donde la Agencia estipule (SIEM, por ejemplo).
- Instalar y configurar los certificados de cifrado de correo electrónico y de dispositivo siguiendo las indicaciones de la Agencia de Ciberseguretat. Todos los certificados tendrán que ser solicitados a través del servicio de Identidad Digital de la Agencia de Ciberseguretat, para garantizar su control y gestión. Una vez pedidos, se entregarán a la empresa homologada, que será el responsable de su instalación y configuración, así como dar respuesta en caso de incidencias posteriores (con el soporte del servicio de Identidad Digital si fuera necesario).
- Desplegar las herramientas y políticas de ciberseguridad sobre cualquier nuevo equipamiento que se entregue a un usuario final. Eso implica: instalación de certificado de cifrado de correo, configuración segura de la VPN, usuario nominal VPN, configuración del dispositivo en la herramienta MDM corporativa, despliegue de los agentes para la detección de malware, filtraje de navegación de la estación de trabajo, entre otras medidas que aseguren la minimización de los riesgos de ciberseguridad.
- Reportar en la Oficina de Ciberseguridad todas las actuaciones que se están ejecutando en materia de ciberseguridad (volumen de equipos securizados, vulnerabilidades identificadas, planificación para su mitigación, etc.).
- Eliminación de elementos dados de baja y que no puedan ser reutilizados (obsoletos) siguiendo todas las normativas de seguridad y medioambientales existentes y manteniéndolos en stock en tiempo necesario hasta que sea posible su destrucción.
- Realización de crecimientos vegetativos: la empresa homologada será la encargada, cuando así lo determine el CTTI, de llevar a cabo los servicios necesarios para realizar las ampliaciones y/o apertura de nuevas zonas en las sedes de los contratos. Se trata básicamente de ampliar la red existente teniendo en cuenta las topologías y arquitecturas definidas a la hora de desplegar el equipamiento que le será suministrado por el CTTI o el proveedor designado.

Informado por la Asesoría Jurídica del Departament de la Vicepresidència, Polítiques Digitals i Territori el 8 de junio de 2021

Informado por el Órgano de Control Interno del CTTI el 25 de junio de 2021

3.2.6 Servicio de gestión y operación de dispositivos, red local, herramientas y plataformas

3.2.6.1 Objetivo

La empresa homologada es la responsable de operar y si hay que administrar las soluciones y plataformas tecnológicas necesarias para proveer el servicio que serán las que el CTTI ponga a su disposición.

Este servicio se prestará con los recursos del servicio continuo asignados en el servicio frontal de atención a los usuarios cuando las tareas se puedan hacer en remoto o bien por el servicio de soporte presencial dedicado o territorial cuando se requiera la presencia de técnicos.

Las herramientas y plataformas que dan servicio al puesto de trabajo se dividen en plataformas dedicadas y plataformas transversales. En el capítulo siguiente se define cada una de ellas.

Con respecto a las redes locales, específicamente, la empresa homologada será el responsable de su gestión y mantenimiento. Tendrá como objetivo la gestión integral del conjunto de infraestructuras que conforman redes de área local de los edificios definidos al alcance y que permiten la conectividad local de los diferentes dispositivos del entorno de puesto de trabajo (rack, cableados, switches, puntos de acceso Wi-Fi, cortafuegos, etc.).

3.2.6.2 Funciones

Las funciones a realizar por la empresa homologada son las siguientes:

- Administrar, operar y explotar todas las plataformas dedicadas con exclusividad a un ámbito concreto que sean necesarias para la prestación de los servicios TIC asignados. Será el responsable de todas las acciones a realizar en estas plataformas. En algunos casos también se tendrá que hacer el mantenimiento de estas que están detallados en el anexo II Inventario a mantener.
- Operar y explotar las plataformas transversales de todos los ámbitos de forma delegada en las funciones que sean necesarias para la prestación de los servicios TIC asignados. Las plataformas transversales serán administradas por otros proveedores del modelo (ya sea Backoffice o Provisión del servicio según corresponda) y la empresa homologada del presente pliego tendrá que coordinarse con estos otros proveedores para garantizar la continuidad y operatividad del servicio. Estos habrán de proceder, documentar y articular las líneas maestras de estas plataformas y habilitar la operación y explotación de forma delegada para que la empresa homologada de este servicio pueda ejercer todas las funciones necesarias para poder prestar los servicios asignados.
- Soporte a terceros dentro del servicio recurrente, adecuando los elementos de red según las necesidades de otros proveedores y proyectos, debajo la directrices de CTTI. Cuando el CTTI considere que el soporte sobrepasa las tareas asumibles para el servicio recurrente, autorizará la apertura de proyecto bajo demanda.

- Administrar todos los sistemas y servidores del entorno del puesto de trabajo y la red local, tales como: directorios de dominio, antivirus, inventario, distribución de software, gestión de dispositivos, servidores de impresión, gestión de infraestructura y electrónica de red, virtualización de estaciones de trabajo, monitorización, incluidos otros sistemas vinculados a entorno del puesto de trabajo (como servidores de control horario, servidores de colas, servidores que gestionan otros elementos como RFID o QR, cartelería digital, videowalls) y elementos de red local (como los rack, cableado, switches, puntos de acceso Wi-Fi, entre otros). El proveedor es responsable de construir, implantar y administrar las soluciones tecnológicas acordadas para desplegar el servicio.
- Ejecutar procedimientos y operativas delegadas sobre las herramientas que el CTTI u otros proveedores de servicio del CTTI pongan a su disposición con el fin de realizar configuraciones, resolver cualquier solicitud de usuario y así mejorar los tiempos de respuesta.
- Estas infraestructuras del servicio son todos los sistemas del entorno de trabajo y red de área local, tales como: herramientas del frontal de usuario, xatbots, herramientas de gestión del conocimiento, directorios de identidades y dispositivos, antivirus, inventario, distribución de software, virtualización, monitorización, gestión LAN y Wi-Fi, seguridad (EDR, filtraje de navegación, posture, etc.), incluidos otros sistemas vinculados en torno a trabajo como servidores de control horario, servidores de colas, entre otros.
- Las tareas concretas a realizar por la empresa homologada sobre cada una de las soluciones y plataformas serán definidas por el CTTI.
- Será el responsable de operar el directorio o directorios para prestar el servicio y gestionar la asignación y permisos de los usuarios a los recursos de infraestructura del entorno de trabajo, según los usuarios y los perfiles definidos en el directorio corporativo.
- Gestionar los dispositivos, sus configuraciones, maquetas y distribución de software necesario con las plataformas tecnológicas, estas tienen que permitir control y gestión remota hacer todas las actuaciones sobre los dispositivos y el software instalado.
- Preparar procedimientos y guías de instalación de las maquetas, aplicaciones y configuraciones.
- Preparar procedimientos, guías de actuación y herramientas automatizadas para el tratamiento y resolución de incidencias.
- Dar soporte y formación al usuario en el uso del software y los servicios, al servicio de atención a usuarios y a personal técnico de gestión de la Generalitat relacionado con el servicio.
- Gestionar el servicio con las herramientas que el CTTI o el ámbito ponga a su disposición. El grado de autonomía en la gestión dependerá de la herramienta y de las necesidades del servicio. Todas las actividades tendrán que estar registradas en la herramienta o herramientas de ticketing designadas por el CTTI. Las operativas genéricas o específicas del servicio tendrán que estar correctamente documentadas y actualizadas por la empresa homologada en la herramienta o herramientas que el CTTI defina para la gestión documental, y también se reflejarán los cambios en el inventario de equipamiento en la CMDB. Ser el responsable del control y gestión del inventario de todo el hardware y software, así como de otros elementos del servicio (equipamiento, salas, espacios, etc.).

Informado por la Asesoría Jurídica del Departament de la Vicepresidència, Polítiques Digitals i Territori el 8 de junio de 2021

Informado por el Órgano de Control Interno del CTTI el 25 de junio de 2021

- Planificar y gestionar las instalaciones, la cual tendrá que ser acordada conjuntamente con los bloques de soporte presencial y la provisión de equipamiento.
- Colaborar al realizar la ingeniería del entorno de trabajo:
 - o Participar en el diseño de arquitecturas, herramientas y modelos de gestión, tanto de servicios tecnológicos individuales como de integraciones de servicios TIC en el ámbito.
 - o Participar en la homologación de componentes y soluciones TIC, incluyendo la recogida de requerimientos, definición de bancos de pruebas y realización de tests y pilotos de validación.
 - o Participar en la documentación técnica y de gestión de los servicios y soluciones, y mantenerla puntualmente actualizada.
 - o Construir, testear y mantener las maquetas del entorno de trabajo y proveer la maqueta base a los servicios de provisión de hardware, optimizando la utilización de los productos de base, de ofimática y especializados mediante la adecuación de la tecnología a las necesidades de los usuarios y de los recursos informáticos distribuidos. Comprobar, configurar y validar el funcionamiento de los periféricos y otros equipos conectables a las estaciones de trabajo, como teléfonos móviles, proyectores, pizarras, etc.
 - o Preparar, testear y validar las aplicaciones y actualizaciones a fin de que puedan ser entregadas en torno a trabajo de diferentes maneras según su viabilidad (local, distribución de aplicaciones, virtualización de aplicaciones, aplicación remota, aplicación en la nube...). Colaborar con los equipos de mantenimiento de aplicaciones para asegurar que se podrán ejecutar en el entorno de trabajo (versiones de software base, navegador, empaquetables, etc.).
 - o Realizar y automatizar el despliegue de software y la gestión de configuraciones en todas las plataformas, tanto de ordenadores personales como de dispositivos móviles.
- Gestión equipamientos transversales de red:
 - o La empresa homologada será el responsable de gestionar los servicios de DNS, DHCP y AAA locales en las sedes donde se da el servicio de gestión LAN incluidas al alcance.
 - o En caso de que las infraestructuras o equipamientos que dan estos servicios sean transversales y/o ubicados en el Nus de comunicaciones, la gestión de la capacidad y continuidad será responsabilidad del proveedor que gestiona el Nudo, el resto de tareas serán responsabilidad de la empresa homologada, siempre que la tecnología lo permita y previa autorización del CTTI. El CTTI se reserva el derecho de cambiar estas condiciones de gestión compartida durante la duración del contrato, dada la constante evolución tecnológica de estas infraestructuras y soluciones.
- Gestión, operación y mantenimiento de los elementos locales de red (funciones específicas):

Informado por la Asesoría Jurídica del Departament de la Vicepresidència, Polítiques Digitals i Territori el 8 de junio de 2021

Informado por el Órgano de Control Interno del CTTI el 25 de junio de 2021

- Gestión, operación y administración técnica de todos los elementos LAN que dan servicio a los edificios, así como de aquellos que se vayan incorporando al servicio fruto de suministros y proyectos que se realicen durante el contrato, garantizando en todo momento la disponibilidad y seguridad del servicio.
- Utilización de todas las herramientas necesarias para poder prestar el servicio (inventario, monitorización, reporting, despliegue y backups, licencias, mantenimientos, logs, etc.) bajo las indicaciones de CTTI. El adjudicatario será el responsable de garantizar que las herramientas tienen, dentro de su alcance, toda la planta gestionada. Siempre según las indicaciones de CTTI y hará falta su coordinación con los proveedores que el CTTI identifique (por ejemplo: Gesnus).
- Definición de los procedimientos de gestión, mantenimiento y monitorización tanto internos como para terceros.
- Realización de crecimientos vegetativos: La empresa homologada será el encargado, cuando así lo determine el CTTI, de llevar a cabo los servicios necesarios para realizar las ampliaciones y/o apertura de nuevas zonas en las sedes de los contratos. Se trata básicamente de ampliar la red existente teniendo en cuenta las topologías y arquitecturas definidas a la hora de desplegar el equipamiento que le será suministrado por el CTTI o el proveedor designado.
- Realización de instalación y traslados: La empresa homologada se tendrá que hacer responsable de los posibles traslados internos y traslados de sedes o usuarios de las sedes del contrato que se puedan dar en toda la planta gestionada. Las tareas relacionadas serán orientativamente: Elaboración plan de traslado, enracar/desenracar de equipos, traslado de equipos y rack, seguro del traslado, conexión del equipamiento a la infraestructura, re-configuraciones. El volumen máximo estimado de equipamiento de red a instalar o trasladar en el servicio continuo será de 10 equipamientos por semana. En caso de volúmenes superiores se podrá pactar hacerlo con más tiempo, pero si hay que trasladar más volumen de equipos y/o con un plazo más exigente se podrá solicitar bajo demanda un equipo adicional y dedicado a estas actuaciones con el fin de no alterar la calidad del servicio y gestionarlo como un proyecto de traslado, servicios descritos en el punto 3.2.10.
- La empresa homologada será el responsable de mantener la documentación del servicio y de conocer la situación exacta de cada una de las redes de área local de las sedes. A tal fin, tendrá que realizar las revisiones que sean necesarias para proporcionar y mantener correctamente actualizada la documentación en las diferentes herramientas disponibles, en el formato que el CTTI determine. La documentación tendrá que garantizar un inventario normalizado de las redes de los edificios. La empresa homologada presentará una propuesta de documentación que será evaluada y consensuada con el CTTI con el fin de garantizar la correcta documentación del servicio.

Informado por la Asesoría Jurídica del Departament de la Vicepresidència, Polítiques Digitals i Territori el 8 de junio de 2021

Informado por el Órgano de Control Interno del CTTI el 25 de junio de 2021

- La empresa homologada tendrá que generar y mantener actualizado un informe ejecutivo del estado de las redes locales de las sedes de la Generalitat. Estado del servicio, cálculo de obsolescencia (según directrices CTTI) y riesgos.
- La empresa homologada tendrá que revisar y actualizar esta documentación, mensualmente, o bajo demanda cuando el CTTI lo determine, tendrá que ser validada por el CTTI que podrá pedir los cambios que considere oportunos. Estará ubicada en los servidores y sistemas del CTTI y disponible en todo momento por los responsables de CTTI.
- Igualmente la empresa homologada será la encargada de generar y mantener toda la documentación de definición de las soluciones y servicios de gestión LAN (HLDs, LLDs, guías de servicio, guías de usuario, procedimientos, etc.). Tendrá que entregar mensualmente una actualización, con todos los cambios que le sean requeridos incorporados.
- Para poder cumplir los ANS definidos en el presente pliego, **la empresa homologada tendrá que disponer y mantener, durante la duración del contrato, de un stock de equipamientos LAN.** Este stock tendrá como objetivos principales reducir el tiempo de resolución de incidencias por un lado y por otro hacer frente a posibles averías de equipos, donde por cuestiones de obsolescencia, no se pueda contratar la garantía extendida del fabricante.
- **La empresa homologada, en la oferta, tendrá que detallar su propuesta de stock de equipamiento** por incidental según el inventario actual pero hará falta que lo vaya actualizando en caso de que aparezcan nuevos equipos o nuevas sedes durante la prestación del servicio (nuevos fabricantes o tipologías si fuera el caso). El detalle tendrá que definir como mínimo: Ubicación distribuida de los almacenes, tipología de equipos y volumen, procedimiento de actualización del stock según las necesidades derivadas del consumo y de posibles nuevos equipos aparecidos).
- El stock tendrá que tener presente especialmente los equipos más críticos, tales como equipos de core, balanceadores, firewalls, controladoras, servidores DHCP y DNS, etc.
- El CTTI, cuando lo considere oportuno, suministrará nuevos equipamientos propiedad de CTTI a la empresa homologada para que los utilice en el caso de incidencias, peticiones o bajas de este tipo de equipamientos de forma prioritaria. La empresa homologada será la responsable de su custodia y almacenaje hasta que se haga su instalación.
- La empresa homologada tendrá que mantener inventariados todos los equipamientos de stock en las herramientas del servicio.
- La empresa homologada será la responsable de la contratación y gestión de las garantías de fabricante de todos los equipamientos del servicio y/o servicios equivalentes de stock. En el caso de garantías, con las siguientes condiciones:
 - Todos los equipamientos críticos tendrán el máximo nivel de mantenimiento del fabricante contratados.

Informado por la Asesoría Jurídica del Departament de la Vicepresidència, Polítiques Digitals i Territori el 8 de junio de 2021

Informado por el Órgano de Control Interno del CTTI el 25 de junio de 2021

- La titularidad CTTI de todas las garantías, licencias y soportes. CTTI dispondrá de credenciales de acceso a las webs de fabricantes para poder validar las licencias de soporte de fabricante de los equipamientos contratados, hacer un seguimiento de los casos abiertos a fabricante y tener la posibilidad de crear más usuarios para terceros.
- Suministros de actualizaciones de software durante todo el periodo de garantía, incluidas todas las releases (minor y mayor).
- Consultas a fabricante sobre las funcionalidades actuales o futuras de los equipamientos.
- Todos los trámites de las gestiones de incidencias y/o consultas para estas licencias de soporte de fabricante, se harán directamente con los fabricantes sin que haya intermediarios.
- Gestión del escalado y tratamiento de incidencias tanto de software como de hardware incluyendo soporte online de fabricante durante todo el periodo de garantía en horario 7x24.
- Gestión y envío de de equipos y/o partes de equipos averiados (RMA) a las ubicaciones seleccionadas en todo el periodo de garantía; el horario variará según los diferentes equipos con dos modalidades según los elementos y/o necesidades:
- Modalidad “Next Business day” (NBD): en horario de 8x5, para los elementos de equipos en stock, elementos no productivos, y/o elementos productivos con equipamiento en stock.
- Modalidad 7x24x4: en horario 7x24 con 4 horas de reposición.
- En caso de que los equipamientos ya tengan garantías de fabricante contratadas y mientras estas estén vigentes, se establecerán procedimientos para la gestión de las mismas entre la empresa homologada y el proveedor anterior. Una vez finalizado el periodo de garantía la empresa homologada se hará cargo de la nueva contratación, así como si no la tuviera contratada.
- La empresa homologada será la responsable del mantenimiento de las credenciales de acceso a la electrónica de red (lectura, administrador, etc.). La empresa homologada tendrá que llevar a cabo las acciones que sean necesarias para que el acceso se haga vía AAA contra las infraestructuras centrales. En caso de que no sea posible tendrá que seguir la política de renovación establecida por el CTTI y la Agencia de Ciberseguridad. El CTTI podrá requerir a la empresa homologada las credenciales de lectura y/o administrador bajo procedimiento.
- La empresa homologada, siempre que en el presente pliego se hace referencia al proceso de monitorización, tendrá que trabajar en coordinación con el equipo de Monitorización del CTTI con el fin de garantizar que la información del sistema de control de tráfico de cada suyo llegue al Centro de Control del CTTI en el formato y la frecuencia que el equipo del CTTI determine. En este sentido:
- La empresa homologada tendrá que gestionar la herramienta o herramientas de sondaje del tráfico de cada suyo que determine el CTTI (actualmente de la orden

Informado por la Asesoría Jurídica del Departament de la Vicepresidència, Polítiques Digitals i Territori el 8 de junio de 2021

Informado por el Órgano de Control Interno del CTTI el 25 de junio de 2021

de 700 sedes críticas / 3.500 sedes no críticas) y configurarla para monitorar todos los equipos de la sede y el tráfico de salida WAN de la sede con las siguientes características, principalmente:

- Capacidad de monitorización de cualquier elemento vía SNMP, SSH, HTML.
 - Capacidad de recepción de los logs de la sede y correlación de estos.
 - Capacidad de análisis profundo de packets (DPI) con reconocimiento de aplicaciones a nivel 7.
 - Capacidad de medida de experiencia de usuario.
 - Capacidad de captura de tráfico en formato PCAP.
- Se tendrá que gestionar la retención de los datos en el sistema, tendrá que ser de mínimo 6 meses.
 - La empresa homologada configurará la LAN o incluirá los elementos necesarios para que una copia del tráfico escogido de la sede llegue a la plataforma de sondaje sin impacto en el servicio.
 - Habrá que gestionar la interfaz REST API abierta con acceso a todos los datos del sistema para integrar con cualquier sistema que CTTI indique.
 - Habrá que gestionar un acceso directo en la base de datos del Sistema de Sondaje para integrar con cualquier sistema que indique CTTI.
 - La empresa homologada realizará todas las configuraciones necesarias en el sistema de Sondaje para facilitar y realizar las integraciones que con los sistemas que indique CTTI.
- Crear y mantener un inventario de menaje IP de todos los elementos presentes en las redes locales de cada suyo según las directrices definidas por CTTI.
 - Implementar la seguridad del entorno de trabajo de acuerdo con las políticas y directrices definidas por la Agencia de Ciberseguretat de la Generalitat.
 - Gestionar la obsolescencia y la renovación tecnológica del hardware y del software, cuando se llegue al final de su vida útil o del periodo de mantenimiento.
 - Garantizar la integración de las estaciones de trabajo con las herramientas de gestión centralizada de configuración de los dispositivos (SCCM, WSUS, consolas antivirus, etc.).
 - Poner los medios para asegurar que los equipos objeto del contrato no tienen vulnerabilidades y, en caso de tener, establecer los planes de acción para su corrección en los plazos que establecen los ANS y el marco normativo de la Generalitat de Catalunya.
 - Todos los resultados de las análisis de seguridad llevados a cabo por la Agencia serán volcados en el Portal de Seguridad de la Agencia de Ciberseguretat, desde donde la empresa homologada podrá hacer el seguimiento.
 - Será el responsable de gestionar, planificar e implementar los planes de renovación de equipamiento, coordinando las tareas del soporte presencial y del servicio de provisión.
 - Cuando un equipo llegue al final de su vida útil, la empresa homologada realizará un test para determinar si el equipo es reaprovechable. Este test será pactado con el CTTI y la Agencia de Ciberseguretat y se tendrá que ejecutar, en la medida en que sea posible, de forma automatizada y remota. El test podrá dar 3 resultados posibles:

Informado por la Asesoría Jurídica del Departament de la Vicepresidència, Polítiques Digitals i Territori el 8 de junio de 2021

Informado por el Órgano de Control Interno del CTTI el 25 de junio de 2021

- El equipo no es reaprovechable y se tiene que destruir según las normativas medioambientales vigentes (Real Decreto 208/2005, de 25 de febrero, sobre aparatos eléctricos y electrónicos y la gestión de sus residuos) y de acuerdo a las directrices fijadas por la Agencia de Ciberseguridad.
 - El equipo es reaprovechable con los estándares Generalitat, y se puede reutilizar en lo mismo o en otro ámbito de la Generalitat. En caso de que el equipo sea reaprovechable en un ámbito de otro contrato, el proveedor del ámbito origen retirará y dejará el equipo limpio y el proveedor del ámbito receptor del equipo el remaquetará e instalará en el nuevo ámbito.
 - El equipo es reaprovechable en el tercer sector. En este caso, el proveedor lo retirará y lo entregará en los puntos de reciclaje que establezca el CTTI.
- En caso de que la solución de gestión implique un coste de licencia cliente, este será asumido por las empresas homologadas de acuerdo con el número de clientes necesarios.

Hay que recordar en cualquiera de los 3 casos, que se tiene que realizar un borrado seguro de todos los dispositivos que sean reutilizados o que se quieran dar de baja de acuerdo en el marco normativo de la Generalitat. En caso de baja definitiva, hay que aplicar los procedimientos de destrucción segura corporativos así como la entrega de un certificado que lo certifique.

3.2.7 Servicio en edificios multidepartamentales

3.2.7.1 Objetivo

Actualmente la Generalitat de Catalunya dispone de diferentes edificios o grupos de edificios donde se ubican diferentes departamentos, con sus servicios, unidades o entidades de la Generalitat de Catalunya.

Estos edificios son considerados como edificios administrativos pero que tienen ciertas singularidades por el hecho de compartir recursos entre diferentes departamentos. Este servicio se prestará dentro del lote B3, los lotes B1, B2 y B4 darán soporte al lote B3 siempre que sea necesario para la correcta prestación del servicio.

Este servicio se prestará con los recursos del servicio continuo dimensionado correctamente con el fin de poder alcanzar las funciones asignadas.

3.2.7.2 Funciones

- En general los usuarios de estos edificios multidepartamentales disponen de los mismos servicios de entorno de trabajo con el objetivo de dar un servicio homogéneo en el edificio. Aun así, la empresa homologada tendrá que conocer las particularidades y sistemas de información específicos del departamento de adscripción del usuario, con el objetivo de dar un soporte especializado en cada ámbito específico.

Informado por la Asesoría Jurídica del Departament de la Vicepresidència, Polítiques Digitals i Territori el 8 de junio de 2021

Informado por el Órgano de Control Interno del CTTI el 25 de junio de 2021

- Cada departamento dispone de su operativa específica en el procedimiento de gestión de usuarios (alta, baja y modificación de las herramientas TIC del usuario). En estos edificios se encuentran diferentes operativas que se tendrán que realizar de forma coordinada para entregar el servicio de forma correcta. Además, se puede dar el caso de que en uno de estos edificios encontramos usuarios de entidades de la Generalitat cuyos servicios TIC no son gestionados al 100% por la empresa homologada, pero se tendrá que dar el servicio de la misma forma que se da al resto de usuarios del edificio.
- Con respecto a la coordinación de servicio, se tendrá que realizar de forma transversal en todo el edificio multidepartamental. Es decir, el coordinador del servicio del edificio multidepartamental se tendrá que coordinar con el resto de coordinadores de servicios de todos los ámbitos presentes en el edificio, pudiendo ser de su lote o de cualquier otro.
- La mayoría de estos edificios disponen de espacios de uso común a todos los usuarios. Como por ejemplo: salas de reuniones, salas de videoconferencia, auditorios, salas de prensa, espacios de colaboración y teletrabajo, etc. La gestión del servicio de todos estos espacios comunes se hará de forma global, es decir, la empresa homologada gestionará estos espacios con su nivel de servicio y equipamiento como cualquier otro elemento del servicio, independientemente del usuario que utilice estos espacios.
- Será responsabilidad de la empresa homologada la prestación de los servicios para cualquier usuario del edificio multidepartamental (independientemente si el departamento de adscripción del usuario sea de su lote o no):
 - o Servicio frontal de atención a los usuarios.
 - o Servicio de soporte presencial.
 - o Servicio de instalación.
 - o Configuración e inventario del hardware y software.
 - o Servicio de gestión y operación de dispositivos, infraestructura y electrónica de red local, herramientas y plataformas, servicio de coordinación en el ámbito y servicio de soporte a proyectos de despliegue.
- La empresa homologada recibirá las solicitudes del usuario (en determinados edificios podemos tener el servicio frontal de atención a los usuarios dedicado por cada departamento), y ejecutará las acciones necesarias para resolverlas. En caso de necesidad, se tendrá que coordinar con otros proveedores con el fin de resolver la solicitud pero la responsabilidad final de la resolución de la solicitud recae en la empresa homologada.
- Si la empresa homologada no es la responsable de la gestión global del edificio multidepartamental, pero si gestiona los servicios de uno o más de un departamento y/o entidad presentes en el edificio, tendrá que coordinarse con la empresa homologada del lote de entrega de servicio asignado a aquel edificio. En determinados casos, tendrá que dar el servicio a estos usuarios de su departamento en el edificio y en otros casos tendrá que facilitar las operativas necesarias para que la empresa homologada del edificio pueda ejecutar las tareas. Será responsabilidad del Coordinador de Servicio velar por mantener estas operativas actualizadas y que todos los implicados sean conocedores.

Informado por la Asesoría Jurídica del Departament de la Vicepresidència, Polítiques Digitals i Territori el 8 de junio de 2021

Informado por el Órgano de Control Interno del CTTI el 25 de junio de 2021

- En relación con el punto anterior, será de obligado cumplimiento que todos los Coordinadores de Servicio de los departamentos/entidades ubicados en estos edificios asistan a las reuniones de seguimiento de servicio que el área TIC convoque si así se requiere, con el fin de entregar el mejor servicio posible a los usuarios y facilitar las operativas para conseguirlo.
- En edificios multidepartamentales donde se determine que habrá más de un lote encargado de gestionar el servicio, se tendrán que establecer los mecanismos necesarios entre lotes para llevar la mejor coordinación del servicio donante una imagen de servicio transversal a los usuarios. Por ejemplo, se tendrá que coordinar la gestión de un mismo espacio de almacén común.
- Oficinas de Atención Ciudadana (OAC): en muchos edificios multidepartamentales se ubica una oficina de atención ciudadana, que atiende al ciudadano para la realización de sus trámites con la Generalitat. Las operativas, procedimientos y criticidad de los servicios TIC de las OACs serán particulares y específicas en cada uno de los edificios y la empresa homologada tendrá que trabajar según las directrices que el área TIC haya definido para ellas. Principalmente, se tendrán que establecer procedimientos específicos de atención a los usuarios dedicados en la atención ciudadana y sus espacios de atención con el objetivo de restablecer el servicio y minimizar la afectación sobre el ciudadano en caso de incidencia. A modo genérico, una OAC engloba los siguientes espacios: recepción, sala de espera, punto de informador, sala reuniones técnicas, salas atención remota, zona de autoservicio y backoffice.
- En general, los edificios multidepartamentales disponen de una sala técnica (normalmente redundada con una sala de backup) donde se ubican los elementos core de comunicaciones. Es posible que alojen servidores vinculados a la infraestructura de puesto de trabajo del edificio y usuarios. Además, distribuidas por el edificio se encuentran las salas técnicas donde se ubican el equipamiento de distribución de comunicaciones. La gestión de estos espacios será responsabilidad de la empresa homologada.

A modo de ejemplo se describe la gestión TIC actual del edificio multidepartamental de la Delegación del Gobierno de la Generalitat en Gerona:

Este edificio engloba la actividad de 11 Departamentos en la actualidad, además diferentes Entidades y Consorcios bajo la adscripción orgánica de su Departamento correspondiente, dando un total de 14 ámbitos diferentes y unos 900 usuarios.

Es considerado como Administrativo, sin embargo la integración de la unidad de la DGPEIS (Departamento de Interior) y su Sala de Control, hace que la misma sede sea Operativa y con Servicios Críticos 24 horas los 365 días el año.

La prestación del servicio en este tipo de edificio requiere la interacción necesaria entre diferentes empresas homologadas para cada una de las unidades departamentales con el espacio de trabajo en el Edificio, tanto con respecto a la colaboración de los servicios recurrentes como los proyectos asociados. Eso requiere un alto nivel de interacción y complejidad en la prestación de

los servicios por parte de la empresa homologada que preste el servicio en sedes multidepartamentales. Se diferencian dos bloques de unidades administrativas:

- Bloque 1: Unidades administrativas gestionadas por el proveedor principal del edificio.
- Bloque 2: Unidades de determinados departamentos, que disponen actualmente de un servicio de puesto de trabajo y de comunicaciones, no gestionados por el proveedor principal pero que trabaja de forma coordinada con este.

En resumen, la complejidad para la prestación de servicio está en la diversidad de entidades y departamentos en las cuales se tiene que dar servicio con las necesidades específicas.

Sala técnica del edificio:

La sede dispone de una arquitectura e infraestructura singular con equipamiento específico en el CPD de la 5.ª planta del Edificio, que incluyen los equipamientos para servicios del tipo:

- Comunicaciones LAN para Servicios Comunes administradas por un único proveedor.
- Conmutadores core con funciones de Firewall perimetral permitiendo la segmentación de redes por cada ámbito.
- Infraestructura pasiva redundada entre la sala técnica principal y las 21 salas técnicas secundarias.
- Existen salas técnicas específicas por aquellos ámbitos que así lo requieran. Infraestructura LAN y WAN dedicada, por aquellos ámbitos que así lo requieran.
- Infraestructura SERVIDORES para servicios comunes vinculados a Edificio por sistemas de Gestor de Colas, Control de Accesos, controlador de dominio, servidor de impresión y Endpoint principalmente. Algunos ámbitos disponen de servidores dedicados fuera de los de servicios comunes.
- Comunicaciones telefonía fija como servicios comunes, que se da a todas las unidades por igual, aunque el puesto de trabajo sea administrado actualmente por un proveedor u otro. Sólo hay actualmente una unidad que dispone de telefonía dedicada y fuera de los servicios comunes. El edificio ubica una oficina anexa dedicada a los servicios policiales y de atención a la víctima. El servicio se da actualmente con proveedores dedicados, pero utilizando la LAN y WAN del edificio.

La sede multidepartamental dispone de 4 salas con servicios de videoconferencia con mucha actividad y servicios esenciales, considerados en algunos casos como críticos (p.e. participación en juicios o arbitrajes de consumo). Cada sala está equipada con un equipo que hace falta administrar y mantener. La atención en salas de videoconferencias en caso de indisponibilidad durante una sesión es prioritaria, de la misma manera que la atención de incidencias de los usuarios de la OAC que se encuentran atendiendo a ciudadanos.

La sede también dispone de 22 salas con equipamiento multimedia para hacer videoconferencias web, telerreuniones, audioconferencias, etc. Estas salas también alojan servicios considerados críticos de atención inmediata.

La sede dispone de 5 aulas de formación con equipamiento informático. El servicio está adecuado a las necesidades formativas de las diferentes unidades departamentales del edificio, realizando las configuraciones necesarias en el equipamiento del aula y las comunicaciones.

Las salas institucionales (auditorio, prensa, juntas, despachos institucionales, etc.) requieren un servicio TIC específico para dar cabida a las diferentes necesidades.

Oficina Atención al Ciudadano:

La Oficina de Atención al Ciudadano (OAC) como servicio crítico del edificio, requiere de un alto nivel de especialización para administrar los 52 puestos de trabajo que hay actualmente entre informadores y técnicos. Es un modelo integral donde se prestan todos los servicios de tramitación de los Departamentos de la Generalitat. Las maquetas y las comunicaciones son dedicadas para grupos de informadores y tramitadores del OAC.

El proveedor da actualmente un soporte funcional a 11 aplicaciones cliente servidor y 70 aplicaciones web de todos los departamentos y entidades, asegurando así la compatibilidad entre diferentes componentes de la maqueta y los periféricos disponibles en el OAC.

3.2.8 Servicio de coordinación en el ámbito

3.2.8.1 Objetivo

Ser el referente ante los responsables TIC del ámbito y del CTTI como máximo responsable de la coordinación y seguimiento de la entrega de servicio, actuando como interlocutor y proponiendo mejoras en los servicios y los procesos.

Este servicio se prestará con recursos dedicados e identificados a cada ámbito de negocio.

3.2.8.2 Funciones

- Responsable de la **detección proactiva/reactiva de problemas** en base al análisis de las incidencias tratadas por parte del nivel 1 tanto en el ámbito en lo que tiene responsabilidades de resolución como en el de otros proveedores.
- **Colaborar con los responsables** TIC en la elaboración de estudios de soporte a la estrategia de los servicios, como la recogida de requerimientos y necesidades de negocio, hacer proyecciones de previsión de la demanda, elaborar modelos de uso de los servicios, planimetrías, y ubicación y distribución de activos.
- Responsable de **proponer mejoras** en los componentes del servicio, metodologías, herramientas y soluciones que se puedan implementar en el ámbito con el fin de mejorar la entrega y percepción del servicio al usuario final. Estas propuestas se realizarán en las áreas TIC de los ámbitos por su validación y coordinación de implementación.

- Encargado de **liderar** dentro del equipo de entrega de servicio de su ámbito la implementación de los planes de mejora, transformación, nuevas soluciones y nuevas herramientas, operativas, procedimientos y gestiones que el CTTI ponga a su disposición para la gestión del servicio.
- En edificios multe departamentales tiene que ser quien se coordine con los otros Coordinadores de Entrega de Servicio de los departamentos de los usuarios del edificio. Se entiende como edificio multe departamental aquel edificio o conjunto de edificios próximos donde se ubican usuarios de diferentes departamentos ya sea su gestión realizada por una única área TIC o bien por cada una de las áreas TIC de adscripción departamental.
- Responsable de **conocer y participar en el proceso de puesta en servicio** del CTTI con el objetivo de evaluar las necesidades de formación de TODOS los equipos de entrega de servicio para garantizar la correcta prestación del servicio a los usuarios.
- **Analizar los datos de volúmetrías y tendencias** del tiqueting con el objetivo de mejorar el servicio. Realizar los informes requeridos por el CTTI o ámbito en referencia tanto al servicio de entrega como a los otros servicios que el CTTI preste.
- **Realizar propuestas de evolución tecnológica**, nuevos productos, servicios, procesos de manera continúa orientada al usuario. Estas propuestas incorporarán las últimas tecnologías de cara a favorecer la autogestión del usuario a su entorno de trabajo.
- Responsable de dar respuesta y elaborar los informes que se requieran como **respuesta a las quejas de servicio**.
- Coordinación con los Responsables de Seguridad de la Información (RSI) de los ámbitos para la mitigación/tratamiento de riesgos de seguridad.
- Coordinación operativa con el equipo de respuesta a incidentes y con el SOC de la Agencia de Ciberseguretat ante incidentes o posibles amenazas de ciberseguridad que afecten en el ámbito (Entrega de evidencias a la Agencia de Ciberseguretat para la gestión e investigación de incidentes de seguridad, soporte para la aplicación rápida de medidas de protección y contención ante amenazas o ciberincidentes, disponer de información vinculada al dispositivo, etc.
- Asegurar que todo el personal que presta servicios en el ámbito, al igual que los que no, pasen por un plan de formación y concienciación en materia de ciberseguridad, con especial foco en el marco normativo de la Generalitat y los procedimientos operativos que le sean de aplicación. Como aparte del proceso de concienciación y formación, informar a los usuarios de puesto de trabajo de los riesgos de ciberseguridad en los cuales está sujeto.

Informado por la Asesoría Jurídica del Departament de la Vicepresidència, Polítiques Digitals i Territori el 8 de junio de 2021

Informado por el Órgano de Control Interno del CTTI el 25 de junio de 2021

3.2.9 Servicio de coordinación territorial

3.2.9.1 Objetivo

Ser el responsable de la coordinación de todas las acciones a realizar de cualquier servicio en los edificios los cuales té asignados.

Este servicio se prestará con recursos dedicados e identificados por cada ámbito territorial.

3.2.9.2 Objetivo

- Coordinar con las diferentes áreas del Departamento y/o ámbito (Gerencias, Servicios Territoriales, Área de Obras, Áreas de Patrimonio, Áreas Funcionales, dinamizadores, etc.) y los proveedores de los servicios aquellas actuaciones con impacto en las TIC a hacer en los edificios. Informa al soporte a los usuarios, soporte remoto y soporte presencial del calendario de actuaciones planificadas y de las incidencias importantes para garantizar que el negocio está informado en todo momento.
- Gestionar las visitas de obras, fases de replanteo, el control de inventario, la revisión de salas de informática, visitas periódicas a los edificios, recogida de sugerencias y quejas de los usuarios, y cobertura del lugar de dinamizador informático en aquellas ubicaciones donde esta figura no exista.
- Gestionar los acontecimientos de impacto en el negocio: su función principal es controlar y asegurar que las solicitudes que tienen un impacto alto en el negocio son tratadas de forma excepcional coordinante a todos los proveedores involucrados e informante al usuario final a todos los niveles. Se tendrán que levantar alertas en aquellas actuaciones que se planifiquen en plazos críticos para el negocio, y ajustarlas en el mejor calendario para el negocio.
- Responsable de las salas técnicas (globales, rack de distribuciones, elementos de control de edificio), gestión y acompañamiento de accesos a los edificios de los proveedores TIC.
- Priorizar directamente las actuaciones sobre los usuarios VIPS por parte de los técnicos presenciales y si hay que interactuar él personalmente con este colectivo. Asimismo, priorizar las tareas y equipos para resolver los incidentes de servicios críticos definidos por el ámbito en el edificio o territorio que gestiona.
- Coordinar el despliegue de infraestructuras y el seguimiento de servicios, prestando un servicio de soporte a la gestión de instalaciones y la coordinación de las tareas de mantenimiento de las instalaciones informáticas. Estas tareas incluyen la detección de las necesidades informáticas de los diferentes edificios y la coordinación de las empresas contratadas para la realización de modificaciones de las instalaciones que afecten a las infraestructuras a TIC del edificio.
- Supervisar que los servicios e instalaciones en salas técnicas sean adecuados para las infraestructuras TIC alojadas: cableado, energía eléctrica, ventilación, aire acondicionado, sistemas de alimentación ininterrumpida, sistemas de acceso y seguridad.

Informado por la Asesoría Jurídica del Departament de la Vicepresidència, Polítiques Digitals i Territori el 8 de junio de 2021

Informado por el Órgano de Control Interno del CTTI el 25 de junio de 2021

- Proponer mejoras en el funcionamiento y relación de las diferentes soluciones de Facility Management, Building Management Systems, control de CPD's y asimilados.
- Responsable de las revisiones periódicas de los elementos del servicio de forma proactiva con el fin de prevenir posibles incidencias de los elementos del servicio, proponiendo mejoras para un mayor rendimiento y minimizar las incidencias. Por ejemplo, revisión de los equipamientos de impresión de un edificio para detectar falta de tóner, atasco de papel, bloqueo de tarjeta de red, etc.

Para este servicio se requiere personal con alto conocimiento del negocio del ámbito como para poder evaluar el impacto sobre el negocio de las actuaciones, planificarlas dentro de las ventanas de actuación óptimas y con conocimientos técnicos suficientes como para asesorar el ámbito, e incluso resolver incidencias en el edificio. Persona con movilidad territorial dentro de su ámbito de actuación. Responsable directo de los técnicos presenciales y figura de referente de la entrega de servicio hacia los usuarios del edificio o edificios que gestiona.

3.2.10 Servicio de soporte al despliegue de proyectos

3.2.10.1 Objetivo

Planificar, coordinar, liderar y hacer el seguimiento de los proyectos de despliegue TIC vinculados a los usuarios y edificios de los ámbitos.

La empresa homologada tendrá que disponer de recursos con el fin de poder abordar el soporte a la gestión de los proyectos que se vayan produciendo durante el transcurso de la ejecución del contrato y para cada ámbito de actuación si procede.

Este servicio se dimensionará según la tipología de recursos, dedicación y requerimientos del servicio por la consecución de los proyectos. Este equipo tendrá que ser diferente del equipo del servicio continuo, para poder abordar volúmenes superiores a los descritos en el servicio presencial. La información de disponibilidad y dimensión de estos equipos tiene que estar al alcance de los responsables del CTTI. Este servicios se prestarán con recursos dedicados e identificados para cada uno de los proyectos solicitados.

La tipología de proyectos que se abordarán en este servicio son:

- Instalación y configuración de despliegues de equipamientos de espacios de trabajo.
- Traslados de equipamientos dentro del edificio y entre edificios.
- Proyectos integrales de instalación TIC de nuevos edificios.
- Soporte a terceros en proyectos específicos de Red de los edificios. Este, por el volumen de actividad, requiere de un apartado específico dentro de este servicio.

3.2.10.2 Funciones

Las principales tareas serán la evaluación y coordinación con el ámbito y las oficinas de proyectos que el CTTI determine, la dimensión del equipo dedicado, calendario y despliegue del proyecto, analizando el impacto en el negocio. Determinará una propuesta de equipo que será valorada y acotada por el CTTI y el Área TIC del ámbito.

Entre las principales tareas que tendrá que alcanzar se destacan:

- Desarrollar el plan del proyecto. Validar los requerimientos de negocio.
- Establecer prioridades. Coordinar y gestionar los recursos. Gestionar las compras si fuera necesario.
- Actuar como interlocutor entre los diferentes equipos (propios y de terceros) que formarán parte del proyecto.
- Hacer reuniones periódicas con el personal que asigne el CTTI para mostrar la evolución y avances del proyecto.
- Gestionar los riesgos que puedan ir surgiendo.
- Velar por la calidad del proyecto en todo momento.
- Asegurar que toda la documentación del proyecto está disponible y actualizada.
- Garantizar el traspaso a explotación una vez finalizado el proyecto.
- Formalizar el cierre.
- Participación en proyectos específicos de seguridad que así lo requieran, como el despliegue de una solución de seguridad a los equipos/dispositivos de puesto de trabajo, aplicación de políticas de seguridad al puesto de trabajo.
- Coordinación con otras funciones básicas de la entrega de servicio, soporte frontal, soporte presencial, oficina de ciberseguridad y con los servicios de coordinación del ámbito y coordinación territorial.
- Interacción directa con la función de homologaciones.
- Responsable de liderar la gestión del cambio asociada al proyecto y trabajarlo con las áreas TIC y las de organización de los departamentos.

Velar por el cumplimiento de la metodología de la gestión del Cambio del CTTI.

Los recursos para gestionar proyectos tienen que conocer la tecnología y funcionalidades de la solución. Capacidad para gestionar proyectos que afecten a cualquier tipo de servicio, y coordinación entre los diferentes proyectos concurrentes con el fin de proporcionar coherencia y menor impacto a los usuarios.

Soporte a terceros en proyectos específicos de Red de los edificios.

Dada la volumetría de las redes a gestionar, de manera continuada se llevan a cabo proyectos de renovación y transformación con el fin de minimizar el grado de obsolescencia y/o posibilitar la implantación de nuevas soluciones y/o funcionalidades. Estos factores, hacen que en todo momento haya varios proyectos en curso, que dada su dimensión, requieren soporte directo o

indirecto del servicio de gestión LAN de edificios. Este soporte se hará bajo demanda, cuando la dimensión de las tareas sea elevada según el criterio de CTTI, y se valorará según la complejidad y la duración prevista. Las principales tareas que habrá que llevar a cabo son:

- Asistencia a todas las reuniones necesarias del proyecto, con el fin de identificar su finalidad/objetivo y sus requerimientos (funcionales, técnicos, etc.).
- Asignación de recursos del servicio de Gestió LAN para el proyecto.
- Ejecución de las tareas necesarias en las redes de las sedes para llevar a cabo el proyecto. El horario de ejecución de estas tareas tiene que estar dentro del horario establecido por las mismas.
- Recopilación de toda la documentación del proyecto, en la cual tiene que aparecer toda la información en lo referente al proyecto como por ejemplo: acta de inicio, requerimientos, riesgos, acciones a realizar, duración y ficha de cierre.
- Reuniones periódicas con CTTI o las personas que asigne, para hacer un seguimiento del estado de todos los proyectos de soporte y poder solucionar posibles dudas/problemas.
- Coordinación de tareas con terceros, si ocurre.
- Redacción de nuevos procedimientos e instrucciones Operativas en el caso que fuera necesario y modificación de la documentación necesaria.
- Identificación jefe de proyecto o referente por parte del proveedor que asistirá a las reuniones y coordinará y reportará todas las tareas y actividades necesarias para cada uno de los proyectos de soporte o propios.
- Generación de toda la documentación necesaria del proyecto (PD0: Requerimientos, PD1 Planificación y propuesta, Oferta, Ejecución y Cierre).

Descripción del servicio unitario para la realización del soporte a despliegue de proyectos.

Para la realización del servicio soporte al despliegue de proyectos, se describe el siguiente servicio unitario:

- Servicio específico de soporte al despliegue de proyectos: Este servicio incluye las funciones descritas en este apartado más las funciones descritas en el apartado 3.2.3 donde se especifican las tareas genéricas de instalación y traslado, las funciones descritas en el apartado 3.2.5 donde se especifican las funciones de detalle de la instalación y configuración de equipamientos y el apartado 3.2.6, donde se especifican las funciones de traslado de equipamiento de redes de los edificios implícitas en la renovación y transformación de los elementos de red.
- Este servicio se define por volúmenes semanal de instalación de 20 equipamientos de espacios de trabajo o por el traslado de 15 equipamientos de espacios de trabajo o 10 equipamientos de red de edificios.
- Los proyectos descritos se comandarán en base a tantas unidades de este servicio que sean necesarias según el volumen de equipamiento y los plazos de ejecución.

3.2.11 Servicio de gestión del conocimiento y gestión del cambio

3.2.11.1 Objetivo

Garantizar la calidad, estabilidad y fomentar la mejora continua del servicio mediante la elaboración de documentación y fomento y promoción del conocimiento por parte de los usuarios, el propio servicio de entrega, el CTTI, los otros proveedores del servicio y cualquier otro actor que participe en la gestión de los servicios TIC de la Generalitat y que el CTTI determine.

El equipo de gestión del conocimiento tiene que ser referente para todas las unidades que prestarán el servicio y tiene que tener capacidad (en conocimientos y recursos) con el fin de desarrollar todas las funciones descritas a continuación. Asimismo, este equipo tiene que estar apoyado por un equipo de gestión del cambio del servicio actúe de forma proactiva y con la antelación suficiente sobre el servicio y el sedes recursos para garantizar que se cumplen los plazos y los hitos definidos por el CTTI.

Este servicio se prestará con los recursos del servicio continuo dimensionado correctamente con el fin de poder alcanzar las funciones asignadas.

3.2.11.2 Funciones

Para alcanzar la misión de esta función hace falta que la empresa homologada disponga de un equipo específico dedicado a la Gestión del conocimiento del servicio. Las funciones son:

- Gestión documental de las operativas de los servicios gestionado. Responsables de elaborar y mantener actualizada toda la documentación de la gestión del servicio, procedimientos, procesos, instrucciones operativas y toda aquella documentación necesaria para que todos los niveles de la entrega de servicio trabajen de forma coordinada en las herramientas que el CTTI indique.
- Gestión documental de la información a los usuarios: creación y actualización de la documentación publicada a los usuarios según las directrices que las áreas tic y el CTTI establezcan para cada ámbito o departamento. Responsable de la información de la KMDB de la herramienta de gestión de servicios TIC y que esta publicada por los usuarios vía el portal autoservicio u otras herramientas de consulta del usuario; creación y actualización de la información destinada a la consulta de los usuarios vía otros portales en los que pueda tener acceso. Se podrá requerir que estas píldoras informativas y formativas tengan formatos concretos de vídeos o presentaciones de power points o pdf. Asimismo, generará la documentación e información en el formato que ocurra con el objetivo de alimentar cualquier otra herramienta que el CTTI ponga a su disposición para mejorar los tiempos de resolución de las solicitudes de los usuarios y fomentar el auto resolución.
- Gestión documental de la información proveniente de los ámbitos de negocio, proveedores de servicios y otros: captura del conocimiento e información proactiva desde estos interlocutores con el objetivo de crear o mejorar instrucciones propias o la documentación de usuarios para mejorar la gestión de las solicitudes de los usuarios de todos los servicios.

Informado por la Asesoría Jurídica del Departament de la Vicepresidència, Polítiques Digitals i Territori el 8 de junio de 2021

Informado por el Órgano de Control Interno del CTTI el 25 de junio de 2021

- Gestión de la formación del servicios: Responsable de la formación interna a su organización y externa (tanto usuarios, como otros proveedores, etc.) tanto del servicio como de las herramientas y procesos a todos los colectivos implicados en los servicios, usuarios, proveedores y grupos internos. Generará la documentación y píldoras informativas e impartirá las formaciones presenciales necesarias para que los usuarios de los servicios de la Generalitat puedan conocer y trabajar con los recursos TIC. Este proceso será tanto recurrente y puntual para proyectos de despliegue de nuevos servicios TIC a la Generalitat. Interaccionarán pues y vía el Área TIC de los ámbitos con las áreas de organización y dirección de servicios de los departamentos para participar en la gestión del cambio de los usuarios. Habrá que establecer los mecanismos de comunicación y gestión del cambio necesarios para la divulgación de estos contenidos a los usuarios, de acuerdo a las directivos de gestión del cambio vigentes al CTTI.
- Responsables de fomentar y garantizar que toda la entrega de servicio trabaje con las herramientas internas y aquellas que el CTTI ponga a su disposición y que todos tengan el conocimiento necesario hacia la tecnología, dispositivos, equipamientos, herramientas, procesos y otros para garantizar la operación del servicio y el soporte al usuario.
- Responsables de velar por el ciclo de vida de toda la documentación del servicio y de medir el uso que se hace y ejecutar acciones de mejora continúa para que la calidad del servicio global mejore.
- Responsable de la gestión del conocimiento y su promoción hacia a todos los agentes implicados a los servicios: usuarios, gestores del CTTI y los ámbitos, usuarios internos de la propia empresa homologada y usuarios de otros proveedores.
- Con el doble avezándose de gestión de conocimiento y gestión del cambio tendrá que participar activamente en las sesiones de activación de nuevos servicios, entrega de proyectos que se pongan en producción y cualquier otro que tenga afectación sobre el servicio ya sea por cambios en las operativas ya activas o por la puesta en marcha de nuevos servicios y operativas asociadas a estos.
- La gestión del cambio realizará los planes necesarios para la correcta gestión del servicio hacia todos los colectivos afectados.
- De forma general, desarrollar una función formativa en ciberseguridad a los usuarios finales.
- Utilizando los materiales e indicaciones de la Agencia de Ciberseguretat, impartir sesiones formativas (presenciales y virtuales) de ciberseguridad a los usuarios y profesionales vinculados a la Generalitat para asegurar que estos puedan trabajar de forma segura, y ser conscientes de los riesgos de seguridad del puesto de trabajo en los cuales están expuestos. Este proceso será tanto recurrente y puntual para proyectos de despliegue de nuevas soluciones de seguridad (por ejemplo, doble factor de autenticación, certificados de cifrado del correo, etc.). Interaccionarán pues y vía el Área TIC y los responsables de seguridad (RSIs) de los ámbitos con las áreas de organización y dirección de servicios de los departamentos para participar en la gestión del cambio de los usuarios.
- En esta línea, responsables de distribuir el material de ciberseguridad elaborado por lo Agencia de Ciberseguretat (píldoras, manuales, vídeos, guías rápidas, etc.) a los usuarios de la Generalitat utilizando los canales más adecuados (intranet del ámbito, correo, portal de la

Informado por la Asesoría Jurídica del Departament de la Vicepresidència, Polítiques Digitals i Territori el 8 de junio de 2021

Informado por el Órgano de Control Interno del CTTI el 25 de junio de 2021

Agencia de Ciberseguretat, etc.) para garantizar un buen uso de los dispositivos y de la información del puesto de trabajo.

- Participar en los simulacros de ciberseguridad propuestos y planificados por la Agencia de Ciberseguretat y la Oficina QA de ciberseguridad (por ejemplo, simulacro ataque de phishing masivo a los usuarios de la Generalitat).
- Participar en las sesiones formativas impartidas por la Agencia de Ciberseguretat vinculadas al puesto de trabajo.
- Formación de seguridad en el momento de entrega del equipamiento.

Toda la documentación del servicio será propiedad del CTTI y tiene que estar disponible y fácilmente accesible a la plataforma y herramientas de gestión documental del CTTI o del ámbito.

3.2.12 Servicios de calidad y auditoría del servicio

3.2.12.1 Objetivo

- Medir, analizar y reportar la calidad del servicio prestado.
- Este servicio se prestará con los recursos del servicio continuo dimensionado correctamente con el fin de poder alcanzar las funciones asignadas.

3.2.12.2 Funciones

Con respecto a las auditorías de calidad serán necesarias como mínimo auditorías de dos tipologías:

Realizadas por la misma empresa homologada, periódicas y puntuales sobre todas las partes del servicio.

La empresa homologada realizará con la periodicidad que se pacte con el CTTI, presentará y entregará al CTTI los informes de auditorías internas realizadas. Ejemplos de partes del servicio a auditar por la misma empresa homologada son: calidad de la atención telefónica de todos los agentes del servicio en referencia al trato al usuario, el conocimiento de las operativas y procedimientos hacia las herramientas por parte de los agentes, calidad del inventario de los elementos de los usuarios en las herramientas, calidad de la entrega de servicio por parte de los técnicos.

Este servicio se prestará con los recursos del servicio continuo dimensionado correctamente con el fin de poder alcanzar las funciones asignadas.

Realizadas por el CTTI

El CTTI auditará, en función del NAQ establecido, que la empresa homologada vela por la calidad de su servicio.

Se contemplan dos tipos de auditorías de calidad realizadas por el CTTI:

- Auditoría de calidad periódica/planificada: el CTTI podrá realizar auditorías de calidad planificadas para verificar el cumplimiento de los requisitos de calidad, de la oferta de la empresa homologada, del servicio prestado y del plan de calidad.
- Auditorías sobrevenidas: adicionalmente el CTTI podrá efectuar más auditorías que las planificadas respecto del servicio que se está prestando.

En todos aquellos casos en que el CTTI o la Agencia de Ciberseguretat decida la realización de una auditoría en las instalaciones de la empresa homologada, este tendrá que garantizar al CTTI y a la Agencia el acceso total, incondicional e irrevocable a los documentos existentes que estén relacionados con las prestaciones de los servicios.

La empresa homologada proporcionará la asistencia y la información que requieran las auditorías, sin cargo adicional para el CTTI y la Agencia. La realización de la auditoría en ningún momento eximirá a la empresa homologada del cumplimiento de los compromisos derivados de la prestación de los servicios.

A la finalización de las auditorías las partes revisarán las desviaciones y/o observaciones detectadas, elaborando un plan de acción. El conjunto del resultado será firmado por ambas partes.

La empresa homologada, de acuerdo con el calendario establecido en el plan de acción, se compromete a llevar a cabo las actividades establecidas en el plan de acción. El CTTI y la Agencia de Ciberseguretat podrán verificar que el plan de acción se ha implementado correctamente.

En caso de que CTTI detecte una mala calidad del servicio, podrá preguntar a la empresa homologada los datos de qué recursos se están aplicando en el servicio con el fin de poder hacer una revisión del servicio prestado.

Realizadas por la Agencia de Cibersegurerat

La Agencia de Ciberseguridad auditará que la empresa homologada vela por la seguridad de su servicio.

Se contemplan dos tipos de auditorías de seguridad realizadas por la Agencia de Ciberseguretat:

- Auditoría de seguridad periódica/planificada: la Agencia de Ciberseguretat podrá realizar auditorías de seguridad planificadas (GDPR, ENTE, Marc normativo, técnica) para verificar el cumplimiento de los requisitos de seguridad de la oferta de la empresa homologada, del servicio prestado y nivel de cumplimiento del marco normativo de seguridad de la Generalitat. Concretamente:

Informado por la Asesoría Jurídica del Departament de la Vicepresidència, Polítiques Digitals i Territori el 8 de junio de 2021

Informado por el Órgano de Control Interno del CTTI el 25 de junio de 2021

- Auditoría GDPR/ENTE/Marco Normativo: entrega de las evidencias en tiempo y forma.
 - Auditoría técnica: entrega de un equipo tipo con todas las políticas y medidas de seguridad desplegadas por su evaluación.
 - Auditoría de red (LAN/WIFI): análisis de seguridad de la red LAN o WIFI (configuración, puertos abiertos, vulnerabilidades, equipos de comunicaciones, protocolos de comunicaciones, etc.)
 - Auditoría de aplicaciones del entorno del puesto de trabajo: revisión del grado de actualización de las aplicaciones.
- Auditorías sobrevenidas: adicionalmente la Agencia de Ciberseguridad podrá efectuar más auditorías que las planificadas con respecto al servicio que se está prestando.

3.2.13 Servicio de seguridad

3.2.13.1 Objetivos

- La incorporación al modelo de cumplimiento normativo de la Generalitat, que lleva a cabo la Agencia de Ciberseguridad con el fin de alcanzar el cumplimiento del Marc Normatiu de seguridad de la información de la Generalitat de Catalunya^[1] (en adelante, marco normativo de seguridad) y la legislación vigente en todos aquellos aspectos relativos a la seguridad.
- La implantación de los controles de seguridad que permitan mitigar los riesgos a los que están expuestos los sistemas de información y procesos objeto del contrato, así como la adopción del modelo de arquitectura de ciberseguridad y el despliegue del perímetro de ciberseguridad definidos por la Agencia de Ciberseguridad de Catalunya.
- La coordinación e integración operativa según el modelo operativo de ciberseguridad del Àgencia de Ciberseguridad de Catalunya, con los diferentes servicios de prevención, detección, protección y respuesta de la oficina QA de Ciberseguridad y la Agencia de Ciberseguridad para hacer frente a situaciones de amenaza o ante incidentes de seguridad que afecten a los activos objeto del contrato.
- Que la empresa homologada sea conocedora en todo momento de las principales amenazas de seguridad que pueden afectar al puesto de trabajo, con la finalidad de implantar las medidas pertinentes para hacer frente y reducir el nivel de exposición y de riesgo a un nivel aceptable por el negocio.
- Dada la naturaleza cambiante de las amenazas de seguridad del puesto de trabajo, la propia evolución tecnológica y los cambios que se puedan producir en la prestación del servicio, la empresa homologada tendrá que adecuar los controles, las medidas de seguridad y el servicio prestado para hacer frente a estas nuevas amenazas, a los cambios tecnológicos y a los cambios en la forma de desplegar el servicio que puedan ocurrir durante la ejecución del contrato. De forma general, es fundamental que las medidas de seguridad a desplegar por la empresa homologada permitan hacer frente a, como mínimo, amenazas del tipo:
- Estación de trabajo:

Informado por la Asesoría Jurídica del Departament de la Vicepresidència, Polítiques Digitals i Territori el 8 de junio de 2021

Informado por el Órgano de Control Interno del CTTI el 25 de junio de 2021

- Robo de información, con el posterior impacto al negocio y legal (como la RGPD).
- Intrusión en los equipos, cambios de configuración/seguridad para coger el control. Por ejemplo, para el despliegue de malware o conexiones C&C que permitan controlar el equipo remotamente, despliegue de software espía (spyware), software de actualización malicioso (rogue security software).
- Uso de mecanismos de identificación y autenticación inseguros. En este caso, el uso de contraseñas débiles o el uso de contraseñas corporativas en entornos no corporativos, podría facilitar el acceso por parte de un atacante.
- Robo de credenciales de los usuarios. Por ejemplo, por el envío de phishing a los usuarios.
- Pérdida o robo de los equipos, que puede implicar el acceso a información confidencial o sensible guardada al equipo.
- Explotación de las vulnerabilidades de los equipos de puesto de trabajo. Por ejemplo, vulnerabilidades del sistema operativo, de los servidores (AD, Printing, concentrador VPN, etc), que pueden derivar en otras amenazas.
- Interceptar el tráfico de red mediante la captura de información que se envía desde o hacia los puestos de trabajo (DNS spoofing, HTTPS spoofing, WIFI hacking, SSL hacking, entre otros).
- Acceso a la red de la Generalitat aprovechando las vulnerabilidades de los equipos. Los atacantes podrían aprovechar las vulnerabilidades de los equipos (VPN, directorios activos obsoletos, sistemas operativos sin soporte, etc.) para acceder a la red corporativa con la finalidad de llevar a cabo un ataque informático de más envergadura.
- Denegación de los servicios de DNS y DHCP.
- Incumplimiento legal. Por ejemplo, incumplimiento de la RGPD por acceso a datos personales de los usuarios (robo de credenciales de los directorios activos de puesto de trabajo, por ejemplo).
- Provocar una denegación del servicio de puesto de trabajo. Por ejemplo, cifrado de los equipos (ransomware), infección de la red, ataque informático dirigido, etc.
- Acceso en la red de puesto de trabajo y en los equipos por parte de administradores no autorizados o por un uso ilegítimo. Uso no autorizado de recursos.
- Errores de los administradores del servicio. Por ejemplo, configuraciones erróneas, medidas de seguridad mal aplicadas, etc.
- Accesos remotos no controlados para hacer el mantenimiento de los equipos. Los atacantes podrían aprovechar mecanismos de acceso remoto débiles (por ejemplo, VPN con contraseñas débiles, RDP activado sin control, uso de herramientas de control remoto vulnerables, etc.).
- Ingeniería social para acceder a información confidencial del personal que presta el servicio.

Este servicio se prestará con los recursos del servicio continuo dimensionado correctamente con el fin de poder alcanzar las funciones asignadas.

[1] Los estándares vigentes se podrán consultar en el portal de seguridad de la Agencia de Ciberseguridad: <https://portal.cesicat.cat> (área pública).

3.2.13.2 Funciones

Adicionalmente a los requerimientos de seguridad incluidos en la descripción de cada uno de los servicios vinculados a la entrega de servicios, en este apartado se remarcan aquellos requerimientos de seguridad que son transversales en todos ellos y de mayor relevancia.

1. Gobernanza de la seguridad

Durante los dos primeros meses del servicio, el proveedor tendrá que desarrollar y presentar un plan de trabajo (Plan Director) para desplegar todos los servicios de seguridad descritos en este pliego. Este plan de trabajo se utilizará para hacer el seguimiento de la evolución del despliegue así como para incorporar todo aquello que se vaya desarrollando durante la ejecución del contrato. Al final de cada año del contrato, habrá que entregar un informe (memoria anual) sobre la consecución de este plan incorporando las acciones desarrolladas.

2. Inventario

Mantener actualizada la CMDB con la información vinculada a los elementos y activos objeto del contrato, como por ejemplo: ubicación del activo, usuario de la máquina/dispositivo, hardware, SONIDO, software instalado, versiones, menaje, nombres de las máquinas, antivirus instalado, instalación MDM, tipo de maqueta, etc.).

En definitiva, será el responsable de la provisión, gestión y control del inventario (A/B/M) de todo el hardware y software del servicio prestado.

3. Cumplimiento

Cumplimiento Normativo y legal ^[1]

La empresa homologada tendrá que cumplir con todos los requerimientos que sean de aplicación de acuerdo en el marco normativo de seguridad vigente de la Generalitat y de todas las actualizaciones posteriores a que se produzcan, así como a todo el marco legal en materia de ciberseguridad que sea de aplicación (por ejemplo, Esquema Nacional de Seguretat y GDPR – General Data Protection Regulation).

La empresa homologada tendrá que incorporarse al modelo de cumplimiento normativo de la Generalitat, que lleva a cabo la Agencia de Ciberseguretat. En este modelo se integran las posibles auditorías que el CTTI o la Agencia de Ciberseguretat determinen realizar, así como el

seguimiento de los planes de acción derivados de las mismas. También se incluye en este modelo el cumplimiento por parte de la empresa homologada de planes de acción relativos a normativas o estándares que el CTTI o la Agencia de Ciberseguridad determinen realizar y su seguimiento recurrente. La empresa homologada tendrá que disponer de los recursos adecuados para dar cumplimiento a la ejecución de las tareas que le correspondan en el modelo de cumplimiento, dando respuesta en los plazos marcados por la Agencia de Ciberseguridad y el CTTI. La gestión del cumplimiento se realizará con la herramienta que determine la Agencia de Ciberseguridad.

En los casos que la Agencia de Ciberseguridad determine, la empresa homologada instalará herramientas automáticas indicadas por la Agencia de Ciberseguridad, para auditar el grado de cumplimiento normativo de forma continua y automática.

La empresa homologada tendrá que garantizar que el entorno de trabajo cumple con las normas de seguridad establecidas por la Generalitat.

La empresa homologada tendrá que garantizar el acceso del personal autorizado del CTTI y la Agencia de Ciberseguridad a la información de seguridad (procedimientos, registro de incidentes, trazas, etc.). Toda la información de seguridad tendrá que estar siempre disponible para este personal, autorizado y previamente identificado. El CTTI, la Agencia de Ciberseguridad y la empresa homologada establecerán conjuntamente los mecanismos para facilitar el acceso del personal autorizado a esta información, estableciendo los controles de seguridad mínimos.

En relación al tratamiento de datos de carácter personal, la empresa homologada dará cumplimiento como encargado de tratamiento a aquello establecido en el Reglamento General de Protección de Datos. Respecto a la seguridad en el tratamiento de las mismas, la empresa homologada implementará las medidas de seguridad establecidas por la Agencia de Ciberseguridad en el Marco de Ciberseguridad para la Protección de Datos. Esta implementación y nivel de cumplimiento serán incorporados al modelo de cumplimiento normativo de la Generalitat de Catalunya.

En caso de ejecución de auditorías y seguimiento de los planes de acción derivados, estas tendrán que realizarse con la metodología y herramientas establecidas por la Agencia de Ciberseguridad.

Gestión de excepciones de seguridad

La empresa homologada habrá de:

- Hacer un seguimiento continuo de las excepciones de seguridad en las cuales se ven afectados a los servicios objeto del contrato.
- Elevar riesgos a los comités de seguimiento en relación a excepciones consideradas de riesgo alto, para asegurar su gestión y seguimiento.
- Garantizar que una vez las excepciones hayan expirado, se proceda a eliminar la medida de excepción. Por ejemplo, excepcionar temporalmente el filtrado de navegación para un grupo

de usuarios con necesidades especiales debidamente justificadas. El CTTI y la Agencia de Ciberseguretad tendrán que autorizar de forma expresa estas eliminaciones.

Gestión de Trazas

La empresa homologada tendrá que cumplir con la norma de gestión de trazas vigente. La empresa homologada tendrá que proveer de un repositorio de trazas, donde se guarden las trazas de todos los servicios prestados (accesos, cambios de configuración, etc.) y asegurar que almacena todas las trazas que le son de aplicación de acuerdo en el marco normativo y legal aplicable. La empresa homologada tendrá que presentar un plan de adecuación al cumplimiento de la norma de trazas en los primeros tres meses a partir de la fecha de adjudicación del contrato y hacerse efectivo en un periodo inferior a un año.

Las trazas tendrán que ser accesibles en modo lectura para que puedan estar integradas con el repositorio de trazas de seguridad de la Agencia de Ciberseguretad.

Seguridad en el cloud

Al igual que las aplicaciones almacenadas on-premise, todas las aplicaciones y contenedores del cloud tendrán que cumplir los requerimientos de seguridad que establece el marco normativo de seguridad, los cuales serán revisados por la Agencia de Ciberseguretad.

4. Operaciones de ciberseguridad

La Agencia de Ciberseguretad dispone de un modelo de operación de la seguridad con el objetivo alcanzar un nivel de seguridad en los ámbitos adecuado (incluido el puesto de trabajo) y una clara coordinación operativa entre las partes. En este apartado se exponen cuáles son ejes clave del modelo, haciendo foco en los procesos clave, el modelo de arquitectura, el modelo operativo así como las principales funciones operativas que hay que contemplar en el servicio. Este modelo estará a disposición de la empresa homologada en todo momento.

Procesos clave

Los principales procesos en el ámbito de la operación de la ciberseguridad son: la gestión de vulnerabilidades, la gestión de amenazas y la gestión de los incidentes de seguridad.

Arquitectura de ciberseguridad

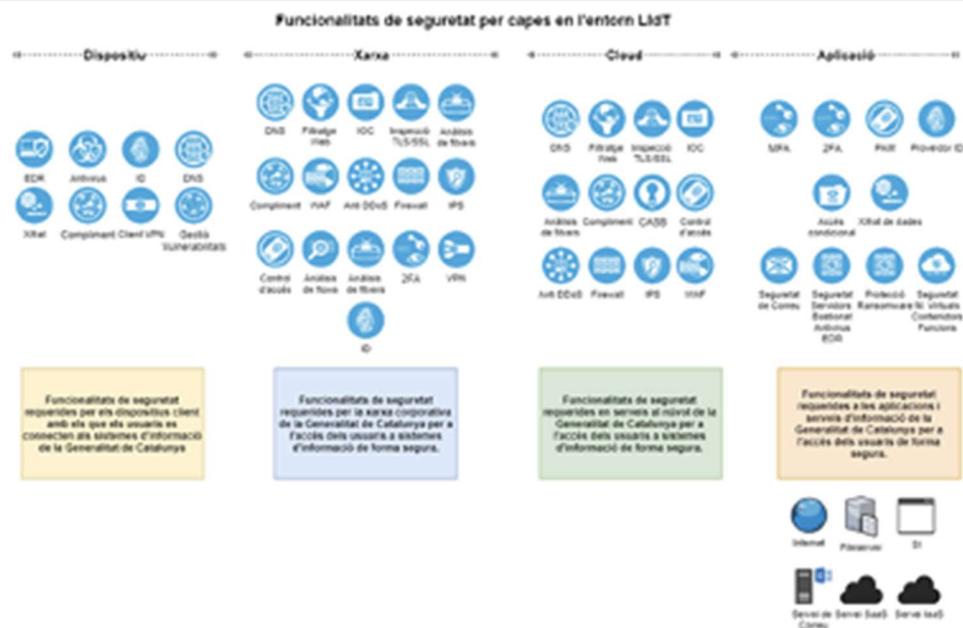
Para hacer frente a nuevas ciberamenazas vinculadas al puesto de trabajo, la Agencia de Ciberseguretad ha definido a un modelo de arquitectura de seguridad específico para el puesto de trabajo.

Los elementos principales que conforman a este modelo de arquitectura son:

- Las principales funcionalidades de seguridad a desplegar en el ámbito de los diferentes dispositivos (portátiles, equipos de sobremesa, móviles, tabletas, etc.) y entornos que conforman el puesto de trabajo.
- El modelo de administración de las funcionalidades que conforman el modelo de arquitectura.
- El modelo de integración operativo de las mencionadas funcionalidades de seguridad con los sistemas de gestión de la Agencia de Ciberseguridad.

Como referencia y a nivel conceptual, a continuación se muestra de forma resumida los elementos principales que forman al modelo de arquitectura del puesto de trabajo, a pesar de la Agencia se reserva la potestad de modificarlos en función de la evolución de las ciberamenazas existentes.

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



Al inicio de la prestación del servicio, la Agencia pondrá a disposición de la empresa homologada el modelo de arquitectura para:

- Desplegar de forma efectiva al modelo a los diferentes entornos (equipos del usuario, servidores, controladores de dominio, directorio único, etc.).
- Operar, en los casos que sea de aplicación, las diferentes soluciones de ciberseguridad que componen al modelo de arquitectura..
- Integrar los elementos de administración y gestión de las soluciones de ciberseguridad que componen la arquitectura con los diferentes órganos especificados por la Agencia, los cuales como norma general podrán ser:
 - o Oficina QA de ciberseguridad.
 - o Sistemas de administración de la ciberseguridad del SOC de la Agencia (SIEM, SOAR, Data Lake, etc.).

Informado por la Asesoría Jurídica del Departament de la Vicepresidència, Polítiques Digitals i Territori el 8 de junio de 2021

Informado por el Órgano de Control Interno del CTTI el 25 de junio de 2021

- Sistemas de análisis de datos de la Agencia.

Modelo operativo

La empresa homologada tendrá que seguir al modelo operativo definido por la Agencia de Ciberseguretat (basado en el estándar NIST SP 800-53) para la coordinación operativa con todas las partes implicadas en la operación de la ciberseguridad. Este modelo será proporcionado por la Agencia al inicio del servicio.

Funciones Operativas del servicio

Prevención

- Despliegue de los parches de seguridad de los fabricantes de dispositivos por la corrección de vulnerabilidades detectadas sobre los dispositivos objeto de la licitación, de acuerdo a los plazos fijados por Marc Normatiu, a los niveles de servicio solicitados en el contrato y al grado de exposición que suponen estas vulnerabilidades.
- Borrado seguro de todos los dispositivos que sean reutilizados o que se quieran dar de baja de acuerdo en el marco normativo de la Generalitat, y en caso de baja definitiva, aplicación de los procedimientos de destrucción segura corporativos así como la entrega de un certificado que lo certifique.
- Ejecución de los planes de prueba de seguridad diseñados por la Oficina de QA de ciberseguridad.
- Con respecto a la solución de escaneo desplegada, será responsabilidad de la empresa homologada el despliegue y mantenimiento de los agentes desplegados en los diferentes equipos y infraestructura que conforma el puesto de trabajo.
- Entrega de informes vinculados a las medidas de prevención, como:
 - Calendario de escaneos.
 - Inventario vulnerabilidades por cada activo escaneado.
 - Plan de acción para la gestión de las vulnerabilidades.
 - Controles compensatorios para las vulnerabilidades que no pueden ser resueltas de forma directa.

Detección y protección

- Dar soporte a la operación de las herramientas de ciberseguridad del puesto de trabajo siguiendo las indicaciones de la Oficina de QA de Ciberseguridad y de la Agencia de Ciberseguretat (SCCM, MDM, EDR, antivirus).
- Dar acceso a la Agencia de Ciberseguretat y a la Oficina QA de ciberseguridad a las consolas de gestión centralizada (SCCM o equivalente), MDM (gestión de dispositivos), entre otros, que faciliten la detección, protección y actuación en frente de amenazas de ciberseguridad.

Informado por la Asesoría Jurídica del Departament de la Vicepresidència, Polítiques Digitals i Territori el 8 de junio de 2021

Informado por el Órgano de Control Interno del CTTI el 25 de junio de 2021

- Desplegar de los servicios de diagnóstico de la seguridad (análisis), protección y reacción de la Agencia de Ciberseguretat.
- Cualquier incidente de seguridad tendrá que ser reportado a la Agencia de Ciberseguretat y a la Oficina de QA de Ciberseguridad, siguiendo los procedimientos de gestión de incidentes establecidos por la Agencia de Ciberseguretat.
- La empresa homologada tendrá que facilitar toda la información y accesos (en las máquinas afectadas) para facilitar las tareas de investigación del equipo de gestión de amenazas y el equipo de gestión de incidentes de seguridad de la Agencia de Ciberseguretat.
- Suministrar a la Agencia de Ciberseguretat un usuario específico para disponer de acceso a las herramientas de gestión centralizada de la configuración de los dispositivos (SCCM, WSUS, consolas antivirus, etc.).
- Disponer de un plan de actuación ante ciber ataques validado por la Agencia de Ciberseguretat.
- Dar soporte de forma inmediata en la gestión de cualquier ciber ataque relevante.
- Integrarse con los procedimientos operativos de gestión de amenazas de la agencia. En este sentido, será necesario que la empresa homologada participe de forma activa en las sesiones de orquestación cuando sea requerido por la Agencia de Ciberseguretat.
- Establecer conjuntamente con la Oficina de QA de Ciberseguridad plan de acción para hacer frente a las principales amenazas aplicables y a los vectores de ataques asociados.

Respuesta

Para la correcta gestión de potenciales amenazas o de incidentes de seguridad, el proveedor habrá de:

- Ejecutar simulaciones de incidentes de ciberseguridad coordinadamente con la Agencia de Ciberseguridad, mediante la preparación y definición de planes de actuación en función del tipo de amenaza simulado.
- Detección y preanálisis de incidentes materializados a través de la recepción, comunicación y selección inicial de la criticidad.
- Ejecutar las principales acciones de contención determinadas por la Agencia, ya sea mediante herramientas automáticas tipo SOAR, o bien acciones ad-hoc requeridas.
- Ejecutar las acciones de erradicación y recuperación de todos los puntos afectados por el incidente para poder devolver a la normalidad así como la protección de un futuro impacto.
- Documentar y mantener la bitácora de las acciones realizadas durante la gestión del incidente.
- Disponer de una matriz de escalado 24x7 para la gestión de incidentes de seguridad, así como de un procedimiento de actuación en frente ciberataques.
- En el caso de gestión de crisis de incidentes de nivel crítico o especialmente relevantes, la Agencia de Ciberseguretat podrá establecer periodos excepcionales que requieran la generación de informes de estado periódicos, así como la presencia del responsable de

seguridad de la empresa homologada a las diferentes reuniones que se puedan realizar (disponibilidad 24x7).

- Disponer de un procedimiento de extracción y entrega de evidencias de manera segura (trazas, acontecimientos de sistema y/o aplicación, clonado de activos, etc.) el cual tendrá que ser validado por la Oficina QA de ciberseguridad y la Agencia de Ciberseguretat durante el inicio de la prestación del servicio. Este procedimiento tendrá que ser ejecutado siempre que la Agencia de Ciberseguretat lo requiera para la gestión de incidentes de seguridad.
- Identificar todos aquellos activos del servicio que no se encuentren protegidos por un perímetro de seguridad para planificar su integración, coordinadamente con la Oficina QA de ciberseguridad.
- Ejecutar las acciones para la identificación, contención, mitigación o erradicación dentro de la gestión de un incidente de seguridad indicadas por la Agencia de Ciberseguretat dentro del contexto de la gestión de incidentes.
- Documentar formalmente en informes cualquier actividad realizada dentro de la gestión de incidentes, los cuales podrán ser solicitados por la Agencia de Ciberseguretat o el CTTI en cualquier momento. La Agencia de Ciberseguretat se reserva la potestad de poder establecer los formatos más adecuados para la generación de la documentación.
- Preservar las evidencias según normativa vigente y con la calidad necesaria para dar respuesta a la información necesaria para la resolución de un incidente de seguridad.
- Cuando sea requerido por la Agencia de Ciberseguretat, la empresa homologada tendrá que ejecutar las acciones de Troubleshooting específicas en el ámbito de seguridad, con la entrega del correspondiente informe de finalización.
- Garantizar la cadena de custodia y formado de todas las evidencias para asegurar su validez jurídica.
- Entregar a la Agencia de Ciberseguretat toda la información solicitada, garantizando el cumplimiento de los siguientes plazos fijados.
- La empresa homologada tendrá que suministrar los accesos remotos necesarios a los interlocutores de la Oficina QA de ciberseguridad y a la Agencia de Ciberseguretat para poder acceder a los mencionados agentes en caso de incidente de seguridad.
- De forma general, la empresa homologada tendrá que cumplir con la norma de gestión de incidentes de seguridad.

5. Resiliencia

Arquitectura, pruebas de recuperación de desastres y pruebas de recuperación de backups

La empresa homologada habrá de:

- Disponer de un plan de continuidad de los servicios objeto del contrato y ejecutar pruebas de recuperación, como mínimo, anuales. Priorizar las pruebas sobre los entornos más críticos (directorios activos, DNS, controladores VPN afectados que impiden la prestación del servicio, redes LAN que dan servicio a volúmenes grandes de usuarios, etc.). Simular diferentes tipos

Informado por la Asesoría Jurídica del Departament de la Vicepresidència, Polítiques Digitals i Territori el 8 de junio de 2021

Informado por el Órgano de Control Interno del CTTI el 25 de junio de 2021

de escenarios: infección masiva de los equipos, denegación de servicio, ransomware que encripta los equipos, etc.

- Desarrollar un plan de continuidad del puesto de trabajo, en un escenario en el cual no se pueda acceder a las instalaciones (escenario de pandemia), y todos los trabajadores públicos tengan que prestar el servicio de forma remota. El servicio de entrega tendrá que estar preparado para hacer frente a este escenario y asegurar que conoce las actuaciones a hacer para garantizar que el servicio lo presta con normalidad y los usuarios pueden teletrabajar con unas condiciones adecuadas. Se hará una prueba anual con un grupo reducido de usuarios para comprobar la efectividad y conocimiento.
- Ejecutar pruebas de recuperación de backups de cada tipología, como mínimo semestralmente. Hacer pruebas de recuperación de equipos (por ejemplo, recuperar un directorio activo, un servidor de impresión tipo) así como pruebas de recuperación de datos (por ejemplo, recuperar el backup aleatorio de la herramienta de backup utilizada).
- Entregar a CTTI y la Agencia de Ciberseguretat una planificación del servicio, así como los informes y evidencias que demuestran la ejecución de las pruebas realizadas.

Plan de Continuidad de Negocio del proveedor

El proveedor tendrá que desarrollar e implantar un plan de continuidad para su personal y para las instalaciones desde las cuales opera. Este plan habrá de:

- Plantear diferentes escenarios de contingencia (pandemia, infección/criptación masiva de los equipos del proveedor, necesidad de prestar todos los servicios de forma remota, entre otros).
- Incluir la ubicación alternativa (oficina/trabajo en remoto, los puestos de trabajo y el equipamiento necesario para garantizar la prestación del servicio desde un lugar alternativo para dar cumplimiento a los niveles de servicio fijados por el CTTI y la Agencia de Ciberseguretat.
- Ejecutar una prueba anual para validar su efectividad.

6. Control de accesos

Gestión de usuarios administradores:

La empresa homologada tendrá que cumplir la norma de control de acceso y la guía de gestión de Cuentas de administración de la Generalitat de Catalunya.

La empresa homologada habrá de:

- Desplegar una solución de doble factor de autenticación (MFA) para todos los administradores del servicio, siguiendo las directrices del CTTI y de la Agencia.
- Todos los equipos de los administradores tendrán que tener instalada la maqueta base que establezca la Agencia de Ciberseguretat seguridad y el CTTI, con las herramientas de monitorización y control que la Agencia estipule. Se acordarán con la Agencia otras

Informado por la Asesoría Jurídica del Departament de la Vicepresidència, Polítiques Digitals i Territori el 8 de junio de 2021

Informado por el Órgano de Control Interno del CTTI el 25 de junio de 2021

herramientas adicionales que el proveedor pueda necesitar para prestar el servicio. En ningún caso se hará uso de equipos que la Generalitat no haya autorizado.

- En caso de acceso remoto, todos los administradores tendrán que acceder a través de la solución de VPN corporativa y disponer de un segundo factor de autenticación (MFA) para minimizar el riesgo de robo de credenciales. Igualmente, si las herramientas corporativas lo permiten, cualquier acceso de un administrador desde dentro de la red corporativa, también tendrá que disponer de un doble factor de autenticación.
- Los equipos de los administradores del servicio tendrán que cumplir con los requerimientos que fije el CTTI y la Agencia de Ciberseguridad (maqueta corporativa para administradores), y desplegar en estos las soluciones de EDR, antivirus, filtraje de navegación y las que la Agencia de Ciberseguridad establezca, para poder acceder a la red de la Generalitat.
- Disponer de una plataforma de gestión de privilegios de administradores (PAM) que garantice la identificación única de los administradores, limite sus permisos y permita gestionar los perfiles asignados a cada identificador. Toda la actividad de los administradores tendrá que quedar registrada en el repositorio de trazas y disponible por la Agencia de Ciberseguridad en todo momento. Se tendrá que establecer, coordinadamente con la Agencia de Ciberseguridad, una gestión de alertas vinculadas a esta tipología de usuarios (por ejemplo, notificación por correo electrónico de determinadas casuísticas de violación de políticas de seguridad).
- Habrá que limitar al máximo a los usuarios administradores locales. Siempre se tendrá que hacer con cuentas nominales de los administradores de la red de puesto de trabajo. En caso de requerir un usuario administrador local, este hecho se tendrá que notificar a la Agencia por su autorización y evaluación del riesgo asociado.
- Validar a los usuarios administradores de forma semestral, y tendrá que establecer e implementar los planes de acción para corregir las carencias identificadas.

7.Seguridad física

Seguridad de las dependencias desde las cuales se presta el servicio:

La empresa homologada aplicará las medidas de prevención y protección de acuerdo con los estándares de la Generalitat de Catalunya en las dependencias desde las cuales se presta el servicio.

La empresa homologada velará por el cumplimiento de los estándares de la Generalitat de Catalunya y podrá ser auditado de forma anual para valorar el grado de cumplimiento e identificar riesgos de seguridad.

8.Formació y concienciación

La empresa homologada recibirá formación específica en seguridad con el fin de garantizar que, en el marco del soporte a los usuarios, se les trasladan directrices adecuadas en materia de seguridad (la importancia de usar contraseñas robustas, el bloqueo automático de los

dispositivos por inactividad, uso del cifrado en las comunicaciones, prudencia cuando se reciben correos de origen desconocido, etc.).

Las empresas homologadas proveerán del material de formación en seguridad a los usuarios, que la Agencia de Ciberseguridad pondrá a su disposición, como: guías rápidas, vídeos demostrativos, píldoras formativas, etc.

Esta tarea se vuelve esencial para concienciar a los usuarios sobre un buen uso de los dispositivos del entorno de trabajo y el cumplimiento del marco normativo aplicable.

9. Seguimiento del servicio

La empresa homologada tendrá que reportar mensualmente todos los aspectos relacionados con la ciberseguridad del puesto de trabajo en la Agencia de Ciberseguridad y en la Oficina QA de ciberseguridad (estado incidentes de seguridad, grado de despliegue de los controles de seguridad, indicadores, métricas, etc.). El formato detallado de los informes se pactará entre la Agencia y la empresa homologada durante la fase de planificación inicial, todo y que estos formatos podrán ser modificados si la Agencia así lo requiere.

Algunos de los informes y actuaciones que la empresa homologada tendrá que entregar son:

- Informe mensual de estado de ciberseguridad.
- Cuadro de mandos de ciberseguridad: que incluya el nivel de ciberseguridad, el nivel de riesgo y otros indicadores de relevancia.
- Plan de evolución e innovación en ciberseguridad: que incluya entre otros aspectos:
 - o Propuesta y realización de un simulacro anual de ciberseguridad para evaluar la madurez del servicio en ciberseguridad.
 - o La realización de 2 jornadas anuales de innovación en ciberseguridad donde se involucre en el CTTI y en la Agencia.
 - o La realización de 4 jornadas de reflexión anuales donde se analicen las lecciones aprendidas, se identifiquen las principales problemáticas y retos en materia de ciberseguridad.

[1] Los estándares vigentes se podrán consultar en el portal de seguridad de la Agencia de Ciberseguridad: <https://portal.cesicat.cat> (área pública).

3.3 Servicios específicos de ámbitos o colectivos a prestar en cada uno de los lotes.

En este apartado se describen los servicios que tendrán que prestar las empresas homologadas de forma específica en cada uno de los lotes del Acuerdo marco, además de los servicios descritos anteriormente que son aplicables a todos los lotes.

3.3.1 Servicios específicos para los ámbitos de actuación del Lote B1

3.3.1.1 Servicio en el departament de Educació

3.3.1.1.1 Introducción

Los Centros y Servicios Educativos presentan unas características diferenciales con respecto a otros ámbitos de la Generalitat que exigen una entrega de servicio específica:

- Colectivo muy numeroso, con alta rotación entre centros de trabajo, e incluso con respecto a responsabilidades dentro de un centro.
- Autonomía de centro, de forma que cada centro se gestiona por un equipo directivo propio, de acuerdo con las directrices generales del departamento, incluidas las TIC.
- En general, a cada centro, la gestión de las TIC está delegada al director de centro y al coordinador informático: son las personas que principalmente interlocuten con entrega de servicio, y tienen que compaginar su tarea docente con las tareas TIC del centro.
- En el modelo de gobierno de las TIC en el departamento, los centros tienen como referentes a los servicios territoriales (mediante el gestor TIC territorial), y los servicios territoriales, en el Área TIC del Departamento.
- Los servicios TIC están en continuo cambio, dado que las actuaciones de nuevos servicios o soluciones sobre los centros se hacen habitualmente en diferentes etapas.
- Las necesidades de los servicios y de su gestión son diferentes en función de las tipologías de los centros y de su complejidad.

El funcionamiento de los centros y sus necesidades de servicios TIC son diferentes entre la parte administrativa, y la parte educativa:

- En la parte administrativa, el equipo directivo (dirección, secretaría y ninguno de estudios), el personal de soporte administrativo y docentes, desarrollan tareas administrativas equivalentes a las que se puede hacer en una sede administrativa. En consecuencia, los servicios TIC tienen que ser equivalentes.
- En la parte educativa, los docentes y los alumnos desarrollan la parte docente, y por lo tanto, es un ámbito más abierto y flexible, pero al mismo tiempo con gran volumen y diversidad de hardware de entorno de trabajo, incluso en modalidad BYOD, y equipamiento propio de aulas como paneles interactivos y proyectores. En este caso, se hace un uso muy intensivo de la red LAN (principalmente wifi) y de la WAN.

3.3.1.1.1.1 Alcance del servicio

El ámbito de actuación del servicio a prestar en el conjunto del departamento se define según las siguientes características principales:

Según la operativa del negocio:

- Usuarios con funciones administrativas en sedes de servicios centrales y a servicios territoriales.

- Usuarios con funciones administrativas, de soporte a centros y docentes, y de administración a servicios educativos.
- En centros educativos, equipo directivo, personal docente y personal de soporte a la administración de centros, desarrollando funciones administrativas.
- En centros educativos, personal y alumnos desarrollando actividad educativa.

Según la situación de los diferentes servicios TIC:

- Todas las sedes de los servicios centrales y servicios territoriales están completamente transformados de entorno de trabajo y de servicio de LAN.
- Existen centros y servicios educativos completamente transformados de entorno de trabajo y de servicio de LAN.
- Existen centros transformados sólo del servicio de LAN.
- Centros no transformados ni de entorno de trabajo ni de servicio de LAN.

3.3.1.1.1.2 Particularidades de la implementación de los servicios TIC en los centros educativos

Los centros educativos presentan un funcionamiento diferenciado entre la parte administrativa y la parte educativa.

La gran mayoría de centros, independientemente de estar o no transformados, presentan estos elementos comunes:

- Gran parte de todos los centros disponen de ordenadores renovados con sistema operativo Windows 8,1, Linkat o Dual Linkat – Windows 8.1.
- La gran mayoría de centros disponen de sistema de impresión desplegado y gestionado por entrega de servicio, soportado por servidores locales distribuidos a los diferentes centros (en sistema operativo Windows Server). Estos mismos servidores amplían sus funciones en el caso de los centros transformados de entorno de trabajo.
- La gran mayoría de centros disponen de un servidor de ficheros local (en sistema operativo Linux).

Finalmente, hay que destacar la diversidad de sistemas operativos y de software con que se trabaja en los centros educativos. La empresa homologada tendrá que mantener, operar y dar soporte a las mejoras y evolución del sistema operativo Linkat.

Los servicios transformados tanto de entorno de trabajo como de LAN, también presentan unas características adaptadas a los dos entornos:

- Segmentación de red entre la parte administrativa y la parte educativa. La parte administrativa presenta enrutamiento interno hacia la red corporativa, y la parte educativa, enrutamiento directo en internet.
- Parte administrativa de entorno de trabajo completamente gestionada y con administración centralizada.
- Parte educativa de entorno de trabajo abierta, y con administración delegada en los centros, y con soporte del servicio en presencial.

- Servicio de impresión destinado a la gestión administrativa de los centros, pero con acceso desde los dos entornos, el administrativo y el educativo.
- Servidor de ficheros local a cada centro, con acceso desde los dos entornos, el administrativo y el educativo.

3.3.1.1.1.3 Particularidades del sistema de impresión

La empresa homologada será responsable de dar soporte en los centros en la gestión de las consolas de delegadas de impresión, y de asegurar la correcta ejecución de los procesos operativos de renovación de cuotas de impresión, gestión de las incidencias y peticiones.

El servicio de impresión para centros educativos presenta las siguientes particularidades:

- Funciona con un sistema de reparto de cuotas de impresión, asignadas en los diferentes centros.
- Cada centro define los usuarios de impresión y las cuotas a asignar.
- En el caso de agotar las cuotas asignadas, el centro puede solicitar una ampliación de copias, y se imputan a su propio presupuesto.
- El centro ha de disponer de una consola de gestión de cuotas y usuarios que sea funcional y simple, y que le permita extraer informes de consumos.
- El sistema de autenticación y de gestión de cuotas tiene que ser lo bastante ágil en tiempo de respuesta.
- El sistema triple A tiene que funcionar de forma transparente dentro de un centro.
- El sistema tiene que ser específicamente rápido en ciertas máquinas tanto en el tiempo de autenticación y comprobación de copias, como liberación e impresión (ejemplo: máquina de alta capacidad en conserjería).
- El sistema tiene que permitir poder imprimir desde cualquier dispositivo (ordenador, tableta y móvil, y también modalidad BYOD). Hay que estudiar el caso de los Chromebooks para la impresión de los docentes.

3.3.1.1.2 Servicio frontal de atención a los usuarios

3.3.1.1.2.1 Situación actual

La entrega de servicio en los centros presenta dos dinámicas muy diferenciadas, y que son las que constituyen gran parte de la actividad:

- Un servicio de SAU que atiende un elevado número de consultas funcionales sobre aplicaciones del departamento, con una capacidad de resolución de la orden del 70%.
- La mayoría de interacciones con los usuarios es mediante contacto telefónico, y en épocas de alta actividad por parte de los centros, el servicio de atención telefónica de SAU puede producir esperas a los usuarios. El comportamiento estacional de los procesos del departamento provoca mucha concentración de la demanda de soporte por parte de SAU.
- Unos servicios de entorno de trabajo y de LAN con una capacidad de resolución mayoritariamente mediante soporte presencial, y en consecuencia, en general con bajo índice de resolución en remoto.

3.3.1.1.2.2 Requerimientos del nuevo servicio

Se requieren unas interfaces específicas que faciliten tanto la operativa del servicio como el conocimiento que tienen los centros sobre los servicios que presta el CTTI:

SAU funcional para atender la operativa de aplicaciones del departamento

Vista la alta volumetría de usuarios y su dispersión, el SAU tiene que acompañar y dar soporte a los usuarios en el conocimiento de los procedimientos internos del departamento, y en la gestión funcional de las aplicaciones y en su uso.

Otro punto relevante con respecto a las aplicaciones, es la gestión del acceso a las mismas. En el caso de los centros, la gestión del acceso a las aplicaciones dispone de diferentes flujos y herramientas de autorización, mucho de ellos delegados a los propios centros, de otros a los servicios territoriales, y de otros a los servicios centrales.

El rol en este caso del SAU será el de seguir extremo en extremo el proceso de acceso a las aplicaciones, y proponer e implementar todas las acciones de mejora continua necesarias. Adicionalmente, accederá a todas las herramientas necesarias con el fin de garantizar un seguimiento óptimo, e interlocutar con todos los roles implicados.

Finalmente, el SAU será fundamental en el acompañamiento y soporte a los usuarios en el despliegue de la administración electrónica, y en el uso de las herramientas de colaboración.

Comunicación efectiva con los usuarios y fomento de su autonomía

Los sistemas de contacto con los usuarios de los centros, tienen que adaptarse a su disponibilidad, y hay que reducir al máximo el tiempo de espera de resolución por falta de disponibilidad de los mismos.

A tal efecto, se tendrán que proponer canales diferentes de comunicación como chats, pop-ups en las estaciones de trabajo, o sistemas de aviso de disponibilidad de los usuarios, que puedan activar la interlocución con los técnicos de los servicios una vez avise al usuario de que está disponible.

Los usuarios tienen que recibir una información puntual y comprensible sobre la situación de sus Tiquets, y las resoluciones de los mismos tienen que ser convenientemente informadas. Adicionalmente, habrá que establecer mecanismos que aseguren que las incidencias se resuelven de conformidad con el usuario afectado.

Portales de usuario simples, funcionales, e intuitivos

Los portales de usuario tienen que contener la información sobre los servicios prestados, y que tienen que fomentar la auto-resolución por parte de los usuarios (teniendo en cuenta la heterogeneidad de los mismos).

Asimismo, habrá que incorporar nuevos modelos y formatos de comunicación, como por ejemplo, contenidos audiovisuales tipo “píldora”.

Finalmente el nuevo servicio tiene que evolucionar y mejorar los sistemas de provisión de servicio ante el alta o traslado de usuarios, tanto en el ámbito de centros, como en el ámbito de servicios centrales y territoriales.

Responsabilidad extremo en extremo y eficacia en la operativa de los servicios

El SAU será el responsable extremo en extremo del seguimiento y resolución de las consultas, incidencias y peticiones en los centros:

- Con el fin de garantizar la máxima eficacia en la resolución de interacciones con los centros, hace falta asegurar que la primera capa de primer contacto con los centros tenga acceso a todas las plataformas de servicio, al menos en consulta, es decir, acceso al sistema de autenticación al wifi, en el router, a la electrónica de los centros, a los sistemas de gestión de dispositivos, al directorio activo, al servicio de impresión, etc. Implica pues, que esta primera capa de atención al usuario tiene que tener una mínima competencia técnica para poder hacer revisiones de estado de los sistemas básicos.
- SAU tiene que poder conectarse en remoto a cualquier dispositivo dotado por el departamento, o aquellos que el propio centro autorice, (PC, portátil), esté o no domine, o bien en la parte administrativa o educativa de los centros.
- Algunos sistemas de gestión dispondrán de gestión delegada a centros, como por ejemplo, los sistemas de gestión de dispositivos, o sistemas de instalación de software. SAU hará de soporte técnico y funcional a los centros sobre el uso y administración de estos sistemas.
- Entrega de servicio – SAU- tiene que dar soporte al CTTI y al departamento en la definición e implantación de los procedimientos operativos que afecten elementos o servicios no proporcionados por el CTTI y que impacten con servicios prestados por CTTI. Hay que garantizar que SAU pueda dar respuesta operativa en los centros en este tipo de escenario.

Formación para la gobernanza del servicio

La gobernanza del servicio está distribuida entre Àrea TIC del Departamento, Gestores TIC de los Servicios Territoriales, y los propios centros. También ejercen un rol fundamental los usuarios que dan soporte funcional a las aplicaciones del departamento. En consecuencia, hace falta que los diferentes agentes que intervienen en la gobernanza del servicio sean concededores de los procedimientos para la gestión del servicio, en función del grado de delegación.

Con tal finalidad, la empresa homologada dará soporte al departamento en las siguientes funciones con respecto a la gestión de incidencias, peticiones y consultas de acuerdo con las herramientas y operativas establecidas:

- Formación periódica o bajo demanda a los usuarios que dan soporte funcional a las aplicaciones del departamento.
- Formación periódica o bajo demanda a los gestores TIC de los servicios territoriales o en los propios componentes del Área TIC.
- Formación periódica o bajo demanda a los coordinadores TIC de los centros, en convocatorias globales a nivel territorial.

3.3.1.1.3 Servicio de Soporte Presencial

3.3.1.1.3.1 Situación actual

El soporte presencial a centros (SP) presenta dos modalidades de servicio:

- El soporte presencial planificado (SPP) para centros y servicios educativos, sólo comprende tareas asociadas a la estación de trabajo, y consiste en una visita programada en los centros que tiene como objetivo ejecutar tareas y actividades que habitualmente no son urgentes pero que son necesarias para la continuidad de los servicios de entorno de trabajo en el centro. Ejemplos concretos serían configuración de ordenadores, maquetado de ordenadores, actualización de software, etc.
- Este servicio complementa al servicio de soporte a usuario estándar, que resuelve las incidencias y peticiones de los centros en remoto o en presencial, de acuerdo con los ANS establecidos.
- El soporte presencial estándar, es el sujeto a una incidencia o peticiones concretas, asociados a un nivel de servicio para su atención y resolución.
- Existe un soporte presencial específico para el entorno de trabajo, y otro para el servicio de LAN.

El servicio de soporte planificado es el servicio de más proximidad y de acompañamiento que se ofrece en los centros. Al mismo tiempo, el alto grado de capilaridad geográfica y la heterogeneidad de los centros dificulta que el servicio se preste en unas condiciones mínimas similares para todos los centros. Así pues, actualmente nos encontramos con las siguientes situaciones:

- Existen centros que prácticamente sólo cuentan con este servicio para atender sus necesidades (básicamente en torno a equipamiento), y en cambio otros centros lo tienen como un servicio accesorio.
- No se ejecutan las mismas actividades, a veces, estas dependen del perfil del técnico, o de cómo este se relaciona con el centro.
- Las actividades solicitadas y las finalmente ejecutadas no son identificables.
- A veces, la programación periódica de las visitas no se corresponde con la programación que desea el centro.
- La rotación de los técnicos hace perder el conocimiento que estos tienen sobre los centros y degrada la prestación del servicio.
- El servicio de soporte planificado no siempre está correctamente integrado con el resto de bloques de servicio de entorno de trabajo (impresión, proyectos de transformación, planes de revisión o mejora de servicio, etc.).

Por otra parte, los centros presentan necesitados que actualmente no son cubiertas con la actual entrega de servicio:

- Soporte técnico especializado sobre servicios TI avanzados de centros, como servidores web, o configuraciones avanzadas de red.

- Asesoramiento y orientación en los centros sobre nuevas necesidades de sus infraestructuras y servicios TIC.

3.3.1.1.3.2 Requerimientos del nuevo servicio

El nuevo servicio tiene que convertirse en un servicio de proximidad y de acompañamiento en los centros, cubriendo las necesidades más funcionales y operativas y las más especializadas y de asesoramiento.

En consecuencia, en el nuevo servicio de proximidad y acompañamiento, diferenciaremos los siguientes subservicios:

- Servicio de soporte presencial planificado

Será una evolución del actual de servicio planificado actual, orientado a la operativa básica del centro, pero ampliando cobertura de servicios a atender, y con más implicación sobre el estado y seguimiento de los diferentes servicios TIC que el CTTI presta en los centros.

Este servicio será el más extendido y universal para la mayoría de centros.

- Servicio de soporte técnico especializado

Lo desarrollarán técnicos especialistas en diferentes ámbitos de infraestructuras y servicios TIC que tienen los centros, como servidores web, servidores de correo, configuraciones avanzadas de red, etc.

Este servicio se podrá prestar en modalidad presencial o en remoto, en función de las actividades a ejecutar, teniendo en cuenta que podrán dar soporte en los centros en la configuración de las diferentes infraestructuras y servicios, y también en su monitorización.

En general, este servicio aplicará en centros grandes que dispongan de infraestructuras y servicios complejos, y se activará bajo demanda.

- Asesoramiento y orientación en los centros sobre nuevas necesidades de sus infraestructuras y servicios TIC

Esta función complementa a la que ya ejerce el Departamento de Educación en el asesoramiento y orientación de los centros con respecto a la adquisición, implantación y uso de los diferentes recursos TIC.

El nuevo servicio de soporte aprovechará sinergias propias de la entrega de servicio, como son el conocimiento adquirido sobre la situación de los centros, la configuración y operación de los servicios TIC que reciben, los nuevos proyectos y nuevas necesidades, para hacer un asesoramiento en los centros sobre orientación de nuevas necesidades de entorno de trabajo, de comunicaciones, o de servicios e infraestructuras TI en general.

Esta función se desarrollará dentro de la **función de Coordinación Territorial**.

A continuación, desarrollaremos el servicio de soporte presencial planificado. Como norma general, los ámbitos de actuación entre el servicio de soporte a usuario estándar y el servicio de soporte presencial planificado, se diferencian de la siguiente forma:

- Servicio de soporte estándar
 - o La parte administrativa de los centros siempre se gestionará con el servicio de soporte estándar.
 - o Para incidencias y peticiones con cierto nivel de prioridad alta (a determinar) actuará principalmente el servicio de soporte estándar.
- Servicio de soporte presencial planificado
 - o Para incidencias y peticiones con bajo nivel de prioridad.
 - o Para peticiones que impliquen un número elevado de equipos (por ejemplo, petición para la configuración de los equipos de un aula).

El nuevo modelo operativo del servicio de soporte planificado tiene que cumplir las siguientes premisas generales:

- Mejor integración con todos los bloques funcionales de la entrega de servicio.
- Aportación de conocimiento de proximidad a los Referentes de Edificios o coordinadores territoriales.
- Ampliación de actividades, ampliándolas con respecto a la situación actual, enfocada sólo en torno a trabajo, y abordando el conjunto de los servicios TIC que el CTTI presta en los centros.
- Más estandarización de las actividades, pero al mismo tiempo más adaptación a las necesidades reales de los centros, tanto en las ventanas de visitas a planificar, como las actividades a desarrollar.

Así pues, el SPP tendrá las siguientes características:

- Las actividades que pueda desarrollar en los centros estarán reflejadas en un catálogo de actividades. Hay que tener en cuenta que no todos los centros requieren las mismas actividades, y es primordial que el servicio se adapte a sus necesidades.
- El catálogo de actividades tiene que poder ser revisable durante la vida del contrato, se establece que una vez al año como mínimo se hará una revisión del catálogo.
- Las actividades que se ejecuten durante el servicio quedarán registradas en un sistema o herramienta de forma que los centros puedan hacer el seguimiento (y en consecuencia, el propio departamento o el CTTI).
- El departamento o el CTTI también pueden encargar planes de acción relacionados con la revisión o mejora de los servicios TIC que se prestan a los centros. Por ejemplo: planes para la actualización de sistemas operativos, instalaciones de antivirus, o de versiones de software, revisiones de inventarios, etc.
- Las visitas planificadas estarán bajo demanda por parte de los centros, es decir, que los centros harán la solicitud de visita, indicando las tareas a ejecutar y la fecha solicitada. La empresa homologada responderá confirmando la petición o haciendo una propuesta, de mutuo acuerdo con el centro.

Informado por la Asesoría Jurídica del Departament de la Vicepresidència, Polítiques Digitals i Territori el 8 de junio de 2021

Informado por el Órgano de Control Interno del CTTI el 25 de junio de 2021

- La empresa homologada podrá actuar sobre cualquiera de los servicios TIC que el CTTI presta en el centro, siempre que las actividades estén incluidas en el catálogo. Es decir, sus actividades abarcarán actividades de servicio como por ejemplo de LAN, WAN, telefonía IP, u otros servicios, siempre que sean prestados por el CTTI.
- La empresa homologada tendrá conocimiento del estado del centro con respecto a las incidencias, peticiones y proyectos que afectan al centro visitado, con el fin de ser el más eficaz posible en sus actuaciones.
- Los técnicos que formen parte del servicio tendrán la formación necesaria con el fin de desarrollar las actividades incluidas en el catálogo (en función de las actividades, los perfiles de técnico pueden ser diferentes. Por ejemplo, técnico con más conocimiento de entornos Linkat, Chomebooks, administración de servidores, etc.).
- La empresa homologada será el aglutinador del conocimiento sobre el centro (situación de las infraestructuras, servicios y necesidades), conjuntamente con el rol de los coordinadores territoriales. Facilitará la información para identificar planes de mejora, de estandarización y automatización de actividades, nuevas necesidades de servicio, etc.
- Dentro de sus responsabilidades recae dar soporte en el centro en la revisión y diagnóstico de problemas de cableado estructurado u otros aspectos de infraestructura de edificio que puedan afectar al funcionamiento de los servicios TIC que el CTTI presta al centro. Al tratarse de aspectos relacionados con las infraestructuras de edificio, la resolución de la problemática recaerá fuera de la responsabilidad de entrega de servicio.
- En cualquier caso, será el responsable de seguir y de dar soporte en el centro al resolver problemas de conectividad física que afecten servicios prestados por el CTTI.
- En la resolución de problemas, y visto su mayor conocimiento del centro afectado, si procede será el soporte presencial dentro del equipo destinado a resolver el problema.
- Será responsable de garantizar que los inventarios de los centros están correctamente reflejados a la CMDB de cualquier elemento de servicio CTTI.

Respeto al alcance de sus funciones sobre los diferentes equipos funcionando en el centro, el servicio de soporte planificado actuará como sigue:

- Equipamiento suministrado por el departamento: hará tareas de revisión, de resolución de incidencias software y hardware, y de configuración.
- Equipamiento del centro: hará tareas de revisión, y diagnóstico de incidencias software, y de configuración. Habrá que seguir las políticas o normativas establecidas sobre las responsabilidades existentes en torno a los dispositivos del centro no suministrados por el departamento, entendiendo que son tareas delegadas bajo la responsabilidad del centro.
- Equipamiento de alumnos: Dará soporte en el centro al analizar problemáticas relacionadas en estos terminales, pero sin intervención directa sobre los mismos. Habrá que seguir las políticas/normativas establecidas sobre las responsabilidades existentes en torno a los dispositivos de los alumnos.

Informado por la Asesoría Jurídica del Departament de la Vicepresidència, Polítiques Digitals i Territori el 8 de junio de 2021

Informado por el Órgano de Control Interno del CTTI el 25 de junio de 2021

3.3.1.1.4 Servicio de gestión y operación de las redes de área local (LAN)

3.3.1.1.4.1 Situación actual

Actualmente el SAU no tiene acceso a ninguna plataforma de gestión de las comunicaciones (WAN o LAN), y las responsabilidades sobre el estado de ocupación de la red o de análisis de problemas de lentitud de navegación recae en diferentes proveedores.

Tampoco los centros disponen de información sobre los patrones consumos o sobre el estado de sus infraestructuras básicas.

3.3.1.1.4.2 Requerimientos del nuevo servicio

Las comunicaciones se han convertido en un elemento crítico para el correcto funcionamiento de los centros educativos.

La empresa homologada supervisará para cada centro el uso que se hace de sus redes de comunicación, detectando proactivamente puntos de saturación que pueden afectar a su rendimiento, patrones de consumos, y propondrá acciones correctivas o de mejora. En ocasiones las acciones de mejora podrán ser más locales a nivel de centro, o pueden llegar a afectar a herramientas de backoffice o a servicios como nudo o acceso a internet.

También asegurará que los centros pueden acceder a la siguiente información:

- Información de uso de los servicios de comunicaciones LAN y WAN del centro.
- Estado de sus infraestructuras básicas, por ejemplo, si un “access point” está caído.

Así pues, hará las siguientes actividades:

- Análisis proactivo de capacidades, e identificación de posibles puntos de mejora.
- Información disponible para el centro del uso de la WAN y la LAN, y patrones de consumos.
- Información disponible para el centro del estado general de sus infraestructuras básicas (router, electrónica, APs).

La empresa homologada tiene que poder acceder a todas las plataformas de gestión de las redes de comunicaciones para analizar proactivamente saturaciones de red o para abordar problemáticas de lentitud de navegación en los centros. Asimismo, tiene que asegurar que los centros disponen de información sobre el uso de red y patrones de consumo, y estado global de sus infraestructuras básicas de comunicaciones.

Finalmente, hará falta que aborde las problemáticas de cobertura de wifi de los centros, con coordinación con los técnicos de soporte presencial. Incluirá la detección de deficiencias de cobertura, propuesta de mejora y seguimiento de las actuaciones necesarias para corregirlas.

3.3.1.1.5 Servicio de gestión y operación de dispositivos, herramientas y plataformas.

3.3.1.1.5.1 Situación actual

Actualmente los centros y los servicios de soporte que presta el CTTI (servicio de soporte planificado) tienen una alta dedicación a la configuración de dispositivos de forma prácticamente

manual. Actividades habituales son: re-maquetar equipos, instalación de aplicaciones, actualización de equipos, congelación y descongelación, etc.

Con respecto a los dispositivos móviles (tablets y móviles) no existe un sistema de referencia que permita su control de acceso a la red, y su configuración. En los centros con LAN transformada existe sólo la posibilidad de filtrar el acceso o no de móviles y tablets, a nivel de todos los dispositivos del centro, sin ningún tipo de granularidad.

Los centros más avanzados disponen de sistemas propios de gestión y de control de dispositivos basados normalmente en servidores Linux u otras herramientas.

Adicionalmente, existe el sistema de filtraje de contenidos, pero las opciones configuradas son las mismas para todos los centros.

La gestión de dispositivos puede ser también una herramienta de gestión remota para la entrega de servicio; actualmente SAU no se puede conectar a los equipos de la parte educativa de los centros, limitando su eficacia de acción.

3.3.1.1.5.2 Requerimientos del nuevo servicio

El servicio de gestión de dispositivos que se preste en los Centros y Servicios Educativos tiene que tener las siguientes características generales:

- Administración delegada en los centros de todos los dispositivos (parte EDUCATIVA) con herramientas que permitan de forma simple la administración, control de acceso y configuración.
- Tiene que ser multe dispositivos y multi sistema operativo (sobremesas, portátiles, con Windows o Linkat, Chromebooks, tablets y móviles IOS y Android, y poder evolucionar a nuevos sistemas que surjan).
- Dispositivos provistos por el departamento, por el centro y de los alumnos (BYOD).
- Diferentes funciones de servicio, como control de acceso, configuraciones o acceso a aplicaciones, en función de la procedencia del dispositivo (departamento, centro, BYOD).

El servicio de gestión de dispositivos de la parte educativa de los centros tiene que permitir que los centros que lo deseen puedan administrar los dispositivos de forma autónoma, de acuerdo con unos criterios o normas generales.

Adicionalmente, tiene que disponer de una interfaz centralizada que permita el acceso a los diferentes entornos delegados.

Dado que las características de los centros y sus necesidades son diferentes, distinguimos al menos entre dos o tres niveles de gestión de dispositivos con respecto a complejidad y funciones:

- Sistema básico: interfaz más sencilla con funciones más básicas de gestión. Aplicaría por ejemplo en gran parte de centros de primaria.
- Sistema intermedio: interfaz más avanzada con más funciones de gestión. Aplicaría por ejemplo en centros de primaria grandes y de secundaria.
- Sistema avanzado: interfaz más avanzada con catálogo completo de funciones de control. Sería adecuado para centros muy grandes.

La prioridad de esta función es que los centros puedan administrar los dispositivos de forma centralizada de la manera más eficaz posible, con las interfaces más amigables y usables posibles para el administrador del centro.

Sin embargo, la volumetría de centros y dispositivos a gestionar exige que cualquier solución propuesta presente unas economías de escala alcanzables presupuestariamente.

En general, las funciones que se requieren son las siguientes:

- Configuraciones y actualizaciones.
- Gestión de imágenes.
- Control de acceso en la red.
- Acceso a aplicaciones.
- Control de navegación.
- Gestión para grupos / aulas.
- Definición de perfiles de usuarios.
- Asignación de ancho de banda máximo a consumir, por perfiles o para grupos de usuarios.
- Acceso a la red con ID de usuario individual (incluido alumnos).
- Registro / histórico de actividades por dispositivo – usuario.

En referencia al acceso a la red mediante ID de usuario, es relevante destacar que consiste en el hecho de que los alumnos dispongan de un identificador único y personal.

El sistema que gestione estas identidades tiene que ser el más integrado posible con los sistemas corporativos, de forma que sea el más fácil y transparente posible para el centro la gestión de las identidades de estos usuarios.

Adicionalmente, hay que tener en cuenta a la hora de integrar directorios, que muchos centros ya tienen desplegado GSUITE con condes de usuario alumno, y que, en muchos casos, ya están integrados con dispositivos Chromebooks.

Con respecto a las tipologías de los dispositivos, es clave la diversidad de dispositivos que acceden a la red en la parte educativa de los centros. A grandes rasgos:

- Segundos tipos de hardware: sobremesas, portátiles, con Windows, Linkat, Chromebooks, tablets y móviles IOS y Android, pizarras interactivas, Chromecast, datáfonos, etc.
- Según procedencia: dotación del departamento, propio del centro, o propio los alumnos (BYOD). Hay que destacar que la tendencia del BYOD en centros de secundaria y bachillerato es muy importante. También consideramos los dispositivos propios de los docentes, en modalidad BYOD.

En entornos más complejos como centros de secundaria grandes o ciclos formativos, habrá que estudiar la viabilidad de complementar el sistema de gestión de dispositivos con soluciones de escritorios virtuales.

Los centros gestionarán los dispositivos de acuerdo con las funcionalidades del sistema delegado, pero recibirán el soporte de la empresa homologada. Las actividades de entrega servicio serán:

- Poner a disposición de los centros (con la intervención de Herramientas de Backoffice) las interfaces de gestión delegada.
- Hacer formación en los centros y gestión del cambio con respecto al sistema a implantar.
- Hará recomendaciones en los centros sobre qué dispositivos pueden gestionar con el sistema y que sean compatibles, y generará la documentación y procedimientos oportunos.
- Hará pruebas de homologación de los dispositivos que indique el departamento/CTTI, con el fin de garantizar la máxima compatibilidad con el sistema de gestión.
- Elaborará estudios de seguimiento sobre volumetrías y tipologías de dispositivos que se conectan, y patrones de comportamiento.
- Gestionará las consultas/ incidencias / peticiones / problemas asociados al sistema, independientemente del tipo y procedencia de los dispositivos del centro.
- Recopilará las problemáticas y casuísticas no resueltas por el sistema de gestión de dispositivos, e impulsará planes de mejora y evolución dirigidos en Herramientas de Backoffice.

El departament d'Educació, conjuntamente con el CTTI puede seleccionar más de una herramienta o sistema de gestión de dispositivos, y entrega de servicio tendrá que desplegar las mismas responsabilidades en todos ellos.

Finalmente, y a modo de ampliación sobre las plataformas que tiene que operar la empresa homologada, en el caso de los centros educativos también tiene que incluir:

- Gestión de los servidores locales de ficheros que ha suministrado el Departamento de Educación. Esta administración consistirá en:
 - o Mantenimiento del hardware, y reposición si ocurre de lo mismo en caso de incidencia (restaurando el servidor con la última copia de seguridad existente).
 - o Actualización de versiones de sistema operativo de acuerdo con las maquetas definidas por el departamento.
 - o Soporte en el diseño, definición e implementación de las nuevas maquetas.
 - o Asesoramiento a los centro sobre la gestión y administración del sistema.
- La administración del sistema de ficheros, como asegurar la correcta ejecución de las copias de seguridad, será responsabilidad de los centros educativos.
- Administración, configuración y operación del sistema de escritorios virtuales destinados principalmente a centros educativos, aunque se puede utilizar como solución para servicios administrativos.

3.3.1.1.6 Gestión de problemas de servicios TIC

3.3.1.1.6.1 Situación actual

Los centros educativos, especialmente la parte educativa, son entornos abiertos multidispositivos, dinámicos y con elementos conectados a red que no son provistos dentro de los contratos de servicio del CTTI.

Además, dada su alta volumetría, son heterogéneos con respecto a tipologías de servicios, es decir, que presentan soluciones correspondientes a diferentes fases de actuación por parte del CTTI o departamento.

Estos factores de entorno motivan que se produzcan incidencias reiterativas que realmente son problemas. En muchas ocasiones estas incidencias no se relacionan de forma ágil con un problema, y aunque se identifique el problema, la coordinación entre proveedores y el propio centro para realizar las tareas de análisis y resolución es muy compleja.

En consecuencia, actualmente es poco ágil el sistema de detección proactiva de problemas en los centros.

3.3.1.1.6.2 Requerimientos del nuevo servicio

Es necesario que Entrega de Servicio implemente una función permanente de gestión de problemas con conocimientos específicos de los servicios y entornos de los centros educativos.

Sus funciones principales serían:

- Identificar proactivamente los problemas, haciendo seguimiento de incidencias reabiertas o bien de patrones de incidencias (incidencias similares que se van abriendo en diferentes centros, o en un mismo centro).
- Liderar y coordinar los grupos de gestión de problemas formados a tal efecto, integrados por proveedores, el propio centro y otros interlocutores.
- Coordinar y movilizar los recursos propios de entrega de servicio y de otros servicios si ocurre, para la correcta diagnosis y resolución del problema.
- Asegurar la correcta diagnosis del problema y su resolución.
- Aplicar las medidas correctoras necesarias para que el problema no se repita en el centro afectado o en el futuro en otros centros.
- Informar el centro sobre todas acciones de análisis y de resolución llevadas a cabo.
- Documentar en la KMDB del CTTI el problema.
- Elaborar documentos de buenas prácticas o de recomendaciones para los centros educativos.

3.3.1.1.7 Gestión de proyectos para centros

3.3.1.1.7.1 Situación actual

Los servicios TIC de los CISE están en continua evolución, dado que las actuaciones de nuevos servicios o soluciones sobre los centros se hacen habitualmente en diferentes etapas (por la volumetría tan elevada de centros y usuarios).

Adicionalmente, cada nuevo curso exige actuaciones de diferentes servicios (WAN, LAN, Telefonía, estación de trabajo) para la puesta en marcha de nuevos centros, o ampliaciones diversas.

3.3.1.1.7.2 Requerimientos del nuevo servicio

En consecuencia, es necesaria una función permanente para la gestión de proyectos dentro de entrega de servicios con estas características mínimas:

- Capacidad para gestionar proyectos que afecten a cualquier tipología de servicio, y coordinación entre los diferentes proyectos concurrentes con el fin de proporcionar coherencia, y menor impacto en los centros.
- Dedicación exclusiva para centros, con conocimiento de las particularidades de los centros y del propio departamento.
- Coordinación con otras funciones básicas de entrega de servicio (como SAU, soporte presencial/remoto, o planificado).
- Reporting integral de todas las actuaciones, con visión global pero al mismo tiempo conocimiento detallado de todos los proyectos que lleva a cabo.
- Interacción directa con la función de homologaciones.
- Interacción y coordinación directa con los responsables de los servicios territoriales y con los centros, si procede, o con otros agentes que intervengan en los diferentes proyectos.
- Soporte a la gestión del cambio y de comunicación de las diferentes actuaciones, y generación de todas las actividades y documentación necesarias.

3.3.1.1.8 Servicio de coordinación

El departamento de Educación presenta tres ámbitos de gestión TIC muy diferenciados, aunque muy interrelacionados entre sí:

- Sistemas de información y aplicaciones.
- Servicios prestados en los ámbitos administrativos de servicios centrales y servicios territoriales.
- Servicios prestados a centros y servicios educativos.

Así pues, con respecto a los roles de servicio de coordinación de ámbito, y los quitas de servicio de coordinación territorial, se requiere el siguiente:

3.3.1.1.8.1 Servicio de coordinación de ámbito

El rol de coordinación de ámbito tendrá que ejercer diferentes responsabilidades, que implicarán a más de una persona dedicada:

- Responsable único de entrega de servicio para el departamento de Educación.
- Responsable de entrega de servicio de aplicaciones.
- Responsable de entrega de servicio para servicios centrales y territoriales.
- Responsable de entrega de servicio para los servicios de centros y servicios educativos.

Todas las funciones que desarrollen los diferentes roles serán correctamente coordinadas y coherentes con respecto a los diferentes interlocutores del CTTI y del departamento, y de otros proveedores de servicios TIC.

En este caso, los roles de servicio de coordinación territorial, tendrán que comprender dos ámbitos completamente diferenciados:

- Servicios centrales y territoriales.
- Centros y servicios educativos.

Con respecto a los centros educativos, diferenciaremos dos modelos de relación:

Informado por la Asesoría Jurídica del Departament de la Vicepresidència, Polítiques Digitals i Territori el 8 de junio de 2021

Informado por el Órgano de Control Interno del CTTI el 25 de junio de 2021

- Seguimiento y coordinación de la entrega de servicio ante los diferentes agentes implicados.
- Asesoramiento y orientación en los centros sobre nuevas necesidades de sus infraestructuras y servicios TIC.

Seguimiento y coordinación de la entrega de servicio ante los diferentes agentes implicados:

Existen estos aspectos claves que tiene que cumplir esta función, y que complementan a los ya expuestos:

- Cobertura territorial de los 10 servicios territoriales del departamento.
- Interlocución y seguimiento con los gestores TIC de los servicios territoriales y con el Área TIC del departamento.
- Único punto de contacto y seguimiento para todas las iniciativas o proyectos que se lleven a cabo.
- Responsables de la coordinación, seguimiento y mejora continua de la entrega de servicio en territorio.
- Responsables de la coordinación, seguimiento y mejora continua del servicio planificado de soporte a centros.
- Primer nivel de escalado de centros.
- Entrevistas periódicas con centros para el seguimiento y mejora de servicios, o para tratar escalados o problemas.
- Soporte y asesoramiento a los gestores TIC de los servicios territoriales.

Asesoramiento y orientación en los centros sobre nuevas necesidades de sus infraestructuras y servicios TIC.

Esta función complementa a la que ya ejerce el Departament d'Educació en el asesoramiento y orientación de los centros con respecto a la adquisición, implantación y uso de los diferentes recursos TIC.

El nuevo servicio de soporte aprovechará sinergias propias de la entrega de servicio, como son el conocimiento adquirido sobre la situación de los centros, la configuración y operación de los servicios TIC que reciben, los nuevos proyectos y nuevas necesidades, para hacer un asesoramiento en los centros sobre orientación de nuevas necesidades de entorno de trabajo, de comunicaciones, o de servicios e infraestructuras TI en general.

Con tal finalidad, atenderá y dará respuesta a las consultas de los de centros sobre necesidades nuevas o de evolución de los servicios e infraestructuras, y si el Departament le encarga, también informará sobre las iniciativas que este promueva.

Hará reuniones periódicas con los diferentes responsables de centros con el fin de captar estado de situación, y confeccionará los informes de análisis y de propuesta de mejoras, dirigidos al Departamento y a los propios centros.

Si procede, también hará sesiones formativas a los diferentes responsables de centros sobre nuevos servicios o evoluciones tecnológicas, que los ayuden a incorporar el conocimiento

necesario para el análisis y toma de decisiones en torno a las herramientas y servicios TIC de los centros.

3.3.2 Servicios específicos para los ámbitos de actuación del Lote B2

3.3.2.1 Servicio en el departamento de Salud, el ICS y entidades adscritas

El Departamento de Salud y el Institut Català de la Salut (ICS) tienen un conjunto de especificidades a la hora de abordar la gestión de sus servicios TIC. Estas especificidades se pueden agrupar en:

- Características de los colectivos de usuarios a que se da servicio.
- Tipología y distribución de los edificios.
- Gobierno de los servicios TIC.
- Alcance adicional del servicio.
- Particularidades de los servicios TIC.

3.3.2.1.1 Colectivos de usuarios

El Departament de Salut es el responsable de la prestación de servicios de salud a los ciudadanos y el responsable que sus profesionales dispongan de las herramientas y los sistemas que les permitan prestar estos servicios.

Hay dos colectivos de usuarios diferenciados. Por una parte, usuarios departamentales los cuales tienen los mismos requerimientos de servicio que los definidos en este pliego hasta este punto y por otra parte los profesionales asistenciales (médicos, colectivos de enfermería...) que prestan servicio directamente al ciudadano.

También se da soporte a usuarios externos en el Departament que requieren acceder a los sistemas o servicios TIC del ámbito. Este colectivo está formado por entidades proveedoras de salud, centros de salud que utilizan los sistemas del Departament y otros.

En el Anexo I del presente pliego se recoge la estructura actual de la distribución de los colectivos descritos en los puntos anteriores.

En el presente apartado y con respecto al ámbito del servicio en el Institut Català de la Salut este está dividido geográficamente en diferentes Gerencias Territoriales que centralizan la gestión de los servicios TIC a los usuarios de su territorio y serán pues estas informáticas locales territorializadas quienes junto con el CTTI interlocutaran con la empresa homologada para la gestión de los servicios en su territorio.

3.3.2.1.2 Tipología y distribución de los edificios

La diversidad de tipologías de edificio y su dispersión requieren unos servicios en territorio especializados y de una gestión TIC coordinada a nivel local con las diferentes organizaciones del Departamento.

El departamento presenta un alto nivel de dispersión geográfica, ya que casi hay un edificio de asistencia primaria a cada uno de los municipios de Cataluña como, por ejemplo, consultorios locales o centros de atención primaria.

- Consultorios Locales (CL): centros de atención sanitaria de primer nivel en localidades pequeñas o rurales.
- Centros de Atención Primaria (CAP): centros de atención sanitaria de primer nivel en poblaciones medias y grandes.
- Centros de Urgencia de Atención Primaria (CUAPS): son centros de urgencias de atención primaria que abren las 24h los 365 días del año, aunque según los territorios (por equipamientos o densidad de población) también pueden estar abiertos en turnos de 12 horas entre semana y 24 horas los fines de semana (con esta tipología de horario se llaman PAC (punto de atención continuada) y tienen como objetivo dar continuidad a los CAP's cuando cierran su horario diurno). En general atienden urgencias de baja y media complejidad y ayudan en descolapsar a las urgencias en los hospitales. Se encuentran principalmente en los espacios urbanos con más densidad de población.
- Hospitales: centros de atención especializada y hospitalización. Atienden urgencias de cualquier complejidad.
- Otros centros sanitarios: residencias, centros de salud mental y centros sociosanitarios, así como otras ubicaciones destinadas habitualmente a otro uso y que tienen que ser habilitadas de forma temporal como centros de atención sanitaria.

Además, estas ubicaciones tienen unas casuísticas de servicio muy diversas:

- Diferentes horarios de servicio, desde pocas horas a la semana hasta horarios 24x7. Los horarios también pueden estar sujetos a cambios según el mes del año.
- Diferentes requerimientos de acceso, desde muy accesibles, como los espacios de trabajo administrativos del departamento, a muy críticos, como los quirófanos o despachos de consulta.
- Adicionalmente a la accesibilidad hay que tener en cuenta que a cada ubicación hay diferentes tipologías de espacios de trabajos en función de su funcionalidad (espacios de consulta, urgencias, salas de médicos, etc.). Las incidencias de los diferentes tipos de espacios serán categorizadas con urgencias diferentes en función de la tipología del espacio e incluso en función del horario de la incidencia.

3.3.2.1.3 Gobierno de los servicios TIC

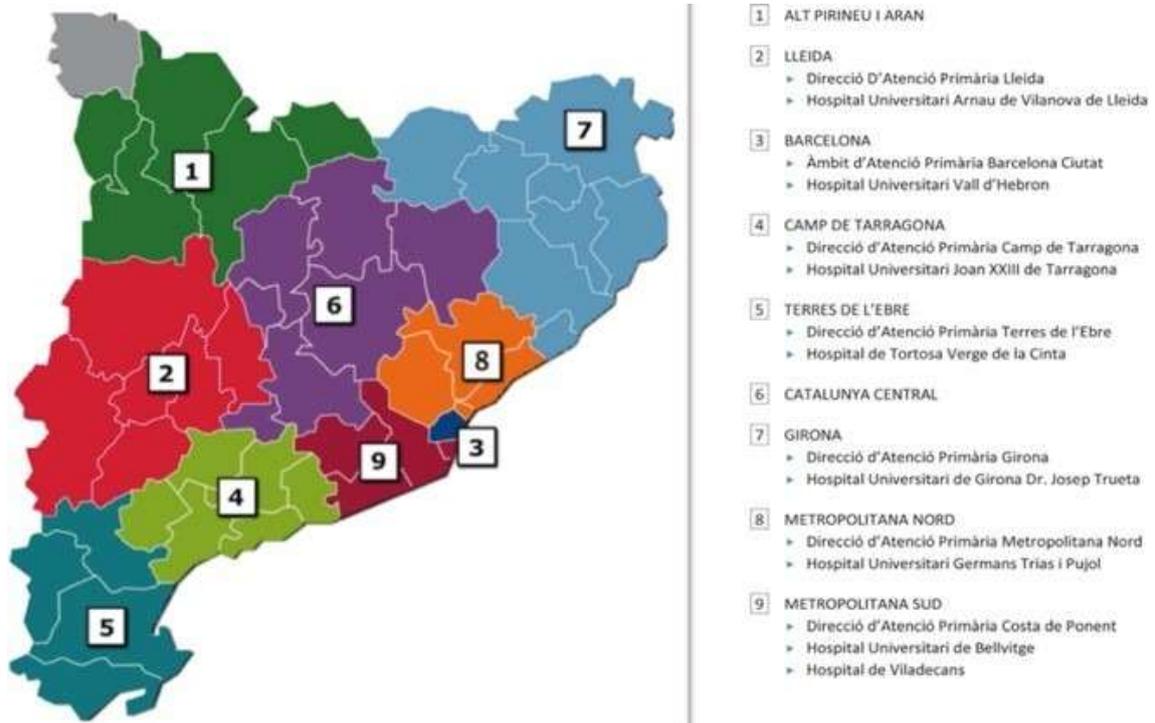
Hay dos grandes ámbitos a los cuales prestar servicio en este apartado: entorno asistencial y entorno administrativo. El entorno asistencial se encuentra principalmente dentro del Institut

Català de la Salut y el entorno administrativo es básicamente la parte departamental del Departamento de Salud.

Con respecto al ámbito administrativo (usuarios del Departamento de Salud) la prestación del servicio se realizará de acuerdo con los requerimientos ya descritos en el apartado 3.2 del presente pliego. Lo que se requiere pues a continuación aplicará principalmente al colectivo asistencial (el ámbito del Institut Català de la Salut y en el resto de ámbitos asistenciales (Hospital de Cerdanya, Institut Català d'Oncología, etc.)).

En el caso del Institut Català de la Salut hace falta tener en cuenta que las TIC se gestionan con una distribución territorial por Gerencias que son autónomas e independientes entre ellas con respecto a la mayoría de los servicios TIC y trabajan de forma coordinada con los referentes del CTTI.

Los equipos del ICS se encuentran distribuidos en Unidades TIC que trabajan de forma autónoma por distribución territorial teniendo relación con la distribución territorial asistencial. El siguiente mapa muestra la distribución territorial asistencial:



La relación entre las regiones asistenciales y las Unidades TIC se encuentra en la siguiente tabla a modo informativo y sin perjuicio que puedan cambiar durante la duración del contrato:

Àmbit assistencial	Àmbit unitat TIC
--------------------	------------------

Informado por la Asesoría Jurídica del Departament de la Vicepresidència, Polítiques Digitals i Territori el 8 de junio de 2021

Informado por el Órgano de Control Interno del CTTI el 25 de junio de 2021

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

En el caso de l'Institut Català d'Oncologia (ICO) sus servicios asistenciales están distribuidos por el territorio dentro de los edificios de los hospitales. Sin embargo, el servicio a prestar para el ICO tiene que ser específico y dedicado en exclusividad a sus servicios y profesionales.

Servicio de coordinación en el ámbito y servicio de coordinación territorial

Se considera que un punto clave de la prestación del servicio es el seguimiento de este, con el objetivo de garantizar los estándares de calidad establecidos a las informáticas de los ámbitos asistenciales (Unidades TIC)

En este aspecto, se pide un responsable único del servicio para cada uno de los ámbitos de unidad TIC descritos en la tabla anterior, cuya responsabilidad será realizar el seguimiento de los indicadores cualitativos y cuantitativos del servicio, interlocutar con los responsables TIC de las Unidades TIC de las Gerencias, así como gestionar internamente las incidencias, peticiones, cambios, problemas, etc. con los referentes de diferentes tecnologías de la empresa homologada.

Adicionalmente a las tareas descritas en el punto 3.2.8 del presente pliego esta función de coordinación en el ámbito tiene que realizar también las tareas descritas en el punto 3.2.9 como en lo referente al territorio específico de su ámbito de actuación. Asimismo este servicio ha de:

- Ejercer la responsabilidad máxima del servicio ante el CTTI y la unidad TIC.

- Tener capacidad de gestión de los recursos y priorización de las tareas del equipo que presta los servicios a cada ámbito.
- Trabajar al lado de las unidades TIC de los ámbitos como máximo responsable de la entrega de servicio, actuando como interlocutor de todas las partes de la entrega (tanto espacio de trabajo, soporte funcional y el resto de servicios) y trabajando y proponiendo a las unidades TIC y al CTTI mejoras en los servicios y los procesos.
- Conocer las iniciativas transversales de la Generalitat que afecten los servicios y coordinar con las unidades TIC y el CTTI su implantación a cada uno de los ámbitos, haciendo las adaptaciones de las operativas y procesos requeridas por estos para garantizar la correcta implantación y operación de los servicios.
- En edificios donde convivan unidades de más de un ámbito, se tiene que coordinar con los otros Responsable de servicios.
- Analizar los datos de volúmenes y tendencias del tiqueting con el objetivo de mejorar el servicio. Realizará los informes requeridos por las unidades TIC y el CTTI en referencia tanto al servicio de entrega como a los otros servicios que el CTTI preste.
- Persona con alto conocimiento del negocio y sensibilidad para poder evaluar el impacto sobre el negocio de las actuaciones y proponer ventanas de planificación adecuadas para estas actuaciones.
- Interactuar con el resto de coordinadores de servicio del resto de los ámbitos asistenciales con el objetivo de coordinar acciones conjuntas sobre el servicio, comunicar de forma coordinada afectaciones masivas de servicios, elaborar documentación transversal común a todos los ámbitos.
- Responsable del hecho de que la documentación del servicio esté actualizada en todas las herramientas puestas a disposición del servicio (herramientas de gestión del conocimiento tanto propias de las unidades TIC como del CTTI). Se entiende por documentación del servicio toda aquella información que sirva para gestionar el servicio de forma eficiente (por ejemplo: procedimientos operativos, información de servicios propios de su ámbito, propios del ICS, propios del CTTI, etc.). Se tendrá que coordinar pues con el equipo de gestión del conocimiento para que la documentación esté actualizada.
- Coordina directamente las actuaciones sobre los usuarios VIPS y los servicios críticos por parte de los técnicos presenciales y si hace falta, interactuar él personalmente con este colectivo. Asimismo, prioriza las tareas y equipos para resolver los incidentes de servicios críticos definidos por el ámbito en el edificio o edificios del territorio que gestiona.
- Persona con movilidad territorial dentro de su zona de responsabilidad. Responsable directo de los técnicos presenciales y figura de referente de la entrega de servicio hacia las unidades TIC.
- Tiene que conocer las problemáticas diarias de su ámbito, las actuaciones planificadas y su afectación sobre los servicios y de estos sobre el negocio, y tiene que reportar a las unidades TIC del ámbito y del CTTI todos los hechos relevantes que puedan afectar a los servicios.
- Responsable de garantizar que el inventario esté siempre actualizado, tanto con las altas, bajas y traslados de equipos, así como de gestionar las quejas del servicio.

Informado por la Asesoría Jurídica del Departament de la Vicepresidència, Polítiques Digitals i Territori el 8 de junio de 2021

Informado por el Órgano de Control Interno del CTTI el 25 de junio de 2021

Órganos de gobierno (comités)

Con respecto a los órganos de gestión del servicio se proponen 3 Niveles de coordinación del servicio con el fin de realizar un correcto seguimiento del servicio. La empresa homologada y el CTTI acordarán cuáles de los comités descritos al punto 7.4.2 pueden ser sustituidos por alguno de estos 3:

- Coordinación alto nivel – Reuniones Dirección de Sistemas de Información
 - o Tareas:
 - Control del cumplimiento del contrato (requisitos del pliego, etc.)
 - Control de la homogeneización de los aspectos técnicos de seguridad y homologación.
 - Control de SLA's y penalizaciones si pertoca.
 - Empresa homologada presentará informe previo del estado del servicio mensual para todo el ICS.
 - Seguimiento del Modelado y particularizaciones del servicio contratados a las gerencias.
 - o Integrantes
 - Responsable del Contrato (CTTI).
 - Responsable del Servicio del ICS (Empresa adjudicataria).
 - Responsables TIC's de las gerencias.
- Coordinación del servicio / Comité operativo ámbito - Reuniones mensuales
 - o Tareas:
 - Velar por el cumplimiento de los niveles de servicio.
 - Seguimiento de la calidad y servicio del modelo
 - Aplicación/implantación de la homogeneización en el ICS de aquellos aspectos que hagan falta.
 - Control de la gestión y facturación.
 - Escalado de los temas que considere el ámbito.
 - Empresa homologada presentará informe previo del estado del servicio mensual por la gerencia.
 - o Integrantes:
 - Coordinador en el ámbito (Empresa adjudicataria).
 - Responsables TIC's de las gerencias o quienes designen.
 - Responsable de CTTI.
 - Responsable de seguridad de la gerencia.
 - Responsable de seguridad de la Agencia de Ciberseguridad de Cataluña.

Informado por la Asesoría Jurídica del Departament de la Vicepresidència, Polítiques Digitals i Territori el 8 de junio de 2021

Informado por el Órgano de Control Interno del CTTI el 25 de junio de 2021

- Coordinación del servicio por territorio – Reuniones Semanales
 - o Tareas:
 - Seguimiento de los Tiquets del ámbito.
 - Reuniones periódicas a definir por los ámbitos para hacer seguimiento de los Tiquets.
 - Revisión de la situación de las áreas del servicio:
 - Atención a los usuarios.
 - Espacios de trabajo (hardware, maquetas, despliegues).
 - Printing.
 - Red.
 - Etc.
 - o Integrantes:
 - Coordinador en el ámbito (Empresa adjudicataria).
 - Responsable/s designado/s por el ámbito.
 - Responsable del CTTI a la gerencia.

3.3.2.1.4 Alcance adicional del servicio

Dada la singularidad del negocio asistencial es necesario que el servicio de entrega dé soporte a los elementos de servicio descritos en los apartados anteriores pero también en los equipamientos propios del entorno asistencial: equipamientos clínicos, de diagnóstico, de electromedicina, y los periféricos asociados, así como la conexión de estos equipamientos a los otros elementos TIC.

La empresa homologada será pues responsable del soporte a todos los procesos (atención frontal, gestión de incidencias, peticiones, problemas y canvis)de servicio sobre estos elementos adicionales.

Con respecto a las aplicaciones de gestión, tanto las propias del CTTI, como las propias del ICS transversales o propias de cada gerencia hará falta también realizar por la empresa homologada esta cobertura integral trabajando con los procesos y procedimientos de las bases de datos de conocimiento del CTTI, ICS y locales de cada gerencia.

A modo de ejemplo de una prestación integral del servicio se exponen a continuación dos casos:

CASO 1: Instalación de un nuevo espacio de trabajo

- Tiene que incluir la instalación y configuración del ordenador y la impresora, con todo el necesario para su conectividad y puesta en marcha.
- Se tendrá que conectar los latiguillos del armario para tener conectividad de red y la conexión de los latiguillos de roseta en el PC. Instalar también el cable usb o de red de la impresora.

- La estación de trabajo se tiene que instalar el software definido para aquel equipo, incluyendo las migraciones de datos necesarios tanto si es un cambio de hardware por uno incidental como una renovación o nueva alta de equipamiento.

CASO 2: Incidencia sobre un software o hardware propio del ámbito

- Ante una incidencia de una aplicación software propia del ámbito, la empresa homologada gestionará todo el ciclo de vida de la incidencia hasta su resolución.
- Los gestores del ICS pondrán a disposición de la empresa homologada los contactos de los proveedores de este software a fin de que la empresa homologada contacte y resuelva la incidencia.
- En caso de equipamiento propio del ámbito el alcance del soporte incluirá el seguimiento y la gestión de las garantías de los equipos.

Ningún equipo informático tiene que quedar excluido de este nuevo contrato, entendiendo como equipos informáticos todos aquellos que interactúan de alguna manera con los S.I o con la red de comunicaciones, ejemplos de estos equipamientos específicos adicionales o servicios que se tienen que prestar son:

- Equipos informáticos relacionados con electromedicina. Instalación de software y seguimiento de las incidencias que se producen en estos equipos.
- Gestión de las Estaciones de trabajo de RX. Configuración completa de las estaciones de trabajo de RX. Software y configuración tarjetas gráficas y de las pantallas.
- Teseo y otros equipos relacionados: Raspberry, impresoras de Tiquets, impresoras térmicas, cajeros PIM, monitores de televisión.
- Periféricos conectados a un espacio de trabajo.
- Soporte integral a todos los equipos de quirófano.
- Instalaciones de otros equipos suministrados por adjudicaciones fuera de los contratos de servicios del CTTI.
- Tablet y PDA.
- Mac.
- Soporte a salas de presentaciones y actos como congresos, etc.
- Soporte a webconferencias, streaming, etc.
- Traslados coordinados de equipamiento dentro del mismo centro.

La empresa homologada tiene que participar activamente ejecutando los planes de contingencia de los servicios TIC definidos (ejemplos: la activación y distribución de portátiles y módems de tecnología inalámbrica con la tecnología disponible (4G, 5G u otro vigente en aquel determinado momento) puestos a su disposición y formación básica a los usuarios para garantizar la continuidad de negocio en el centro en caso de caída generalizada del centro, sea hospital o de primaria 24 h).

El inventario de todo el equipamiento TIC incluido al servicio será responsabilidad de la empresa homologada. Este inventario se hará en la herramienta o herramientas que tanto CTTI como el ICS pongan a disposición de la empresa homologada, en las condiciones e información que se definen y tendrá que estar disponible para consulta tanto por parte del ICS como el CTTI. Será

Informado por la Asesoría Jurídica del Departament de la Vicepresidència, Polítiques Digitals i Territori el 8 de junio de 2021

Informado por el Órgano de Control Interno del CTTI el 25 de junio de 2021

el inventario un dato básico sobre el cual pivotará el cómputo de los inductores de coste del servicio.

El ICS nombrará según la funcionalidad del espacio de trabajo a cada uno de los espacios con un nombre o codificación y referencia para facilitar el entendimiento de cara a los usuarios. La empresa homologada será el encargado de identificar en las herramientas que el CTTI y el ICS ponga a su disposición la relación entre cada uno de los nombres funcionales con los nombres de referencia para poder gestionar el servicio de cada uno de los espacios.

A nivel de plataforma de equipamiento, hará falta disponer de maquetas robustas y tecnológicamente actualizadas con el objetivo de reducir tiempo de instalación/reinstalación y minimizar el volumen de incidencias. El ICS y el CTTI podrán pedir la adecuación de la maqueta a nuevos equipos incorporados según los canales definidos y la empresa homologada dentro de su ámbito de responsabilidad tendrá que responder a las necesidades definidas.

La empresa homologada, dentro del concepto de cobertura integral, también dará el soporte, con los estándares de calidad del servicio establecidos, a equipos que por motivos funcionales o técnicos no puedan llevar una maqueta estándar. En este punto, la empresa homologada propondrá los mecanismos necesarios para garantizar el correcto funcionamiento (configuraciones de antivirus, definir VLAN's especiales con accesos restringidos por equipos no controlados, etc.).

Así pues, la empresa homologada no sólo prestará soporte a servicios contratados por el CTTI sino también sobre todos los servicios TIC que todos los profesionales del ICS y del Departament de Salut requieren. Hará falta pues que la empresa homologada elabore y trabaje de acuerdo con las operativas específicas de estos servicios. Todas estas operativas específicas serán documentadas en las herramientas que el CTTI y el ICS ponga a su disposición dentro de la gestión del conocimiento de la operativa del servicio.

3.3.2.1.5 Particularidades de los servicios TIC

Servicio frontal a usuarios

El servicio frontal a usuarios (SAU) es el servicio sobre el cual pivotan el resto de servicios TIC actuales del Departamento y ámbito y es la cara visible del servicio de cara a los usuarios. El mantenimiento de sus capacidades técnicas y funcionales es clave para abordar un servicio con garantías. Las características y requerimientos principales son:

- El SAU es un elemento activo en la gestión del cambio encargado de comunicar proactivamente a los usuarios los cambios que se implantan, actúa de punto de contacto en caso de duda y los da soporte en sus nuevas funciones.
- La empresa homologada tendrá que dar a este nivel de altas capacidades de resolución de incidentes y peticiones en primera llamada, no sólo para los servicios del CTTI sino también para los servicios específicos del departamento y de cada gerencia del ICS.

- Dada la singularidad del servicio en el ICS (o se requiere por lo tanto por el ámbito no asistencial del Departamento de Salud), hace falta que este servicio frontal de atención pueda transferir la llamada del usuario en el equipo experto en caso de que él no pueda resolver la solicitud por falta de conocimientos.
- Este siguiente nivel de soporte experto tendrá que ser local a cada una Gerencia y tendrá conocimientos especializados en el entorno local. Estará empoderado para activar el resto de equipos de trabajo para impulsar el objetivo de resolución en primer contacto y de seguimiento responsable de las solicitudes. También tendrá que tener conocimientos funcionales básicos que ayuden al correcto diagnóstico y escalado en los equipos resolutores especialistas.
- Las operativas y documentación asociada al servicio que utilicen todos los niveles del servicio de entrega de la empresa homologada tendrán que estar recogidas y tienen que ser actualizadas por la empresa homologada en las herramientas que tanto CTTI como el ICS ponga a disposición de la empresa homologada.
- Estos niveles de servicio tendrán que tener conocimientos servicio a servicio y ámbito en ámbito de la criticidad y especificidad de cada uno de los espacios y elementos de la red sanitaria.

Servicio de soporte presencial

Por lo que respecta al servicio de soporte presencial en las ubicaciones del Institut Català de la Salut:

- Los recursos destinados al soporte presencial dedicado se ubicarán en las dependencias de la Gerencia donde tengan que prestar el servicio, donde se les facilitará un espacio de trabajo con mobiliario estándar, conexión eléctrica y conexión en la red corporativa. El proveedor tendrá que aportar el resto de elementos del puesto de trabajo. **Los recursos mínimos del servicio serán 2 técnicos presenciales para cada Hospital A y por cada incremento de Hospital A+, así como por los edificio tipo E y E+.**
- Con el objetivo de maximizar la resolución en primer contacto con el usuario este servicio de soporte presencial habrá de realizar también funciones de soporte al frontal de usuarios cuando estos no dispongan del conocimiento o herramientas para resolver las incidencias de los usuarios que tengan en el teléfono:
 - o El recurso/s de soporte presencial destinado a esta función específica realizarán esta tarea periódicamente de forma rotativa para garantizar que todos los recursos disponen del conocimiento del ámbito para dar soporte al frontal de usuarios.
 - o La empresa homologada tendrá que dotar pues de herramientas y operativas adecuadas al soporte frontal para que pueda detectar si este equipo de soporte está disponible para recibir las llamadas o no, y en caso de no estar disponible habilitar la comunicación vía herramientas de colaboración entre los grupos de soporte con el fin de resolver la incidencia al usuario durante la llamada.
 - o Analizar la actividad que se le traslada con el objetivo de identificar operativas las cuales:
 - Soporte frontal disponga pero no esté ejecutando de forma correcta.

Informado por la Asesoría Jurídica del Departament de la Vicepresidència, Polítiques Digitals i Territori el 8 de junio de 2021

Informado por el Órgano de Control Interno del CTTI el 25 de junio de 2021

- Soporte frontal no disponga pero pueda resolver y que, una vez documentadas, se podrían trasladar al primer nivel para que este las resuelva. En este caso será el responsable de elaborar y trasladar vía el equipo de gestión del conocimiento de la empresa homologada estas nuevas operativas.
 - Soporte frontal no disponga y no pueda resolver y que, una vez documentadas, se podrían trasladar al primer nivel para que este realice un diagnóstico correcto y una transferencia a los técnicos (ya sean de la propia empresa homologada o de otro de los proveedores del ICS o del CTTI) que pueden resolver el incidente. En este caso será el responsable de elaborar y trasladar vía el equipo de gestión del conocimiento de la empresa homologada estas nuevas operativas.
- La empresa homologada tendrá que disponer de almacenes distribuidos por el territorio para almacenar los stocks de equipamiento mínimo necesario para cumplir con los niveles de servicio requeridos. Las diferentes Gerencias decidirán si se puede disponer de espacios de almacén en edificios propios.
 - Este servicio tiene que estar prestado por personal con capacitación y habilidades de trato y empatía con las personas y con capacidad de gestionar los problemas técnicos y funcionales del entorno de trabajo de los usuarios.
 - Ante una incidencia de cualquier naturaleza, la prioridad del soporte presencial será restablecer el servicio lo antes posible, haciendo uso del stock de equipamiento disponible. Diagnostica y resuelve, de forma presencial, las incidencias del hardware y el software del entorno de trabajo que requieran intervención local.
 - En el caso de una avería en una estación de trabajo, el soporte presencial cogerá un nuevo equipo o uno disponible garantizando que no dispone de datos confidenciales o personales de otros usuarios y que esté en stock, instalará la maqueta base (o ya vendrá instalada) y configurará el equipo siguiendo las guías de actuación, y traspasará los datos del usuario necesarios, si hay, dejando restablecidas las funcionalidades al usuario. El equipo averiado lo enviará al servicio de provisión para su reparación o sustitución.
 - Los técnicos presenciales tienen que dejar, cuando conecten un nuevo dispositivo o hagan un traslado, el puesto de trabajo del usuario con todo conectado correctamente y con todos los cables recogidos de la mejor manera.
 - Los técnicos presenciales tienen que depender directamente del coordinador del servicio destinado a la gerencia.
 - Se establecerá un procedimiento para asegurar al servicio en los consultorios locales con apertura restringida semanalmente para evitar alcanzar los tiempos de resolución.

Especialidad gestión de LAN

- La empresa homologada tendrá que gestionar un stock de todos los elementos necesarios para que un equipamiento o dispositivo TIC se pueda conectar a la red (switches, aps, fuetons, etc.). Tendrá que tener un stock suficiente por dar respuesta a las necesidades del servicio (pequeños crecimientos vegetativos / nuevos puestos de trabajo, incidental, etc.). El CTTI podrá añadir equipamientos adquiridos por terceros en este stock y fijar en la empresa homologada que sean utilizados de forma prioritaria.

Informado por la Asesoría Jurídica del Departament de la Vicepresidència, Polítiques Digitals i Territori el 8 de junio de 2021

Informado por el Órgano de Control Interno del CTTI el 25 de junio de 2021

- Técnicos dedicados por Gerencia, se tendrá que disponer, como mínimo, de un especialista en gestión de redes por Gerencia con cobertura prevista en caso de bajas o vacaciones.
- El CTTI y las Gerencias tendrán que poder disponer de acceso a los elementos de Red y de las herramientas de monitorización y reporting según los procedimientos que se definan.
- Disponer de un inventario real de la disponibilidad/uso de IP. Posibilidad de pasar de la configuración estática de los equipos a los centros de primaria a la adquisición de IP para DHCP.
- Este inventario estará enlazado con el inventario de equipos, donde habrá constancia de la roseta / switch / puerto de conexión.
- El proveedor dispondrá de las herramientas necesarias para diagnosticar correctamente incidentes a la red física del hospital (Fluke) y gestionará el correcto escalado en el área de resolución pertinente (Departamento de Infraestructuras, proveedores externos).
- El proveedor garantizará que el estado de los diferentes armarios de comunicaciones (Rack), sea correcto y adecuado a los estándares definidos por el ICS y CTTI (indicaciones de ubicación y orden de los diferentes elementos dentro de los rack, interconexión, etiquetados, etc.). En caso de detectar un estado incorrecto hará las acciones correctivas necesarias para adecuarlo a través de RFC en caso de que haya riesgo de afectación del servicio para los usuarios.
- El proveedor colaborará con el departamento de infraestructuras de cada gerencia con el fin de mantener los inventarios físicos relacionados con cableado según los estándares de cada gerencia y según sus herramientas (BIM, Autocad, etc.).
- Protocolizar y mantener un correcto estado de los armarios de comunicaciones, mantenimiento una norma homogénea con respecto a la ubicación y orden de los elementos internos e interconexión (paneles de conexión, Pasa hilos, latiguillos, elementos activos, etc.). El objetivo es que el estado sea siempre correcto y que no se degrade el peinado de armarios durante la ejecución del servicio (incidencias, peticiones, etc.).
- Definir el nivel de seguridad de la conectividad de los puertos de switch será responsabilidad de la gerencia.
- La empresa homologada informará de los niveles de empleo y de los riesgos de saturación para poder realizar acciones de mejora proactivas.
- El servicio de LAN y WIFI estará monitorizado por herramientas de gestión y los datos serán accesibles por el ICS y el CTTI según los procedimientos y reportings que estos definan.

Especificidad gestión servicio de impresión

En referencia al servicio de Printing, la empresa homologada seguirá las operativas definidas por parte del ICS y del CTTI con respecto a la resolución de incidencias sobre el servicio de impresión del ICS. Hace falta que la empresa homologada siga estas instrucciones de forma cuidadosa dado que en los espacios de trabajo asistenciales con atención a pacientes el servicio de Printing tiene que estar disponible permanentemente y por lo tanto se establecerán protocolos específicos de gestión de este servicio en función de las necesidades de cada Gerencia territorial y cada tipología de espacio dentro de estas.

Servicio específico de gestión de servidores

Informado por la Asesoría Jurídica del Departament de la Vicepresidència, Polítiques Digitals i Territori el 8 de junio de 2021

Informado por el Órgano de Control Interno del CTTI el 25 de junio de 2021

La empresa homologada tiene que hacer una gestión adicional por lo que respeta la gestión y operación de los servidores:

- Los servidores que gestiona el proveedor tienen que estar actualizados y correctamente securizados de acuerdo con la política definida por la Gerencia.
- Los servidores d'Active Directory, Printing y Antivirus tendrán que tener activos los archivos de log y registro de actividad para poder garantizar la trazabilidad de acceso de los usuarios a los recursos y de posibles incidentes de seguridad. La información histórica de los accesos tiene que estar disponible como mínimo el margen de tiempo que marca la norma.
- El proveedor garantizará las configuraciones necesarias para adecuar las normativas de seguridad (3/2018 RGPDGDD) y los estándares de cada gerencia a la plataforma tecnológica.
- Mantenimiento y actualización de antivirus.
- Políticas de actualizaciones de parches de software. Comunicación y aprobación de acuerdo con cada gerencia.
- Se tendrán que enviar, de forma periódica o bajo demanda, informes de auditoría de accesos.
- La distribución de nuevo software y GPO's, tendrá que ser consensuado con las diferentes gerencias del ICS.
- Las Gerencias tendrán que tener una relación de todas las GPO's, con su contenido, que afectan sus dominios.
- Los servidores de distribución SCCM tendrán que estar configurados y mantenidos al día.
- Las Gerencias dispondrán en todo momento acceso de lectura a los servicios de soporte al puesto de trabajo (D.A., SCCM, Inventario, GPO's, DNS, DHCP, WSUS, Configuraciones de red, Firewalls, VPN, Proxies, etc.) para consultar la configuración de los mismos.
- Las Gerencias dispondrán de un procedimiento de activación de permisos de administración sobre estos servicios. El objetivo de este procedimiento es activarlo en caso de que el proveedor no resuelva una incidencia crítica en los tiempos marcados. Este procedimiento estará correctamente auditado.

Monitorización activa del servicio y herramientas de gestión

Será responsabilidad de la empresa homologada poner a disposición de la gerencia un cuadro de estado del servicio.

A nivel de gobernanza, la empresa homologada monitorará activamente los indicadores del servicio con el fin de detectar posibles desviaciones en la calidad de lo mismo y proponer anticipadamente las medidas correctivas necesarias.

Será responsabilidad de la empresa homologada confeccionar y mantener un cuadro de mandos sobre el servicio con los dos puntos anteriores que sirva de guía para la correcta co-gobernanza entre la empresa homologada y la gerencia.

La correcta gestión del servicio se basará en las siguientes herramientas:

- Cuadro de mandos. Será responsabilidad de la empresa homologada la confección, mantenimiento, y seguimiento de un cuadro de mandos que recoja los indicadores necesarios

para la gobernanza del servicio. Estos indicadores serán, tanto carácter técnico (disponibilidad y evolución de los sistemas) como organizativo (ANS, KPIs).

- Herramienta o herramientas de ticketing. Actualmente algunas de las gerencias trabajan de forma parcial la gestión de los procesos a herramientas propias y también interactúan con la herramienta de ticketing que el CTTI ha puesto a su disposición.
- Gestión del conocimiento.
 - o Los territorios dispondrán de un repositorio común con todos los procedimientos, KB's que se están aplicando en el modelo. Este repositorio incluirá dos niveles:
 - o Los generados y realizados por la propia Gerencia y personalizados por su topología.
 - o Los generados por la propia empresa homologada durante la resolución de incidencias o despliegues de software.
 - o Se requerimiento pues que la empresa homologada mantenga la información tanto en las herramientas que el CTTI ponga a su disposición para la gestión del conocimiento como en las herramientas propias que las Gerencias propongan.

De la misma manera, la monitorización de estos indicadores también se hará según las necesidades de cada gerencia.

Servicios específicos de soporte funcional a colectivos del ámbito sanitario

El ámbito asistencial dada su orientación a la atención al ciudadano tiene una serie de servicios críticos que hace falta que estén disponibles de forma continua. Entre estos servicios críticos se encuentran las aplicaciones asistenciales. Con el objetivo de dar servicio técnico y funcional especializado sobre estas aplicaciones se requiere que la empresa homologada disponga de unos recursos específicos de atención frontal con gran conocimiento funcional de las herramientas y los procesos así como la relación que hay entre ellos y la criticidad que cada uno de ellos tiene para el negocio.

Este servicio específico de soporte funcional estará dimensionado para dar respuesta a los usuarios en horario 24x7 y será transversal a todos los ámbitos asistenciales aunque tendrá que conocer las particularidades específicas de cada uno de las aplicaciones para cada uno de los ámbitos territoriales así como el resto de entidades adscritas al ámbito asistencial que hacen uso de estas herramientas.

Este servicio específico tendrá que realizar comunicaciones preventivas y tabla actuaciones a los colectivos que el CTTI y los responsables del ICS definan.

Las volumetrías actuales de este SAU funcional denominado CAU ARGOS se encuentran descritas en los anexos.

Este servicio se prestará con los recursos del servicio continuo dimensionado correctamente con el fin de poder alcanzar las funciones asignadas

Soporte específico a entidades proveedoras de Salud y oficina E-Salut

Informado por la Asesoría Jurídica del Departament de la Vicepresidència, Polítiques Digitals i Territori el 8 de junio de 2021

Informado por el Órgano de Control Interno del CTTI el 25 de junio de 2021

Un segundo servicio de soporte específico que se presta actualmente es el Servicio de Soporte técnico a las entidades proveedoras de Salud.

Este servicio específico de soporte a las entidades proveedoras de Salud y a la oficina de E-Salut estará dimensionado para dar respuesta a los colectivos de usuarios en horario 8x5.

El Departamento de Salud lidera el desarrollo de las herramientas de Salud corporativas y promueve el uso de estas herramientas por parte de ciudadanos y de colectivos que trabajan adscritos o mediante convenios o acuerdos con el departamento con el objetivo de compartir datos entre los diferentes colectivos.

Es responsabilidad de la oficina de E-Salut (servicio del Departament de Salut) coordinar y garantizar este servicio y el equipo de Soporte Técnico tendrá que trabajar en estrecha colaboración con la oficina de E-Salut para la operación del servicio

Para dar soporte a este colectivo y a la oficina de E-Salut en estos procesos y servicios se requiere un servicio especializado y funcional en las herramientas y procedimientos propios. Este servicio dispondrá de un alto conocimiento funcional en las herramientas del Departamento, así como del mapa de interconectividad entre ellas y actuará también como resolutor de las solicitudes de este colectivo, haciendo adicionalmente comunicación preventiva de incidencias o de cambios previstos sobre los sistemas y haciendo el seguimiento y coordinación con los diferentes proveedores y actores implicados en la gestión de estos servicios.

Este servicio coordina y gestiona entre otros los certificados que estas entidades proveedoras de Salud tienen que tener actualizados para poder interactuar con los sistemas del Departament de Salut y reporta al CTTI, a la oficina E-Salut y al Departament con respecto a su actividad.

Asimismo, el equipo de Soporte técnico tendrá que mantener interlocución entre otros con el Ministerio de Sanidad y las entidades gestoras de Salud de otras comunidades autónomas, así como con el colegio de Farmacéuticos de Cataluña dado que los servicios que gestionan disponen de integraciones con sistemas de estos y de otros colectivos sería y dentro del territorio catalán.

A pesar de atender a un colectivo muy numeroso de entidades proveedoras, este servicio realiza básicamente funciones preventivas y no gestiona de forma individual incidencias sobre las aplicaciones del ámbito asistencial.

Las volúmenes de este servicio denominado Soporte Técnico de Salud se encuentran descritas a los anexos.

Este servicio se prestará como servicio dedicado de soporte a usuarios dimensionado correctamente con el fin de poder alcanzar las funciones asignadas, debido al alto nivel de conocimiento y especialización que tienen que tener los recursos que se dediquen.

3.3.3 Servicios específicos para los ámbitos de actuación del Lote B3

3.3.3.1 Servicios especiales: PAS, Òmnia, Puntos TIC, Acontecimientos (Actos oficiales, exámenes)

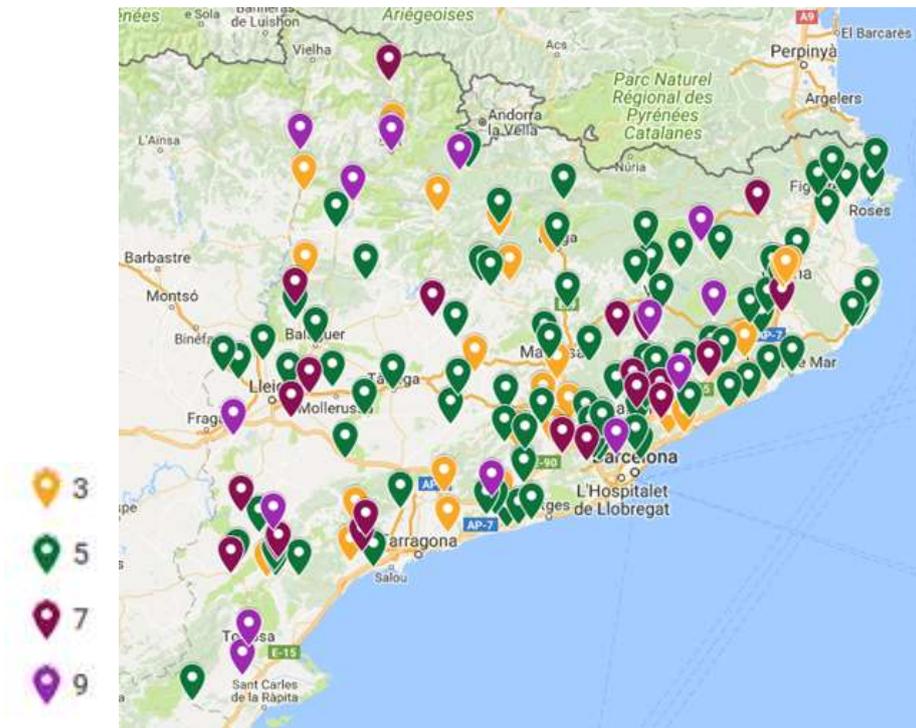
Objetivos

Relacionados con los servicios de puesto de trabajo, en los diferentes departamentos de la Generalitat de Catalunya, encontramos diferentes configuraciones de servicio con el fin de dar cabida a las diferentes necesidades de los trabajadores públicos y la ciudadanía. Por ejemplo los puntos de autoservicio del Servei d'Ocupació de Catalunya, puntos TIC de formación TIC para el ciudadano, puntos Òmnia por formación general para la ciudadanía.

Funciones

Se tendrá que dar cobertura global a estos servicios diferenciados. En general, estos servicios constan de diferentes equipamientos relacionados, una maqueta para cada servicio con especificaciones de seguridad para asegurar el acceso para el ciudadano, elementos de conectividad y su operación del servicio.

La distribución de estos servicios se reparte por todo el territorio Catalán, en sedes de la Generalitat como en Ayuntamientos, centros Cívicos, casales de personas mayores, etc.



Informado por la Asesoría Jurídica del Departament de la Vicepresidència, Polítiques Digitals i Territori el 8 de junio de 2021

Informado por el Órgano de Control Interno del CTTI el 25 de junio de 2021

Centros formación TIC que piden 3 equipos de sobremesa	53
Centros formación TIC que piden 5 equipos de sobremesa	65
Centros formación TIC que piden 7 equipos de sobremesa	21
Centros formación TIC que piden 9 equipos de sobremesa	23

Ejemplos de servicios especiales actuales:

Punto de Auto Servicio

- Departament de Treball, Afers Socials i Família, Servei d'Ocupació de Catalunya.
- Desplegado en todas las oficinas de trabajo, centros de innovación y formación ocupacional, ayuntamientos y consejos comarcales.
- 192 equipos formados por un ordenador, una pantalla táctil, una impresora, un SAI y un tótem que lo engloba.
- Servicio en horario 8x5.

Puntos TIC

- Departamento de Polítiques digitals i administració pública, Secretaria de Polítiques Digitals.
- Desplegado en 162 centros, Ayuntamientos, bibliotecas, etc. Divididos entre centros propios de la Administración y centros de terceros.
- En cada punto TIC encontramos n equipos de sobremesa all-in-one, 1 punto de acceso wifi, 1 switch y en algunos casos equipamiento de conectividad WAN.
- Dispone de una maqueta propia basada en S.O. Linux.
- Definir y mantener la maqueta basada en S.O Linux y bajo la supervisión de la Secretaria de Polítiques Digitales.
- Se realiza una re maquetación cada 18 meses con limitaciones de software.
- Configurar los switchos y cada AP con el SSID de nombre "PUNT_TIC" o lo que se determine por la Secretaria de Polítiques Digitals.
- Servicio en horario 8x5.

Posibilidad de aperturas o cierres de centros, donde habrá que realizar la instalación o configuración de la LAN, o su retirada de equipamiento.

- Puntos Òmnia
 - o Departament de Treball, Afers Socials i Família, Direcció General d'Acció Cívica i Comunitaria.
 - o Desplegado a 113 centros para fomentar la formación a la ciudadanía. 25 de estos centros ubicados en dependencias de la Generalitat y el resto repartidos entre centros del Mi Local, Fundaciones y Centros Penitenciarios.
 - o Cada punto Òmnia incluye 9 equipos de sobremesa All-in-one, 1 impresora color con función de escaneo, 1 proyector, 1 punto de acceso wifi, 1 switch y un replicador de puertos.
 - o En total son unos 1017 equipos de sobremesa All-in-one.

Informado por la Asesoría Jurídica del Departament de la Vicepresidència, Polítiques Digitals i Territori el 8 de junio de 2021

Informado por el Órgano de Control Interno del CTTI el 25 de junio de 2021

- El servicio de impresión tiene que poder hacer reposición de tóneres de las impresoras.
 - Dispone de una maqueta propia basada en S.O. Linux.
 - Definir y mantener la maqueta basada en S.O Linux y bajo la supervisión de la Direcció General d'Acció Cívica i Comunitaria.
 - Se realiza una remaquetación cada 18 meses con limitaciones de software.
 - Configurar los switchos y cada AP con el SSID de nombre "PUNT_OMNIA" o lo que se determine por la Direcció General d'Acció Cívica i Comunitaria ; Servicio en horario 8x5.
 - Posibilidad de aperturas o cierres de centros, donde habrá que realizar la instalación o parametrización de la LAN, o su retirada de equipamiento.
- Actos específicos:
- En determinados momentos, es posible que sea necesario montar un conjunto de equipamiento (máximo 35 estaciones de trabajo) para poder realizar pruebas oficiales, exámenes, actos formativos, etc.
 - Para pruebas ejercicios ligados a convocatorias de plazas a la Administración.
 - En estos casos, será necesario disponer de forma temporal de una serie de equipos (estaciones de trabajo, impresoras, escáneres, etc.) con software específico, posibilidad de restricción de permisos, switchos para comunicarlos y posibilidad de conectividad wifi.
 - En estos casos, será posible la necesidad de soporte técnico específico durante la jornada.
 - Puede ser necesario el servicio dentro de centros propios de la Administración o centros fuera de a la gestión de la Administración.

3.3.3.2 Servicios de operación y mantenimiento de CPD

Objetivos

Operar los CPD's críticos que el CTTI tiene ubicados en el territorio catalán con el objetivo de garantizar la disponibilidad de los servicios que se encuentran ubicados en estas instalaciones.

Funciones

La empresa homologada tendrá que realizar las tareas de operación de los dos CPD's que el CTTI tiene ubicados en estos momentos a:

- CTTI – Pedrosa: Ubicado en las instalaciones del CTTI en la calle Salvador Espriu 45-51 del Polígono Pedrosa de l'Hospitalet de Llobregat. incluye el Laboratorio del mismo edificio y la jaula housing CTTI

Informado por la Asesoría Jurídica del Departament de la Vicepresidència, Polítiques Digitals i Territori el 8 de junio de 2021

Informado por el Órgano de Control Interno del CTTI el 25 de junio de 2021

- CTTI – T-systems 22@: Ubicado en las instalaciones de T-systems en el distrito 22@ de Barcelona

Para ambas ubicaciones está previsto un traslado durante los próximos meses y por lo tanto la empresa homologada tiene que tenerlo en cuenta de cara a los desplazamientos que tenga que hacer el personal de operaciones que opere estos CPD.

De forma resumida, el equipo de operación de CPD en CTTI lleva a cabo las siguientes tareas:

- Gestión de accesos a los CPDs.
- Gestión de infraestructura de control del clima en salas. Soporte de Nivel 1¹
- Gestión de infraestructura de control SAI. Soporte de Nivel 1¹
- Gestión de infraestructura eléctrica. Soporte de Nivel 1¹
- Gestión de inventarios.
- Operación de manos remotas de equipos.
- Gestión de cintas de Backup.
- Entrega y retirada de material.
- Gestión de equipos: enrackat y des-enrackat de equipos.
- Cableado de equipos.
- Adecentamiento de salas.
- Gestión de almacenes.
- Gestión de consumos eléctricos y eficiencia energética.
- Gestión de alertas SCADA en monitorización de 7x24. Fuera de horario laboral el servicio de operación se basa en el escalado de las incidencias de infraestructura que hace el Centro de Servicios Críticos.
- Dar soporte a la Gobernanza del servicio (informes, estudios, análisis, etc.).
- Dos servicios de acompañamiento en sala en los horarios de nocturno Y/O festivo en el mes, en caso de no hacerse un mes se acumularían para consumir durante el año.
- Trasladar al equipo de operación de los edificios las incidencias en caso de que se requiera la participación de los mismos.

[1] Soporte de Nivel 1 (N1). Diagnóstico, revisión y escalado. Este nivel 1 realiza aquellas tareas y acciones de diagnóstico y revisión de cara a restaurar el servicio sin llevar a cabo cambios en sus elementos o piezas.

Fruto de los traslados previstos las tareas requeridas pueden cambiar ligeramente.

El servicio será prestado por dos niveles:

- Nivel 1: Diagnóstico, revisión y escalado sobre todas las funciones descritas anteriormente.
- Nivel 2: Nivel más de pericia. Asesora y da soporte al nivel 1.

La empresa homologada tendrá que disponer pues de un servicio de guardia remoto de segundo nivel, que de forma coordinada con el primer nivel (coordinación y comunicación) se active

cuando hay servicios afectados por una incidencia de infraestructura. Este segundo nivel también si se requiere se coordinará con los servicios generales propios del edificio donde esté ubicado el CPD (equipo de mantenimiento).

Para todas estas tareas el CTTI pondrá a disposición de la empresa homologada las herramientas necesarias (tiqueting, etc.) y este tendrá que hacerse cargo de los costes asociados a las licencias si se requieren y tendrá que utilizarlas de acuerdo con las instrucciones operativas definidas por el CTTI.

Ejemplo de las herramientas a utilizar son: herramientas de gestión y monitorización del CTTI (actualmente Remedy, Scada, Ewon, JACE).

Fuera de alcance de esta propuesta, son trabajos de re-dimensionado de infraestructuras, como pueden ser la instalación o ampliación a cuadros eléctricos, ampliación de líneas eléctricas, instalación de nuevos PatchPannels por cableado entre salas.

También queda fuera de este alcance la gestión de los contratos de la infraestructura para ser responsabilidad de CTTI (por ejemplo: contratos de mantenimiento de los SAI's, Clima, Grupos Electrógenos, transformadores, etc.).

El horario y ubicación de los recursos del servicio será:

- Nivel 1: Días laborables: de 9h a 18h de forma presencial en CTTI – Pedrosa, por parte de técnicos de operación expertos. Fuera del horario y en festivos el servicio se prestará en formato guardia 24x7.
- Nivel 2: Servicio prestado en formato remoto y en horario 24x7.

Fuera de la jornada laboral, los servicios de guardián de la empresa homologada serán activados cuando se producen incidencias en la infraestructura por parte del Centro de Control del CTTI. El tiempo de respuesta requerido en estos casos será de una hora como máximo.

El perfiles dedicados a la prestación de este servicio tienen que tener las siguientes capacidades:

Perfil Operador:

- Experiencia en trabajo de operación en CPDs TIER III o equivalente.
- Familiarizado con los conceptos básicos de buenas prácticas en los CPDs.
- Disponibilidad para trabajar en turnos de guardia 24 x 7.
- Disponibilidad para realizar desplazamientos de hasta 40 km para intervenciones en CPDs.
- Familiarizado con la gestión de equipamientos de climatización.
- Familiarizado con la gestión de equipamientos de extinción.
- Familiarizado con la gestión de equipamientos de control de accesos.
- Familiarizado con la gestión de equipamientos de SAIs y Grupos electrógenos.
- Conocedor de sistemas de supervisión SCADA.
- Conocedor de sistemas de gestión de mantenimientos GMAO.
- Conocedor de plataformas JACE de reenvíos de acontecimientos.
- Conocedor de herramientas de gestión como JIRA y REMEDY.

Informado por la Asesoría Jurídica del Departament de la Vicepresidència, Polítiques Digitals i Territori el 8 de junio de 2021

Informado por el Órgano de Control Interno del CTTI el 25 de junio de 2021

Perfil responsable:

- Mismos requerimientos que los operadores.
- Experiencia en gestión de equipos de trabajo.
- Experiencia en gestión de almacenes.
- Experiencia en gestión de inventarios y Layouts.
- Experiencia en análisis de incidentes y en la redacción de informes.
- Familiarizado con conceptos de capacidad, continuidad, seguridad, disponibilidad, etc.

3.3.3.2.1 Servicio en las sedes de la Generalitat fuera del territorio catalán

La Generalitat de Catalunya dispone de diferentes sedes ubicadas fuera del territorio catalán, pudiendo estar dentro del estado español o bien fuera. La dispersión geográfica de estas sedes hace que se tenga que realizar una entrega de servicio específica que cumpla con las necesidades TIC de sus usuarios.

En una misma sede de esta tipología pueden ubicarse usuarios de diferentes departamentos y/o entidades de la Generalitat. Eso requerirá que la empresa homologada tenga que coordinarse con otros proveedores que presten servicio en la sede.

Según las necesidades que determine el área TIC, en cada suyo se ejecutará uno de los dos modelos de servicio posibles: modelo de servicio completo o modelo de servicio mixto.

- **Modelo de servicio completo:** gestión de servicios TIC similar a cualquier otra sede dentro del ámbito territorial de Cataluña. Las sedes disponen de un servicio de conectividad de datos dedicado que enruta las comunicaciones en el NUS Corporativo. También se dispone de una segunda línea de comunicaciones de datos con un Firewall para poder navegar por Internet a contenidos locales. El resto de servicios y dispositivos siguen los criterios de cualquier otro suyo.
- La empresa homologada tendrá que prestar el mismo servicio que en las sedes dentro del ámbito catalán, sólo diferenciándose en el servicio de soporte presencial, el cual no se contempla que se tenga que desplazar. El hecho de evitar los desplazamientos, obligará en la empresa homologada a facilitar un equipo de soporte TIC especializado que interactúe directamente con las sedes para dar soporte y las indicaciones necesarias para la resolución de las solicitudes. En caso de que no se pueda resolver remotamente la incidencia, la empresa homologada facilitará la posibilidad del desplazamiento de un técnico.
- **Modelo de servicio mixta:** gestión del servicio de forma coordinada entre la empresa homologada y proveedores locales. En este modelo, los servicios de comunicaciones de datos, red local, ve y dispositivos de puesto de trabajo y su despliegue inicial, los contrata directamente la sede de la Generalitat con los criterios que marca el área TIC. El área TIC podrá requerir a la empresa homologada su participación en esta fase de despliegue, dado que una vez hecho el despliegue inicial, se iniciará una fase de transición del servicio en la que la empresa homologada asumirá la gestión del equipamiento de forma remota, realizando

Informado por la Asesoría Jurídica del Departament de la Vicepresidència, Polítiques Digitals i Territori el 8 de junio de 2021

Informado por el Órgano de Control Interno del CTTI el 25 de junio de 2021

las configuraciones, aplicando medidas de control, políticas de seguridad, etc. que sean necesarias para su correcto funcionamiento. Estas políticas serán desplegadas con la herramienta MDM que el CTTI facilitará a la empresa homologada.

El servicio frontal de atención al usuario se encargará de atender, grabar y resolver las solicitudes de servicio. En caso de no poder resolverlas, un equipo de soporte especializado en las sedes fuera del territorio catalán se encargará de su resolución.

El equipo de soporte especializado de las sedes de fuera del territorio catalán tendrá que realizar las siguientes tareas:

- Atender las solicitudes de los usuarios.
- Realizar actuaciones sobre la instalación y configuración de software.
- Proporcionar el conocimiento sobre el negocio con relación al soporte técnico.
- Diagnosticar y resolver, de forma remota, las incidencias del hardware y del software del entorno de trabajo.
- En caso de no poder resolver la petición remotamente derivará al usuario de la sede la petición de soporte presencial por parte del proveedor local indicando las tareas que tiene que llevar a cabo (sólo aplicable en modelo mixto).
- Mejora de la productividad utilizando herramientas de trabajo de colaboración.
- Soporte a las tareas del inventario.
- Tener conocimiento del idioma inglés con bastante fluidez para hablar por teléfono y escribir correctamente. Como mínimo el nivel B2 de inglés.

El servicio requiere la gestión de la herramienta MDM, facilitada por el CTTI, donde estará registrado el equipamiento de las sedes por lo cual la empresa homologada tendrá que llevar a cabo, entre otros, las siguientes funciones:

- Administrar los dispositivos móviles y los equipos que los empleados utilizan para tener acceso a datos de la organización.
- Inscribir dispositivos a la administración de la herramienta.
- Velar por la implementación de políticas de seguridad básicas.
- Gestión de los parches de seguridad.
- Informes ejecutivos, cuadros de mandos.
- Mantenimiento del inventario activo y de las políticas de seguridad del equipamiento MDM.
- Revisión proactiva periódica y configuración del equipamiento TIC.

El servicio TIC local de la sede, en caso de que exista, estará fuera del alcance de esta licitación y será el encargado de proporcionar los siguientes servicios:

- Soporte presencial con el fin de gestionar el mantenimiento, instalaciones y la resolución de incidencias cuando no es posible actuación en remoto o se trate de una incidencia física a la sede.
- Acciones solicitadas por el soporte remoto para el resto de servicios TIC (comunicaciones, telefonía, LAN, etc.), mediante procedimientos establecidos y acordados.

Informado por la Asesoría Jurídica del Departament de la Vicepresidència, Polítiques Digitals i Territori el 8 de junio de 2021

Informado por el Órgano de Control Interno del CTTI el 25 de junio de 2021

- Provisión y gestión de las diferentes soluciones de impresión (equipos de impresión, escáneres, y equipos multifunciones), incluyendo el suministro, de fungibles.
- Provisión de hardware, instalación, puesta en marcha y mantenimiento del equipamiento y de los periféricos.

A modo de ejemplo, se detalla el servicio que se realiza en la actualidad a las sedes que dispone el Departament d'Acció Exterior, Relacions Institucionals i Transparència:

El departamento dispone de 12 sedes fuera del territorio catalán, ubicadas en diferentes países y con una previsión de crecimiento. Estas sedes están clasificadas en dos tipos de servicios prestados: las delegaciones servicio CMO y las delegaciones servicio FMO.

Delegaciones CMO

El modelo de servicios TIC de las delegaciones CMO se implantó en la primera fase del despliegue de las delegaciones de la Generalitat en el exterior y actualmente está operativo en las sedes de Bruselas, París, Berlín, Londres y Roma. Está previsto que en una segunda fase se transformen las sedes en el modelo FMO, con la excepción de la sede de Bruselas por su tamaño y casuística.

La Casa de la Generalitat en Perpiñán, ubicada en Francia, pertenece al departamento de la Presidencia y también se incluye en este modelo de servicio.

El modelo CMO dispone de una tipología de servicios TIC similar a cualquier otra sede territorial de Cataluña con el añadido que disponen de una segunda línea de comunicaciones, protegida por un Firewall, que permite a los usuarios navegar por Internet con una salida desde el país donde están ubicados para poder acceder a contenidos locales. El acceso a los servicios Gencat se hace mediante un servicio de conectividad dedicado que enlaza la sede con el nudo corporativo. La totalidad de los dispositivos y servicios TIC de estas sedes siguen los mismos criterios de servicio que cualquier otro gestionado mediante el modelo de servicios TIC que presta la Generalitat.

El proveedor presta el mismo servicio solicitado por el resto de sedes de la Generalitat, con la diferencia que no se contemplan desplazamientos por parte del equipo de soporte presencial. El hecho de evitar desplazamientos obliga al proveedora facilitar un equipo de soporte TIC especializado que interactúa directamente con las delegaciones para darles soporte y guiarlos con las actuaciones presenciales. En caso de que no se pueda resolver la incidencia remotamente el proveedor facilita la posibilidad de desplazamiento de un técnico.

Modelo de servicio en las delegaciones FMO

El modelo FMO se basa en un modelo mixto entre los proveedores locales y el servicio que el proveedor presta a la Generalitat. Se fomentan las herramientas colaborativas (como Office 365) para no condicionar los servicios de la delegación.

Actualmente el modelo se encuentra implantado a las Delegación de los Balcanes, Estados Unidos, Europa Central, Argentina, México, Países Bálticos, Países Nórdicos, Portugal, Suiza, Túnez y El Alguer.

3.3.4 Servicios específicos para los ámbitos de actuación del Lote B4

3.3.4.1 Servicio en el departament de Justicia

El Departament de Justicia tiene una serie de especificidades a la hora de abordar sus servicios TIC. Estas especificidades se pueden agrupar en:

- Características de los colectivos de usuarios a que se presta el servicio.
- Tipología y distribución de los edificios.
- Particularidades de los servicios TIC.
- Aspectos legales.
- La transformación que representa e-justicia.cat.
- Gobierno de los servicios TIC.

3.3.4.1.1 Colectivos de usuarios

El Departament de Justicia, además de los usuarios propios del Departamento, también tiene que atender y dar servicio a una diversidad de usuarios externos, los cuales requieren un tratamiento específico de las soluciones y de los servicios TIC asociados.

Uno de estos colectivos externos, no sometidos a la Administración de la Generalitat, pertenece al “*Administración de Justicia*” del Estado Español, y está formado por jueces y magistrados que pertenecen al “*Consejo General del Poder Judicial (CGPJ)*”, y letrados de la administración de justicia y fiscales que pertenecen al “*Ministerio de Justicia*”.

Otro colectivo es el de profesionales externos relacionados con la administración de la Justicia, tales como abogados, procuradores, graduados sociales, etc.

Por último, la mayoría del personal de los Juzgados de Paz pertenece a la Administración Local.

Soporte a usuarios externos en el Departamento que requieren acceder a sus propios servicios TIC. Este colectivo está formado por Mossos d'Esquadra en los centros penitenciarios y en los edificios judiciales, educadores del ámbito penitenciario y personal médico en el ámbito penitenciario y judicial.

3.3.4.1.2 Tipología y distribución de los edificios

La diversidad de tipologías de edificio y su dispersión requieren unos servicios en territorio especializados y de una gestión TIC coordinada a nivel local con las diferentes organizaciones del Departamento.

El departamento presenta un alto nivel de dispersión geográfica, ya que, como mínimo, hay un edificio o dependencia judicial en todos los municipios de Cataluña como, por ejemplo, Juzgados de Paz.

Además, estas ubicaciones tienen unas casuísticas de servicio muy diversas:

- Ubicaciones desde 2 usuarios (Juzgados de Paz) hasta 3.000 usuarios (Ciudad de la Justicia).

- Ubicaciones fuera de red corporativa de la Generalitat (pisos de rehabilitación juvenil, tanatorios, etc.).
- Ubicaciones propiedad de la Administración Local.
- Diferentes horarios de servicio, desde pocas horas a la semana hasta horarios 24x7.
- Diferentes requerimientos de seguridad, desde muy accesibles, como los Juzgados de Paz, a muy seguros, como los centros penitenciarios.

3.3.4.1.3 Particularidades de los servicios TIC

El servicio frontal de atención a los usuarios

El Servicio frontal de atención a los usuarios (SAU) es la puerta de acceso para los usuarios de todos los servicios TIC. Es clave el mantenimiento de sus capacidades técnicas y funcionales para abordar la prestación del servicio con garantías. Las características y requerimientos principales son:

- El SAU es un elemento activo en la gestión del cambio encargado de comunicar proactivamente a los usuarios los cambios que se implantan, actúa de punto de contacto en caso de duda y los da soporte en sus nuevas funciones.
- El SAU requiere una alta capacidad técnica para dar un elevado nivel resolutivo con acceso remoto a las estaciones de trabajo. Las particularidades de los usuarios y la sensibilidad de los datos que gestionan han obligado a establecer un protocolo de actuación específico que impide que este soporte se dé sin presencia o autorización del usuario.
- Este soporte especializado en primer nivel de soporte funcional y técnico, se requiere tanto para las aplicaciones propias del Departamento como para las proporcionadas por otros organismos o administraciones.
- Este soporte es necesario porque existe un alto nivel de rotación del personal del ámbito de Justicia, aproximadamente un 40% anual, cosa que imposibilita asentar la formación TIC que reciben los usuarios. Esta dificultad se ha afrontado dando un alto grado de formación funcional sobre las aplicaciones a los agentes del SAU para convertirlo en un centro de soporte al negocio.
- La empresa homologada tendrá que hacer un esfuerzo en la documentación por poder dar este tipo de soporte. El mantenimiento del grado de soporte funcional que tiene que dar el SAU, así como su participación en la gestión del cambio, son fundamentales para la prestación del servicio. El nivel de resolución a consultas funcionales tiene que ser como mínimo del 90% en primera llamada, incluso a profesionales externos y para aplicativos ajenos al Departamento (CGPJ y Ministerio de Justicia).
- El Departamento de Justicia se caracteriza por una enorme diversidad de colectivos con necesidades diferentes, hecho que obliga a atender las diferentes peticiones de servicios según el colectivo. Aproximadamente, unos 1.000 usuarios son jueces, magistrados y fiscales. Las empresas homologadas de los servicios de soporte, tanto de SAU como de soporte presencial, tendrán que dispensar un trato y servicio de acuerdo con el cargo y el protocolo asociado a las funciones ejercidas.

Informado por la Asesoría Jurídica del Departament de la Vicepresidència, Polítiques Digitals i Territori el 8 de junio de 2021

Informado por el Órgano de Control Interno del CTTI el 25 de junio de 2021

- Hace falta tener presente que, durante los periodos electorales, hace falta dar soporte a las juntas electorales que se constituyen en dependencias judiciales.
- El SAU también actúa como Oficina de tramitación de altas, bajas y modificaciones de usuarios a servicios TIC. A causa del elevado volumen de traslados y cambios de funciones, se considera necesario mantener y reforzar una oficina con conocimiento del negocio capaz de tramitar estas peticiones de cambio para los diferentes servicios TIC de forma adecuada en función del perfil del usuario. Este servicio tiene que poder comunicarse directamente con el usuario agilizando al máximo la tramitación de peticiones.
- Sus principales tareas son:
 - o Recepción, validación y registro de las peticiones de servicio (altas, bajas, modificaciones, etc.).
 - o Distribución de las peticiones de servicio a los diferentes administradores de sistemas implicados a fin de que procedan a la acción, sea manual o automáticamente.
 - o Seguimiento y comprobación de la ejecución de las peticiones de servicio.
 - o Una vez recibidos los retornos de los administradores de sistemas, notificación a los usuarios de sus códigos y palabras de paso y comprobación con el usuario que sean correctos.
 - o Cierre de la petición del servicio en la herramienta de registro de la actividad.
 - o Generación de informes sobre la actividad desarrollada.
 - o Generación de documentación.
 - o Desarrollo y mantenimiento de los procedimientos de servicio.
 - o Mantenimiento de ciertas prácticas de interacción de los servicios TIC con los usuarios con el fin de minimizar el impacto del cambio, como por ejemplo:
 - o Confirmación del usuario antes de cerrar una petición de servicio.
 - o No manipulación del puesto de trabajo ni los datos sin presencia del usuario (usuario presencial en intervención del técnico, en el teléfono en intervención remota).
 - o Informes sobre los indicadores de servicio de la atención telefónica por franjas horarias.
 - o Niveles de servicio según el perfil del usuario: gestión del nivel de soporte requerido para cada colectivo u organización dentro del Departamento ya que, dependiendo de su importancia dentro del negocio, requieren servicios diferenciados.

Servicio de Plataforma del Puesto de Trabajo

El Departamento, actualmente, dispone de una maqueta que tiene que garantizar la interoperabilidad de los sistemas propios, sistemas de entidades externas y dispositivos específicos. Se requiere que el servicio se responsabilice de su funcionamiento durante toda la duración del servicio.

Las especificidades del negocio del Departamento y las necesidades específicas de compatibilizar el puesto de trabajo con servicios ofrecidos desde entidades externas,

principalmente del Ministerio de Justicia y del CGPJ, requieren una serie de particularidades en el puesto de trabajo que hay que tener en cuenta en la prestación del servicio, como son:

- Un laboratorio específico de homologación que vele por asegurar que a cada puesto de trabajo se aplica la solución más adecuada de las que ofrezca el nuevo modelo TIC.
- Asegurar la interoperabilidad con aplicaciones externas a la Generalitat independientemente del versionado del software de base que requieran, así como la interoperabilidad de la solución con dispositivos específicos del Departamento de Justicia.
- Gestionar adecuadamente los permisos específicos que cada colectivo de usuarios tiene que tener sobre su puesto de trabajo y los espacios que tiene acceso en que.
- Garantizar a ciertos colectivos total autonomía de gestión de su puesto de trabajo, en algunos casos sin restricciones de permisos, y garantizar en la medida correcta la gestión de la seguridad.
- El tratamiento de imagen en determinadas funciones requiere dispositivos específicos con capacidad de computación. Cada vez es más frecuente el uso de dispositivos periféricos al puesto de trabajo con lógica local que vuelcan el contenido recogido directamente en el expediente judicial.
- Existe un buen número de puestos de trabajo con doble monitor por las necesidades específicas de algunos servicios del Departamento.
- Todos los puestos de trabajo requieren poder utilizar la firma electrónica.
- La red tiene que poder dar servicio a los puestos de trabajo de colectivos de otros departamentos de la Generalitat, como Mossos d'Esquadra, y a equipamiento TIC especializado como RFID, grabaciones de salas de vistas.
- La organización propia del Departamento establece que un mismo usuario desarrolle funciones diferentes dependiendo del puesto de trabajo dónde se encuentre. El ejemplo más claro es el desarrollo de las funciones de guardia que en muchos juzgados no se hace desde las dependencias del órgano que está de guardia sino desde una ubicación específica donde los usuarios de guardia van rotando. La solución que se diseñe dentro del nuevo modelo TIC de la Generalitat tiene que tener en cuenta estas particularidades.
- En caso de aislamiento de un edificio, se tiene que garantizar, como mínimo, capacidad ofimática de acceso a los datos e impresión en local por los puestos de trabajo que se determinen.
- En los edificios judiciales en el servicio de impresión, existen dispositivos multifunciones a fin de que los profesionales externos puedan realizar escaneo de documentos a memoria USB sin coste y en modalidad autoservicio.

Aspectos legales

Los requisitos legales externos que el Departamento tiene que seguir obligan a diseñar modelos de servicio que tienen que ser flexibles para dar cabida y compatibilizar todos los requerimientos de los diferentes organismos involucrados.

- La seguridad TIC de los sistemas de la Administración de Justicia es auditada bianualmente por el Consejo General del Poder Judicial.

Informado por la Asesoría Jurídica del Departament de la Vicepresidència, Polítiques Digitals i Territori el 8 de junio de 2021

Informado por el Órgano de Control Interno del CTTI el 25 de junio de 2021

- Se tiene que tener en cuenta que los datos del sistema informático de servicios penitenciarios y de Justicia Juvenil, por ley, tienen que viajar cifrados por la red. Actualmente, esta encriptación la hacen los equipos de comunicaciones.
- El Departament de Justicia tiene que cumplir las normativas de seguridad del Ministerio de Justicia, Consejo General del Poder Judicial y las propias de la Generalitat de Catalunya.
- Los usuarios del Departamento tienen que poder utilizar las aplicaciones que el Ministerio de Justicia y el CGPJ pongan a su disposición.
- El ámbito penitenciario ha publicado un manual de buenas prácticas en el uso de las TIC y el ámbito Judicial ha publicado una circular TIC consensuada con el Tribunal Superior de Justicia de Cataluña y con la Fiscalía.

3.3.4.1.4 La transformación que representa e-justicia.cat

El Departament de Justicia sigue abordando una transformación en sus procesos de negocio que tiene un fuerte impacto sobre las infraestructuras:

- Los cambios de ubicación, dentro del mismo edificio o fuera, requerirán una atención especial por parte de los servicios TIC con respecto al acceso a datos, impresoras y otros recursos TIC que, por normativa, tienen que estar segmentados por órgano o jurisdicción o cargo del usuario.
- Los cambios de funciones de muchos usuarios se trasladarán a cambios en los accesos a los aplicativos de negocio y, por lo tanto, se prevé un uso intensivo de soporte del SAU con respecto a la tramitación de altas y bajas, y también a peticiones de soporte funcional en que el SAU será una pieza clave de la gestión del cambio.
- La implantación gradual d'e-justicia.cat obliga, no sólo en un rediseño de la arquitectura actual de la solución TIC, sino a sincronizar su despliegue con la evolución de los servicios TIC.

3.3.4.1.5 Gestión de los servicios TIC

Para poder dar respuesta a las especificidades explicadas en los apartados anteriores la gestión de estos servicios para el Departament de Justicia, además tendrá que cumplir con los siguientes requerimientos:

- Coordinar el despliegue de infraestructuras y el seguimiento de servicios prestando un servicio de soporte a la gestión de instalaciones y la coordinación de las tareas de mantenimiento de las instalaciones informáticas. Estas tareas incluyen la detección de las necesidades informáticas de los diferentes edificios y la coordinación de las empresas contratadas para la realización de modificaciones de las instalaciones que afecten a las infraestructuras TIC del edificio.
- Coordinar con las diferentes áreas del Departamento (Gerencias, Servicios Territoriales, Área de Obras, Áreas Funcionales, dinamizadores, etc.) y los proveedores de los servicios aquellas actuaciones con impacto en las TIC. Entre sus funciones, aparte de las indicadas, hay que destacar las visitas de obras, el control de inventario, la revisión de salas de informática, visitas periódicas a los edificios, recogida de sugerencias y quejas de los usuarios.

Accesibilidad del personal técnico propio del Departamento a un nivel avanzado de soporte.

Informado por la Asesoría Jurídica del Departament de la Vicepresidència, Polítiques Digitals i Territori el 8 de junio de 2021

Informado por el Órgano de Control Interno del CTTI el 25 de junio de 2021

3.3.4.2 Servicio en el departament d'Interior

Adicionalmente a las funciones definidas en el apartado III de este documento (Descripción de los servicios a prestar por las empresas homologadas) los diferentes servicios tienen que llevar a cabo las funciones específicas que se mencionan a continuación y, en caso de duda o conflicto, prevalecen las específicas del Departament d'Interior indicadas en este apartado.

Todos los recursos que presten servicio al Departament d'Interior tienen que ser dedicados a este Departamento, prestarán el servicio en las instalaciones que el Departament d'Interior determine y estarán debidamente identificados de forma nominal. Todos estos recursos tendrán que cumplir con la normativa de seguridad definida por el Departament d'Interior al inicio del servicio y cada vez que haya una nueva incorporación. En caso de que algún recurso no acompleje con esta normativa la empresa lo tendrá que sustituir por otro de forma inmediata.

3.3.4.2.1 Servicio frontal de atención a los usuarios (SAU)

El servicio frontal de atención a los usuarios del Departament d'Interior tiene que tener las mismas condiciones de prestación de servicio horario (24 horas, 7 días a la semana) pero en vez de ubicarse en las instalaciones de la empresa homologada los operadores del SAU y sus responsables tienen que estar ubicados en dependencias del Departamento de Interior, en la sede del Área Metropolitana de Barcelona que determine el departamento.

- Los canales por los cuales pueden llegar las solicitudes – incidencias, peticiones o consultas – son vía Remedy, correo electrónico o telefónicamente.
- Tendrá que gestionar todas las solicitudes del departamento, incluyendo las peticiones de elementos de hardware y software específicos.
- Prestar un soporte técnico relacionado con las aplicaciones que utilizan los usuarios para el desarrollo de su tarea, ya sean aplicaciones propias del departamento o de otros organismos de la Generalitat, principalmente las de Administración Electrónica y las transversales de Gestión Pública y de Economía.
- Un servicio VIP crítico especializado, 24 horas 7 días a la semana, para dar servicio en las Salas de Mando de Mossos, Salas de Control de Bomberos, CECATs de Protección Civil, CECORs policiales, CIVICAT del Servicio Catalán de Tráfico, Salas del 112 y Unidades Móviles informatizadas de Seguridad y Emergencias.
- Adicionalmente en las herramientas corporativas, los operadores del SAU utilizarán las herramientas de gestión que designe el Departament d'Interior.
- La actividad que lleven a cabo los operadores del SAU estará auditada a nivel de estación de trabajo.

3.3.4.2.2 Servicio de soporte presencial y territorial

Los técnicos del soporte presencial y territorial (en adelante, por este apartado, técnicos del soporte), tendrán que poder instalar aquel el software que, por necesidades del negocio, el usuario requiera y que no esté incluido dentro de la maqueta definida. Por lo tanto, los técnicos de soporte tendrán que disponer de los permisos necesarios para poder actuar sobre el equipamiento de los usuarios para poder instalar el software mencionado.

- Entregar todo el equipamiento de usuario (como estaciones de trabajo, portátiles, móviles, tablets, etc.), siguiendo los procedimientos que establezca el Departamento de Interior.
- Prestar un servicio crítico especializado, 24 horas 7 días a la semana, para dar cobertura integral TIC en las Salas de Mando de Mossos, Salas de Control de Bomberos, CECATs de Protección Civil, CECORs policiales, CIVICAT del Servei Català de Trànsit, Salas del 112 y Unidades Móviles informatizadas de Seguridad y Emergencias (CCA, CCB, Puntos de Tráfico de Bomberos, BRIMO, GOAP, etc.). Los técnicos del soporte se desplazarán, en aquellos casos excepcionales que determine el departamento, donde esté la Unidad Móvil cuando se produzca la incidencia. En el resto de casos, el técnico se desplazará a la sede donde resida normalmente el vehículo afectado.
- Los técnicos del soporte tendrán que contactar con todos los usuarios sujetos de una intervención, antes de llevarse a cabo.
- Constituirá el Nivel 2 Experto en los servicios que se ofrecen a los usuarios: estaciones de trabajo (incluyendo equipos Mac y otros), impresión (impresoras de registro, impresoras de carnés, impresoras térmicas, impresoras de movilidad, PinPads, plotters, y cualquier otro sistema de impresión que utilice el departamento), servidores de control de accesos, telefonía fija y móvil, grabación de voz, grabación de vídeo, videowall, televisión IP, WiFi, audiovisuales, lector OMR, escáneres, pizarras digitales, tablets, etc. y el software de usuario asociado a este equipamiento - incluyendo aspectos de seguridad.
- Es responsabilidad de este servicio mantener los rack con cableado perfectamente arreglado. El proveedor garantizará el correcto estado de los diferentes armarios de comunicaciones (rack), siendo este el que siga los estándares que defina el Departamento de Interior y el CTTI (adecentamiento del cableado que se utiliza para las interconexiones, especificación de la ubicación y orden de los diferentes elementos dentro de los rack, etiquetados, alimentación adecuada, etc.)
- Con respecto al sistema de televisión IP, el soporte presencial y territorial tendrá que realizar el mantenimiento del sistema de televisión IP del departamento – tanto del sistema central como de los equipos distribuidos por las diferentes salas de reuniones o despachos de usuarios . Asimismo, dará soporte a los usuarios en su utilización y gestionará y resolverá las incidencias que se produzcan.
- Gestionará con los diferentes proveedores de los servicios, las incidencias producidas en los equipos audiovisuales – salas de Prensa, salones de Actos -, así como asegurará el correcto funcionamiento de las retransmisiones vía streaming y del sistema de microfonía de las Salas.
- Dará soporte a usuarios externos en el Departamento que requieren acceder a los sistemas o servicios TIC del ámbito.
- Tendrá que ser capaz de detectar y diagnosticar incidencias que se produzcan en los puntos de red y gestionará su resolución.
- Dará soporte a cualquier otra tarea, dentro del ámbito de soporte presencial al usuario, que el Departamento de Interior considere.

3.3.4.2.3 Servicio de instalación, configuración e inventario del hardware y software

- Configuraré y gestionará el sistema MDM, para la gestión de tablets y móviles.

Informado por la Asesoría Jurídica del Departament de la Vicepresidència, Polítiques Digitals i Territori el 8 de junio de 2021

Informado por el Órgano de Control Interno del CTTI el 25 de junio de 2021

- Con respecto a la Televisión IP, este servicio tendrá que configurar el equipamiento central instalado y el equipamiento distribuido por diferentes salas o despachos de usuarios.
- Disponer del inventario de equipamiento hardware y software distribuido por usuarios, ubicaciones, Direcciones generales y por Unidades de negocio. El inventario tiene que estar actualizado y accesible en línea para las personas autorizadas por el departamento.
- Instalar, configurar e inventariar cualquier hardware y software, en el ámbito de soporte al usuario, que el departamento considere.

3.3.4.2.4 Servicio de gestión y operación de las redes de área local (LAN)

Este servicio será gestionado desde la ubicación que el Departamento de Interior determine, por el proveedor que gestione las infraestructuras de CPD Núcleo Comunicaciones del Departament d'Interior.

3.3.4.2.5 Servicio de gestión y operación de dispositivos, herramientas y plataformas

Habilitará a aquellos usuarios, que por necesidades del negocio y con las medidas adecuadas de seguridad, necesiten derechos de administración sobre su puesto de trabajo, si así es pedido por l'ATIC del departamento.

3.3.4.2.6 Servicio de Coordinación de Ámbito y Territorial

- El Coordinador de Ámbito del Departamento de Interior tendrá que gestionar el servicio en su globalidad y, directamente o por delegación, velará por la gestión de las solicitudes, como peticiones de elementos específicos e incidencias/problemas, más complejas hasta su resolución.
- El Coordinador de Ámbito será el responsable y coordinador directo de todos los Coordinadores Territoriales así como responsable máximo de todos los técnicos del soporte presencial y territorial.
- El Coordinador de Ámbito tendrá que encontrar, directamente o por delegación, una solución sobre todas las necesidades o problemáticas relacionadas con el servicio TIC que se le planteen.
- El Coordinador Territorial será responsable directo de los técnicos de soporte de su zona de gestión.
- El Coordinador Territorial tiene que estar coordinado con el soporte frontal de forma que este lo informe de las problemáticas diarias que le han sido reportadas sobre la zona que gestiona.
- El Coordinador Territorial tiene que reportar diariamente al Coordinador del Ámbito las problemáticas detectadas en la zona que gestiona y este, a su vez, tiene que informar al Responsable del Servicio en el Ámbito o a la persona del Área TIC del departamento en que este delegue.

El Departamento de Interior, por su singularidad, ha calculado que requiere un mínimo de 42 técnicos presenciales, incluyendo a los Coordinadores de Ámbito y de Territorio, con dedicación exclusiva al departamento sin compartición de recursos con otros departamentos por temas de seguridad, según la siguiente distribución:

Informado por la Asesoría Jurídica del Departament de la Vicepresidència, Polítiques Digitals i Territori el 8 de junio de 2021

Informado por el Órgano de Control Interno del CTTI el 25 de junio de 2021

Generalitat de Catalunya
**Centre de Telecomunicacions
i Tecnologies de la Informació**

DEPARTAMENT D'INTERIOR, DISTRIBUCIÓ GEOGRÀFICA, SEUS I TÈCNICS FTE												
		SEUS DEPARTAMENT				RECURSOS FTES's						
		SEUS				TOTAL RECURSOS TÈCNICS						
SEU/2018		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						
	SSCC SCT											
	CIVICAT	1										
Barcelona	LES CORTS	1				1	1	11				
Sabadell	COMPLEX CENTRAL EGARA	1				3						
	TOTAL	4										
Barcelona	BASE	1				1						
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	1	13				
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						
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	1	8				
	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

Informado por la Asesoría Jurídica del Departament de la Vicepresidència, Polítiques Digitals i Territori el 8 de junio de 2021

Informado por el Órgano de Control Interno del CTTI el 25 de junio de 2021

4 CONDICIONES DE EJECUCIÓN DEL SERVICIO

4.1 Equipo de trabajo

La prestación del servicio tiene que ser proporcionada, con la estructura y el número de recursos humanos con los conocimientos necesarios para poder dar el servicio. Tiene que estar con garantías de éxito en la situación inicial, durante la transición y en la futura transformación, dando respuesta a las funciones del servicio y a los diferentes procesos a realizar.

A causa de la evolución del mismo servicio y la misma tecnología, es probable que adicionalmente a la formación que puedan recibir los perfiles asignados, se tengan que incorporar nuevos perfiles no explícitamente definidos. En este caso el CTTI solicitará a la empresa homologada las características del perfil requerido (titulación, experiencia y conocimientos), y este responderá con curriculum vitae acreditado por la empresa.

Por esta razón se prevé la necesidad de diferentes perfiles multidisciplinares en el equipo de servicio y una organización suficientemente flexible que permita cubrir, de manera óptima, la totalidad de las funciones del servicio.

Los licitadores tendrán que definir claramente los recursos que conformarán el equipo, valorándose los certificados de fabricante o equivalentes y experiencia que tengan todos y cada uno de ellos, por encima de los mínimos definidos en el pliego, en servicios similares a los descritos en este pliego.

La empresa adjudicataria tendrá que dar a sus trabajadores de algún tipo de identificación que sea visible y donde conste el nombre del trabajador y la empresa, para el personal que esté prestando el servicio en las instalaciones de la Generalitat de Catalunya. La empresa homologada, por temas de seguridad y control, tendrá que entregar al CTTI una relación actualizada mensualmente de los profesionales asignados al servicio con los datos que se puedan identificar.

Esta contratación no creará ninguna vinculación laboral entre el personal que preste el servicio del contrato y el CTTI. A la extinción de los contratos de servicio, no podrá producirse en ningún caso la consolidación de las personas que hayan prestado el servicio objeto del contrato como personal del CTTI o de los Departamentos y/o organismos donde se esté prestando el servicio.

A continuación se describen el nivel de experiencia y formación que tienen que tener las funciones principales de cada una de las categorías profesionales que pueden participar en la ejecución de los servicios:

4.1.1 Descripción perfiles

4.1.1.1 Responsable servicio

Punto de contacto central con CTTI con respecto a la gestión del servicio, con visión global y transversal. Encargado de garantizar que el servicio se lleva a cabo de acuerdo con las necesidades del cliente, coordinando los recursos del servicio y asumiendo las decisiones según necesidades del cliente, en cualquier ámbito que afecte a la gestión del servicio. También será el encargado de asegurar la colaboración con las empresas adjudicatarias de otros contratos con quienes se tiene que relacionar con el fin de mejorar el servicio de negocio final.

Realizará funciones de dirección, planificación, supervisión y coordinación de los diferentes coordinadores de servicio / responsable de proyecto. Velará por la correcta coordinación de los servicios y proyectos de los contratos basados, garantizando la consecución de los objetivos. Garantizará que los equipos de gestión sean los más adecuados por la consecución de los objetivos. También participará en los órganos de gobierno del contrato.

- Profesional con más de 8 años de experiencia en el ámbito de la realización de actividades relacionadas con los servicios pedidos.
- Conocimiento de ITIL Service Management.

4.1.1.2 Coordinador de servicio

Encargado de planificar, supervisar y coordinar las actividades del servicio o servicios del cual sea responsable, ya sea de forma transversal o dedicado a un ámbito departamental, siendo el interlocutor con los responsables de servicios TIC del CTTI para el seguimiento del servicio, y realizando propuestas de mejora del servicio y de los procesos de operación.

- Titulación mínima: Grado o licenciatura de ámbito tecnológico que los habilite a realizar las funciones requeridas.
- Al menos cinco años de experiencia en tareas de coordinación de servicios de telecomunicaciones y tecnologías de la información similares a los servicios objeto de este pliego.
- Conocimiento y experiencia en la utilización de herramientas de ofimática a nivel avanzado.
- Conocimiento de ITIL Service Management.
- Conocimiento y experiencia en la utilización de herramientas ITSM, preferentemente BMC Remedy.

4.1.1.3 Jefe de proyecto

Encargado de planificar las actividades del proyecto, realizar análisis de desviaciones de alcance, coste y tiempo, gestionar y hacer seguimiento de los recursos, de los cambios, riesgos y coordinarse con otros proveedores. Realizará funciones de dirección, planificación, control y supervisión de los proyectos y de los recursos humanos asignados a estos.

- Titulación mínima: Grado o licenciatura de ámbito tecnológico que los habilite a realizar las funciones requeridas.

Informado por la Asesoría Jurídica del Departament de la Vicepresidència, Polítiques Digitals i Territori el 8 de junio de 2021

Informado por el Órgano de Control Interno del CTTI el 25 de junio de 2021

- Al menos cinco años de experiencia en tareas de dirección de proyectos de transformación digital y de telecomunicaciones y tecnologías de la información.
- Conocimiento y experiencia en la utilización de herramientas de ofimática a nivel avanzado.
- Conocimiento de Project Management Profesional (PMP).

4.1.1.4 Arquitecto

Responsable del diseño conceptual de la solución y la arquitectura de componentes tecnológicos. Encargado de definir y determinar la mejor solución técnica, del dimensionado y configuración de la plataforma tecnológica y actualizar el documento de arquitectura.

- Titulación mínima: Grado o licenciatura en ingeniería o equivalente.
- Mínimo 5 años de experiencia en el diseño de arquitecturas de los servicios a gestionar del entorno de trabajo, redes o soluciones tecnológicas, de acuerdo con los servicios objeto de este pliego.
- Conocimiento y experiencia en la utilización de herramientas de ofimática a nivel avanzado.

En función de los servicios a gestionar, se requerirá conocimiento en diferentes ámbitos tecnológicos.

En el caso de los servicios de red, se requiere:

- o Experiencia en diseño de redes de área local cable y sin hilos y de soluciones de gestión de red: routing, swichting, NAC, SDN-A, DNS, Wi-Fi, Seguridad, etc.). Estos conocimientos tendrán que estar acreditados con estas certificaciones mínimas o equivalentes:
 - CCDP: Cisco Certified Design Profesional.
 - CCNP Routing & Switching.
 - CCNP Security.
 - CCNP Wireless.
- o Conocimiento y experiencia en la utilización de las herramientas de gestión de infraestructuras de red e integraciones vía API.

4.1.1.5 Consultor sénior

Encargado de realizar la toma de requerimientos, dar las especificaciones funcionales y diseños técnicos necesarios, participar en el diseño hasta la implantación de los proyectos, liderar planes de mejora, elaborar informes de actividad, de los servicios o proyectos que le sean encomendados, dentro de los márgenes de calidad, tiempo y coste establecidos, y marcando las directrices que el equipo asignado tiene que seguir para realizar estas actividades.

- Titulación mínima: Grado o licenciatura de ámbito tecnológico que los habilite a realizar las funciones requeridas.

- Al menos cinco años de experiencia en gestión de proyectos de transformación digital y de telecomunicaciones y tecnologías de la información.
- Conocimiento y experiencia en la utilización de las herramientas Microsoft Office a nivel avanzado.
- Conocimiento de Project Management Profesional (PMP) e ITIL Service Management.
- Conocimiento y experiencia en los servicios descritos en este pliego.

4.1.1.6 Responsable territorial

Profesional con más de 2 años de experiencia en gestión de instalaciones en edificios y en coordinación de actuaciones sobre las infraestructuras y los servicios en los edificios, supervisando el buen funcionamiento del servicio, y proponiendo mejoras.

- Titulación mínima: Formación profesional de grado medio o grado superior en informática o equivalente.
- Al menos dos años de experiencia en tareas de gestión de servicios en edificios, similares a los objeto de este pliego, descritas al apartado 3.2.9 Coordinación territorial.
- Experiencia de al menos 6 meses en la utilización de herramientas ITSM, preferentemente BMC Remedy.

4.1.1.7 Administrador / Técnico especialista

Responsable de las tareas de administración y configuración de redes, plataformas del entorno de trabajo o soluciones tecnológicas en el ámbito de los servicios objeto de este pliego, preparar procedimientos y guías de operación de los servicios, así como de dar soporte a los diferentes proyectos que lo necesiten y al grupo de técnicos y operadores de dichos servicios.

- Titulación mínima: Grado o licenciatura en ingeniería o equivalente.
- Mínimo de 3 años de experiencia en la gestión de herramientas y plataformas del entorno de trabajo, redes o soluciones tecnológicas, de acuerdo con los servicios objeto de este pliego.
- Deseable conocimiento en la utilización de herramientas ITSM, preferentemente BMC Remedy.

En función de los servicios a gestionar, se requerirá conocimientos en diferentes ámbitos tecnológicos.

En el caso de los servicios de red, se requiere:

- Experiencia en la administración de Xarxes LAN y WLAN, NAC, Seguridad, DNS, DHCP, etc.). Estos conocimientos tendrán que estar acreditados con alguna de estas certificaciones mínimas o equivalentes:
 - o CCNP Routing & Switching
 - o CCNP Wireless
 - o CCNP Security

En el caso de los servicios de seguridad aplicados en torno a trabajo, se requiere:

- Experiencia en despliegue de soluciones de seguridad (políticas de Directorio Activo, despliegue de GPOs, instalación de certificados de hardware y personal, despliegue de políticas de antivirus, herramientas de análisis de vulnerabilidades, seguridad en O365, etc.).
- Certificaciones deseables: CISSP, Certificaciones seguridad Microsoft.

4.1.1.8 Consultor

Profesional con más de 3 años de experiencia en el ámbito de la realización de actividades relacionadas con los servicios pedidos. Realizará, con el soporte de los perfiles superiores, los proyectos, tareas o informes que le sean encomendados, dentro de los márgenes de calidad, tiempo y coste establecidos. También realizará funciones de soporte y colaboración. Como consultor tiene que ser capaz de dar soporte a las diferentes líneas de trabajo del contrato.

- Titulación mínima: Grado o licenciatura en ingeniería o equivalente.
- Al menos dos años de experiencia en tareas de gestión de servicios TIC o proyectos similares a los de este pliego.
- Conocimiento y experiencia en la utilización de las herramientas Microsoft Office a nivel avanzado.
- Conocimiento de Project Management Profesional (PMP) e ITIL Service Management.

4.1.1.9 Técnico plataforma / explotación

Profesional con más de 3 años de experiencia, se encargará de la operación y mantenimiento de redes, plataformas del entorno de trabajo o soluciones tecnológicas en el ámbito de los servicios objeto de este pliego.

- Al menos tres años de experiencia en explotación de plataformas de entorno de trabajo, similares a las descritas en este pliego.
- Titulación mínima: Formación profesional de grado medio o grado superior en informática o equivalente.
- Experiencia de al menos 6 meses en la utilización de herramientas ITSM, preferentemente BMC Remedy.

En función de los servicios a gestionar, se requerirá conocimientos en diferentes ámbitos tecnológicos.

En el caso de los servicios de red, se requiere:

- Titulación CCNA y/o experiencia mínima de 2 años en administración y operación de redes.

4.1.1.10 Supervisor

Profesional con más de 5 años de experiencia en la gestión de servicios de atención al usuario. Se encargará de la coordinación de los operadores dedicados al acompañamiento y soporte en la utilización de los servicios TIC.

- Al menos 5 años de experiencia en tareas de servicio frontal a los usuarios.
- Titulación mínima: Formación profesional de grado medio o superior.
- Experiencia en la gestión de equipos multidisciplinares.
- Experiencia en la relación y gestión de clientes internos.
- Experiencia de al menos 6 meses en la utilización de herramientas ITSM, preferentemente BMC Remedy.

4.1.1.11 Operador nivel 2 y 7x24

Profesional con más de 3 años de experiencia en el ámbito de la realización de actividades de acompañamiento y soporte en la utilización de los servicios TIC al usuario. Se responsabiliza de dar soporte funcional y técnico a las peticiones, incidencias y consultas especializado en las necesidades de negocio. Realiza el seguimiento y la gestión de acontecimientos de impacto en el negocio, siendo su función principal controlar y asegurar que las peticiones, incidencias y cambios que tienen un impacto alto en el negocio son tratadas de forma excepcional coordinante a todos los proveedores involucrados e informante al usuario final a todos los niveles.

- Titulación mínima: Formación profesional de grado medio o grado superior en informática o equivalente.
- Al menos dos años de experiencia en tareas de servicio frontal a los usuarios.
- Experiencia de al menos 6 meses en la utilización de herramientas ITSM, preferentemente BMC Remedy.

4.1.1.12 Técnico de campo / residente

Responsables de realizar la resolución de incidencias, consultas y peticiones sobre los equipamientos del entorno de trabajo y las instalaciones técnicas en los edificios, de forma presencial.

- Titulación mínima: Formación profesional de grado medio o grado superior en informática o equivalente.
- ¡Al menos dos años de experiencia en tareas de servicio de soporte presencial en torno a trabajo de los usuarios, descritas en el punto **Error! No s'ha trobat l'origen de la referència.** Servicio de soporte presencial en torno a trabajo de los usuarios.
- Titulación CCNA y/o experiencia mínima de 2 años en administración y operación de redes.
- Experiencia de al menos 6 meses en la utilización de herramientas ITSM, preferentemente BMC Remedy.

Informado por la Asesoría Jurídica del Departament de la Vicepresidència, Polítiques Digitals i Territori el 8 de junio de 2021

Informado por el Órgano de Control Interno del CTTI el 25 de junio de 2021

4.1.1.13 Operador de red

Profesional con más de 1 año de experiencia en el ámbito de la realización de actividades relacionadas con los servicios de operación de red pedidos. Realizará tareas procedimentadas con la supervisión de perfiles superiores.

- Titulación mínima: Grado o licenciatura en ingeniería o equivalente.
- Al menos un año de experiencia en tareas de operación de redes.
- Experiencia de al menos 6 meses en la utilización de herramientas ITSM, preferentemente BMC Remedy.

4.1.1.14 Consultor júnior

Profesional con más de 1 año de experiencia en el ámbito de la realización de actividades relacionadas con el servicio. Realizará con el soporte de los perfiles superiores, los informes o los proyectos que le son encomendados, dentro de los márgenes de calidad, tiempo y coste establecidos. También realizará funciones de soporte y colaboración.

- Titulación mínima: Grado o licenciatura en ingeniería o equivalente.
- Al menos un año de experiencia en proyectos similares a los de este pliego.
- Conocimiento y experiencia en la utilización de las herramientas Microsoft Office a nivel avanzado.
- Conocimiento de Project Management Profesional (PMP) e ITIL Service Management.

4.1.1.15 Programador

Profesional con más de 2 años de experiencia en programación de integraciones y automatizaciones. Se encargará de hacer los desarrollos necesarios con el objetivo de automatizar la operación y reporting del servicio y mecanismos de integración entre herramientas.

- Titulación mínima: Formación profesional de grado medio o grado superior en programación o equivalente.
- Mínimo dos años de experiencia en tareas de programación en entornos similares a los servicios del pliego.
- Conocimiento y experiencia en la utilización de las herramientas Microsoft Office a nivel avanzado.
- Conocimientos en arquitecturas de software RISTRE, herramientas de automatización (RPA), y programación con Python, json, XML o similares.

4.1.1.16 Operador nivel 1

Profesional con 2 o más años de experiencia en el ámbito de la realización de actividades de acompañamiento y soporte en la utilización de los servicios TIC al usuario. Realizará tareas procedimentadas, con la supervisión de perfiles superiores, de registro, diagnóstico, seguimiento y resolución de incidencias, consultas y peticiones de usuarios sobre los servicios gestionados, y la operación de las herramientas del servicio.

- Titulación mínima: bachillerato, formación profesional de grado medio o equivalente.
- Al menos dos años de experiencia en tareas soporte a los servicios objeto de este pliego, descritas en el punto 3.2.1 Servicio frontal a los usuarios.
- Experiencia de al menos 6 meses en la utilización de herramientas ITSM, preferentemente BMC Remedy, y la utilización de herramientas propias del servicio.

4.2 Estructura organizativa

La empresa homologada tendrá que presentar un esquema organizativo correctamente dimensionado que asegure la cobertura del servicio pedido, teniendo presente las estimaciones de volumen de servicios y el nivel de actividad descritos en este pliego.

En cualquier caso, la empresa homologada tendrá que adecuar los recursos a los cambios específicos de volumen y actividad que se puedan producir dentro de la Generalitat, con el fin de dar cumplimiento a los acuerdos de nivel de servicio.

Por este equipo se requiere conocer el dimensionado y funciones de los siguientes grupos:

- Grupo de gestión del contrato.
- Grupo de gestión y administración del servicio.
- Grupo de operación.
- Grupo de soporte técnico, presencial y de campo.
- Grupo de gestión de proyectos.

Por la elaboración de la estructura organizativa también se tienen que tener en cuenta los requerimientos del modelo de relación establecidos en el capítulo 7 de Modelo de gobernanza.

4.3 Idoneidad de los perfiles

En las ofertas presentadas por los licitadores tienen que quedar claramente definidos los aspectos que garanticen la idoneidad de los perfiles asignados a este contrato, tanto en conocimientos técnicos como en habilidades personales.

A continuación se detallan las características de los perfiles requeridos:

- Cuando pertoque para las funciones a realizar, acreditar formación específica en las herramientas a utilizar.
- Acostumbrado a trabajar en equipo, capacidad de organización, flexibilidad y proactividad en las funciones asignadas.

Informado por la Asesoría Jurídica del Departament de la Vicepresidència, Polítiques Digitals i Territori el 8 de junio de 2021

Informado por el Órgano de Control Interno del CTTI el 25 de junio de 2021

- Visión de servicio.
- Capacidad de relacionarse con la organización del CTTI, del cliente y de los proveedores de servicios.
- Capacidad de negociación para alcanzar acuerdos y en particular facilitar la ejecución de proyectos.
- Buena presencia, saber estar y enfoque al cliente.

La formación continua de los recursos destinados al servicio en las tendencias del mercado, las nuevas metodologías de gestión en entornos multiproveedor y las herramientas que se incorporen dentro de la ejecución del servicio, es responsabilidad de la empresa homologada y tiene que permitir evolucionar el servicio en los parámetros de mejora acordados con el CTTI.

La empresa homologada presentará un plan de formación al menos de forma anual, para todos los integrantes de cada equipo, centrado en la mejora de las actividades del servicio y en las herramientas en gestionar.

4.4 Control de la rotación

La estabilidad de los recursos del servicio con conocimiento y compromiso es muy importante para la correcta prestación del servicio.

La empresa adjudicataria podrá hacer cambios en el equipo de trabajo durante la ejecución del contrato, pero lo tendrá que notificar por escrito al CTTI con una antelación mínima de 14 días naturales, justificando el cambio e informante del perfil y características de la persona que se incorpora. El CTTI comprobará que la persona a incorporar cumple con las condiciones curriculares del componente del equipo que sustituya.

La empresa homologada asumirá la selección y formación de las personas de nueva incorporación y hará los controles necesarios para asegurar el correcto traspaso de conocimiento, garantizando en cuanto la calidad del servicio prestado y percibido se mantiene.

En ningún caso la sustitución de personal supondrá un coste adicional, teniendo que garantizarse que el servicio no se vea afectado por este cambio.

4.5 Calendario y horarios del servicio

La empresa homologada tendrá que cubrir el calendario y los horarios descritos a continuación. Los servicios se prestarán según el calendario laboral oficial publicado por la Generalitat de Catalunya, y tendrán la consideración de días laborables aquellos que lo sean en cualquiera de los centros de trabajo de la Generalitat que haga uso de los servicios objeto de esta licitación. Tendrán la consideración de horario normal el comprendido entre las 8:00 h y las 18:00 h.

Horario	Funciones
24 horas x 7 días a la semana	Atención a usuarios. Soporte a altos cargos y colectivos o edificios críticos. Gestión y resolución de incidencias. Gestión y resolución de consultas. Gestión y soporte a acontecimientos especiales o periodos de trabajo de alto impacto en el negocio. Gestión y resolución de quejas. Actuaciones planificadas de mantenimiento de la infraestructura. Servicio de GCV. Servicio de soporte territorial a altos cargos.
Lu. -Vi. de 8 a 18h excepto los festivos en toda Cataluña.	Resto de procesos incluyendo el servicio de los técnicos presenciales y territoriales.

El horario del servicio del soporte presencial dedicado se tendrá que adecuar a las necesidades de la sede donde se preste el servicio. A petición del CTTI, la empresa homologada tendrá que dar soporte presencial a los diferentes equipos implicados. La empresa homologada tiene que contemplar que, ocasionalmente, este soporte se puede producir fuera del horario laboral habitual del servicio para atender circunstancias específicas.

Los servicios tienen que estar dimensionados para poder absorber las curvas de carga según el horario del negocio.

Si durante la ejecución del contrato el CTTI o la empresa homologada detectan la necesidad de modificar el horario de servicio de alguno de los procesos descritos en este contrato, el CTTI y la empresa homologada consensuarán de forma conjunta la modificación dentro de los comités establecidos.

La empresa homologada tendrá que realizar fuera del horario todas las peticiones y cambios que el CTTI considere que tienen riesgo de afectación a los servicios.

En cada caso se especificará el horario de servicio requerido, en caso de que haya particularidades no cubiertas en este apartado.

4.6 Localización física y recursos necesarios

El servicio se realizará en las dependencias del proveedor y en los edificios de la Generalitat donde se preste el servicio. En el caso del servicio prestado al Departamento de Interior, todos los recursos que presten el servicio estarán ubicados donde el Área TIC del Departamento de Interior determine en cada momento por temas estrictamente de seguridad.

Las instalaciones, edificios y dependencias utilizados para la localización de este servicio tendrán que cumplir en cualquier momento con todos los requisitos de construcción, habitabilidad,

seguridad y ergonomía estipulados por la normativa vigente de la Generalitat y del Estado en su expresión más exigente.

El equipo específico de GCV tendrá que tener **presencia física en las instalaciones del CTTI, siempre que este lo requiera, en horario 12x5** y aplicando **su metodología y procedimientos**. El CTTI dispondrá de las posiciones de trabajo (mesa y silla) necesarias para estos agentes y les proporcionará conectividad a la red y a internet. El equipamiento y cualquier otro necesitado será cubierta por la empresa homologada.

La empresa homologada es responsable del aprovisionamiento, operación y mantenimiento de las líneas y servicio de comunicaciones necesarios para la prestación de los servicios. Los servicios de comunicaciones tendrán que estar integrados con la red corporativa de la Generalitat a efectos de poder acceder a los recursos que el CTTI ponga a disposición del servicio

La empresa homologada tendrá que disponer de espacios de trabajo suficientes para alojar, en condiciones de trabajo óptimas, al personal necesario del CTTI o a otros equipos de proveedores de servicios TIC del CTTI que realicen tareas de coordinación de soporte (con un máximo de 20 posiciones). Los puestos de trabajo estarán equipados con suministro eléctrico, telefonía fija y conexión en red que permita el acceso a Internet, restringido a los puestos de trabajo que lo requieran o a los entornos necesarios de las herramientas a poder dar el soporte necesario de todos los procesos para el desarrollo del servicio.

No será responsabilidad de la empresa homologada de este servicio la provisión de ningún otro equipamiento necesario para el servicio de los proveedores terceros. Si cualquiera de los proveedores necesita alguna de estas provisiones tendrá que asumir su coste económico.

En caso de prestación del servicio en edificios de la Generalitat de Catalunya, se habilitará un espacio a tal fin, donde los recursos y comunicaciones serán responsabilidad de la empresa homologada. En cada caso se especificará la ubicación desde la cual hay que prestar los servicios.

4.7 Metodología, estándares y entregables

La organización del trabajo y ejecución del servicio se tendrá que adecuar a las metodologías, estándares y entregables establecidos por el CTTI vigentes en el momento de la ejecución del servicio.

La empresa homologada tendrá que determinar cómo se adaptará la metodología, estándares y entregables en su modelo de servicio.

La empresa homologada puede proponer cambios a la metodología, estándares y entregables con el objetivo de hacer mejoras en el servicio. Las propuestas que aporten valor pueden ser incorporadas al contexto del marco de trabajo en calidad y buenas prácticas del CTTI.

En [el Anexo VI](#) se describen los procesos de gestión del CTTI.

4.8 Seguimiento del servicio

Los licitadores tendrán que presentar a un modelo de informes de seguimiento de los servicios de cada basado objeto de este Acuerdo Marco, así como del mismo Acuerdo Marco, de acuerdo con los indicadores de cumplimiento y otra información relevante para el seguimiento del servicio. Estos informes se evaluarán a los comités operativos y se formalizarán y se elevarán sus resultados al resto de comités.

La propuesta de informes de seguimiento tendrá que tener, como mínimo:

- Un informe de gestión de los servicios desarrollados para cada basado, con indicación de las actividades realizadas y las previstas realizar, las volumetrías globales de actividad y los indicadores de cumplimiento especificados en el apartado 6. Acuerdo de nivel de Servicio (ANS).
- Un informe de dedicación del basado a las diferentes funciones requeridas, con el fin de poder evaluar la distribución de los esfuerzos.
- Un informe de acciones de mejora de la actividad del propio basado, donde se detallarán las acciones de mejora propuestas con información relevante para su gestión (por ejemplo, el beneficio previsto obtener, el plazo de implantación, etc.). Por cada mejora implantada se establecerá, siempre que sea posible, un indicador que se añadirá al informe de gestión de los servicios. La periodicidad del informe de seguimiento será mensual, en cuanto al seguimiento de las actividades y la implantación de las mejoras. La presentación de las propuestas de mejora se hará como mínimo de forma semestral.

Si existe alguna especificidad, se recogerá en el basado correspondiente.

4.9 Gobierno del dato

Para el control y seguimiento del servicio se utilizarán datos, métricas e informes (en adelante información) que servirán de soporte a los órganos de gestión establecidos y que están, en su conjunto, el mecanismo de seguimiento y evaluación del servicio. Esta información se puede hacer extensible a otras Unidades, Áreas, Direcciones del CTTI o tratarse de análisis puntual.

La empresa homologada es la responsable de generar y entregar la información que se determine en los diferentes ámbitos del servicio, la cual tiene que permitir al CTTI gobernar, controlar y gestionar los servicios prestados objeto del contrato, tanto desde una óptica individual, como transversal y global.

La periodicidad, fechas límite de entrega, canales de transmisión, formada exacta y contenido detallado de la información a elaborar por la empresa homologada en todos los ámbitos del servicio, serán definidos por el CTTI. El CTTI podrá solicitar, durante la vigencia del contrato, ampliaciones y cambios en el contenido, periodicidad, canales y formado de la información para ajustarse a las necesidades de seguimiento de los servicios.

La empresa homologada se compromete a automatizar todo el posible los procesos de generación y transmisión de la información, llegando a la máxima integración posible.

La empresa homologada se compromete a proporcionar información veraz y contrastada, y tendrá que disponer de los mecanismos necesarios para garantizarlo. El CTTI podrá llevar a cabo las auditorías que considere necesarias para su verificación.

El CTTI podrá solicitar información de forma inmediata y la empresa homologada dará respuesta rápida fuera de la planificación establecida.

La empresa homologada se compromete a cumplir los ANS con relación a la entrega de información.

Este servicio se prestará con los recursos del servicio continuo.

Ejemplos de bloques de información a reportar:

- Gestión de la configuración e inventario.
- Gestión de incidencias.
- Gestión de excepciones.
- Gestión de problemas.
- Gestión de peticiones.
- Gestión de cambios.
- Gestión de versiones.
- Gestión de la capacidad, disponibilidad y rendimiento.
- Gestión de la continuidad.
- Gestión de niveles de servicio.
- Gestión financiera.
- Gestión de la mejora continua.
- Gestión de la seguridad.
- Gestión de acontecimientos y alertas.
- Gestión de uso y consumos del servicio.
- Gestión de la obsolescencia.
- Gestión de los sistemas.
- Cualquier otro proceso, ámbito o dato que el CTTI requiera.

4.10 Herramientas y licencias

Los procesos de gestión de las TIC se soportan en un conjunto de herramientas. Estas herramientas estarán determinadas y/o proporcionadas por el CTTI. Es responsabilidad de la empresa homologada hacer uso de las herramientas puestas a su disposición de acuerdo con las instrucciones del CTTI y garantizar la coherencia en la información de las herramientas.

Para asegurar el correcto uso de las herramientas y licencias, se tendrán que cumplir los siguientes condicionantes:

- La empresa homologada tendrá que usar las herramientas propuestas por el CTTI en las condiciones que este establezca.

- La empresa homologada se hará cargo (en caso que haya) de los costes asociados al uso de estas herramientas (acceso, licenciamiento, integración, etc.). Con el fin de asegurar la operativa de los procesos de gestión, el CTTI podrá establecer unos volúmenes mínimos de licencias a adquirir para ciertas de las herramientas.
- La empresa homologada podrá proponer modificaciones en las herramientas para obtener una mejor eficiencia y calidad en el servicio, siempre que se asegure la continuidad de los acuerdos de nivel del servicio. Cualquier petición de cambio tendrá que estar documentada previamente para que el CTTI pueda analizar la conveniencia de su implantación.
- La empresa homologada podrá hacer uso de herramientas adicionales, pero eso no lo exime del cumplimiento y del uso de las herramientas que haya determinado el CTTI. Estas herramientas no pueden poner en riesgo la continuidad del servicio después de la finalización de la relación contractual.
- El CTTI podrá evolucionar las herramientas escogidas en cualquier momento de la duración del contrato.
- El CTTI se reserva el derecho de incorporar nuevas herramientas. En cualquier caso, se dará un preaviso a los proveedores de un mínimo de 2 meses antes de su implantación. La empresa homologada se adaptará planificadamente en el plazo de 2 meses, a partir de la fecha de la comunicación formal de la implantación.
- La información contenida en las herramientas tendrá que coincidir con la realidad de los trabajos. El CTTI no tendrá en consideración ninguna información que no esté contenida en las herramientas que determine el CTTI.
- La correcta actualización de la información es requisito del servicio, de los procesos y de las soluciones. Cualquier defecto en la información se considerará un defecto del mismo servicio.

Para aquellas herramientas que ya están disponibles la empresa homologada se compromete a utilizarlas adecuadamente en el periodo que se establezca para la fase de transición.

Estas son las herramientas actuales disponibles:

4.10.1 Herramientas de gestión del servicio

Actualmente el CTTI dispone de varias herramientas que dan soporte a los procesos de gobernanza de los servicios.

A continuación se detallan las herramientas de las cuales dispone el CTTI para la gestión y operación del servicio:

- **Portal de autoservicio:** Punto de entrada del usuario final y/o equipos del proveedor para la gestión de incidencias, peticiones, consultas y quejas y otros que el CTTI decida.
- **Herramientas de gestión de Tiquets:** Herramientas que soportan los procesos ITIL de gestión de incidencias, peticiones, consultas, quejas, cambios, problemas, configuración, despliegues y versiones. Todos este procesos se gestionarán mediante estas herramientas, por lo tanto las empresas homologadas tendrán que hacer el seguimiento en las herramientas del CTTI.

- El CTTI dispone de una plataforma que permite integrar las herramientas propias de los proveedores con ciertos procesos soportados por la herramienta de gestión de Tiquets. Hacer uso de esta plataforma no saca que la información de referencia sobre el estado de los Tiquets o servicios sea siempre la de las herramientas del CTTI.
- **Base de datos de configuración (CMDB):** La empresa homologada tendrá que mantener actualizada la información de inventario y estado de los servicios en la base o bases de datos de configuración según el CTTI determine.
- La integración entre las bases de datos del CTTI y las de los proveedores se podrá realizar mediante federación de bases de datos si el CTTI lo considera oportuno, por lo tanto, la empresa homologada tendrá que facilitar esta integración.
- **Herramienta de gestión del conocimiento (KMDB):** La herramienta de gestión de conocimiento se convertirá en la base de datos de información para agilizar la resolución de incidencias, problemas, consultas o quejas, tanto para el servicio de atención a usuarios del CTTI como para los propios proveedores de servicios o el usuario final. La empresa homologada tendrá que tener acceso a la herramienta de gestión de conocimiento como referencia de información, y será parte de sus responsabilidades publicar contenidos que puedan servir de referencia en el futuro para la propia empresa homologada, los usuarios finales, el CTTI u otros proveedores.
- **Herramientas de monitorización:** Las herramientas de monitorización del CTTI proporcionarán una visión centralizada del estado de los servicios, midiendo la disponibilidad y rendimiento de los servicios desde el punto de vista de percepción de usuario final. Cada proveedor utilizará sus herramientas propias de gestión para la supervisión y monitorización de los sistemas, equipamientos y configuraciones las cuales se soporta para prestar los servicios que se le han adjudicado.
- Para aquellos servicios o aplicaciones que el CTTI considere, la empresa homologada tendrá que dar acceso al CTTI a sus herramientas de monitorización o proporcionar información de uso o estado de los servicios o aplicaciones para ser integrada en las herramientas de monitorización del CTTI.
- **Herramienta de gestión del cumplimiento de los acuerdos de nivel de servicio:** El CTTI dispone de una herramienta para registrar los indicadores de servicio, agregar la información, calcular el nivel de cumplimiento en base a los acuerdos de nivel de servicio establecido y calcular la penalización asociada si procede.
- Esta herramienta es el referente para hacer el seguimiento del cumplimiento de los acuerdos de nivel de servicio establecidos con la empresa homologada, en caso de que la información no venga automáticamente de otras herramientas del CTTI la empresa homologada será responsable de proveerla en el formato que el CTTI determine.

Asimismo, el servicio remoto (tanto de conectividad en las máquinas de usuario, servidores y despliegues de software y actualizaciones en grupos de máquinas) se tendrá que seguir prestando con las mismas herramientas y operativas al inicio del contrato y el adjudicatario tendrá que evolucionar este servicio para garantizar que la conexión remota es posible en todo el parque de equipamiento bajo el servicio.

Informado por la Asesoría Jurídica del Departament de la Vicepresidència, Polítiques Digitals i Territori el 8 de junio de 2021

Informado por el Órgano de Control Interno del CTTI el 25 de junio de 2021

4.10.2 Herramientas de soporte al proceso de facturación

El CTTI dispone de dos herramientas vinculadas al proceso de facturación y validación del servicio recibido:

- **Herramienta de conciliación:** sistema de información que hace la conciliación de los elementos de gasto recibidos por los proveedores en relación al inventario en la CMDB, las tarifas y otras reglas de facturación establecidas. Esta herramienta permite la consulta de costes por parte de CTTI y proveedores y la imputación de estos costes hacia los clientes.
- **Herramienta de gestión de albaranes:** portal que permite validar el servicio efectivamente recibido y que permite a los proveedores iniciar el proceso de facturación de los servicios entregados al CTTI. La empresa homologada podrá consultado el estado de validación del servicio entregado y, una vez validado por el CTTI, recuperar el código de albarán que tendrá que constar en la factura.

4.10.3 Herramienta de gestión de ofertas

El CTTI dispone de una herramienta de gestión de proyecto a través de la que se desarrollará el proceso de gestión de ofertas. En concreto:

- Petición, recepción y validación de la oferta.
- Documentación del tiquet que ha generado la petición.
- Seguimiento de las principales fechas e hitos del proyecto.
- Fecha prevista y real de entrega del servicio.
- Vinculación en el albarán de facturación.

4.10.4 Herramienta de gestión de conocimiento

El CTTI dispone de un repositorio donde intercambiar con el CTTI la documentación en lo referente a la provisión del servicio y los procesos de gobernanza de lo mismo. En esta herramienta la empresa homologada guardará los documentos entregables resultantes de la ejecución del servicio y de los proyectos relacionados.

Si el CTTI lo determina, este repositorio será la fuente única de documentos entregables, y el resto de herramientas de gobernanza tendrán que hacer referencia a este repositorio. La empresa homologada será el responsable de mantener la información actualizada y siguiendo las políticas, nomenclatura y control de versiones determinados por el CTTI.

4.10.5 Herramientas de gobernanza de demanda y proyectos

El CTTI dispone de herramientas para gestionar la demanda de proyectos y hacer el control y seguimiento de los proyectos.

La empresa homologada tendrá que utilizar esta herramienta conjuntamente con el CTTI para llevar a cabo las tareas relacionadas con los siguientes procesos y procedimientos relativos a las peticiones de servicio del contrato.

- Control y gestión de la cartera de proyectos.
- Presentación y aceptación de propuestas.
- Formalización del pedido.
- Planificación y aceptación de hitos de facturación.
- Control y seguimiento de los proyectos.

El grado de control y seguimiento de los proyectos se estipulará en función de la criticidad del proyecto para el negocio y de lo que establezca la metodología del CTTI.

La empresa homologada podrá realizar el seguimiento detallado de los proyectos en sus propias herramientas, asegurando que la información requerida se informa en las herramientas del CTTI.

4.10.6 Herramientas de gestión de redes de área local

A nivel general las herramientas que tendrá que utilizar y mantener actualizadas con todos los elementos de gestión, el adjudicatario, según las indicaciones de CTTI potencialmente son:

- Herramientas Inventario (adicional en la CMDB Remedy)
- Herramientas Monitorización
- Herramientas Reporting
- Herramientas Backupes
- Herramientas Logs
- Herramientas Wi-Fi
- Herramientas Switchos y Wi-Fi
- Herramientas Firewalls
- Herramientas Automatización
- Herramientas Esquemas Red
- Herramientas Licencias
- Herramientas Mantenimientos
- Herramientas Obsolescencia
- Herramientas Sondas
- Herramientas Cableados

4.10.7 Herramientas de Seguridad

Se describen a continuación aquellas herramientas que el proveedor tendrá que utilizar para garantizar la seguridad del puesto de trabajo y desplegar todas las medidas de seguridad descritas en este Acuerdo Marco. Concretamente, y como mínimo, se tendrá que disponer de las siguientes herramientas

- **Portal de Seguridad de la Agencia de Ciberseguretat:** Acceso a la herramienta para hacer el seguimiento del marco normativo de seguridad, de las vulnerabilidades identificadas en sus sistemas por su corrección, las excepciones de seguridad activas, el inventario de activos del adjudicatario, entre otras secciones disponibles vinculadas a la ciberseguridad. Herramienta proporcionada por la Agencia de Ciberseguretat sin coste.
- **Herramientas de gestión de dispositivos:** Acceso a todas las plataformas de gestión de dispositivos del puesto de trabajo para evaluar el grado de despliegue de parches, versionado y vulnerabilidades de los equipos, etc. El adjudicatario tendrá que adquirir licencias de la herramienta para desarrollar su función.
- **BI:** Acceso a entorno de BI de la Generalitat para el seguimiento y reporting de indicadores de los servicios de seguridad. Las licencias BI tendrán coste para el adjudicatario.
- **Consuela Antivirus/EDR:** Acceso a la consola central de antivirus/EDR o equivalente. Estas licencias tendrán coste para la empresa homologada..
- **Consuela solución corporativa MFA:** Acceso a la consola de la solución corporativa de autenticación multi-factor (MFA) de la Generalitat. Estas licencias tendrán coste para el adjudicatario.
- **Herramienta para la realización de simulaciones de ataques y campañas de phishing masivas.** El adjudicatario se tendrá que hacer cargo de los costes de licenciamiento de acceso a la herramienta. El adjudicatario, de forma coordinada con la Agencia de Ciberseguridad y la Oficina QA de ciberseguridad, planificará simulaciones periódicas con la herramienta para evaluar el grado de concienciación de los usuarios.
- **Herramienta/s de escaneo de vulnerabilidades:** Esta herramienta se utilizará para evaluar la seguridad de los activos vinculados al contrato de puesto de trabajo. El adjudicatario, con la herramienta que se haya acordado con la Agencia de Ciberseguretat, tendrá que analizar periódicamente los activos vinculados al puesto de trabajo para identificar vulnerabilidades de seguridad, las cuales serán reportadas a la Agencia de Ciberseguretat, CTTI y en la Oficina QA de Ciberseguridad.
- Otras herramientas vinculadas a la ciberseguridad proporcionadas por la Agencia de Ciberseguretat: El acceso a las herramientas que determine la Agencia no tendrá coste extra para el adjudicatario.

4.11 Repositorio de documentación

El CTTI pondrá a disposición de la empresa homologada un repositorio donde intercambiar con el CTTI la documentación en lo referente a la provisión del servicio. En esta herramienta la empresa homologada guardará también los documentos entregables resultantes de la ejecución del servicio y de los proyectos relacionados.

La empresa homologada será el responsable de mantener la información actualizada y siguiendo las políticas, nomenclatura y control de versiones determinados por el CTTI.

4.12 Continuidad del servicio

Un plan de contingencia busca asegurar la continuidad del servicio ante cualquier desastre que pudiera afectar de forma grave a la suya operativa. Se entiende como contingencia una interrupción del servicio en las instalaciones desde donde se provee el servicio a causa de situaciones catastróficas externas al sistema (inundación, incendio, requerimiento legal, etc.).

El plan de contingencia tendrá que incluir, como mínimo:

- Las recomendaciones de la **norma ISO-22301** con el fin de conseguir garantizar la dimensión correcta de la solución propuesta.
- La definición de un equipo de personas, equipos y organización, donde queden detalladas sus funciones y responsabilidades individuales así como su jerarquía.
- Un plan de operación en unas instalaciones alternativas (centro de gestión secundario) propiedad de la empresa homologada, las cuales incluirán todos los medios necesarios para realizar el servicio, en caso de no poder operar con normalidad en las instalaciones principales de gestión.
- Las infraestructuras de contingencia tienen que considerar todos los sistemas necesarios para proporcionar el servicio, incluidas las instalaciones físicas de trabajo, y tienen que ser detalladas completamente (ubicación, sistemas de información, comunicaciones, etc.).
- Un plan de pruebas periódicas del plan diseñado y procesos de auditoría.

Este plan de contingencia tendrá que garantizar que el restablecimiento del servicio sea:

- Del 50% antes de 2 horas, desde el inicio del plan de contingencia.
- Del 100% antes de 4 horas, desde el inicio del plan de contingencia.

4.13 Gestión del cambio

La Gestión del Cambio tiene como objetivo garantizar que el usuario disponga de un servicio con un conocimiento y un soporte que facilite su uso.

La empresa homologada tendrá que garantizar el cumplimiento de la metodología de Gestión del Cambio del CTTI en aquellas actuaciones que tengan un impacto hacia los usuarios y/o a otros proveedores. La metodología de gestión del cambio está formada por un conjunto de componentes orientados a maximizar la implicación de la organización en el proceso del cambio:

- **Conocer el proyecto y la organización:** Será necesario realizar un análisis del impacto, con el fin de evaluar la afectación y los colectivos implicados en el cambio.
- **Comunicación:** Hará falta identificar y ejecutar las acciones comunicativas necesarias para garantizar el conocimiento del cambio por parte de los colectivos identificados. Por cada una de las acciones se tendrá que definir: el mensaje a transmitir, el público objetivo, el canal de comunicación, el responsable del contenido y el responsable de la comunicación.
- **Formación:** Será necesario identificar los cambios que requieren de actuaciones formativas y elaborar un plan de formación que incluya las acciones formativas a realizar y los indicadores de seguimiento. En caso de que se requiera una plataforma de formación, será

necesario evaluar la plataforma vigente del CTTI o de la organización implicada. La empresa homologada será responsable de garantizar que el material de formación cumpla con las directrices del CTTI y del organismo implicado.

- **Soporte:** Será necesario elaborar un plan de soporte que incluya el acompañamiento de la actuación.
- **Modelo de satisfacción:** Será necesario establecer los mecanismos de feedback para medir la satisfacción de la actuación.

4.14 Seguridad

En materia de seguridad de la información, la empresa homologada tiene las siguientes obligaciones:

4.14.1 Deber de confidencialidad

El personal de la empresa homologada tiene que mantener absoluta confidencialidad y estricto secreto sobre la información conocida raíz de la ejecución de los servicios contratados. Esta obligación de confidencialidad tiene carácter indefinido y subsistirá incluso después de haber cesado su relación laboral con el Contratista.

La empresa homologada tiene que comunicar esta obligación de confidencialidad a su personal y tiene que controlar su cumplimiento.

La empresa homologada tiene que poner en conocimiento del CTTI, de forma inmediata, cualquier incidencia que se produzca durante la ejecución del contrato que pueda afectar a la integridad o la confidencialidad de la información.

4.14.2 Datos de carácter personal

En relación con el tratamiento de datos de carácter personal, la empresa homologada dará cumplimiento como encargado de tratamiento lo que establece el Reglamento General de Protección de Datos.

Con respecto a la seguridad en el tratamiento de estas, la empresa homologada implementará las medidas de seguridad establecidas por la Agencia de Ciberseguridad en el Marco de Ciberseguridad para la Protección de Datos. Esta implementación y nivel de cumplimiento serán incorporados al modelo de cumplimiento normativo de la Generalitat de Catalunya.

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

La empresa homologada tendrá que cumplir con todos los requerimientos que sean de aplicación de acuerdo con Marc Normatiu de Seguretat la Informació vigente de la Generalitat y de todas

las actualizaciones posteriores a que se produzcan, así como a todo el marco legal en materia de ciberseguridad que sea de aplicación (por ejemplo, Esquema Nacional de Seguretat y GDPR – General Data Protection Regulation).

Tanto en caso de que se desarrollen productos/herramientas, se hagan integraciones con otras herramientas o se adquieran herramientas de mercado, estas tendrán que cumplir con los requerimientos de seguridad que establece Marc Normatiu, someterse a pruebas técnicas de seguridad y aplicar las correcciones necesarias previamente en la puesta en producción del producto/solución/herramienta. Habrá que incorporar el producto/herramienta dentro del proceso de desarrollo seguro de la Agencia de Ciberseguretat desde la fase de diseño hasta la puesta en producción.

El marco normativo de seguridad está disponible en el área pública del Portal de Seguridad de la Agencia de Ciberseguretat de Cataluña: <https://ciberseguretat.gencat.cat>

4.14.4 Cumplimiento de Requerimientos de Seguridad

La empresa homologada tiene que cumplir con todas las directrices y políticas de seguridad que le sean comunicadas por la Agencia de Ciberseguretat de Cataluña con respecto al uso de los recursos y/o sistemas de información a los que acceda su personal para la prestación de los servicios objeto del contrato, así como con los requerimientos de seguridad que se tienen que implantar y configurar en estos.

La empresa homologada tendrá que incorporarse al modelo de cumplimiento normativo de la Generalitat, que lleva a cabo la Agencia de Ciberseguretat. En este modelo se integran las posibles auditorías que el CTTI o la Agencia de Ciberseguretat determinen realizar, así como el seguimiento de los planes de acción derivados de este. También se incluye en este modelo el cumplimiento por parte de la empresa homologada de planes de acción relativos a normativas o estándares que el CTTI o la Agencia de Ciberseguretat determinen realizar y su seguimiento recurrente. La empresa homologada tendrá que disponer de los recursos adecuados para dar término la ejecución de las tareas que le correspondan en el modelo de cumplimiento, dando respuesta en los plazos marcados por la Agencia de Ciberseguretat y el CTTI. La gestión del cumplimiento se realizará con la herramienta que determine la Agencia de Ciberseguretat.

La empresa homologada tiene que garantizar que todo el personal sea concienciado y reciba formación del marco normativo de seguridad de la información de la Generalitat de Catalunya y los procedimientos de seguridad que le sean de aplicación.

4.14.5 Acceso a la información

La empresa homologada tendrá que garantizar el acceso del personal autorizado del CTTI y de la Agencia de Ciberseguridad a la información de seguridad (procedimientos, registro de incidentes, trazas, etc.).

Toda la información de seguridad tendrá que estar siempre disponible para este personal, autorizado y previamente identificado. El CTTI, la Agencia de Ciberseguridad y la empresa homologada establecerán conjuntamente los mecanismos para facilitar el acceso del personal autorizado a esta información, estableciendo los controles de seguridad mínimos.

4.15 Aseguramiento y control de la calidad y la mejora continua

La empresa homologada tiene que velar por la excelencia y mejora continua de los procesos, componentes técnicos y servicios bajo su alcance.

Con el fin de garantizar que se aborda la calidad y la mejora, el adjudicatario tendrá que elaborar, mantener y ejecutar un “Plan de Calidad y Mejora Continua”, que incluya, entre otros:

- Análisis y evaluación de los datos obtenidos de la medida del servicio, tanto de producción y actividad como de gestión del incidental y operación.
- Planes de mejora del servicio orientados a mejorar el cumplimiento de los objetivos del servicio y del negocio.
- Acciones por el aseguramiento y control de la calidad (revisiones, pruebas, etc.), con mayor rigor, intensidad y profundidad según la criticidad del proyecto/servicio/componente.
- Acciones para reducir el número de incidencias, problemas frecuentes y el soporte.
- Acciones para mejorar la calidad percibida y la satisfacción de los usuarios.
- Acciones preventivas para la mitigación de riesgos, teniendo en cuenta su probabilidad y su impacto.
- Acciones dirigidas a mejorar la gestión del conocimiento e incrementar la usabilidad de los servicios.
- Acciones para maximizar la eficiencia y la sostenibilidad del servicio.

Para cada una de las acciones se tendrán que dar indicadores que muestren el éxito de su realización. Este plan tiene que ser entregado y actualizado con una periodicidad mínima trimestral.

4.16 Centro de Control

El Centro de Control del CTTI tiene como función principal garantizar que todos los servicios clasificados como críticos para el buen funcionamiento de la Generalitat de Catalunya (por ejemplo, aplicaciones, edificios, infraestructuras, puesto de trabajo, etc.) están disponibles siempre con los parámetros de calidad adecuados.

Para poder dar respuesta a su función, tiene como responsabilidades principales las siguientes:

- MEDIR el estado de salud de todos los servicios en tiempo real y extremo en extremo. El Centro de Control CTTI dispone actualmente de un modelo centralizado de monitorización basada en un único punto de almacenaje de información que se alimenta de:
 - o La información de la monitorización, extremo en extremo, de los servicios (como por ejemplo el uso del servicio, patrones de comportamiento del uso del servicio, etc.) a escala transaccional y funcional.
 - o La información de la monitorización tecnológica (por ejemplo, métricas de infraestructura) para aquellos servicios o infraestructuras que el CTTI defina (por ejemplo, por su importancia para el negocio).
 - o La información del LOG para aquellos servicios que el CTTI indique de acuerdo con las necesidades legales y/o tecnológicas de la monitorización.

Y es el responsable de establecer las políticas de medida de los servicios (diferentes tipologías de monitorización) y de implantarlas, con la participación activa de la empresa homologada, siguiendo diferentes modelos según las necesidades del servicio.

En este ámbito, la empresa homologada tendrá que proporcionar toda aquella información del servicio que el Centro de Control determine (formado y frecuencia) con el fin de poder medir correctamente cada uno de los servicios individualmente y sus dependencias con el resto, en tres ejes de actuación (tiempo real (línea operativa), tiempo pasado (línea forense) y tiempo futuro (línea predictiva) y en diferentes niveles de medida (infraestructura, transaccional, funcional, experiencia de usuario, indicadores de negocio, calidad y otros que se puedan necesitar de acuerdo con la evolución tecnológica).

De forma más concreta, la empresa homologada tendrá que proporcionar la información al Centro de Control siguiendo al modelo que se necesite:

- o Envío de alertas desde las herramientas de la empresa homologada hacia las herramientas corporativas de monitorización del CTTI.
- o Consultas de información técnica o de negocio (por ejemplo, vía API) desde las herramientas corporativas de monitorización del CTTI hacia las herramientas de la empresa homologada.
- o Instalación de agentes de recolección de información a las infraestructuras de la empresa homologada, bien internamiento (monitorización propia de la empresa homologada), o siguiendo las directrices que el CTTI determine (instalación de los agentes vinculados a las herramientas corporativas del CTTI).
- o Acceso a los LOGS y/o envío de estos, integración de las herramientas de monitorización de la empresa homologada con la del CTTI, etc.).
- o Desarrollo de monitorización de negocio extremo en extremo (por ejemplo, consumos del servicio en volumen de usuarios o uso, etc.) con las herramientas de

Informado por la Asesoría Jurídica del Departament de la Vicepresidència, Polítiques Digitals i Territori el 8 de junio de 2021

Informado por el Órgano de Control Interno del CTTI el 25 de junio de 2021

la misma empresa homologada o con las herramientas corporativas del CTTI, siempre siguiendo las indicaciones del CTTI, con respecto a indicadores a medir.

- Otros que puedan surgir a consecuencia de la evolución tecnológica del mismo servicio de la empresa homologada o de las herramientas de monitorización corporativas del CTTI y/o de la empresa homologada.

En todos los casos, el coste de la implantación de las políticas de medida de los servicios de la empresa homologada, siguiendo el modelo del CTTI, será a cargo de la propia empresa homologada.

Adicionalmente, se tiene que tener en cuenta que, aparte de la implantación de las medidas que el Centro de Control determine, la empresa homologada tendrá que dar acceso siempre a sus herramientas internas de monitorización (por ejemplo, consolas) para poder acceder a los elementos que estén implicados en los servicios que proporciona al CTTI. El CTTI o a quien el CTTI delegue, podrá tener acceso a esta información y realizar la supervisión de todos los equipamientos vinculados a los servicios contratados en la empresa homologada.

- RESTABLECER al servicio en el menor tiempo posible, ante incidencias relevantes. En este sentido, el Centro de Control es el responsable de:
 - Establecer las políticas y metodologías de actuación ante esta tipología de incidencia. La empresa homologada las tendrá que conocer y aplicar de forma adecuada, siguiendo sus directrices. Más concretamente y, como ejemplo, la empresa homologada habrá de:
 - Asistir de forma obligatoria y en los plazos establecidos a todos los comités de crisis que se convoquen por parte del Centro de Control de la Generalitat, aplicando su metodología, herramientas y procedimientos.
 - Participar de forma activa en todos los comités de análisis POST-MÒRTEM de incidencias que el Centro de Control de la Generalitat determine.
 - Implantar y hacer seguimiento de todos los planes de acción derivados de la resolución de una incidencia, sobre todo en aquellas que hayan provocado un alto impacto en el negocio (administración pública y/o ciudadano y/o tejido empresarial).
 - Liderar la aplicación del plan de acción necesario para el restablecimiento del servicio con la colaboración directa de la empresa homologada que será el responsable de su diseño y ejecución. La empresa homologada también tendrá que participar activamente con otros proveedores de servicio cuando la incidencia así lo requiera.

- CONOCER el funcionamiento detallado de los servicios clasificados como críticos (o aquellos que tengan una relación directa con ellos). En este sentido la empresa homologada será responsable de:
 - o Proporcionar y mantener actualizada la información sobre la arquitectura técnica y funcional de los servicios de los cuales es responsable y con los que se relaciona. La empresa homologada tendrá que proporcionar esta información, siguiendo las directrices del CTTI y aplicando las metodologías del Centro de Control (publicación en las herramientas que el CTTI determine, acceso a las herramientas del proveedor que el CTTI necesite, formatos y condiciones de actualización, etc.).
 - o Realizar las formaciones necesarias en el equipo del Centro de Control para garantizar el conocimiento del servicio y de su evolución con respecto a tecnología y proyectos que se puedan desarrollar.

- DETECTAR comportamientos anómalos de los servicios y ESTABLECER acciones de corrección antes de tener impacto en el negocio. En este ámbito, el Centro de Control es el responsable de:
 - o Establecer las políticas y metodologías de análisis de datos históricos y de tendencias. La empresa homologada las tendrá que conocer y aplicar su ejecución de forma adecuada, siguiendo sus directrices.
 - o Liderar el análisis de los datos significativos e históricos del servicio en diferentes ejes (por ejemplo, disponibilidad, rendimiento, calidad, cambios, etc.) por detectar comportamientos anómalos que puedan impactar negativamente en la prestación del servicio a corto, medio o largo termine (capacidad, errores repetitivos, aumento del tiempo de respuesta, etc.). La empresa homologada será responsable de participar activamente en este análisis y proporcionar el acceso a los datos históricos del servicio (por ejemplo, métricas de infraestructura, de consumo, LOGs, y cualquier otra que sea necesaria) siguiendo las directrices del CTTI y asumiendo el coste de las integraciones con las herramientas del CTTI (por ejemplo, las del Centro de Control).

- VALORAR el RIESGO de IMPACTO en el NEGOCIO de las actuaciones que se realicen sobre los servicios críticos. Dentro de este entorno, el Centro de Control es el responsable de:
 - o Establecer las políticas y metodologías de análisis y valoración del riesgo ante actuaciones en los servicios críticos. La empresa homologada las tendrá que conocer y aplicar su ejecución de forma adecuada, siguiendo sus directrices.
 - o Liderar los Comités de evaluación de las actuaciones relevantes sobre los servicios críticos. La empresa homologada será el responsable de determinar conjuntamente con él la afectación al negocio y tendrá que diseñar y ejecutar, cuando le

corresponda, el plan de pruebas para garantizar el resultado de una actuación relevante y dar evidencia de sus resultados. Además, la empresa homologada tendrá que dar acceso a todas las herramientas que permitan determinar cambios en equipamientos en tiempo real u otros que el CTTI determine.

- COMUNICAR el estado de salud de todos los servicios críticos de la Generalitat de Catalunya a todos los actores implicados, según su rol y responsabilidad, en tiempo real. El Centro de Control tiene que garantizar que las políticas de comunicación del CTTI relacionadas con los procesos en los cuales participa o está el responsable son aplicadas de forma correcta. En este sentido, la empresa homologada será responsable de proporcionar, con calidad, toda la información importante a comunicar que el Centro de Control requiera en los plazos y formado y con las herramientas que el CTTI determine.

Por la importancia que tiene el Centro de Control como responsable de la disponibilidad de los servicios críticos de la Generalitat de Catalunya, la empresa homologada tendrá que proporcionar, como mínimo, una función de responsabilidad de toda la relación con los procesos del Centro de Control.

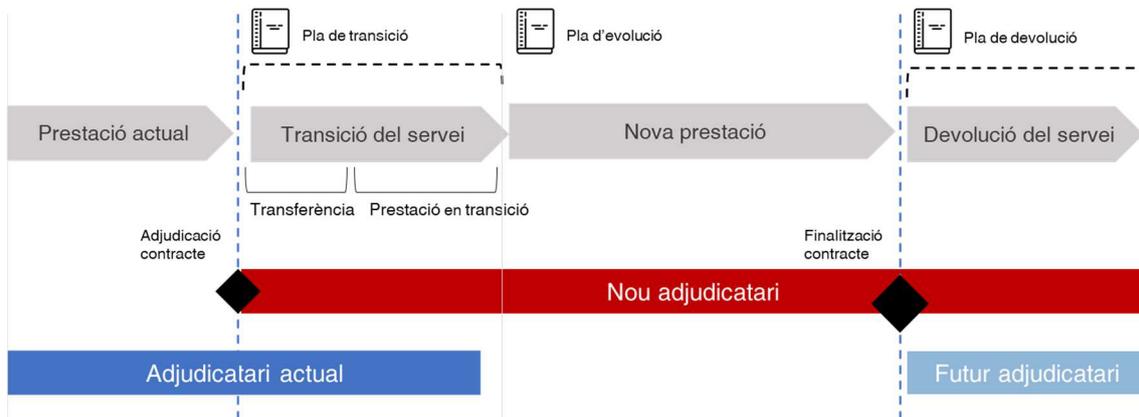
5 FASES DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

5.1 Fases del servicio

En capítulos anteriores se ha especificado las características y requerimientos a cumplir para las empresas homologadas para el nuevo servicio. Hace falta una esmerada gestión de proyecto para garantizar la continuidad del servicio en todo momento y más, en entornos complejos. Aspectos como la comunicación, el acompañamiento al cambio de la organización o la coordinación con otros agentes involucrados son claves de éxito.

Por este motivo, las empresas homologadas tendrán que demostrar que son solventes para afrontar cambios de esta envergadura, presentando planos de ejecución específicos y realistas de la transición para cada etapa del contrato.

Si no se concreta más o hay ningún elemento específico en los correspondientes basados, las fases de ejecución del Servicio serán las siguientes:



- Prestación actual: Fase en que los actuales proveedores o el mismo CTTI se hacen cargo de los servicios. En esta fase opera únicamente la empresa homologada actual y se aplican los ANS actuales
- Transición del servicio: Es el periodo que va desde la entrada en vigor del contrato hasta la estabilización de los servicios en los niveles establecidos en el basado y en este propio Acuerdo Marco. En caso de que el objeto del contrato basado implique dar continuidad a un servicio existente, la empresa homologada tendrá que desarrollar las actividades necesarias para asumir el conocimiento del servicio que se esté prestando con el objetivo de garantizar la continuidad minimizando la afectación en el servicio. La transición se considerará finalizada cuando sea aprobada por el CTTI. Durante la transición se llevarán a cabo las siguientes actividades:
 - o **Transferencia:** La nueva empresa homologada se pondrá en contacto con el actual para llevar a cabo las tareas de transferencia del servicio, traspaso de conocimiento y la habilitación de la operación. Durante esta fase la actual empresa sigue prestando el servicio.

Informado por la Asesoría Jurídica del Departament de la Vicepresidència, Polítiques Digitals i Territori el 8 de junio de 2021

Informado por el Órgano de Control Interno del CTTI el 25 de junio de 2021

- **Prestación en transición:** La nueva empresa homologada empieza a prestar el servicio con sus propios medios (inicio facturación del servicio). Durante esta subfase, la nueva empresa homologada será el único responsable de la prestación del servicio.

En caso de no poder completar la transición de un servicio en el tiempo previsto, el CTTI se reserva el derecho de resolver el contrato de servicios o prolongar el periodo de transición del servicio en cuestión. En este último caso, la nueva empresa homologada asumirá los gastos necesarios para la continuidad del servicio por parte de la actual empresa homologada hasta la correcta transición.

- **Nueva prestación:** Una vez finalice la fase de transición, la empresa homologada prestará los servicios en las condiciones que se especifican en este Acuerdo Marco y las concreciones del basado correspondiente, aplicando el plan de evolución del servicio.
- **Devolución del servicio:** En caso de que el objeto del contrato basado implique la transferencia del servicio a un nuevo proveedor, la empresa homologada tendrá que desarrollar el plan de devolución que garantice la continuidad del servicio. La empresa homologada facilitará al futuro proveedor toda la colaboración necesaria para realizar la transferencia del servicio, el traspaso de conocimiento, y la habilitación de la operación.

En caso de que sea necesario, el CTTI identificará dependencias y condicionantes entre contratos que el proveedor tendrá que respetar, con el fin de minimizar el impacto de la transición en los ámbitos y realizar la transición de forma coordinada.

Los licitadores tendrán que incluir en su oferta un plan de transición del servicio y un plan de devolución del servicio, tal como se detalla a continuación.

5.2 Plan de transición del servicio

La nueva empresa homologada tendrá que hacer la transferencia del servicio de acuerdo con un plan de transición presentado a su oferta y ajustado a las necesidades del servicio.

Este plan de transición tendrá que cumplir con los siguientes criterios generales:

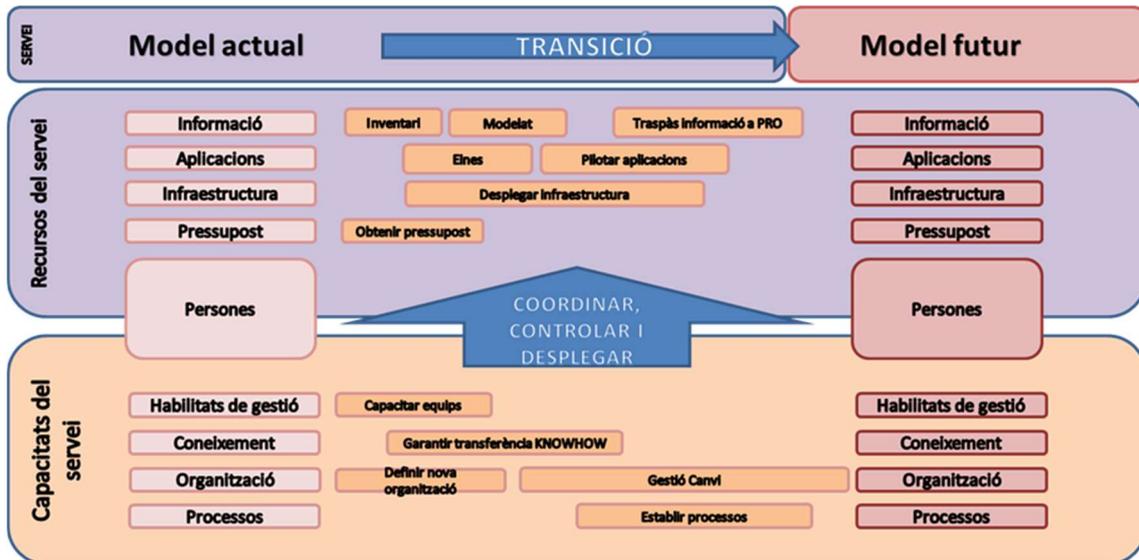
- El plan de transición no excederá, en ningún caso, el plazo máximo de tres (3) meses desde la fecha de adjudicación.
- El plan de transición tiene que garantizar que no habrá ninguna interrupción del servicio y que se realizará una transferencia de conocimiento adecuada.
- Los servicios se tienen que transferir manteniendo las configuraciones existentes siempre que sea posible. CTTI velará para que la empresa homologada saliente y, en caso necesario, el usuario final proporcionen la información necesaria para hacerse cargo del servicio pero la empresa homologada entrante tiene que estar en disposición y tener procedimientos para hacer la migración en cualquier caso.

El plan de transición tiene que garantizar que:

- Se dispone de los activos necesarios.

- Los activos evolucionan correctamente hacia el nuevo servicio.
- Hay medios y procedimientos para coordinarlos y controlarlos temporalmente.

El diagrama siguiente representa un modelo general de transición del servicio de acuerdo con los cambios en sus activos:



Además, el plan de transición del servicio tendrá que incluir un plan de contingencia para garantizar la continuidad del servicio en caso de problemas durante la transferencia, incluyendo los siguientes puntos:

- Planificación de la incorporación de recursos al servicio.
- Plan de riesgos de la transición, incluyendo la identificación de riesgos principales y las acciones asociadas.
- Identificación de recursos de principal importancia para la correcta prestación del servicio, si hay.
- Método de gestión de trabajos en curso, entendidos como aquellas actividades o tareas que están iniciadas o previstas en el momento que el proveedor entrante asume la responsabilidad del servicio.

Aparte de los criterios generales de transición descritos, el plan de transición tiene que tener en cuenta los puntos específicos para cada servicio licitado.

5.2.1 Características del plan de transición

Los licitadores tendrán que presentar un Plan de Transición del Servicio que incluya los siguientes contenidos:

- Planificación detallada de actividades e hitos del proceso de transferencia del servicio.
 - o Para cada una de las tareas a llevar a cabo en el proceso de transición, las fechas de inicio y fin de cada una de ellas, la distribución de responsabilidades, los criterios

aplicables de aceptabilidad y cualquier otro detalle adicional que se estime pertinente.

- En cualquier caso, se espera la participación activa del proveedor homologado para garantizar la correcta alineación de las planificaciones de los diferentes contratos, independientemente de cuál sea el proveedor responsable.
- Planificación de la incorporación de recursos al servicio.
- Plan de activación del servicio.
- Metodologías de gestión a utilizar en la transición.
- Plan de calidad, que describa los objetivos de calidad a alcanzar, como se medirán y controlarán.
- Planificación detallada de la fase de transferencia de conocimiento y grado de implicación de los diferentes actores.
- Método de gestión de trabajos en curso, entendidos como aquellas actividades o tareas que están iniciadas o previstas en el momento que el proveedor entrante asume la responsabilidad del servicio.
- Plan de contingencia para prever las acciones y actuaciones necesarias para asegurar la continuidad de los servicios en caso de materialización de los riesgos identificados específicamente por el proceso de transición.

Durante la ejecución del plan de transición, el proveedor tendrá que realizar las verificaciones correspondientes para asegurar al estado actual del servicio. Incluyendo entre otros:

- Verificación de la configuración adecuada de las herramientas a utilizar (grupos, asignación de trabajos, etc.).
- Verificación que están disponibles los trabajos en vuelo actualizados.
- Comprobación del acceso de todos los usuarios que tienen que dar servicio.
- Verificación que la documentación esté disponible.
- Verificación de la revocación de los usuarios del proveedor saliente.

El plan indicará la secuencia de actividades a realizar para tomar el control efectivo del servicio, así como la lista de control que se utilizará para comprobar que todos los elementos computables pueden ser gestionados correctamente. Esta lista de control se utilizará los días en que se ejecuten los hitos de transferencia de responsabilidad como secuencia de acciones necesarias para asumir el control del servicio.

5.2.2 Transferencia del servicio

La transferencia de servicios entre proveedores será responsabilidad del proveedor entrante, aunque el proveedor saliente colaborará para que, en ningún caso, esta transferencia afecte al funcionamiento del servicio. Para garantizar esta colaboración, el CTTI supervisará los procesos de transición.

El proceso de transferencia del conocimiento tiene que incluir, al menos:

- Formación específica y formal para la asunción del servicio. Esta formación será proporcionada por el proveedor saliente según las condiciones que haya acordado con el proveedor homologado del servicio y bajo la supervisión del CTTI.
- Documentación necesaria para la asunción del servicio a ser proporcionada por el proveedor saliente. Es responsabilidad del proveedor entrante identificar y recopilar toda la información necesaria para la correcta prestación del servicio (documentación de los equipos, sistemas y aplicaciones, documentación técnica, procedimientos de actuación, entre otros). En aquellos casos en que no haya documentación previa necesaria para prestar el servicio, el proveedor tendrá que planificar y ejecutar su elaboración, de acuerdo con el CTTI y sin coste adicional.

Al inicio de la fase de transición, el proveedor entrante tendrá que realizar las siguientes tareas:

- Coordinación con el proveedor saliente del proceso de transferencia del conocimiento y de la formación formal que haya considerado necesaria.
- Presentación de un plan de calidad, que tiene que aprobar el CTTI.
- Presentación de un plan de contingencia, para prever las acciones y actuaciones necesarias para asegurar la continuidad de los servicios en caso de materialización de los riesgos identificados específicamente por el proceso de transición.
- Cualquier otro condicionante necesario para la ejecución del proceso de transferencia del conocimiento y de la transferencia de responsabilidad.

De manera adicional, el proveedor entrante tiene que comunicar al CTTI la organización con que proporcionará el servicio, así como la asignación de recursos y confirmación de roles, tareas y responsabilidades necesarias para la prestación del servicio.

La transferencia del servicio tendrá asociada una fase de toma de contacto y una fase de desarrollo de la transferencia.

5.2.2.1 Toma de contacto

El objetivo es asegurar que existen las condiciones adecuadas para el éxito de la transferencia del servicio, así como introducir las modificaciones que se consideren convenientes a lo que se establezca durante la fase de planificación, si así lo aprueba el CTTI.

Se trata de una fase de duración corta que no tiene que exceder los cinco (5) días hábiles y que sólo se podrá prolongar en casos excepcionales (por ejemplo por limitaciones temporales en la implantación de infraestructura u otros temas logísticos).

En este caso, se superpondrá con la fase de desarrollo de la transferencia, aunque siempre tendrá que finalizar antes de la transferencia de responsabilidad. El proveedor entrante tendrá que agilizar, en este caso, la realización de todas las tareas asociadas para asegurar la consecución en tiempo de los hitos planificados.

5.2.2.2 Desarrollo de la transferencia

El objetivo de esta fase es el traspaso de los elementos básicos e imprescindibles para la prestación del servicio entre el proveedor saliente y el entrante. Durante esta, el proveedor saliente sigue prestando servicio al CTTI y el proveedor entrante ejecuta el plan de transición con todas las actividades que le permitan prepararse para asumir la responsabilidad del servicio, que se producirá a la finalización.

Adicionalmente, la prestación de servicios para la transferencia del conocimiento por parte del proveedor saliente se realizarán de manera independiente de la prestación del servicio regular.

Esta fase se ejecutará de acuerdo con el plan de transición realizado por el proveedor en la fase de planificación, y aprobado por el CTTI.

El proveedor entrante tiene la obligación de documentar todas las actividades del proceso de transferencia y entregar esta documentación al CTTI cuando acabe el proceso de transición.

Una vez finalizada la transferencia, el proveedor saliente finaliza sus responsabilidades y es el proveedor entrante el único responsable del servicio a todos los efectos.

Si bien la nueva empresa homologada tendrá que alcanzar los valores objetivo de ANS existentes, el modelo de penalizaciones no se aplicará en este periodo.

5.2.2.3 Garantía de nivel de servicio durante la transición

El proveedor entrante es responsable de las tareas y trabajos que estén iniciados o pendientes de inicio en el momento que asuma la responsabilidad del servicio.

Una vez acabada la transferencia del servicio, el proveedor entrante es responsable de ofrecer los servicios que se detallan en este documento.

Por lo tanto, al acabar la transferencia del servicio, para cada uno de los servicios hará falta:

- Cumplir los acuerdos de nivel de servicio de los contratos transicionados. Durante los primeros meses del servicio, desde el hito de transferencia cumplido del servicio, se realizará un análisis conjunto de los resultados obtenidos en los indicadores de nivel de servicio que permita, en caso de que ambas partes acuerden que el objetivo establecido por algún indicador no es realmente alcanzable, que el valor sea el adecuado a las condiciones actuales.
- Mantener la documentación de los servicios objeto de la transferencia. La documentación tendrá que ser actualizada ante cualquier modificación del servicio, y se tendrá que generar la nueva documentación que el CTTI considere necesaria en los plazos establecidos.
- Realizar el seguimiento de los procesos y procedimientos operacionales de soporte, según lo que indica el presente documento técnico.
- Cumplir todas las tareas de seguimiento del servicio, incluyendo la presentación de los informes acordados para la supervisión de su provisión.

5.2.2.4 Plan de mitigación de riesgos de servicio

El plan de transición contendrá un plan de contingencia para prever las acciones y actuaciones necesarias para asegurar la continuidad de los servicios en caso de materialización de los riesgos identificados específicamente por el proceso de transición.

La empresa homologada tendrá que prever los mecanismos para emprender el proceso de mitigación de riesgos teniendo en cuenta las arquitecturas definidas y el estado de las redes locales de las sedes.

También durante la transición la empresa homologada tendrá que realizar un análisis de las herramientas con las cuales se gestiona el servicio y tendrá que proponer un plan detallado con el fin de mantenerlas o bien evolucionarlas según el CTTI considere oportuno.

5.3 Plan de evolución del servicio

5.3.1 Características del plan de evolución

Dentro del periodo de evolución del servicio el proveedor presentará los mecanismos para modificar los servicios adquiridos durante el proceso de transferencia del servicio. Estas modificaciones podrán ser de forma total o parcial, con el fin de ajustarlos a lo que está previsto en este documento y en su oferta. En concreto se tendrán que alcanzar los objetivos indicados en el punto 3. Descripción de los servicios a prestar por las empresas homologadas. Este periodo se inicia después de que el proveedor entrante se haya hecho cargo de forma completa del servicio.

Cada una de las evoluciones tendrá un plan de proyecto individual que tendrá que ser presentado a CTTI para su aprobación.

Los licitadores tendrán que disponer de protocolos para la detección de nuevas necesidades (proceso de mejora, cambio tecnológico del mercado, nuevas necesidades detectadas por el CTTI, etc.) y por la incorporación de nuevos servicios en el catálogo de la Generalitat.

El periodo de evolución será vigente hasta la finalización del contrato.

5.4 Plan de devolución del servicio

El licitador tendrá que presentar un plan de devolución del servicio detallado, que describa las obligaciones y tareas que tendrán que ser desarrolladas por cada una de las partes y las condiciones en que se realizará esta devolución.

En caso de cese o finalización del contrato, el proveedor estará obligado a devolver el control de los servicios objeto del contrato, teniendo que realizar en paralelo los trabajos de devolución con los de prestación del servicio, sin coste adicional para el CTTI. Eso tiene que permitir a la Generalitat de Catalunya poder, a la finalización del contrato, licitar nuevamente el servicio en

igualdad de condiciones para todos los licitadores que se quieran presentar, evitando que la empresa homologada saliente pueda hacer un mal uso de su posición de dominio a la finalización del contrato.

Los objetivos que se pretenden alcanzar con el plan de devolución son:

- Garantizar la adecuada transferencia de conocimiento sobre los usuarios, servicios, infraestructura y modelo de gestión vigentes al proveedor receptor.
- Asegurar la nula afectación al servicio de los usuarios en el proceso de devolución, manteniendo el nivel de servicio acordado e indicado en los Acuerdos de Nivel de Servicio (ANS).
- Ajustar los tiempos asociados a la transferencia de la infraestructura, de los servicios y de su gestión la nueva empresa homologada en los plazos prefijados.
- Disponer de un mecanismo de valoración de la inversión hecha por la empresa homologada de manera que el CTTI o la siguiente empresa homologada de los servicios pueda comprar de nuevo los activos a un precio determinado.

Con el fin de evitar que el proveedor que esté prestando el servicio pueda hacer un mal uso de su posición de dominio a la finalización del contrato, estará obligado a:

- Utilizar tecnologías y sistemas que no dificulten o impidan, a una nueva empresa homologada, la continuidad del servicio y su gestión y explotación.
- Facilitar toda la documentación tanto técnica como administrativa necesaria para realizar el traspaso del servicio, en un plazo máximo de cuatro (4) semanas después de su solicitud.
- No dificultar el proceso de cambio, ni degradar los ANS durante el proceso de transición.

5.4.1 Características del plan de devolución

Los licitadores tendrán que incluir en su oferta un plan de devolución del servicio en que tienen que concretar las actividades de transferencia del servicio y del conocimiento a un tercer proveedor o al CTTI a la finalización del contrato, de acuerdo a la oferta presentada al Acuerdo Marco y a cada basado de manera específica si hay particularidades a aplicar.

El plan de devolución del servicio es un documento estratégico y hará falta realizar anualmente un test de devolución y presentar al CTTI sus resultados para identificar aspectos a incorporar, actualizar información y documentación y recoger la situación real del servicio prestado.

El Plan de devolución tendrá que cumplir, como mínimo, los siguientes principios y contenidos:

- El plan de devolución se ejecutará dentro de los plazos de los contratos basados correspondientes.
- El plazo de ejecución será de tres (3) meses desde la notificación oficial de expiración o cancelación, totales o parciales del servicio. La duración concreta dependerá de la complejidad de cada servicio. El CTTI se reserva el derecho de poder reducir el plazo de ejecución según considere necesario.

- La empresa homologada tendrá que ofrecer toda la ayuda en la transferencia al CTTI, o a terceras partes denominadas por él mismo, de servicios subcontratados, garantías o contratos de mantenimiento existentes hasta el momento de la terminación en los mismos términos pactados con las empresas homologadas de este.
- La empresa homologada tendrá que ofrecer un plan para definir las responsabilidades y gestionar la resolución de problemas entre la nueva empresa homologada, el CTTI y/o otras empresas homologadas.
- Incluirá la metodología de transferencia de conocimiento de los aspectos fundamentales de operaciones y proyectos en curso y que, como mínimo, describirá:
 - o La asistencia, la formación y la documentación sobre los procedimientos de negocio o sistemas de la Generalitat la nueva empresa homologada.
 - o El acceso al hardware, el software, la información, la documentación y otro material utilizado por la empresa homologada o la Generalitat en la provisión del servicio.
 - o La formación práctica tutelada, en la cual el personal designado por el CTTI realice los trabajos propios de cada proceso o funcionalidad, tutelados por el personal de la empresa homologada.
- Durante el periodo de la devolución del servicio, la empresa homologada tiene que cumplir los acuerdos de nivel de servicio. El plan de devolución no tiene que causar ninguna discontinuidad en el servicio.
- El CTTI no asumirá una dedicación significativa de recursos propios o de la Generalitat en las actividades de devolución.

5.4.2 Transferencia de hardware, licencias y otros activos

La empresa homologada, dentro de las actividades de la transferencia hacia un nuevo adjudicatario del servicio una vez finalizado el presente acuerdo marco, pondrá a disposición de este el hardware adscrito a los servicios objeto del contrato, con el fin de dar continuidad al servicio. Este podrá realizar la compra o alquiler de todos o parte de los equipos según el acuerdo entre proveedor saliente y proveedor entrante durante la fase de transferencia, siempre a precio de mercado. Igualmente, a las revisiones anuales periódicas se indicará el coste de amortización pendiente de cada equipo instalado.

La empresa homologada, dentro de la transferencia del servicio hacia un nuevo adjudicatario una vez finalizado el presente acuerdo marco, tendrá que ofrecer toda la ayuda en la transferencia de software y/o licencias al nuevo adjudicatario. En este sentido, el nuevo adjudicatario podrá suscribir un contrato de licencia de uso sobre los sistemas de la empresa homologada que fueran necesarios para asegurar la continuidad del servicio.

5.4.3 Finalización de la prestación del servicio

Una vez finalizado el proceso de devolución del servicio el proveedor tendrá que prestar al CTTI, dentro del servicio y plazos de la garantía establecida por la homologación y los contratos

basados, servicios de asistencia, sin coste adicional, para resolver las deficiencias y/o malos funcionamientos imputables a su actuación mientras haya estado al frente del servicio.

Informado por la Asesoría Jurídica del Departament de la Vicepresidència, Polítiques Digitals i Territori el 8 de junio de 2021

Informado por el Órgano de Control Interno del CTTI el 25 de junio de 2021

6 ACUERDO DE NIVEL DE SERVICIO (ANS)

6.1 Objetivo

El objetivo de este apartado es describir al modelo de Acuerdo de Nivel de Servicio (en adelante ANS), que define los indicadores y los niveles de servicio exigidos, y establece una base objetiva y medible que refleje el compromiso entre la empresa homologada y el CTTI para prestar los servicios requeridos de forma satisfactoria a la Generalitat de Catalunya.

El CTTI pretende obtener un nivel de servicio de alta calidad, así como un grado de satisfacción elevado por parte de los usuarios, basado en:

- El establecimiento de indicadores de servicio, de manera que el CTTI pueda realizar una evaluación objetiva del servicio y sus entregables, y que la empresa homologada tenga una base para la corrección de las eventuales deficiencias en la prestación, y para la mejora de sus procesos y organización.
- El establecimiento de un modelo de penalizaciones que relacione el nivel de prestación del servicio con su facturación.
- El establecimiento de indicadores que permitan medir el grado de satisfacción percibida por los usuarios del servicio.

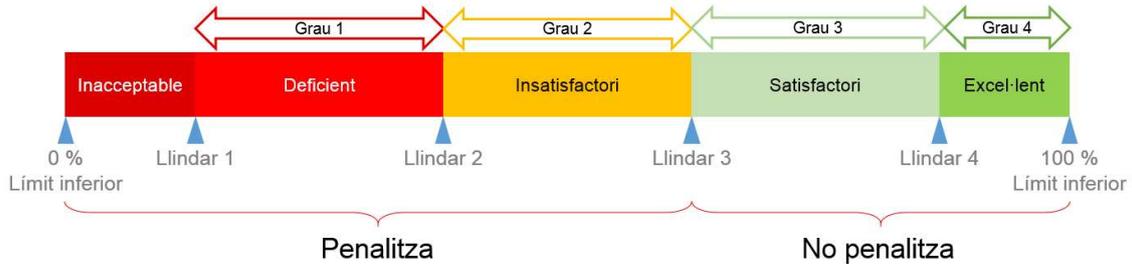
En el [Anexo IV](#) del presente pliego se encuentran los indicadores de servicio definidos por los servicios descritos en este documento. Los indicadores que constan se aplicarán en el cálculo de las penalizaciones por incumplimiento del umbral mínimo requerido como se explica a continuación.

6.2 Características de los indicadores

Los indicadores tendrán las siguientes características:

- Código. Identificador único del indicador.
- Nombre. Define el objeto de medida del indicador.
- Descripción. Descripción del indicador y su objetivo. Se incluyen las restricciones necesarias para llevar a cabo el cálculo del valor del indicador (por ejemplo, restricciones horarias, tipificación de los incidentes, etc.)
- **Categoría.** Agrupa diferentes ANS de un mismo tipo. Por ejemplo:
 - o Consultas
 - o Gestión de Peticiones
 - o Gestión de incidencias
 - o Gestión de Inventario

- **Fórmula de obtención/herramienta.** Fórmula a aplicar para el cálculo del valor del indicador de medida, identificando las variables que intervienen en el cálculo (métricas) y, si procede, la referencia a la herramienta que permite la automatización y extracción de los datos.
- **Periodicidad.** Frecuencia de medida del valor del indicador.
- **Umbral de grado para la definición de los tramos.** Valores que definen el grado de cumplimiento del nivel de servicio exigido. Para cada indicador se definirán 4 umbrales de grado. En función de la franja en que se encuentre el indicador presentará los valores siguientes:



- **Penalización máxima (PPMax).** Determina el valor máximo al cual puede llegar la penalización en el caso de incumplimiento del umbral objetivo definido.

6.2.1 Grado del indicador

El grado del indicador puede tomar los siguientes valores:

Grado	Valor
1	Deficiente o Inaceptable
2	Insatisfactorio
3	Satisfactorio
4	Excelente

El grado 4 será el nivel objetivo, mientras que el grado 3 será el nivel de cumplimiento mínimo para considerar que el indicador es satisfactorio.

6.3 Cálculo de los indicadores

Por muy indicador se establecen 4 umbrales para definir los tramos lineales que tienen que permitir la obtención del grado asociado.

	Llindar Grau 1	Llindar Grau 2	Llindar Grau 3	Llindar Grau 4
<i>Indicador de mesura</i>	Valor 1	Valor 2	Valor 3	Valor 4

- Para el valor medido por un indicador (valor indicador), se tendrá que buscar entre qué umbrales se encuentra y aplicar el siguiente procedimiento, teniendo en cuenta si los valores definidos por los umbrales (Valor 1 – Valor 4) son crecientes o decrecientes:
- Para valores de umbrales crecientes (valor Umbral Grado 1 < valor Umbral Grado 4).
- Si el valor es inferior al umbral 1, el grado será 1.
- Si el valor es igual o superior al umbral 4, el grado será 4.
- En el resto de casos se aplicará la fórmula de cálculo del grado.
- Para valores de umbrales decrecientes (valor Umbral Grado 1 > valor Umbral Grado 4).
- Si el valor es superior al umbral 1, el grado será 1.
- Si el valor es igual o inferior al umbral 4, el grado será 4.
- En el resto de casos se aplicará la fórmula de cálculo del grado.

6.3.1 Formula de cálculo del grado

$$\text{Grado} = \frac{(\text{Valor indicador} - \text{llindar inferior})}{(\text{Valor llindar superior} - \text{Va llindar inferior})} + \text{Grado correspondiente al umbral inferior}$$

Al aplicar la fórmula de cálculo del grado, hay que tener en cuenta las siguientes consideraciones:

- Cuando dos o más umbrales toman el mismo valor, el valor del “Grado correspondiente al umbral inferior” corresponde al del umbral coincidente superior.

Por ejemplo, cuando el Umbral Grado 1 y el Umbral Grado 2 toman el mismo valor, el “Grado correspondiente al umbral inferior” corresponde al del Umbral Grado 2, es decir, toma valor 2.

- Cuando el valor medido por un indicador (valor indicador) coincide con alguno de los valores definidos por los umbrales (Valor 1, Valor 2, Valor 3), se tomará como “Valor umbral inferior” el valor correspondiente al umbral coincidente. Cuando dos o más umbrales toman el mismo valor, se tomará como “Valor umbral inferior” el valor correspondiente al umbral coincidente superior.

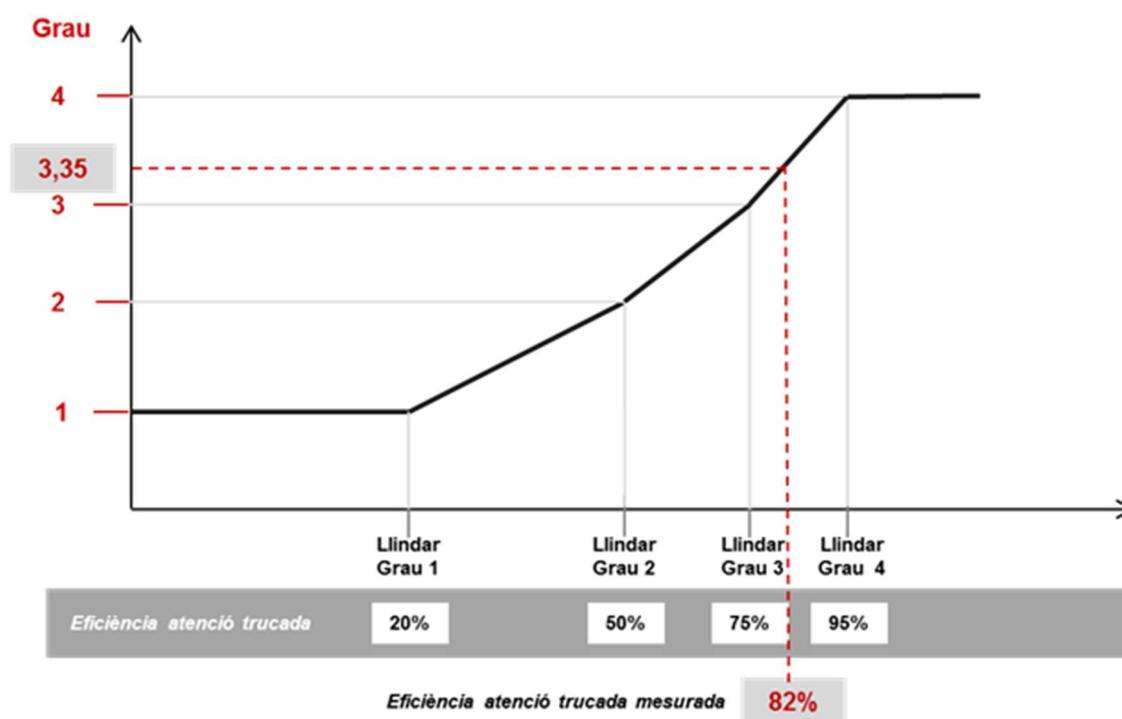
Por ejemplo, suponiendo los siguientes valores de umbrales: Umbral Grado 1 y el Umbral Grado 2 cogen el mismo valor, 20%, Umbral Grado 3 coge valor 75% y Umbral Grado 4 coge valor 95%; cuando el valor medido por el indicador coge valor 20%, el “Valor umbral inferior” coge valor 20%, el “Valor umbral superior” coge valor 75% y el “Grado correspondiente al umbral inferior” coge valor 2.

6.3.2 Ejemplo de cálculo

Suponemos que tenemos el indicador “Eficiencia atención llamada” que puede tomar valores porcentuales entre 0% y 100% y que el valor objetivo es 95%. Si se han definido los siguientes umbrales:

Umbral Grado	Valor del indicador
1	20%
2	50%
3	75%
4	95%

Si el valor medido en un periodo por el indicador “Eficiencia atención llamada” ha sido 82%, el grado calculado es: $((82-75)/(95-75))+3=3,35$.



Este modelo es dinámico, ya que permite adaptarse en el tiempo a nuevos niveles objetivos y niveles mínimos, sin variar los grados posibles.

6.4 Relación de ANS

La empresa homologada será la responsable de aportar la información necesaria para que se pueda valorar el grado de cumplimiento de los indicadores indicados.

El proveedor puede presentar también, una propuesta de nuevos indicadores adicionales para la revisión, actualización y mejora de los mencionados indicadores, y un proceso para la monitorización continua de sus indicadores.

Se puede encontrar la relación de ANS en el [Anexo IV](#).

6.5 Fuentes de información para la obtención de los niveles de servicio

El CTTI utilizará el sistema de información CONTIC (Control de acuerdo de nivel de servicio TIC) para el cálculo, análisis y almacenamiento de indicadores de servicio y de proceso. Aunque al inicio del servicio el sistema de información CONTIC no sea capaz de calcular todos los indicadores definidos, se irán incorporando progresivamente a su catálogo. El proveedor tendrá que proveer los indicadores que estén bajo su responsabilidad a través de las interfaces habilitadas.

Siempre que sea posible, el origen de los datos utilizado para el cálculo de los indicadores serán las herramientas de gestión de los tiquets y monitorización del CTTI. Para aquellos indicadores que el CTTI no sea capaz de obtener de manera autónoma, será responsabilidad de la empresa homologada calcularlos y reportarlos con la periodicidad establecida y el detalle y formado que requiera el CTTI, pudiendo llegar a nivel de instancia de servicio o de tiquet.

El CTTI utilizará los indicadores de servicio para realizar los cálculos de cumplimiento de los ANS y para generar los informes correspondientes.

6.6 Modificación de los indicadores y niveles de servicio

A lo largo de la prestación del servicio, ante cualquier modificación de los indicadores y niveles de servicio con el objetivo de dar un mejor servicio, el CTTI conjuntamente con el proveedor consensuarán y planificarán su modificación.

Algunas de las causas que pueden comportar estas modificaciones son, entre otros, las variaciones de entorno funcional y de condiciones de negocio, los cambios de alcance y volumen, las innovaciones y las mejoras del servicio.

6.7 Aplicación de los acuerdos de nivel de servicio

Los Acuerdos de Nivel de Servicio definidos para cada servicio serán de obligado cumplimiento a lo largo del contrato, excepto que por causas de fuerza mayor o circunstancias excepcionales, y siempre de acuerdo entre la empresa homologada y el CTTI, se podrá decidir la no

obligatoriedad del cumplimiento de los Acuerdos de Nivel de Servicio, en algunos o en todos los indicadores.

6.8 Plan de mejora en caso de incumplimiento reiterado de los ANS

En caso de incumplimiento reiterado de los Acuerdos de Nivel de Servicio, durante un periodo de 3 meses consecutivos o 3 meses alternados en un periodo de 6 meses, el proveedor estará obligado a presentar un plan de mejora del servicio con el objetivo de alcanzar el cumplimiento de los ANS. Se entiende como incumplimiento de los ANS que un 25% o más de los indicadores de medida relacionados en el apartado 6.4 estén por debajo del umbral 3.

El plan de mejora se tendrá que presentar en un plazo de 2 semanas a partir que se cumpla la condición anterior y, una vez validado por el CTTI, se ejecutará con los medios propios de la empresa homologada, sin que esta pueda repercutir el coste en el CTTI ni dedicar los recursos del servicio de forma significativa.

El plan de mejora tendrá que permitir el cumplimiento de los ANS en un plazo máximo de 2 meses.

La falta de presentación del plan de mejora en el plazo fijado, o el no cumplimiento de los ANS en el plazo máximo indicado, será causa de resolución del contrato.

7 MODELO DE GOBERNANZA

7.1 Objetivo

El modelo de gobernanza TIC de la Generalitat de Catalunya tiene como objetivo gestionar de manera eficiente y eficaz los recursos TIC disponibles, con el fin de garantizar el mejor servicio que dé respuesta a necesidades estratégicas, de seguridad y operativas de los departamentos y entidades.

En concreto este modelo pretende alcanzar los siguientes objetivos estratégicos principales:

- **Calidad:** Garantizar la calidad en la prestación de servicios y la satisfacción de los usuarios, según las necesidades de los diferentes departamentos y entidad de la Generalitat.
- **Eficiencia:** Optimizar el uso de los recursos gracias a la búsqueda de eficiencias, sinergias y optimización
- **Innovación:** Transformar e innovar a la administración de acuerdo con la estrategia transversal de las TIC de la Generalitat y de cada uno de los departamentos y entidades.
- **Seguridad:** Garantizar que todos los servicios TIC prestados incorporan las medidas de seguridad necesarias de acuerdo a las directrices de la Agencia de Ciberseguridad de Cataluña y los equipos están preparados para hacer frente a posibles incidentes de ciberseguridad.
- **Conocimiento:** Generar conocimiento a partir de la información gestionada de las TIC, para dar respuesta a las necesidades y a la toma de decisiones en el ámbito del negocio de los departamentos y entidades.

7.2 Alcance

El modelo de prestación de servicios TIC está definido como un escenario multi proveedor con externalización de servicios tecnológicos. El responsable de la estrategia y el Gobierno TIC es el CTTI y el modelo de gobernanza establece el modelo de relación entre los diferentes actores implicados (Generalitat, CTTI, y proveedores). Así, pues, este modelo de relación establece las actividades, entradas y salidas de los diferentes comités que lo configuran, así como los mecanismos de seguimiento para asegurar que la gobernanza se lleva a cabo de la manera más eficaz y eficiente posible.

7.3 Principios y premisas

Este modelo de gobernanza hace énfasis tanto en la estrategia transversal como en las necesidades de los diferentes departamentos y entidades, en lo que se denomina **Co-Gobernanza**.

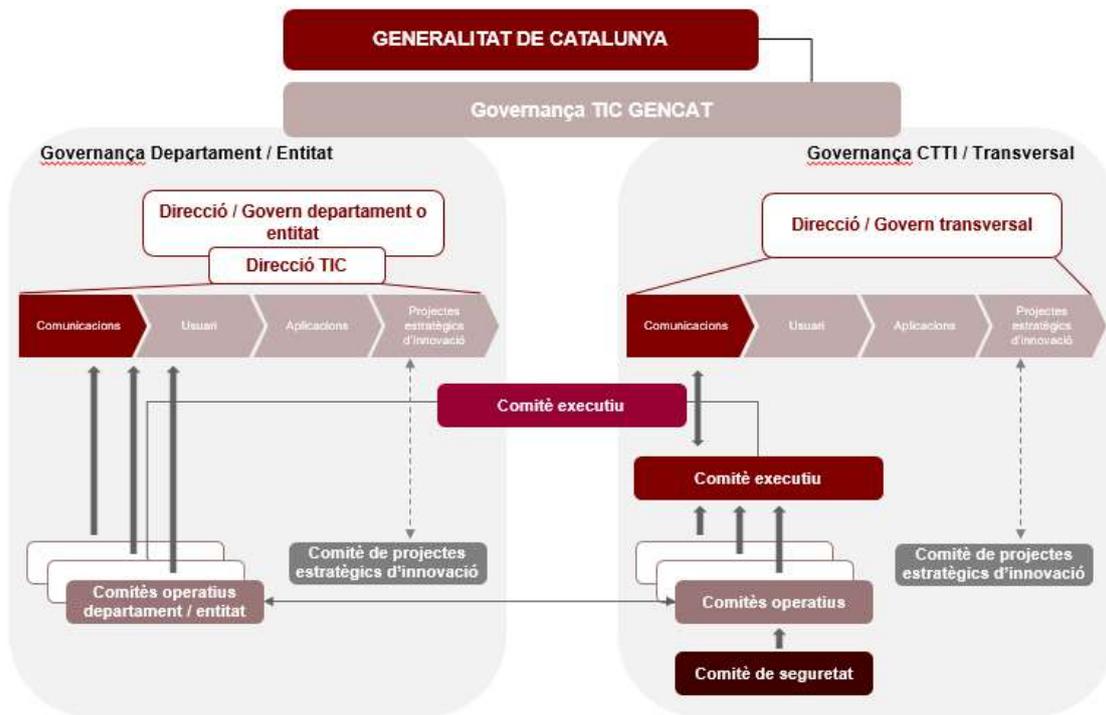
7.3.1 Contexto de gobernanza y servicios

7.3.1.1 Contexto de gobernanza

Se plantea una estructura de comités con objetivos específicos, pero fuertemente interrelacionados.

En el siguiente esquema se muestran los diferentes ámbitos de gobernanza que conforman la estructura de gobernanza de las TIC y en los cuales se enmarcan los comités que componen al modelo de relación dentro del alcance del presente pliego.

El modelo global de gobernanza se plantea en dos ejes, un **eje horizontal** que marca los diferentes niveles de relación, operativa, táctica y **el eje vertical** que segmenta los ámbitos de gobernanza transversal y el ámbito de gobernanza específico de cada departamento y entidad. Esta segmentación del eje vertical aporta la CO-Gobernanza al modelo.



Los ámbitos que se identifican en el modelo de gobernanza global son los siguientes:

- **Gobernanza TIC de la Generalitat:** Es el ámbito de gobernanza al máximo nivel que tiene que garantizar el desarrollo de la estrategia TIC de la Generalitat de acuerdo con los objetivos y necesidades marcados por el Gobierno. Asegura que las diferentes estrategias departamentales están alineadas con el Plan de Gobierno.
- **Gobernanza TIC departamental:** Son los diferentes ámbitos de gobernanza propios de cada departamento y entidad de la Generalitat que tienen que garantizar que las TIC estén alineadas con la estrategia y necesidades específicas de cada departamento. Este ámbito de gobernanza está estrechamente ligado a los órganos de gobierno y gestión del departamento

Informado por la Asesoría Jurídica del Departament de la Vicepresidència, Polítiques Digitals i Territori el 8 de junio de 2021

Informado por el Órgano de Control Interno del CTTI el 25 de junio de 2021

o entidad. Dentro de este ámbito de gobernanza TIC departamental se encuadran también los diferentes comités asociados a los diferentes servicios TIC (Sistemas de información, soporte al usuario, comunicaciones, proyectos estratégicos, innovación ...) con un enfoque a las necesidades departamentales.

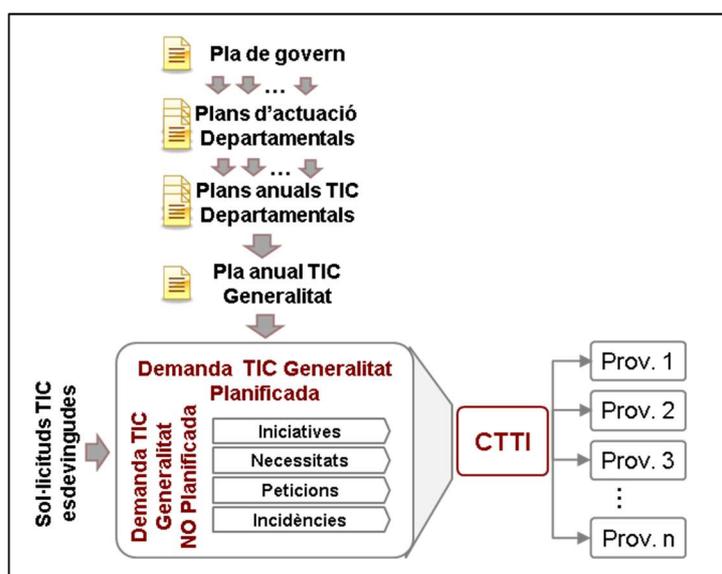
- **Gobernanza TIC transversal:** Es el ámbito de gobernanza liderada por el CTTI, tiene que dar respuesta a la estrategia de innovación y evolución tecnológica con una visión transversal de eficiencia y de aseguramiento de los máximos estándares de calidad de los servicios TIC. Dentro de este ámbito de gobernanza TIC se encuadran también los diferentes comités asociados a los diferentes servicios TIC (Sistemas de información, soporte al usuario, comunicaciones, proyectos estratégicos, innovación, etc.) con un enfoque a la eficiencia y a la gestión óptima de los proveedores.
- **Gobernanza de Ciberseguridad:** Es el ámbito de gobernanza que lidera la Agencia de Ciberseguridad de Cataluña a la Generalitat, que tiene que dar respuesta a la estrategia de ciberseguridad corporativa, asegurando el máximo nivel de ciberseguridad de los servicios TIC. La gobernanza de ciberseguridad se encuadra dentro de los diferentes comités establecidos en este acuerdo marco.

Los ámbitos de gobernanza departamental y transversal, están relacionados entre ellos no sólo por la capa de gobernanza TIC de la Generalitat, sino también y de manera más frecuente y operativa por los diferentes comités de coordinación.

7.3.1.2 Contexto de servicios

En el modelo de prestación de servicios TIC, el CTTI es el responsable de canalizar toda la demanda TIC de la Generalitat, clasificarla, optimizarla, priorizarla y ejecutarla mediante los proveedores homologados.

La demanda TIC de la Generalitat, incluye cualquier solicitud TIC y comprende las siguientes tipologías:

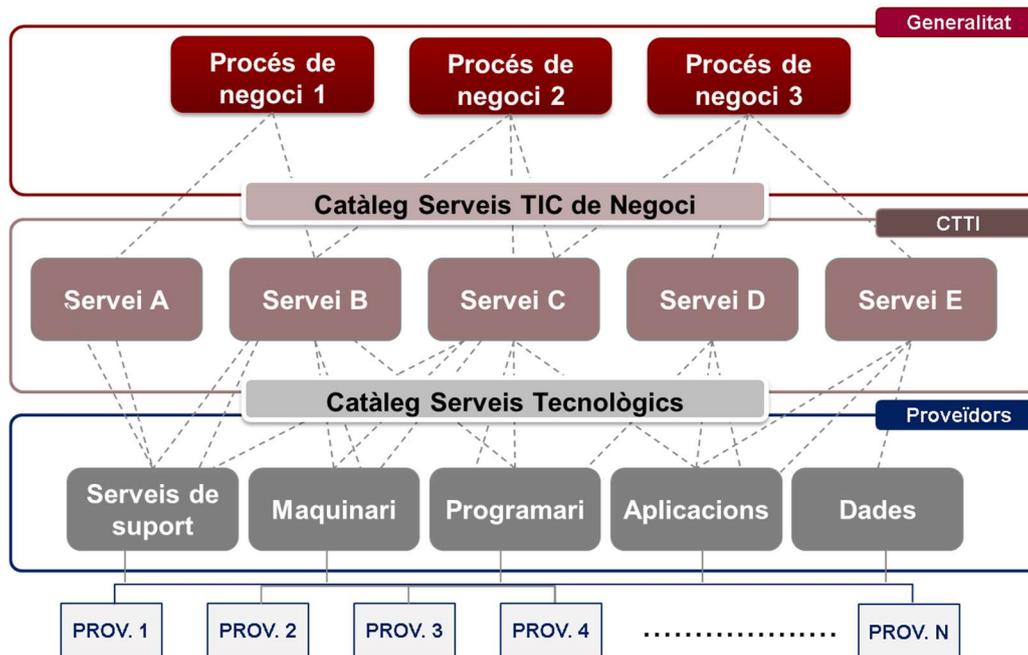


- **Iniciatives:** Son aquellas solicitudes de ámbito TIC, las cuales el CTTI no puede ofrecer con piezas ni elementos ni servicios tecnológicos establecidos y contratados. Serían necesidades que ni desde el punto de vista estratégico ni táctico se habían considerado hasta el momento, o que dentro del modelo no son consideradas, y para las cuales no hay los mecanismos establecidos para prestarlas. Conforman el catálogo de servicios en desarrollo, y una vez desarrolladas pueden ocurrir soluciones o peticiones del catálogo de servicios TIC de negocio.
- **Necesidades:** Son aquellas solicitudes de ámbito TIC, que el CTTI puede ofrecer con piezas, elementos y servicios tecnológicos, pero que, para prestarlas se requiere una interpretación y conceptualización de la necesidad y de los requerimientos, y se requiere que se determine qué bloques y elementos tecnológicos dan respuesta. Conforman el catálogo de soluciones, que contendrá, por ejemplo, construir una aplicación que dé respuesta a un proceso de negocio, añadir una nueva funcionalidad a una aplicación existente, dotar de telefonía a un nuevo edificio Generalitat, etc.
- **Peticiones:** Son aquellas solicitudes de ámbito TIC que se pueden ofrecer con piezas, elementos y servicios tecnológicos, cuyos atributos están predefinidos y su circuito de prestación está automatizado y, por lo tanto, no requieren interpretación ni conceptualización. Conforman el catálogo de prestaciones, que contendrá, por ejemplo, un teléfono móvil, activación del roaming, instalación de un programa ofimático, acceso a una aplicación, restablecimiento de contraseña, entre otros.
- **Incidencias:** Son aquellas solicitudes que tienen como finalidad restaurar la interrupción, degradación, mal funcionamiento o calidad de un servicio TIC que está entregado e inventariado. Por ejemplo, no puedo acceder a la aplicación, el teléfono no funciona, el PC no arranca, esta aplicación se ha quedado colgada cuando le introduzco estos datos, etc.

Para dar respuesta a esta demanda TIC, el CTTI dispondrá de un catálogo de servicios TIC de negocio; que se compondrá de las piezas, elementos, y servicios tecnológicos de los catálogos de servicios tecnológicos de los diferentes proveedores.

Informado por la Asesoría Jurídica del Departament de la Vicepresidència, Polítiques Digitals i Territori el 8 de junio de 2021

Informado por el Órgano de Control Interno del CTTI el 25 de junio de 2021



El interlocutor de la demanda TIC con los departamentos y entidades es el CTTI, y es el CTTI quien canalizará y gestionará esta demanda hacia los diferentes proveedores que prestan los servicios tecnológicos.

Esta canalización (gestión de la demanda) se tratará mediante la gestión de proyectos (para las iniciativas y necesidades), y la gestión de servicios (para las peticiones e incidencias). El modelo de provisión de los servicios tecnológicos que conformarán los servicios TIC de negocio se tratará mediante la gestión del aprovisionamiento.

En caso de que el proveedor reciba directamente alguna solicitud de iniciativa o necesidad, por parte de un departamento o entidad, tendrá que ser redireccionada al órgano gestor del CTTI encargado de la demanda. Para las peticiones e incidencias, el grado de automatización determinará la recepción directa de estas por el proveedor, mediante las herramientas de soporte a la gestión de los servicios del CTTI.

7.4 Modelo de relación

El modelo de relación se basa en establecer los comités y su funcionamiento, para asegurar el cumplimiento de los requerimientos de las condiciones de ejecución de los servicios descritas en este pliego. Estos comités tendrán también como función ejecutar los mecanismos para ajustar estas condiciones de acuerdo con la evolución de las necesidades de servicio.

A continuación se concreta el modelo de relación y estructura de comités que se implementará por la gobernanza específica de los servicios objeto de esta licitación y que se enmarcan en el modelo de gobernanza general.

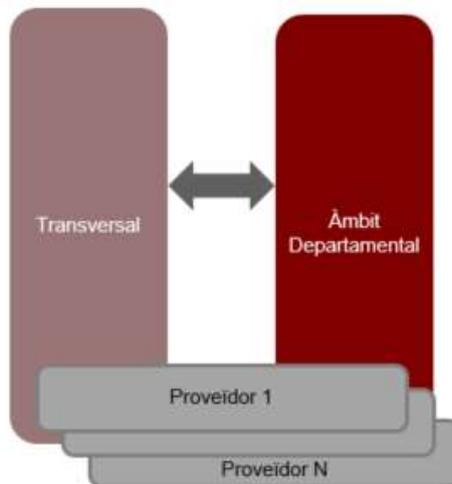
7.4.1 Ejes de relación

Teniendo en cuenta el enfoque de este modelo de gobernanza, que hace énfasis tanto en la estrategia y necesidades de los diferentes departamentos y entidades como en necesidades y estrategia transversales, en lo que se denomina CO-Gobernanza, se identifican tres ejes de relación:

- Eje de relación transversal
- Eje de relación de ámbito departamental
- Eje de relación multiproveedor

El modelo tiene en cuenta la relación que tiene que haber entre estos ejes y el hecho de que la provisión de los servicios se enmarca en un escenario multiproveedor, con el objetivo de garantizar una visión extremo en extremo de los servicios que el CTTI presta a la Generalitat por parte de la empresa homologada.

El proveedor participará en los dos ejes de relación de manera activa:



7.4.1.1 Eje de relación transversal

El eje de relación transversal tiene como objetivo garantizar que el servicio prestado por el proveedor se alinea totalmente con la estrategia corporativa del CTTI que se ha concretado en las condiciones de ejecución técnicas de este pliego. Es el eje de relación entre el CTTI y el proveedor para tratar los aspectos de diseño, evolución, provisión y gobernanza específicas del servicio teniendo en cuenta las directrices estratégicas, mecanismos de trabajo y coordinación de los servicios desde un punto de vista tecnológico.

Este eje tiene que garantizar también que se dispone de una visión global y transversal de los servicios que presta el proveedor.

Adicionalmente, será también en el marco de este eje transversal que se desarrollarán las diferentes actividades para garantizar que el proveedor cumple los diferentes requerimientos del contrato y donde se establecerán los mecanismos para identificar y gestionar los riesgos o ajustes con impacto contractual.

7.4.1.2 Eje de relación de ámbito departamental

El eje de relación de ámbito departamental tiene como objetivo garantizar que el servicio prestado por el proveedor se alinea totalmente con las necesidades de los diferentes departamentos y entidades en los que preste servicio.

La figura clave por parte del CTTI en este eje de relación, son los Directores de Área TIC departamental, los Coordinadores TIC y los Responsables de Servicio de Ámbito, o figuras con funciones equivalentes. Tienen la responsabilidad de la entrega del servicio hacia el departamento o entidad; realizan la interlocución directa con el proveedor, con el fin de seguir la calidad del servicio entregado y para definir necesidades alineadas con los requerimientos departamentales.

Desde un punto de vista de los procesos del CTTI son los agentes de ámbito de actuación táctico, que dirigen, implantan y supervisan el funcionamiento de las estructuras de un área TIC departamental; velando por una relación cliente-CTTI óptima, y asegurando que el ámbito disponga de las soluciones TIC que den soporte a sus procesos de negocio y de gestión interna, alineando la estrategia del negocio y la estrategia de las TIC.

El foco principal de este eje y de los comités que se enmarcan son tanto el alineamiento con las necesidades funcionales del negocio, en la medida en que los servicios que gestiona el proveedor dan soporte a los procesos del departamento, como el alineamiento con las necesidades de servicio, que tiene que dar respuesta a la operativa diaria en la ejecución de estos procesos de negocio.

7.4.1.3 Eje de relación multiproveedor

El eje de relación multiproveedor tiene como objetivo garantizar la visión extremo en extremo de los servicios que el CTTI presta a la Generalitat por parte del proveedor homologado. Es el eje de relación entre el CTTI, y la empresa homologada y el resto de proveedores del CTTI para tratar la coordinación con los proveedores que participan en torno a los servicios de los cuales sea responsable. Los proveedores podrán ser convocados a comités de coordinación transversal multiproveedor cuando el CTTI lo determine. Es importante incluir en el plan de relación la propuesta de relación no sólo con los otros proveedores adjudicatarios de gestión de servicios en los departamentos, sino también con los otros proveedores adjudicatarios de la entrega de servicios de los otros lotes.

7.4.2 Niveles de modelo de relación

Los niveles funcionales del modelo de relación son el nivel táctico y operativo.

Tanto la empresa homologada como el CTTI se comprometen en que las decisiones tomadas en un nivel fluyan al nivel posterior o anterior.

7.4.2.1 Nivel Táctico

En este nivel se hará un seguimiento exhaustivo de la ejecución de los servicios con los ejes de relación, eje de ámbito departamental y eje transversal. Además, el CTTI y los proveedores tendrán un intercambio de experiencias y visiones sobre el estado del arte de los servicios y las tendencias de evolución tecnológica de estos.

Con respecto al proveedor es el nivel máximo de seguimiento del contrato y la prestación del servicio. Los asistentes por parte del proveedor a los comités de este nivel tendrán que tener capacidad decisoria sobre los compromisos de servicios.

Desde este nivel se elevará al órgano de contratación las propuestas de actuación en aquellos aspectos que puedan originar la modificación del contrato.

7.4.2.2 Nivel Operativo

Este nivel tiene como objetivo la operación diaria del servicio según los procedimientos desarrollados y tratar las problemáticas específicas que afecten al servicio prestado, en cada uno de los ejes, eje de ámbito departamental, eje transversal y eje multiproveedor.

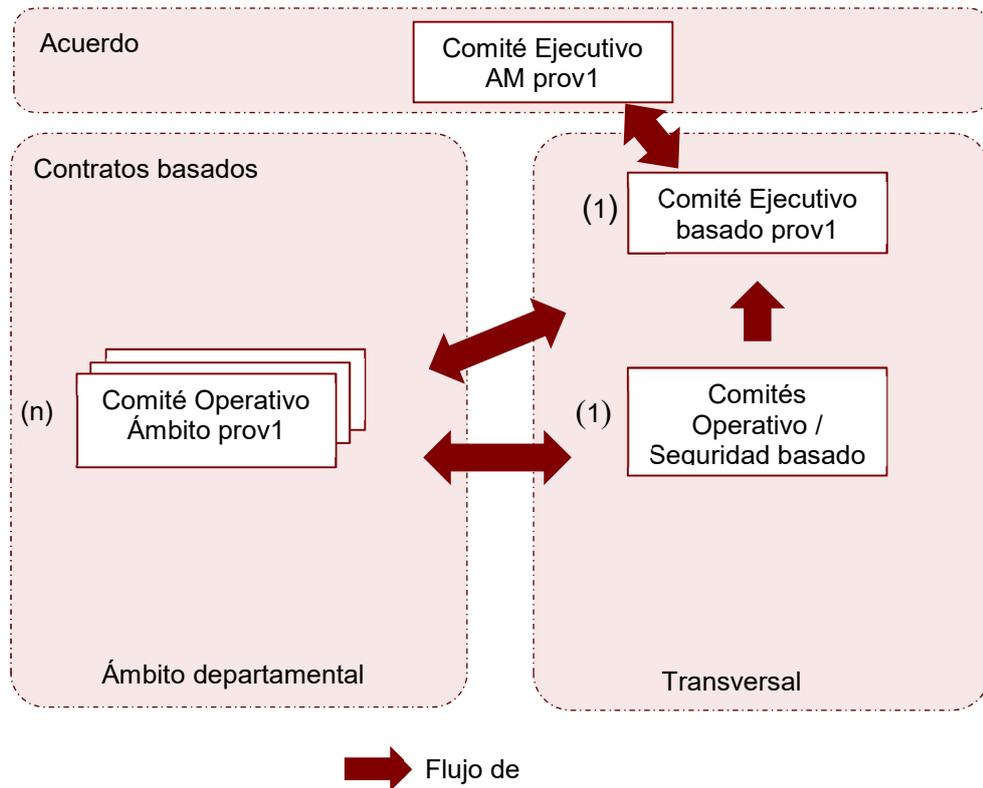
7.4.3 Órganos de Gestión (Comités)

La intersección de los ejes y los niveles de relación definidos, determinan la composición de los diferentes comités entre el CTTI y el proveedor, así como otros actores de la Generalitat, y su funcionamiento, para asegurar el cumplimiento de los requerimientos de las condiciones de ejecución de los servicios descritas en este pliego. Estos comités tendrán también como función ejecutar los mecanismos para ajustar estas condiciones de acuerdo con la evolución de las necesidades de servicio.

En este apartado se describen tanto los órganos de gestión del Acuerdo Marco como los de los contratos basados.

En cada licitación de basado del Acuerdo Marco, la empresa homologada tendrá que hacer explícita la estructura y funcionamiento de los Comités de relación y coordinación (sin incorporar los comités ejecutivos) que sean precisos para mantener una interlocución permanente con los actores involucrados en el proceso.

A continuación se muestra la estructura de comités de acuerdo con los ejes y nivel de relación descritos anteriormente.



Si así lo estimara conveniente, el CTTI podrá exigir cambios en la frecuencia de celebración de las reuniones, así como solicitar reuniones extraordinarias de seguimiento.

De forma extraordinaria, y bajo la supervisión del comité de nivel táctico, podrá formarse un equipo de trabajo de carácter temporal con objetivos específicos acordados previamente.

Tanto la empresa homologada como el CTTI se comprometerán en que las decisiones tomadas en un nivel fluyan al nivel posterior o anterior.

A continuación se describen los diferentes comités identificados anteriormente con la siguiente estructura a título enunciativo, sin perjuicio que a lo largo de la ejecución del servicio se puedan ajustar las características de cada comité (Participantes, Objetivos, Entradas, Salidas, etc.).

En este sentido, el proveedor tendrá que incorporar a los diferentes comités a las personas responsables de cada ámbito de ejecución en función de los temas específicos a tratar en el comité.

7.4.3.1 Comité Estratégico Acuerdo Marco

Formado por el responsable de la empresa adjudicataria y los representantes que el CTTI determine, los asistentes por parte de la empresa homologada a este comité tendrán que tener capacidad decisoria sobre los compromisos de servicios. Este comité se hará conjunto para todos los contratos basados del Acuerdo Marco adjudicados a un mismo proveedor, y que se constituirá a partir de la primera adjudicación de un contrato basado en una empresa homologada.

Título	
Comité Estratégico Acuerdo Marco	
Participantes mínimos	Objetivos / Temas
CTTI	<ul style="list-style-type: none"> - Marcar las directrices estratégicas del AM. - Realizar el seguimiento del conjunto de actividades desarrolladas en el periodo, orientado especialmente a la consecución de los objetivos y eficiencias planteadas por el proveedor. - Planificar, priorizar y revisar las iniciativas en curso. - Trasladar las directivos estratégicas al nivel inferior. - Mantener una actitud proactiva en todos los aspectos de la relación, interesándose por el cumplimiento de los ANS e impulsando, dentro de su organización, cualquier medida de la cual pueda resultar una mejora continúa de la calidad global del servicio. - Hacer seguimiento del modelo económico. - Revisión y estado de situación de los aspectos más relevantes de seguridad (riesgos, incidentes del periodo, proyectos en curso). - Revisar y proponer las penalizaciones por incumplimiento del servicio y escalarlas en el órgano de contratación. - Trasladar las directrices tácticas a los contratos basados. - Planificar, priorizar y revisar las actividades con impacto transversal. - Hacer el seguimiento de las obligaciones contractuales. - Desarrollo de propuestas de innovación en línea con la estrategia transversal del CTTI. - Elevar al órgano de contratación las propuestas de actuación en aquellos aspectos que puedan originar la modificación del contrato.
<ul style="list-style-type: none"> - Dirección CTTI - Responsable del contrato del AM - Otros asistentes (si procede) 	
Generalitat	
<ul style="list-style-type: none"> - Responsable Agencia de Ciberseguridad (si procede) 	
Proveedor	
<ul style="list-style-type: none"> - Responsable de cuenta - Responsable de servicios - Responsables de los ámbitos de ejecución específicos. (si procede) 	
Entradas	Salidas
<ul style="list-style-type: none"> - Informes y cuadros de mandos de los contratos basados. - Actos comités ejecutivos de los contratos basados. - Decisiones a tomar. 	<ul style="list-style-type: none"> - Acta (firmada entre las partes) - Decisiones tomadas - Propuestas en el Órgano de Contratación
Periodicidad	
<ul style="list-style-type: none"> - Semestral o a petición del CTTI. 	

Informado por la Asesoría Jurídica del Departament de la Vicepresidència, Polítiques Digitals i Territori el 8 de junio de 2021

Informado por el Órgano de Control Interno del CTTI el 25 de junio de 2021

7.4.3.2 Comité Ejecutivo Contratos Basados

Formado por el responsable de cuenta y de servicios, así como los representantes que el CTTI determine. Este comité se hará conjunto para todos los basados del Acuerdo Marco adjudicados a una misma empresa homologada.

Título	
Comité Ejecutivo Contratos Basados	
Participantes mínimos	Objetivos / Temas
CTTI	<ul style="list-style-type: none"> - Marcar las directrices tácticas del contrato basado. - Realizar el seguimiento del conjunto de actividades desarrolladas en el periodo, orientado especialmente a la consecución de los objetivos y eficiencias planteadas por el proveedor. - Revisión y estado de situación de los aspectos más relevantes de seguridad (riesgos, incidentes del periodo, proyectos en curso). - Informar y proponer al responsable del contrato del AM de las posibles modificaciones del contrato basado que se tengan que llevar a cabo. - Realizar el seguimiento y control global de la operación y provisión de los servicios de acuerdo a los acuerdos de niveles de servicio definidos. - Revisar y proponer las penalizaciones por incumplimiento del servicio y escalarlas al responsable del contrato del AM. - Acordar los cuadros de mandos del contrato basado. - Realizar el seguimiento y control global de la operación y provisión de los servicios de acuerdo con los acuerdos de niveles de servicio definidos. - Trasladar las directrices tácticas al nivel operativo. - Planificar, priorizar y revisar las actividades. - Hacer el seguimiento de las obligaciones contractuales y del modelo económico del contrato basado. - Desarrollar propuestas de innovación en línea con la estrategia transversal del CTTI.
<ul style="list-style-type: none"> - Responsable del contrato basado - Responsable del servicio - Responsable del contrato del AM (si procede) - Otros asistentes (si procede) 	
Generalitat	
<ul style="list-style-type: none"> - Responsable Agencia de Ciberseguridad 	
Proveedor	
<ul style="list-style-type: none"> - Responsable de cuenta - Responsables de servicios - Responsables de los ámbitos de ejecución específicos (si procede) 	
Entradas	Salidas
<ul style="list-style-type: none"> - Informes y cuadros de mandos de seguimiento del servicio. - Actos comités operativos de los contratos basados. 	<ul style="list-style-type: none"> - Acta (firmada entre las partes). - Decisiones tomadas.

Informado por la Asesoría Jurídica del Departament de la Vicepresidència, Polítiques Digitals i Territori el 8 de junio de 2021

Informado por el Órgano de Control Interno del CTTI el 25 de junio de 2021

- Actos comités operativos de seguridad de los contratos basados.	- Propuestas al responsable de contrato del AM
- Decisiones a tomar.	
Periodicidad	
- Cuatrimestral o a petición del CTTI.	

7.4.3.3 Comité Operativo Contratos Basados

Este comité operativo transversal se hará por cada uno de los contratos basados adjudicados. La periodicidad de este comité se prevé que sea mensual, pero este plazo se podrá modificar de acuerdo con las necesidades del servicio.

Título		
Comité Operativo Transversal Contrato Basados		
Participantes mínimos	Objetivos / Temas	
CTTI	<ul style="list-style-type: none"> - Realizar el seguimiento y control global de la operación y provisión de los servicios de acuerdo a los ANS. - Planificar, priorizar y revisar las iniciativas en curso. - Realizar el seguimiento de la operación diaria del servicio, y verificar la correcta gestión de peticiones, cambios, problemas e incidentes. - Desarrollar y mantener los procedimientos operativos necesarios para el correcto funcionamiento del servicios. - Análisis de peticiones y/o situaciones de cambio en los servicios. - Escalado de posibles mejoras detectadas en el servicio. - Tratamiento de las problemáticas específicas. - Desarrollo de propuestas de innovación en línea con la estrategia y necesidad de negocio del departamento o entidad. 	
- Responsable de servicio		
- Responsable contrato basado (si procede)		
- Otros asistentes (si procede)		
Proveedor		
- Responsables de servicios		
- Responsables operativos del servicio		
Entradas		Salidas
<ul style="list-style-type: none"> - Informes operativos de seguimiento del servicio. - Análisis y propuestas de mejora. - Decisiones a tomar. 		<ul style="list-style-type: none"> - Acta con decisiones tomadas. - Propuestas al comité ejecutivo del contrato basado. - Nuevos procedimientos operativos.
Periodicidad		
- Mensual o a petición del CTTI.		

7.4.3.4 Comité Operativo de Seguridad de los contratos basados

Este comité operativo transversal de seguridad tendrá una periodicidad cuatrimestral, pero este plazo se podrá modificar de acuerdo con las necesidades del servicio.

Título	
Comité Operativo de Seguridad Contratos Basados	
Participantes	Objetivos / Temas
CTTI	<ul style="list-style-type: none"> - Realizar el seguimiento de la operación y gobernanza de la seguridad por parte del proveedor: <ul style="list-style-type: none"> o Grado de adecuación al modelo de seguridad que tiene que implementar el proveedor para que se adecue al modelo de Ciberseguridad. o Eficiencia en la gestión de vulnerabilidades de los servicios, haciendo foco en las vulnerabilidades críticas. o Excepciones de seguridad: volumen, criticidad, controles compensatorios a aplicar, etc. o Incidentes de seguridad del periodo. Revisión y gestión de mejoras asociadas. o Niveles de Servicio de Seguridad del proveedor (ANS). o Seguimiento del estado de seguridad de los proyectos en curso: evolutivos, correctivos, etc. - Escalado de problemas - Tratamiento de las problemáticas específicas
<ul style="list-style-type: none"> - Responsable de servicios - Responsable contrato basado (si procede) - Otros asistentes (si procede) 	
Generalitat	
<ul style="list-style-type: none"> - Responsable riesgo tecnológico de seguridad de la Agencia de Ciberseguridad 	
Proveedor	
<ul style="list-style-type: none"> - Responsable de seguridad del proveedor (RSP) - Otro personal operativo 	
Entradas	Salidas
<ul style="list-style-type: none"> - Informes de estado de la seguridad. - Análisis y propuestas de mejora. - Decisiones a tomar. 	<ul style="list-style-type: none"> - Acta con decisiones tomadas. - Propuestas al comité ejecutivo del contrato basado.
Periodicidad	
<ul style="list-style-type: none"> - Cuatrimestral. 	

7.4.4 Estructura de responsabilidades

En este apartado se indican los roles que participarán en los diferentes comités con las funciones y responsabilidades específicas por los servicios objeto de esta licitación.

En cada basado de Acuerdo Marco la empresa homologada tendrá que presentar un esquema organizativo correctamente dimensionado que asegure la cobertura del servicio que se describa en el pliego correspondiente a cada basado.

Con independencia del diseño organizativo propuesto en cada basado de Acuerdo Marco, el equipo de trabajo a nivel global de Acuerdo Marco estará compuesto, como mínimo, por un responsable de cuenta.

Acto seguido se identifican los roles responsables del proveedor para asegurar el cumplimiento de las condiciones de ejecución.

7.4.4.1 Responsable de cuenta

Esta figura es única por proveedor. Es la figura de referencia para todos los contratos entre el CTTI y el proveedor y el último responsable de la prestación del conjunto de servicios y proyectos del proveedor. El responsable de cuenta tiene que tener capacidad decisoria sobre el servicio, especialmente en el caso de las UTE's. Esta figura se mantendrá durante toda la vida del contrato o contratos entre el CTTI y el proveedor, en la gestión comercial, durante la provisión del servicio y hasta la devolución de este. Tiene que ser garante de la existencia de los mecanismos de relación en su organización para llevar a cabo los acuerdos tomados entre CTTI y el proveedor. En caso de que se produzcan cambios en el alcance y/o coste de los servicios que impliquen una modificación contractual, es el responsable de vehicularlo.

Entre sus responsabilidades se destacan:

- Consolidar y aportar al CTTI las informaciones tanto objetivas como subjetivas; valoradas (información fiable y de calidad y analizada de acuerdo con el conocimiento del modelo) que permitan la toma de decisiones operativas y estratégicas a lo largo de la vida del Acuerdo Marco.
- Ser el interlocutor principal con el CTTI en materia jurídica-legal para todos los servicios/contratos prestados por la empresa homologada. Será el responsable de la formalización de las interpretaciones realizadas con respecto a los contratos vigentes, cuando estas impliquen modificaciones contractuales.
- Ser el responsable que el CTTI reciba los informes de gestión acordados, tanto con indicadores económico-financieros como de otros, así como de realizar el seguimiento del modelo económico acordado con la empresa homologada.
- Ser el responsable que el proveedor facilite la información relativa al proceso de facturación, según el modelo y formado definido por el CTTI, así como colaborar en el proceso de la conciliación.

7.4.4.2 Responsables de servicios

El proveedor asignará un responsable por cada uno de los servicios prestados teniendo en cuenta los ejes del modelo de relación. Con el fin de garantizar la consecución del objetivo del

modelo de disponer de un servicio totalmente alineado a las necesidades de los diferentes departamentos y entidades, en caso de que el servicio requiera incorporar el eje de relación de ámbito departamental del modelo de relación, el proveedor tendrá que asignar un responsable de servicio específicamente a cada departamento o entidad en lo que preste servicio. Tendrá también que asignar un responsable del servicio desde la perspectiva transversal de este. Sus principales responsabilidades son:

- La gestión y seguimiento diario del servicio, así como la resolución de conflictos y redimensionado temporal o permanente de este.
- Mantenimiento del registro de la evolución del servicio para posteriormente poder elaborar los informes de servicio y justificar el cumplimiento de los ANS.
- Seguimiento y control de los recursos asignados a los servicios.
- Analizar cualquier desviación y situaciones de gravedad dentro de la calidad, plazos o alcance del servicio.
- A nivel transversal, realizar el control de costes, la estimación de esfuerzos y su seguimiento.
- A nivel transversal, analizar las modificaciones en alcance y coste del servicio que se puedan derivar e interpretar estas modificaciones respecto de los contratos vigentes. En caso de que no impliquen una modificación contractual, ser el garante de formalizar e implementar internamente a su organización los acuerdos tomados.
- Asegurar la buena colaboración entre las diferentes empresas homologadas con quienes se tienen que relacionar con el fin de mejorar el servicio de negocio final.

7.4.4.3 Responsable de control de gestión

Es la figura que consolidará y aportará al CTTI las informaciones tanto objetivas como subjetivas; valoradas (información fiable y de calidad y analizada de acuerdo con el conocimiento del modelo), que permitan la toma de decisiones operativas y estratégicas a lo largo de la vida del contrato. Será el responsable que el CTTI reciba los informes de gestión acordados, tanto con indicadores económico-financieros como de otros, así como de realizar el seguimiento del modelo económico acordado con la empresa homologada.

7.4.4.4 Responsable jurídico

Será el interlocutor principal con el CTTI en materia jurídica-legal para todos los servicios/contratos prestados por la empresa homologada. Será el responsable de la formalización de las interpretaciones realizadas con respecto a los contratos vigentes, cuando estas impliquen modificaciones contractuales.

7.4.4.5 Responsable de facturación

Tendrá que facilitar la información relativa al proceso de facturación, según el modelo y formato definido por el CTTI, así como colaborar en el proceso de la conciliación. Velará y asegurará que el proveedor:

- Facilita la información relativa al proceso de facturación, según el modelo y formato definido por el CTTI.
- Presenta la factura, y el detalle por cada elemento / concepto de los importes facturados, adecuándose a los siguientes criterios:
 - o Detalle completo de todos los elementos de coste facturados, identificando las unidades mínimas de coste.
 - o Tipificación y codificación de los elementos de coste facturados.
 - o El formato de codificación y criterios de tipificación se validarán de forma conjunta.
- Colabora en el proceso de la conciliación.

7.4.4.6 Responsable de arquitectura

Es el responsable de coordinar y armonizar la aplicación de la arquitectura corporativa en los sistemas de información y servicios a construir o mantener por el proveedor. Sus principales responsabilidades son:

- Velar por el cumplimiento de los principios asociados a los diferentes dominios, y por el cumplimiento de los estándares de arquitectura corporativa TIC.
- Proponer e incorporar nuevas arquitecturas TIC a la vez que se mantienen y/o evolucionan las existentes (función de innovación).
- Velar por la coherencia en la aplicación de la arquitectura corporativa TIC.
- Identificar los componentes reutilizables y promocionar tanto la generación como el uso.
- Proporcionar un mecanismo de control, fundamental para asegurar el cumplimiento efectivo de los estándares de arquitectura corporativa TIC.

7.4.4.7 Responsable de innovación

Es el responsable de gestionar y dirigir el proceso de innovación interno a su organización diseñado y orientado a las necesidades del CTTI, convirtiéndose en el máximo responsable del proveedor en el ámbito de la innovación delante del CTTI. Sus principales responsabilidades son:

- Proponer, de forma sistemática y proactiva, ideas, oportunidades, retos innovadores, PoCs y proyectos pilotos al CTTI.
- Diseñar, gestionar e implementar un modelo de relación con el ecosistema de innovación centrado en su organización que conecte este con el ecosistema de innovación del CTTI.
- Realizar el seguimiento del proceso de innovación y de evaluar sus resultados.

7.4.4.8 Responsable de proyectos

Es el responsable de asegurar la visión global del seguimiento de los proyectos adjudicados al proveedor. Será responsabilidad de esta figura transmitir y coordinar la aplicación de la metodología establecida por el CTTI para la gestión de proyectos en el proveedor.

7.4.4.9 Responsable de operación de soporte y de provisión del servicio

Es el responsable del cumplimiento de los procesos de gestión de peticiones, incidencias, conocimiento, problemas y acontecimientos (soporte) y de gestión de configuración e inventario, cambios, versiones y despliegues (provisión). Como principales funciones habrá de:

- Asegurar la toma de decisión operativa directa entre CTTI y su organización.
- Asegurar la coordinación con el SAU para todos los procesos.
- Asegurar una buena relación y coordinación entre los equipos bajo su responsabilidad con el fin de cumplir las actividades asociadas a todos los procesos de gestión definidos, y con responsabilidad sobre la empresa homologada.

7.4.4.10 Responsable de calidad

Será responsable de:

- Asegurar la existencia de un plan de calidad para los proyectos, servicios y aplicaciones.
- El aseguramiento de la calidad.
- La verificación de la ejecución del control de la calidad.

7.4.4.11 Referente de Gobierno del dato

El gobierno del dato en los procesos de gestión y prestación de los servicios TIC es imprescindible para la toma de decisiones, la gestión de riesgos y su mejora continua.

El CTTI dispone de un modelo propio de gestión del dato en los sistemas de información de soporte a los procesos internos, tanto operativos como de gestión de los servicios TIC que presta a la Generalitat.

Esta cultura de gobierno del dato no es sistémica si no llega a las empresas proveedoras del CTTI. Es por eso que se hace necesario que cada proveedor disponga de la figura de responsable de gobierno del dato en relación a los datos involucrados en la prestación del servicio objeto del contrato.

El referente de gobierno del dato es el encargado de transmitir la cultura del dato único dentro de su organización, siempre en relación al servicio objeto del contrato, y trabajar en estrecha colaboración con el responsable correspondiente del CTTI. Esta colaboración tiene que garantizar que el CTTI dispone de datos, informes, indicadores, métricas y medidas necesarias para enriquecer la analítica de los servicios. El referente participará en la definición, explotación

y mantenimiento de estos elementos de análisis y se responsabilizará de su calidad y disponibilidad.

Las funciones del rol de referente del gobierno del dato serán:

- Difusión de la cultura del dato del CTTI en el equipo propio.
- Creación de elementos de análisis relacionados con la prestación del servicio.
- Interlocución bidireccional entre el CTTI y el equipo propio en relación a las necesidades de intercambio y acceso a la información.
- Garante de la calidad y disponibilidad de la información requerida por el CTTI, en la forma y periodicidad establecida.

7.4.4.12 Responsable de seguridad y continuidad

Este responsable es único por empresa homologada, y es la figura de referencia con respecto a ciberseguridad para todos los contratos entre el CTTI y el proveedor. Tiene que liderar y garantizar que los servicios prestados por el proveedor alcanzan los requerimientos de seguridad solicitados. Será responsable de:

- Actuar como enlace entre el proveedor y los diferentes agentes implicados (CTTI, Agencia de Ciberseguridad, oficina QA de ciberseguridad) cuando se traten temas de seguridad.
- Garantizar, liderar e impulsar el cumplimiento del marco normativo de seguridad de la Generalitat de Catalunya dentro de su organización, asegurando la correcta implantación de los niveles de seguridad y sus correspondientes medidas (técnicas, organizativas, y jurídicas); así como las directrices en materia de seguridad definidas por la Agencia de Ciberseguridad.
- Coordinar reuniones de seguimiento periódicas con CTTI y la Agencia de Ciberseguridad para informar del grado de adecuación de los servicios al modelo de seguridad de la Generalitat de Catalunya, identificar los riesgos más relevantes y proponer planes de acción para su mitigación.
- Que todo el personal de la empresa homologada que prestará servicios al CTTI y la Generalitat, pase por un plan de concienciación y formación en materia de seguridad, focalizándose en el marco normativo de la Generalitat y los procedimientos de seguridad que le sean de aplicación.
- Asegurar la información regular en el CTTI, Oficina QA de ciberseguridad y a la Agencia de Ciberseguridad según los plazos marcados, de todo el relacionado con la seguridad (incidentes, medidas correctoras, riesgos, nuevos proyectos, iniciativas, etc.).
- Asegurar que todo el personal del proveedor que tenga que tratar datos o sistemas de tratamiento de datos de nivel sensible o superior firmen un Acuerdo de Confidencialidad Individual. El CTTI y la Agencia de Ciberseguridad podrán auditar este aspecto.
- Coordinación operativa con el equipo de respuesta a incidentes y con el SOC de la Agencia de Ciberseguridad ante incidentes o posibles amenazas de ciberseguridad (entrega de evidencias para la gestión e investigación de incidentes de seguridad, soporte para la aplicación rápida de medidas de protección y contención ante amenazas o ciberincidentes, disponer de información vinculada al dispositivo, etc.).

Informado por la Asesoría Jurídica del Departament de la Vicepresidència, Polítiques Digitals i Territori el 8 de junio de 2021

Informado por el Órgano de Control Interno del CTTI el 25 de junio de 2021

- Utilizar el Portal de Seguridad de forma regular para hacer el seguimiento de toda la información vinculada a la seguridad de los activos de la Generalitat de Catalunya.
- Garantizar y liderar dentro de su organización la correcta implantación de los planes de continuidad y disponibilidad acordados con el CTTI y la Agencia de Ciberseguridad.
- Garantizar la ejecución de pruebas de recuperación de desastres de los servicios objeto del contrato, de forma coordinada con el CTTI y la Agencia de Ciberseguridad.
- Coordinar todo el ámbito formativo en ciberseguridad, tanto las sesiones formativas que se impartirán conjuntamente con la Agencia de Cibersegurerat, como las tareas de concienciación/formación que los técnicos tendrán que trasladar a los usuarios finales (recomendaciones, píldoras, vídeos formativos, etc.).
- Garantizar la ejecución de pruebas de recuperación de copias de seguridad para validar la correcta ejecución.
- Asegurar la información regular según los plazos marcados, del relacionado con la Continuidad y Disponibilidad (incidentes, medidas correctoras, riesgos, nuevos proyectos, iniciativas, etc).
- Facilitar los indicadores que se consideren oportunos para garantizar los niveles de seguridad que establezca la Agencia de Ciberseguridad y CTTI.

Informado por la Asesoría Jurídica del Departament de la Vicepresidència, Polítiques Digitals i Territori el 8 de junio de 2021

Informado por el Órgano de Control Interno del CTTI el 25 de junio de 2021

8 ANEXO I. VOLUMETRÍAS

1.1. Estructura actual de la distribución de los colectivos

El alcance inicial de prestación de servicio se compone de aproximadamente de 170.000 usuarios distribuidos en diferentes colectivos funcionales en todos los departamentos y organismos de la Generalitat de Catalunya, aunque el alcance potencial y global de todo el sector público puede llegar aproximadamente a los 200.000 usuarios.

Estos usuarios están ubicados en más 6.000 edificios, que podemos tipificar de acuerdo con sus funciones específicas dentro de los espacios de trabajo.

La distribución de estos usuarios asociada a cada uno de los lotes de este acuerdo marco es la siguiente:

1.1.1. LOTE B1

Departamento de Educación: incluye el servicios territoriales y administrativos del departamento de Educación y del Consorcio de Educación de Barcelona, así como todos los centros educativos adscritos a estos. Asimismo hay entidades adscritas al departamento de Educación como la Fundación para la Escuela Superior de Música de Cataluña donde también se prestan los servicios descritos al presente pliego.

1.1.2. LOTE B2

En el ámbito del Departamento de Salud y el ICS (Institut Català de la Salut) los servicios descritos en este pliego no se prestan en su totalidad a todos los entes y entidades, se describe a continuación este detalle:

Estructura del servicio en el departamento de Salud, ICS y entidades adscritas:

- 1) Ámbitos donde se prestan el 100% de los servicios descritos en este pliego
 - 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 avaluacions sanitàries de Catalunya
 - o Hospital de Cerdanya (AECT)
 - o Institut Català d'Oncologia.
 - Institut Català de la Saslut:
 - o Gerencia territorial Barcelona
 - o Gerencia territorial Metropolitana Sud

- Gerencia territorial Metropolitana Nort
- Gerencia territorial Lleida, Alt Pirineu i Aran.
- Gerencia territorial Terres de l'Ebre
- Gerencia territorial Camp de Tarragona
- Gerencia territorial Catalunya Central
- Hospital universitari Vall d'Hebron
- Gerencia Territorial Girona
- Edificio corporativo del Institut Català de la Salut

2) Ámbitos donde no se prestan el 100% de los servicios descritos al presente pliego:

Principales entidades adscritas a Salud, este listado no es exhaustivo y puede haber otras entidades con prestación de servicios parciales no incluida en esta lista:

- 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 (HOSPILOT)
- 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'Ampostà
- 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) Ámbito bajo la prestación de servicio de un SAU funcional específico (Suport Tècnic Salut)

- Entidades proveedoras de Salud:

Informado por la Asesoría Jurídica del Departament de la Vicepresidència, Polítiques Digitals i Territori el 8 de junio de 2021

Informado por el Órgano de Control Interno del CTTI el 25 de junio de 2021

Conjunto de unas 400 entidades que trabajan para Salud y que acceden a sus sistemas. Es el SAU funcional de Soporte técnico descrito al apartado específico del bloque B2 quien tendrá que dar apoyo a estas entidades.

1.1.3. LOTE B3

Forman parte del alcance de este lote todos los usuarios/espacios y edificios pertenecientes a los departamentos listados a continuación, así como sus entidades adscritas:

- 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. LOTE B4

Forman parte del alcance de este lote todos los usuarios/espacios y edificios pertenecientes a los departamentos listados a continuación, así como sus entidades adscritas:

- Departament de Justícia
- Departament d'Interior
- Departament d'Acció Climàtica, Agricultura i Agenda Rural.
- Departament de Cultura

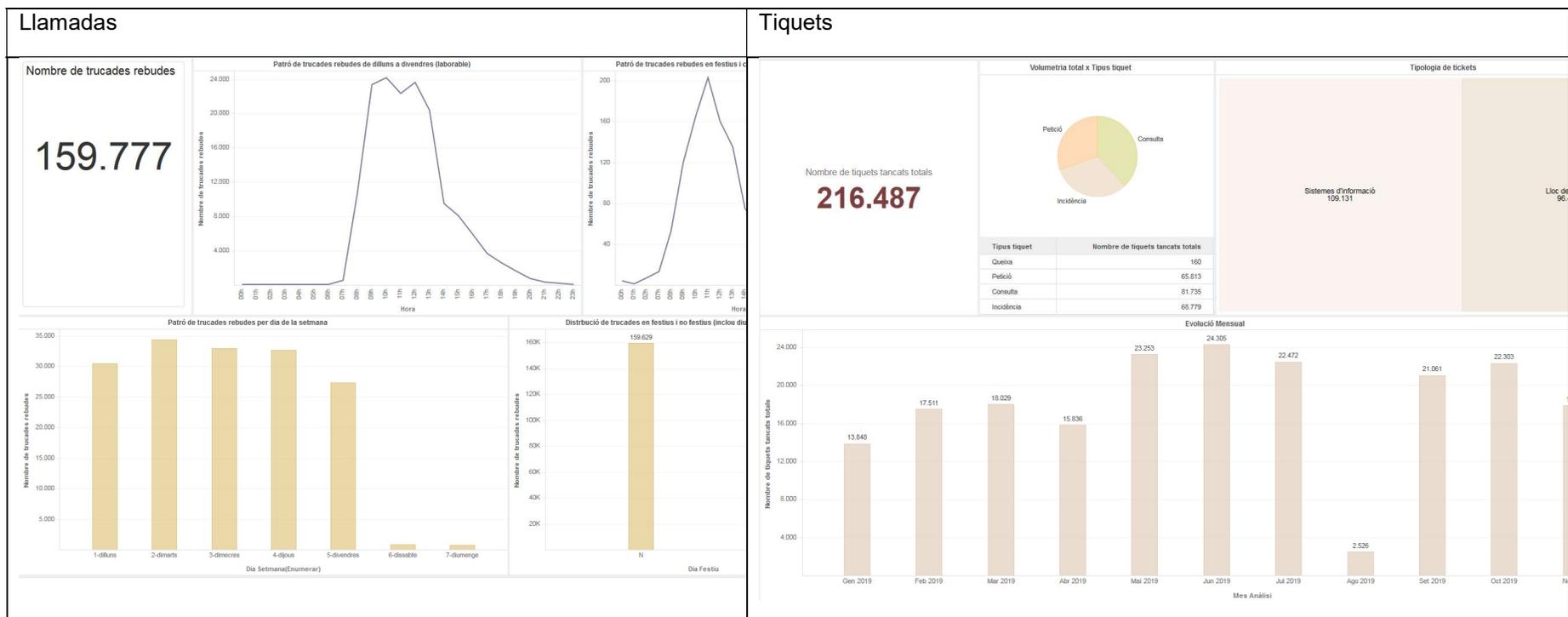
Informado por la Asesoría Jurídica del Departament de la Vicepresidència, Polítiques Digitals i Territori el 8 de junio de 2021

Informado por el Órgano de Control Interno del CTTI el 25 de junio de 2021

1.2. Volumetrías de servicio

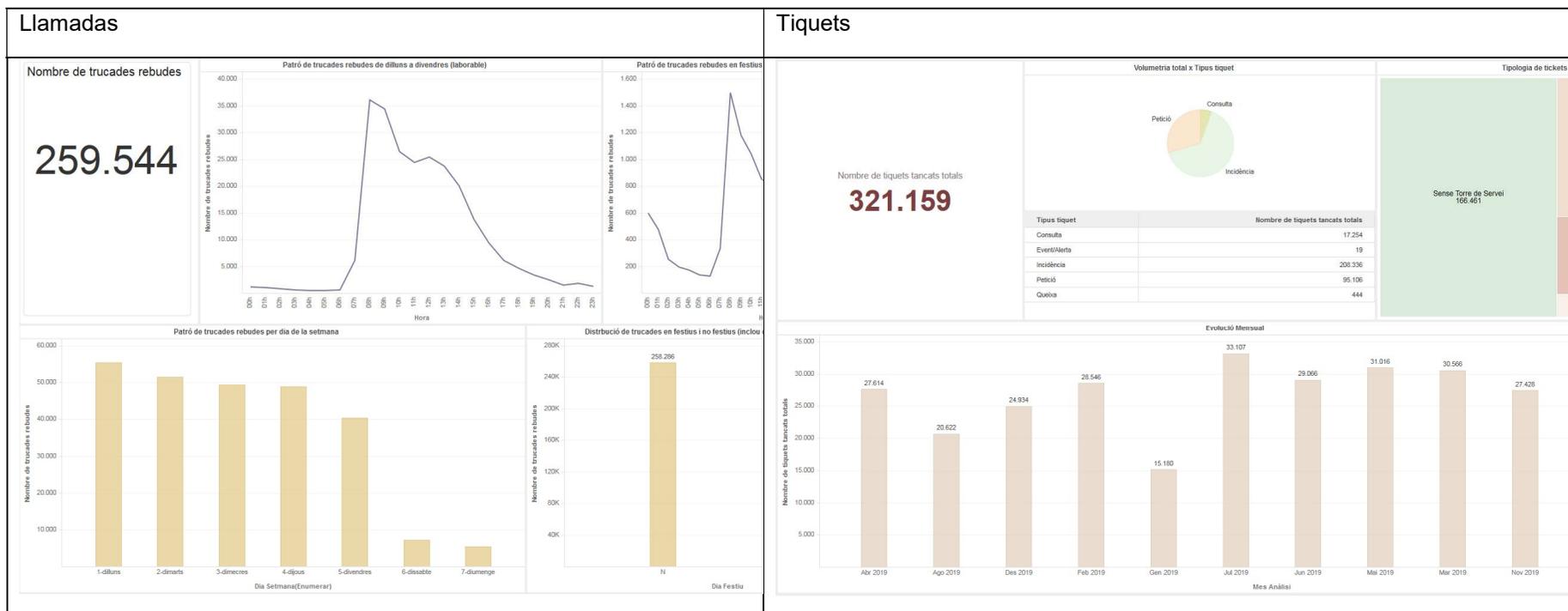
Se adjuntan a continuación por lote de licitación las volumetrías del año 2019, la volumetría del 2020 no se considera como a referente debido el impacto que ha podido tener la pandemia de la Covid-19, y está agrupada con la estructura organizativa de la Generalitat de aquel momento, con respecto a tiquets registrados y a llamadas recibidas por el servicio de atención al usuario. Son datos aproximados y no vinculantes tanto con respecto a las llamadas como con respecto a los tiquets registrados.

1.2.1. LOTE B1



1.2.2. LOTE B2

Volumetrías globales del LOTE B2



Las volumetrías específicas por subámbito se detallan a continuación:

Departamento de Salud y entidades adscritas:

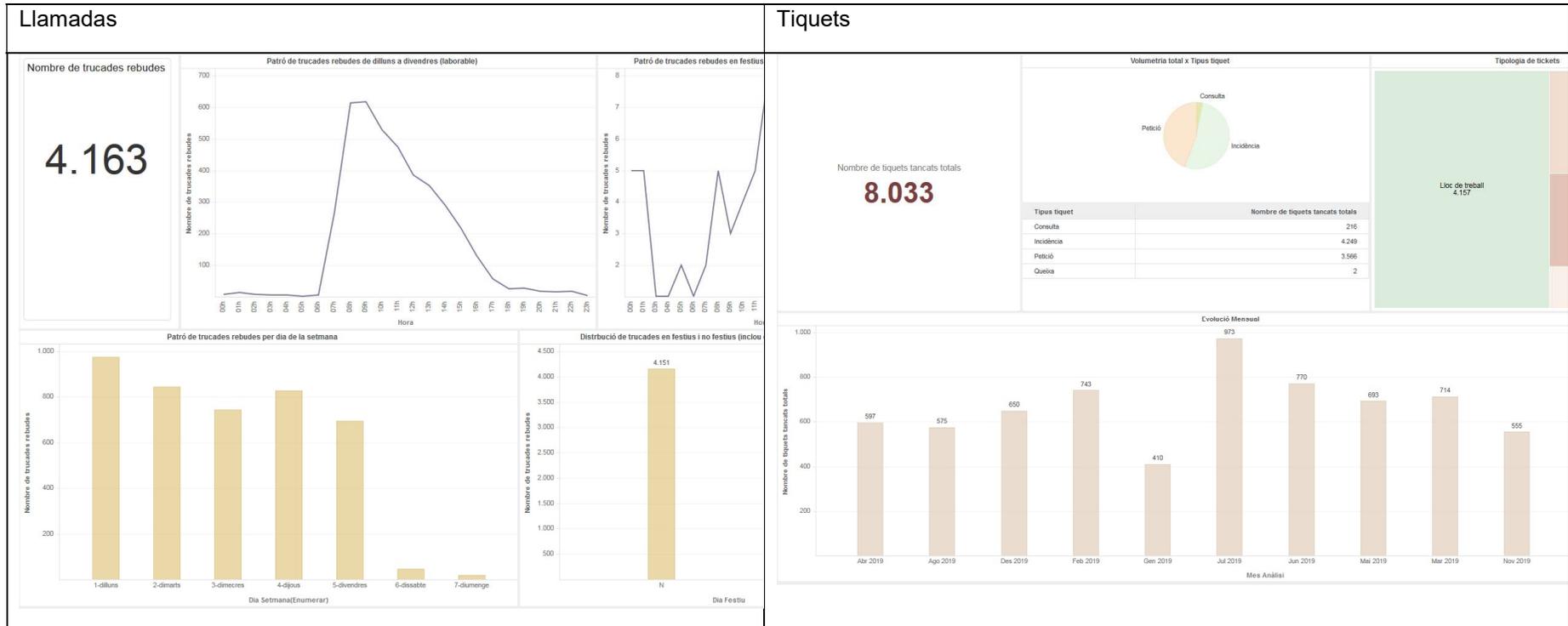
Llamadas	Tiquets



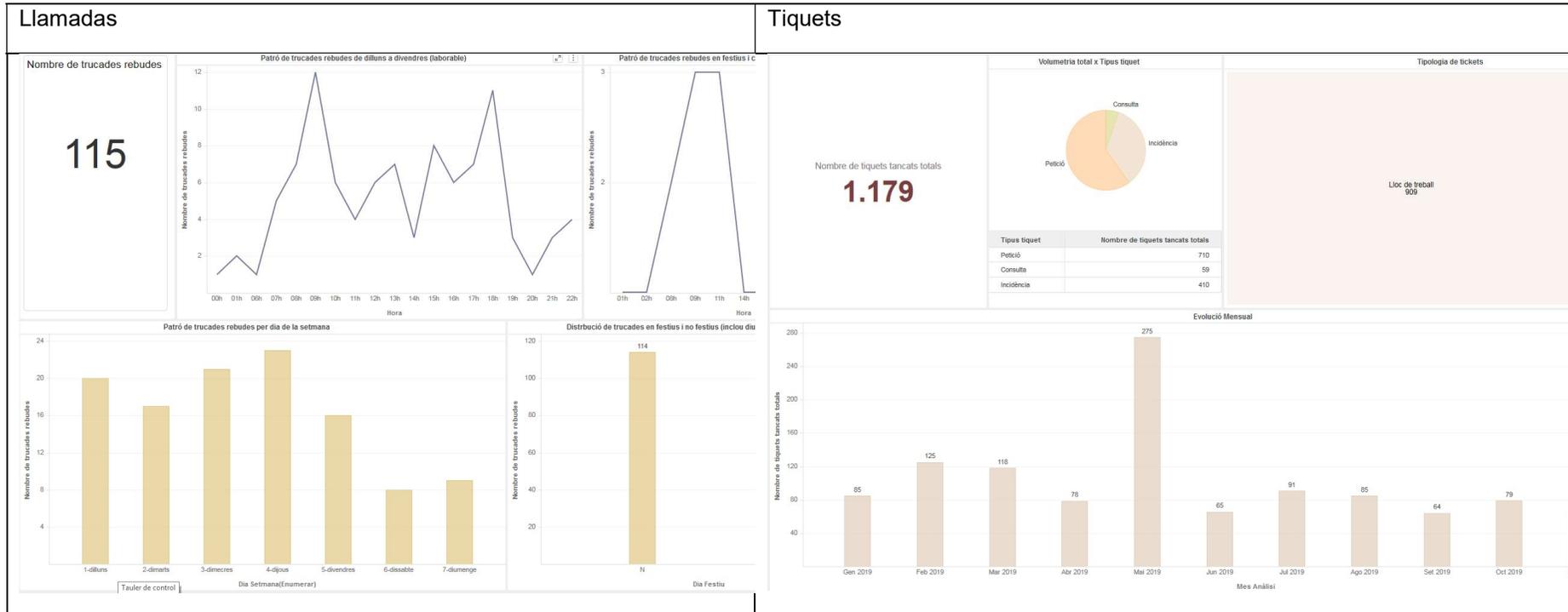
Evolució Mensual

Mes Anàlisi	Número de tiquets tancats totals
Abr 2019	3.927
Ago 2019	2.302
Des 2019	3.662
Feb 2019	4.255
Gen 2019	3.250
Jul 2019	4.329
Jun 2019	3.462
Mai 2019	3.779
Mar 2019	4.429
Nov 2019	3.691

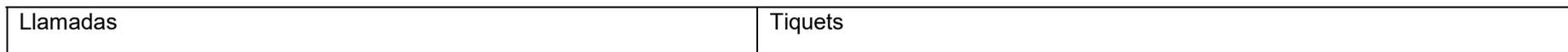
Institut Català d'Oncologia (ICO):

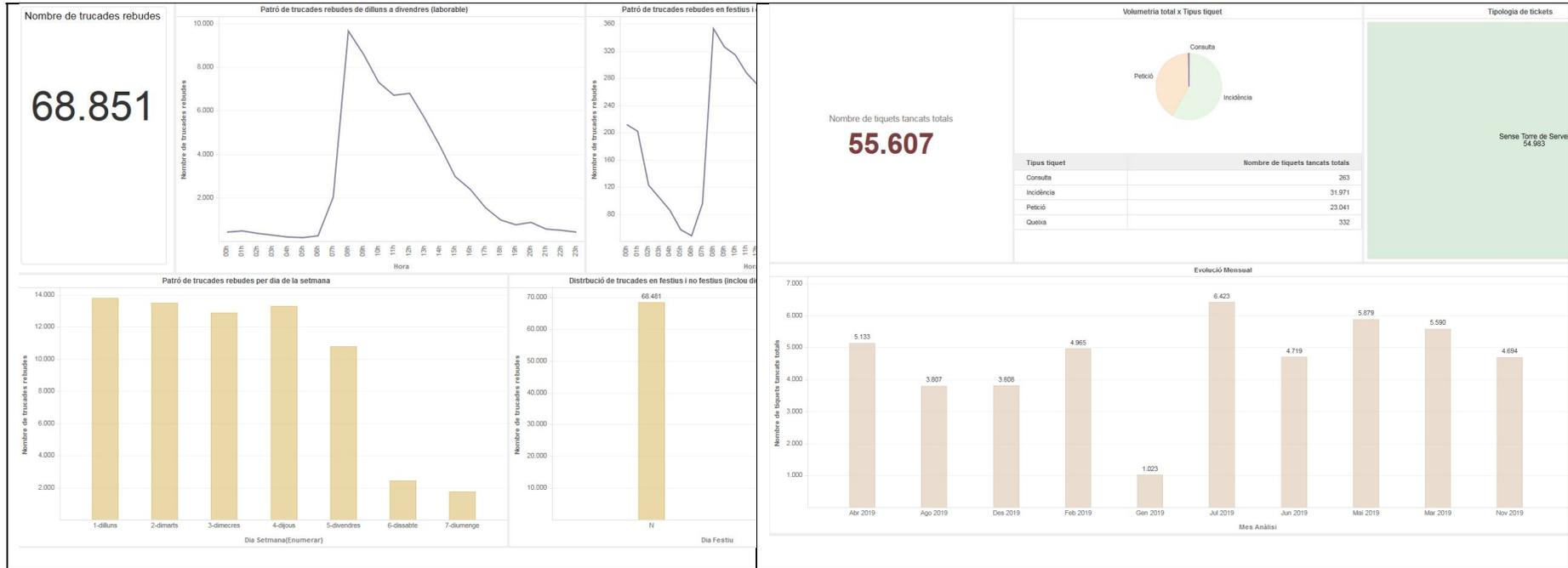


Hospital de la Cerdanya:



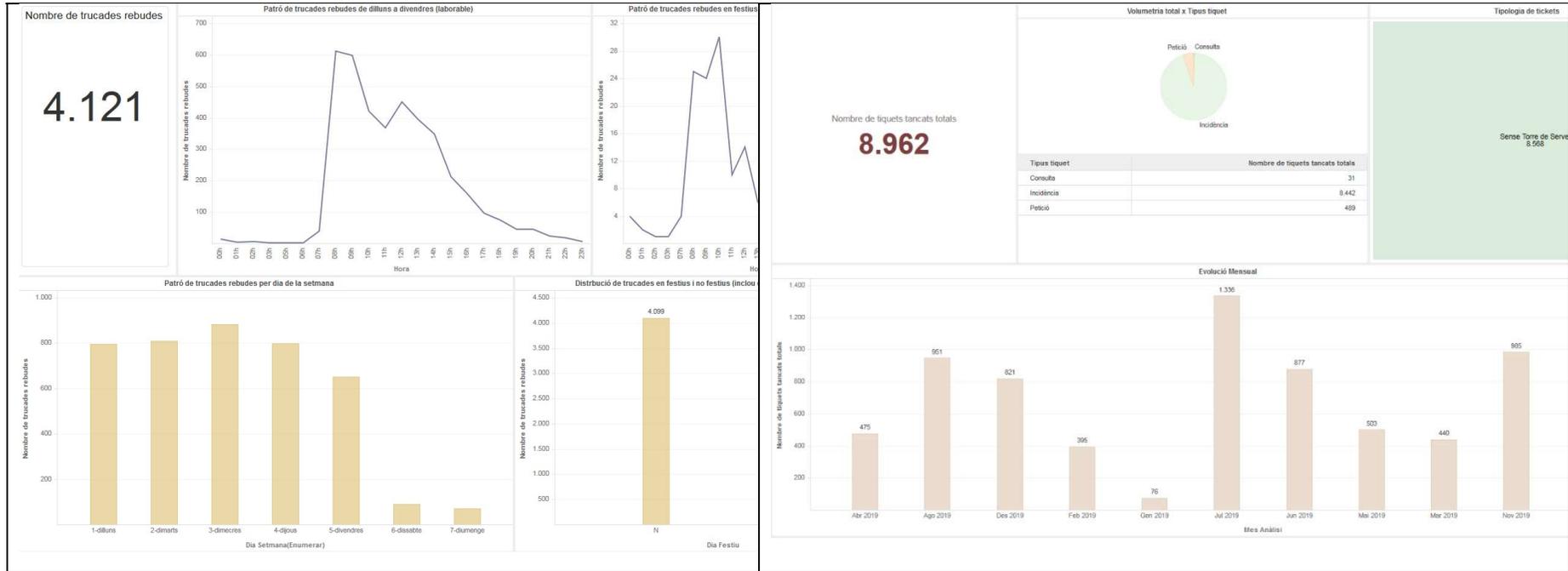
Hospital Universitari Vall d'Hebron:





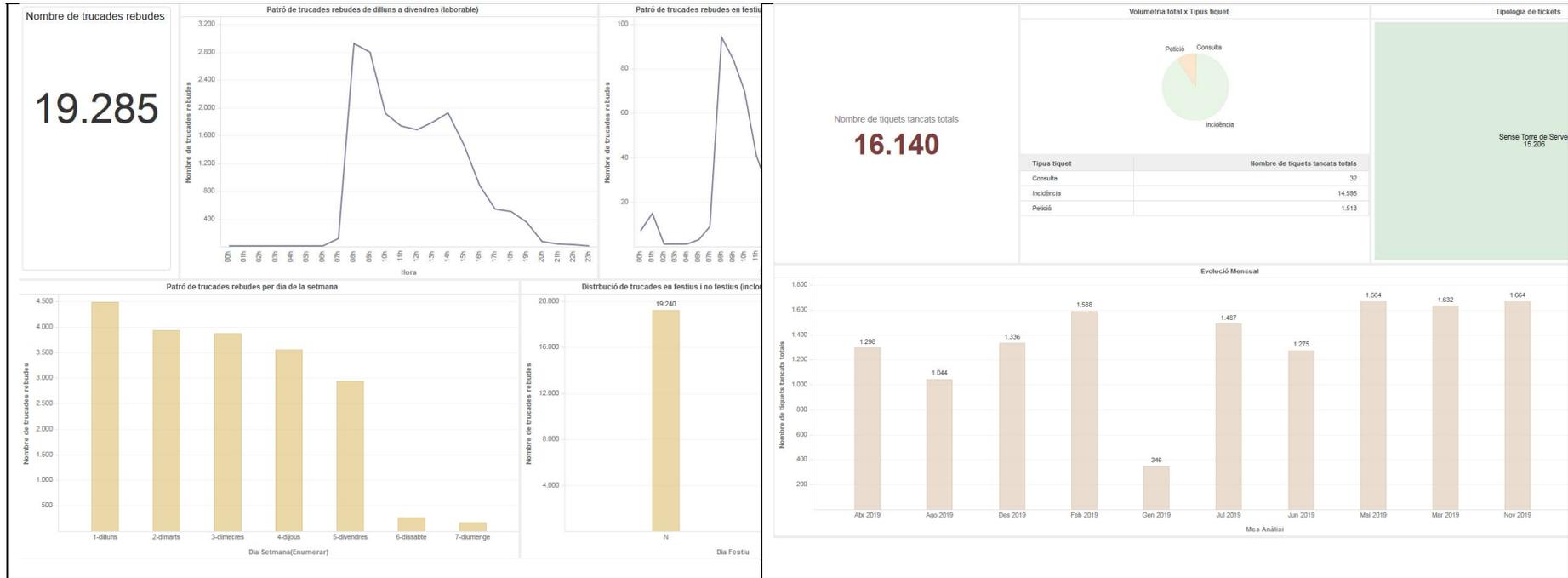
Gerencia Territorial Terres de l'Ebre:

Llamadas	Tiquets
----------	---------



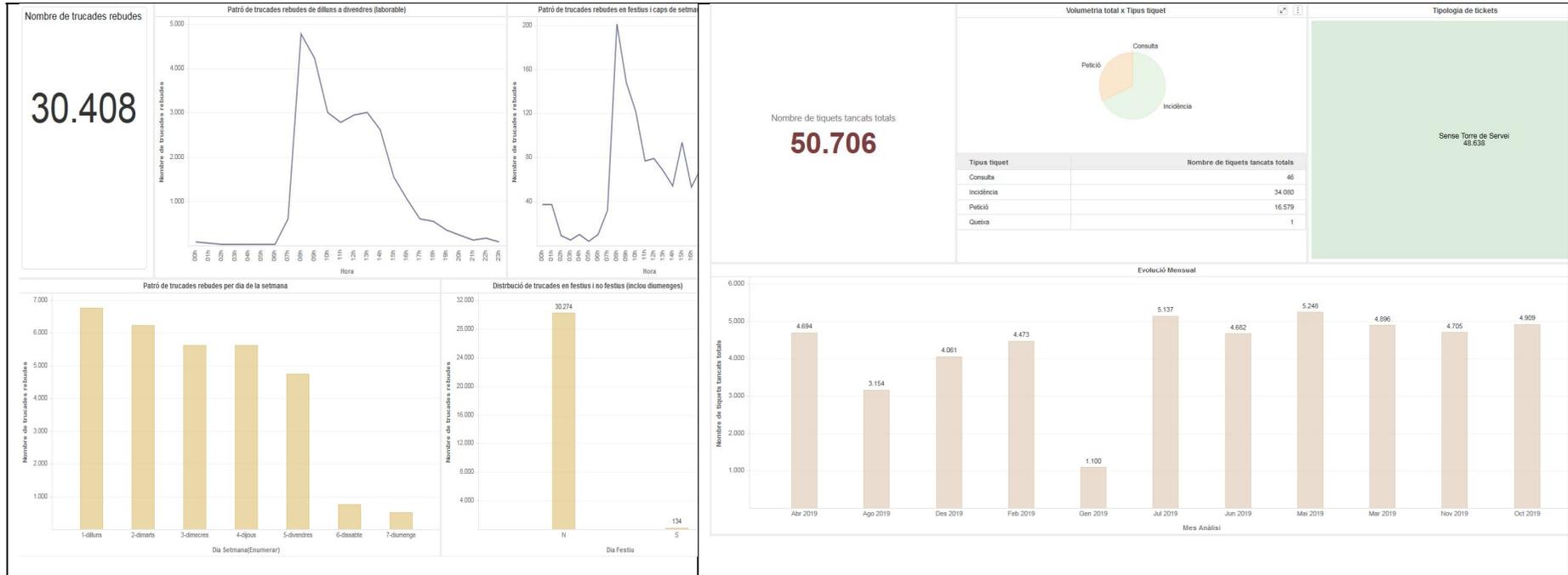
Gerencia Territorial Barcelona:

Llamadas	Tiquets
----------	---------



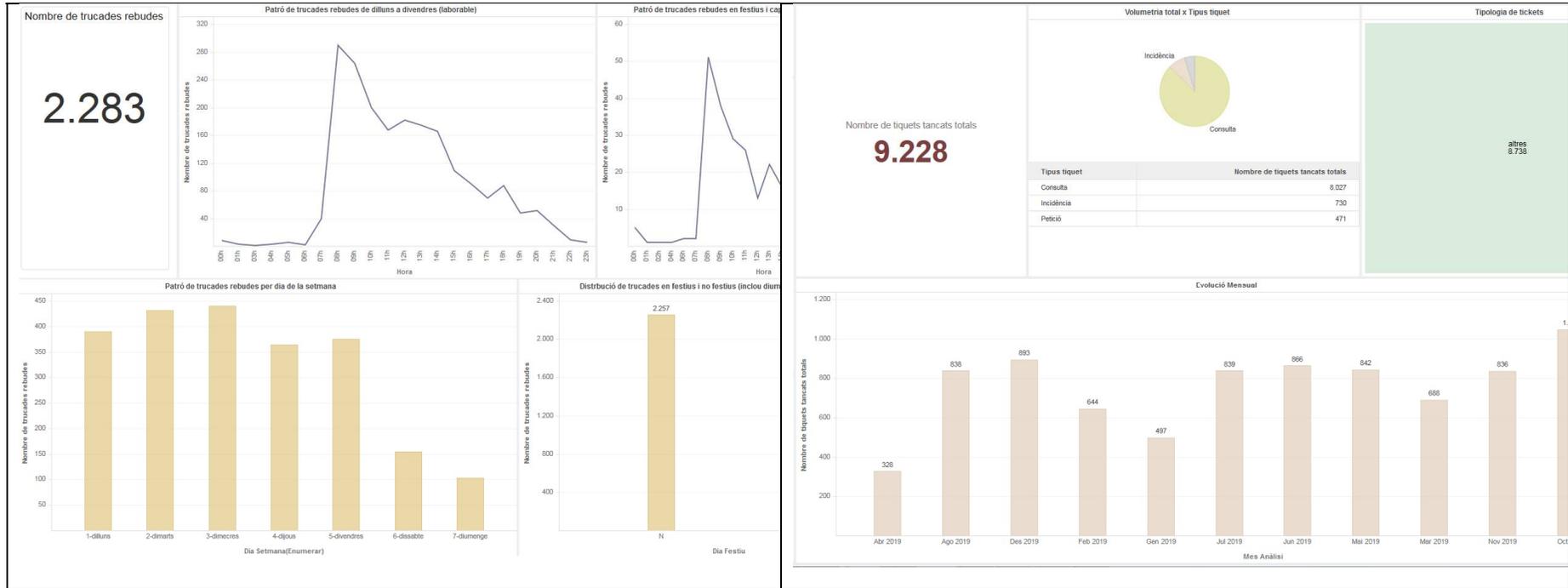
Gerencia Territorial Metropolitana Nord:

Llamadas	Tiquets
----------	---------



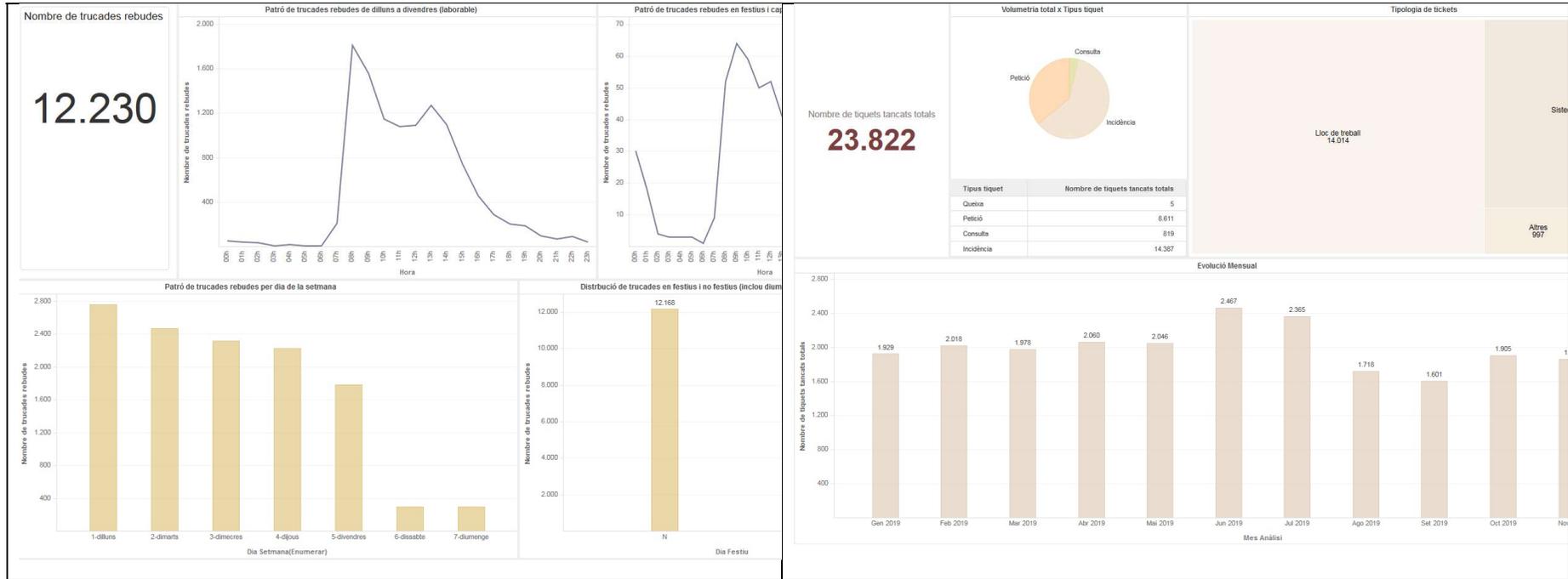
Gerencia Territorial Catalunya Central:

Llamadas	Tickets
----------	---------



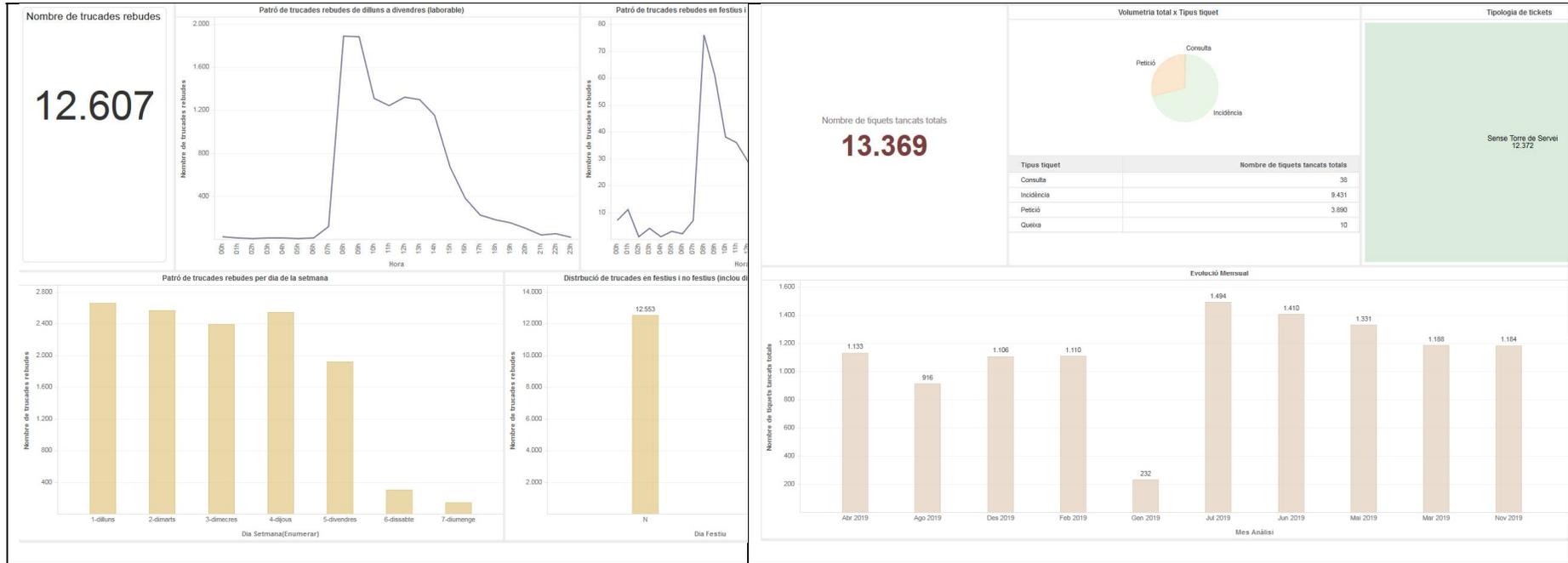
Gerencia Territorial Girona:

Llamadas	Tiquets
----------	---------



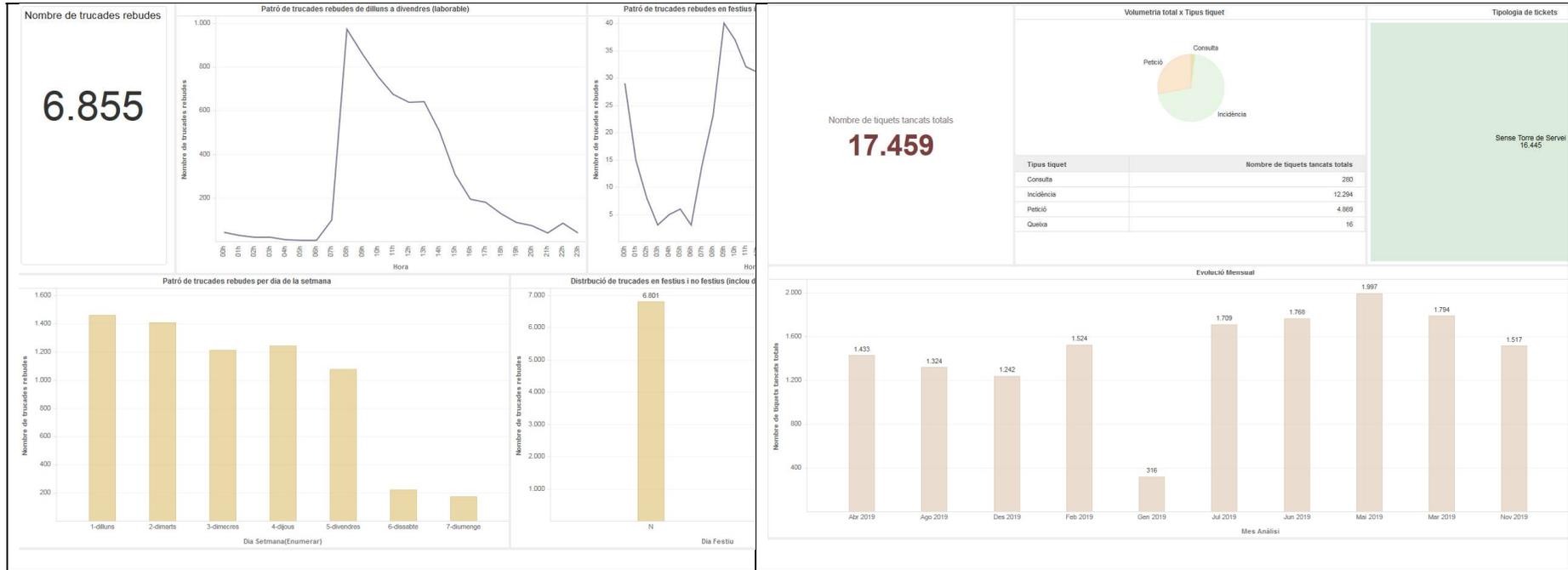
Gerencia Territorial Camp de Tarragona:

Llamadas	Tickets
----------	---------



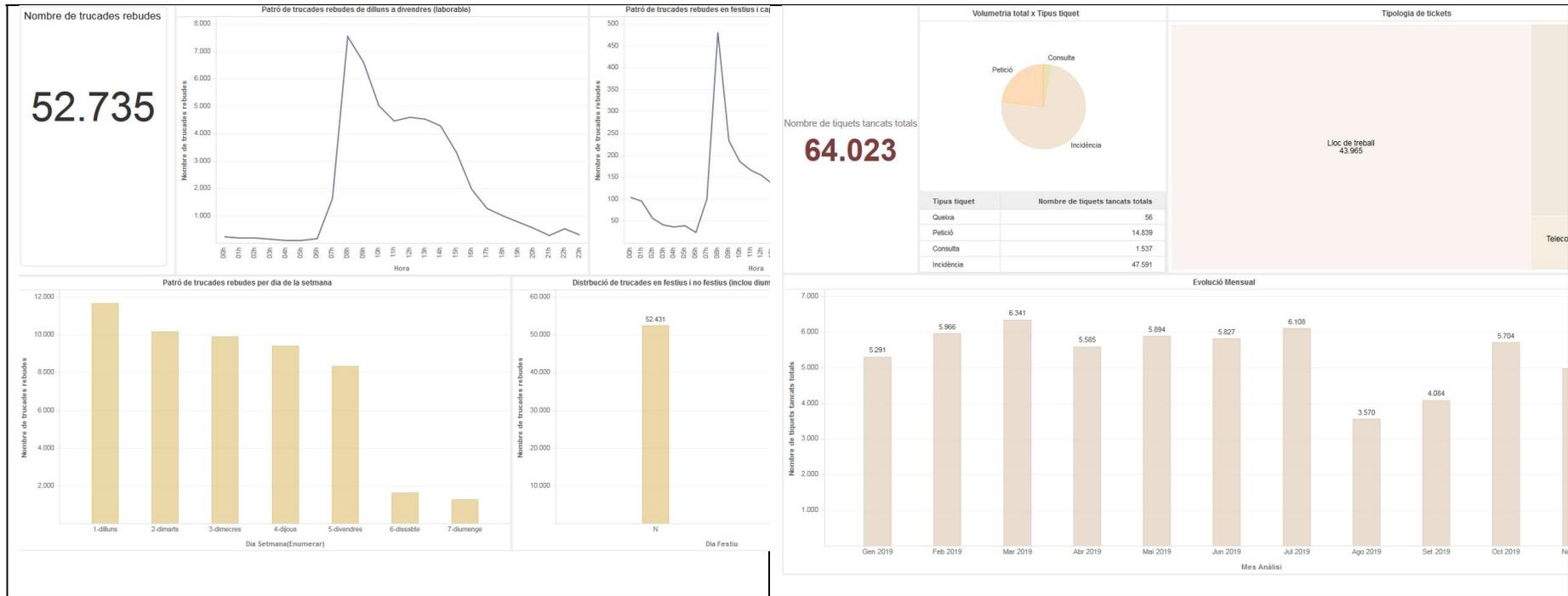
Gerencia territorial Lleida, alt pirineu i Aran:

Llamadas	Tiquets
----------	---------



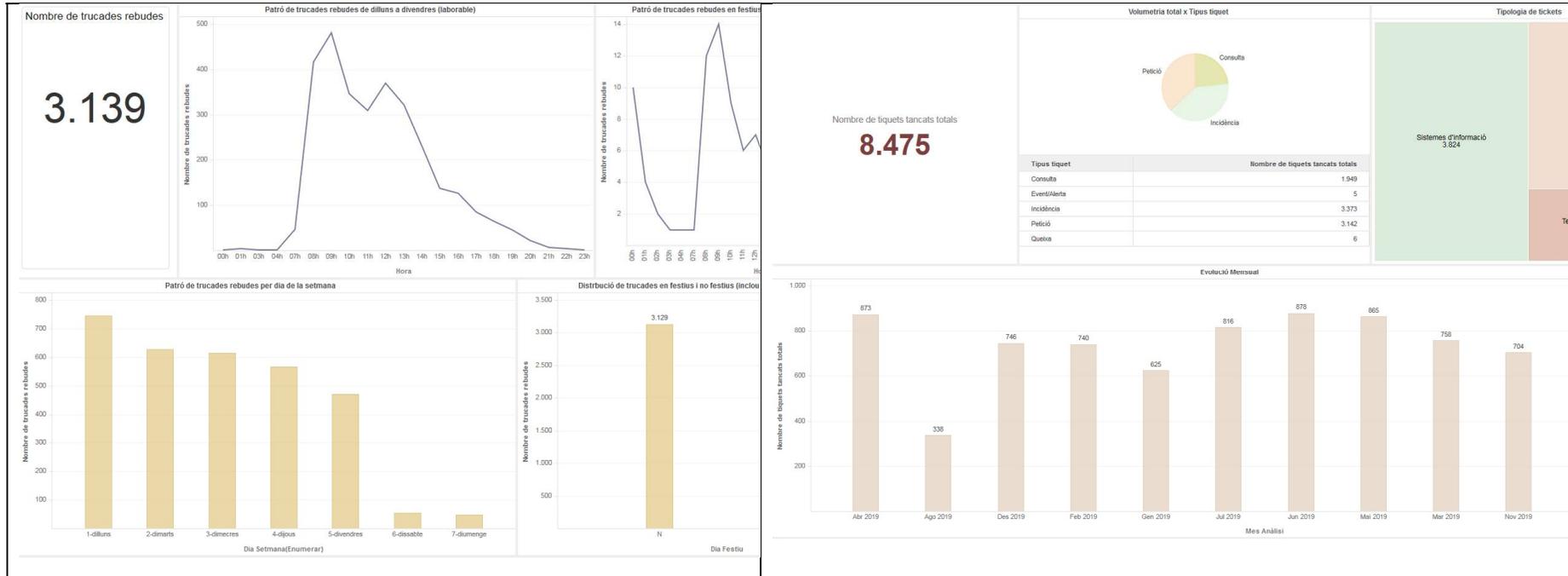
Gerencia Territorial Metropolitana Sud:

Llamadas	Tiquets
----------	---------



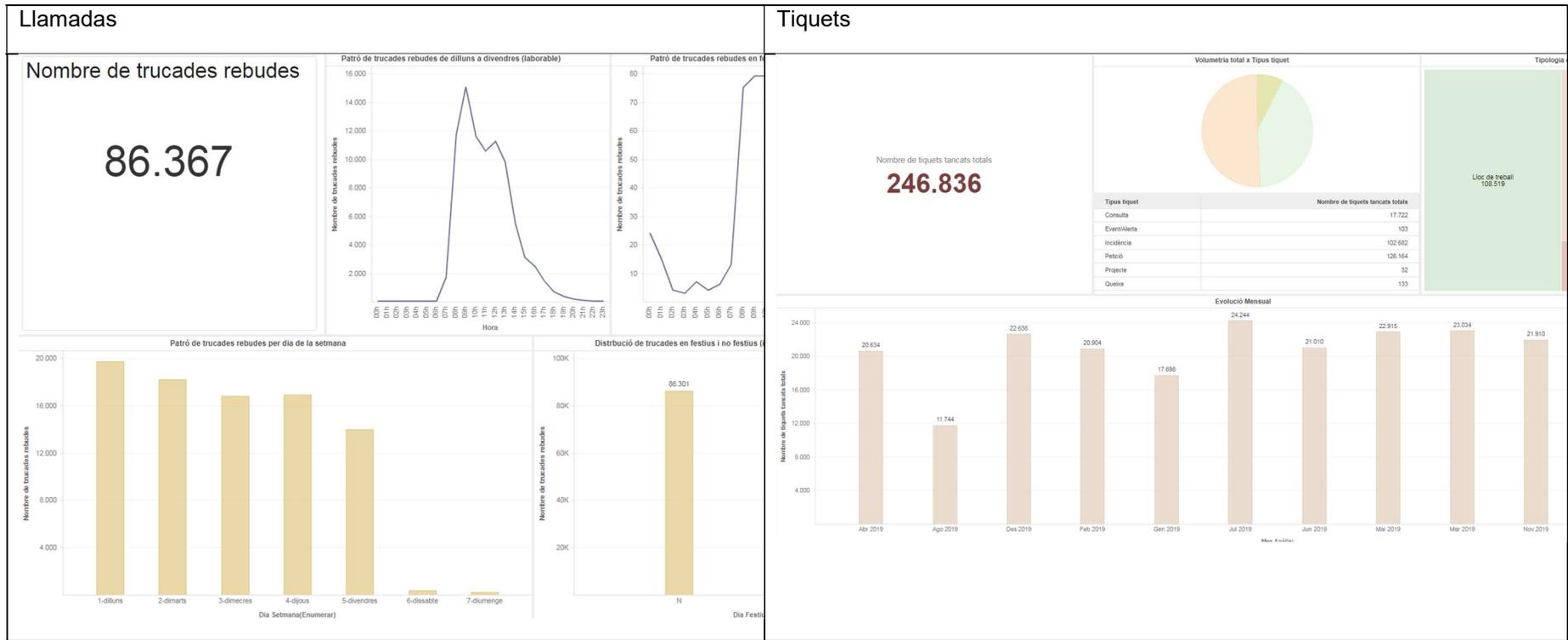
Otras entidades adscritas al departamento:

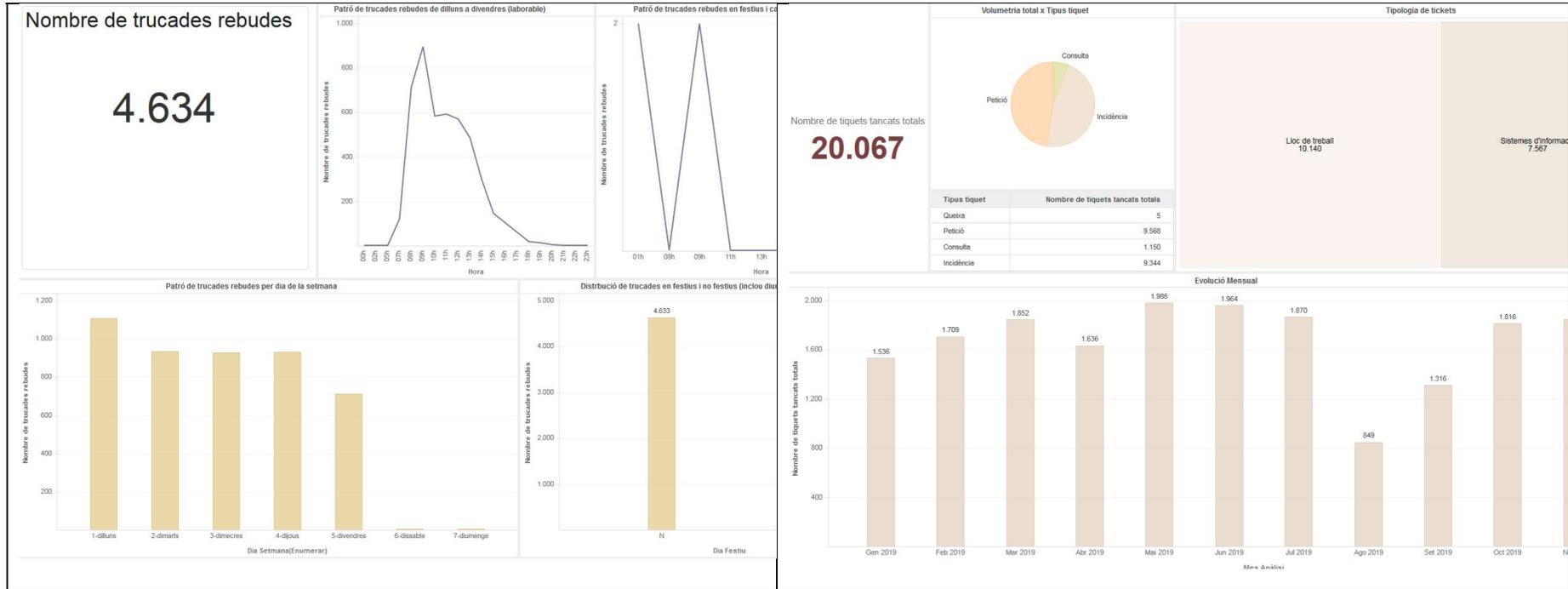
Llamadas	Tiquets
----------	---------



1.2.3. LOTE B3

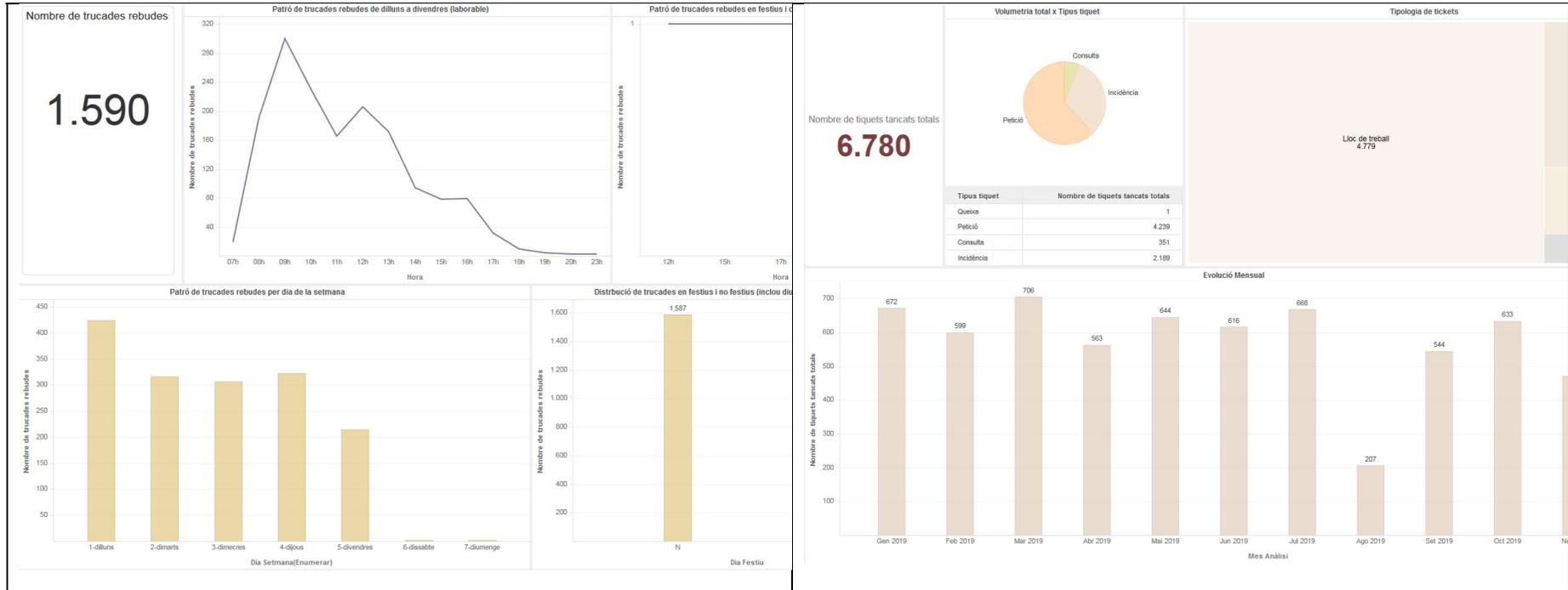
Volumetrías globales del LOTE B3.





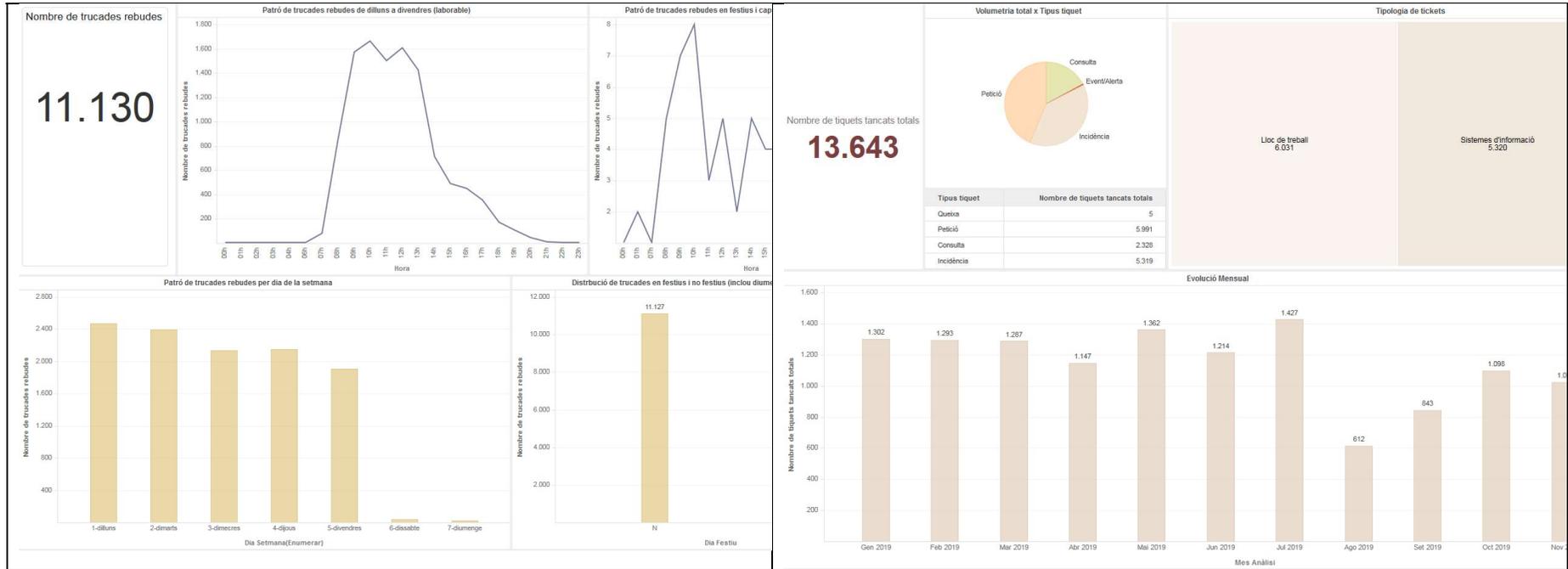
Departament d'Acció Exterior, Relacions Institucionals i Transparencia:

Llamadas	Tiquets
----------	---------



Departament de la Presidencia:

Llamadas	Tiquets
----------	---------



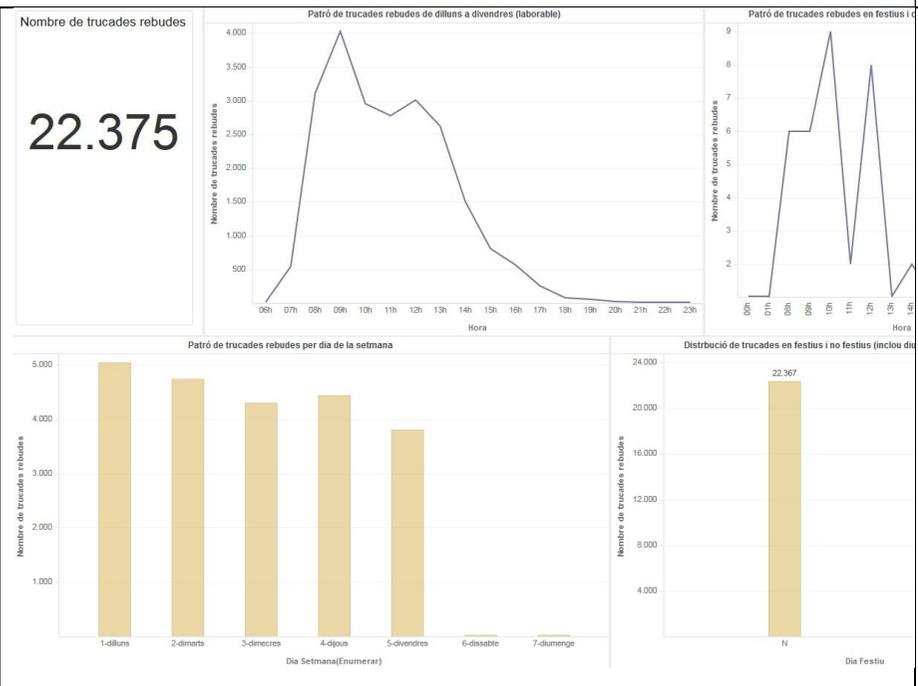
Departament de Treball, Afers socials i Famílies:

Llamadas	Tiquets
----------	---------

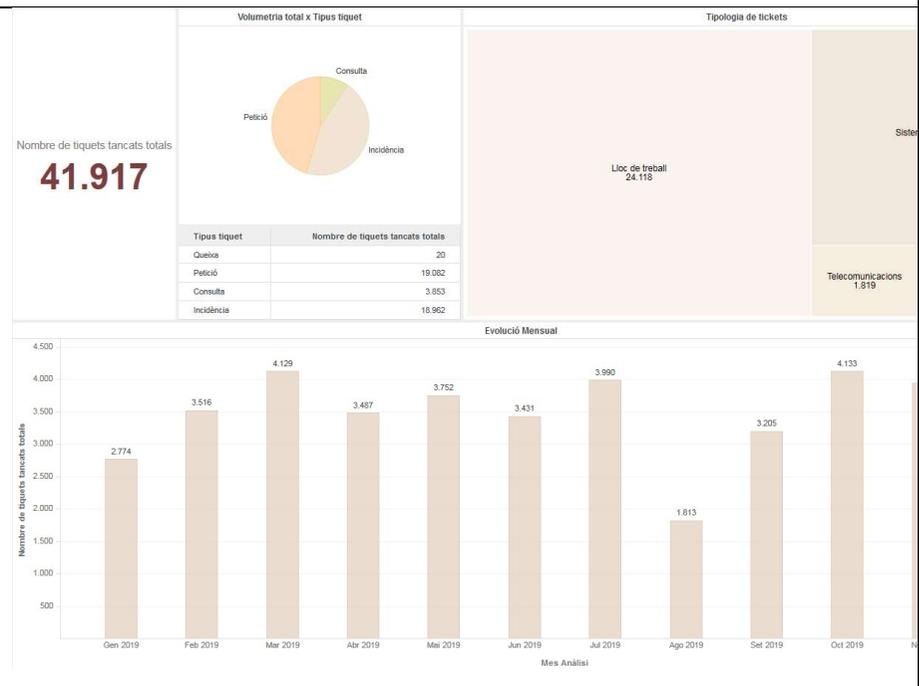


Departament de la Vicepresidència i d'Economia i Hisenda:

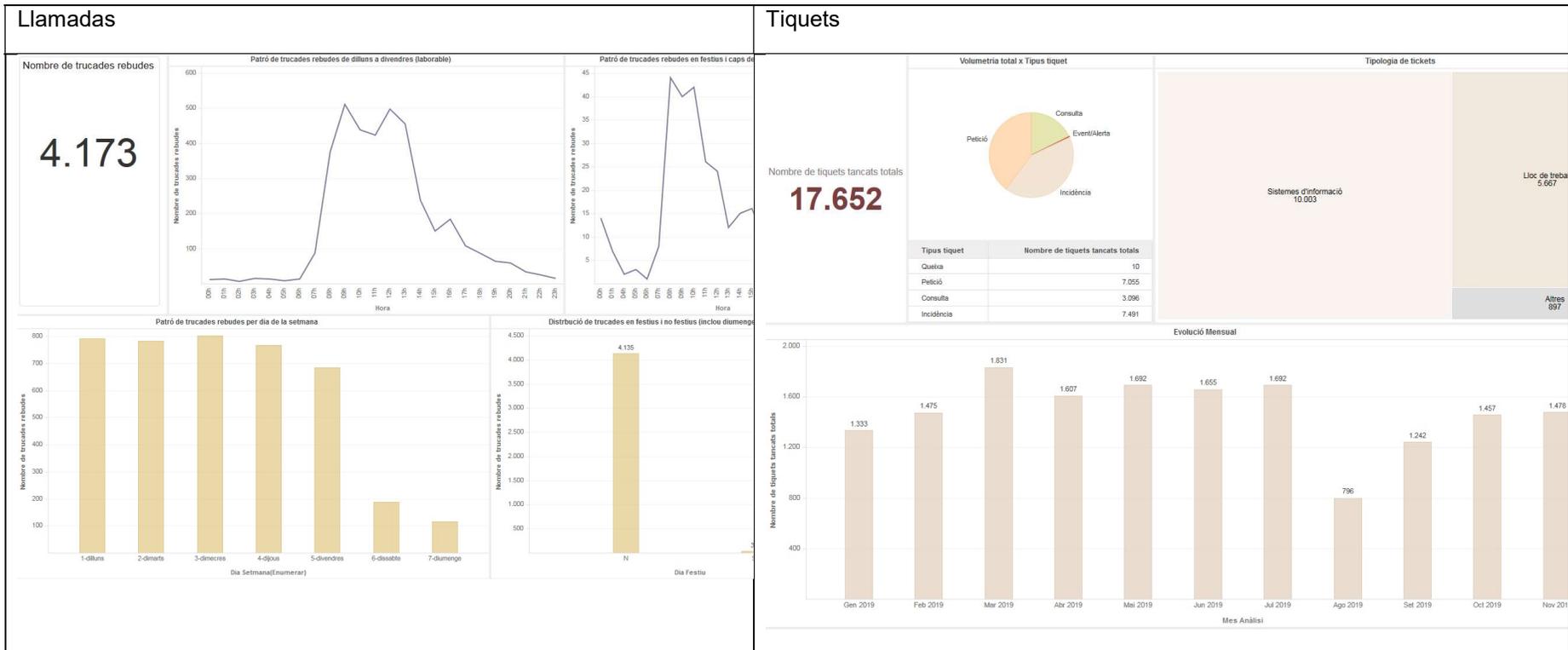
Llamadas



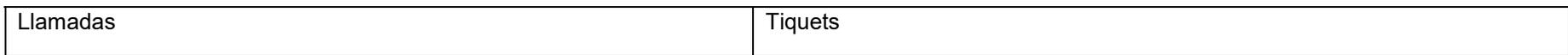
Tiquets

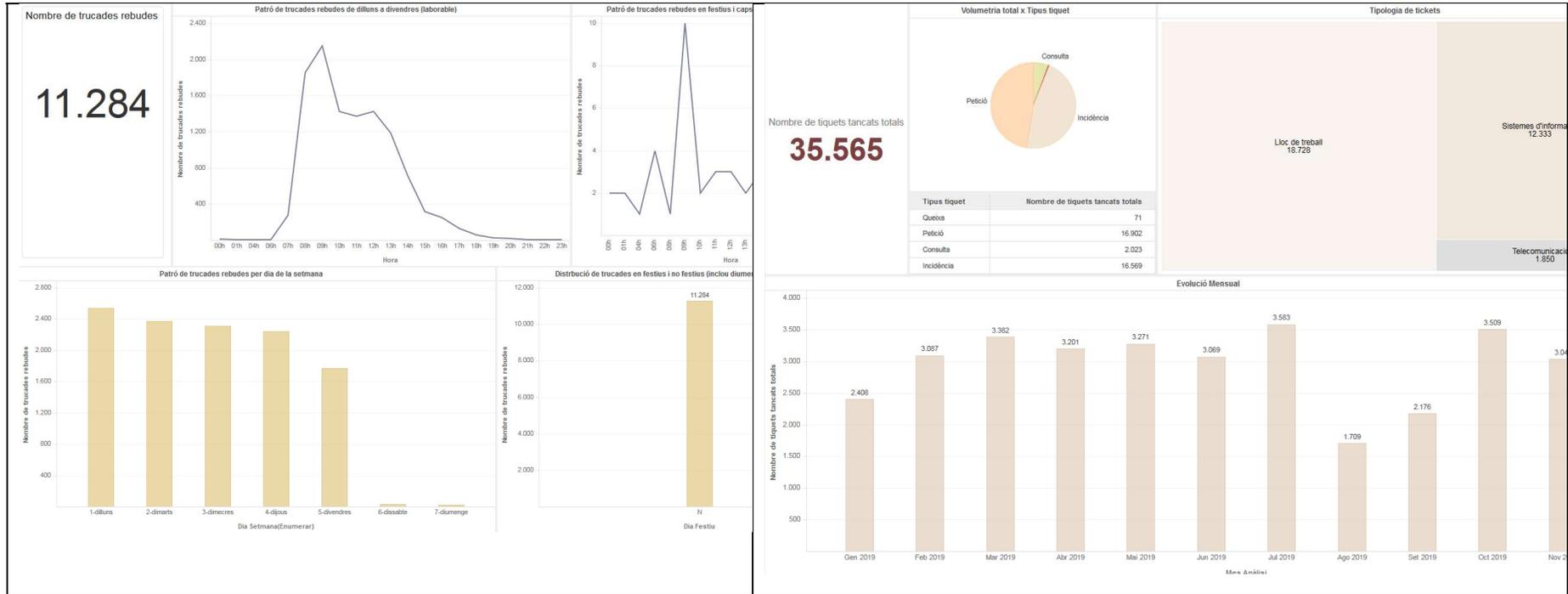


Departament de Polítiques Digitals i Administració Pública:

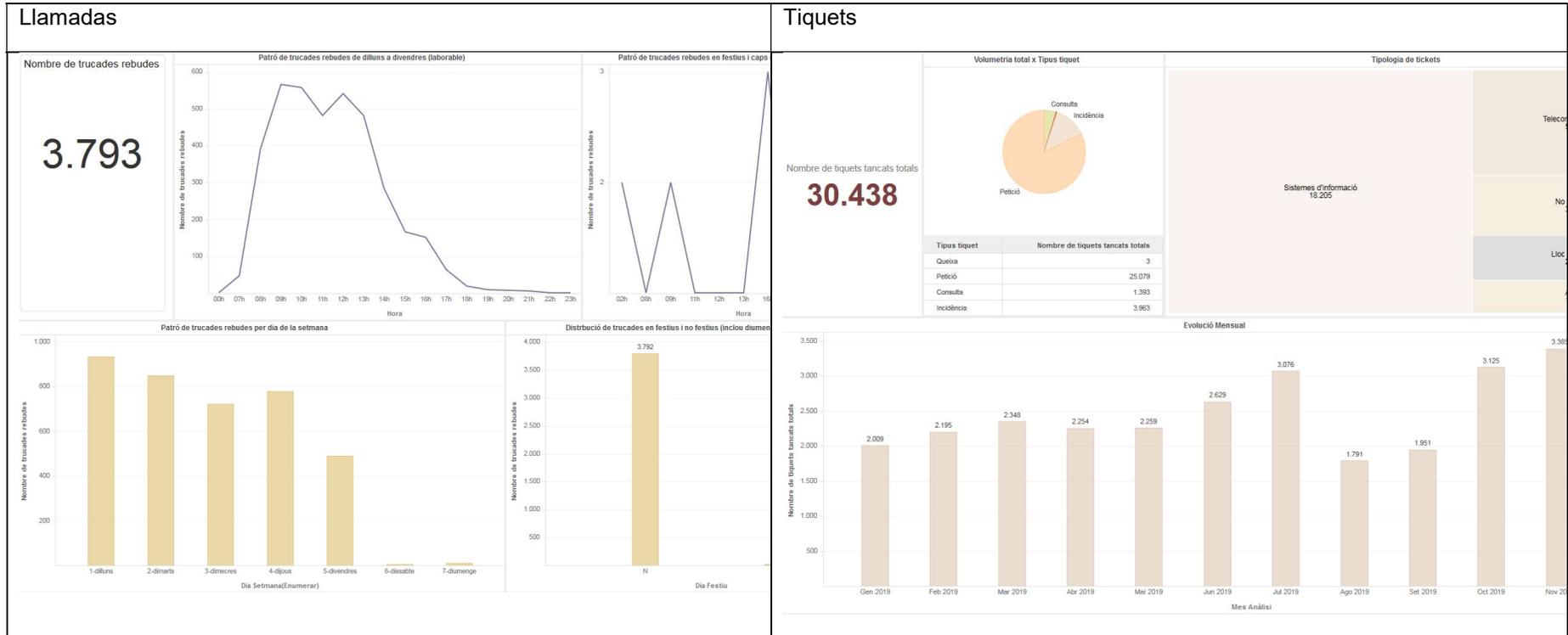


Departament de Territori i Sostenibilitat:

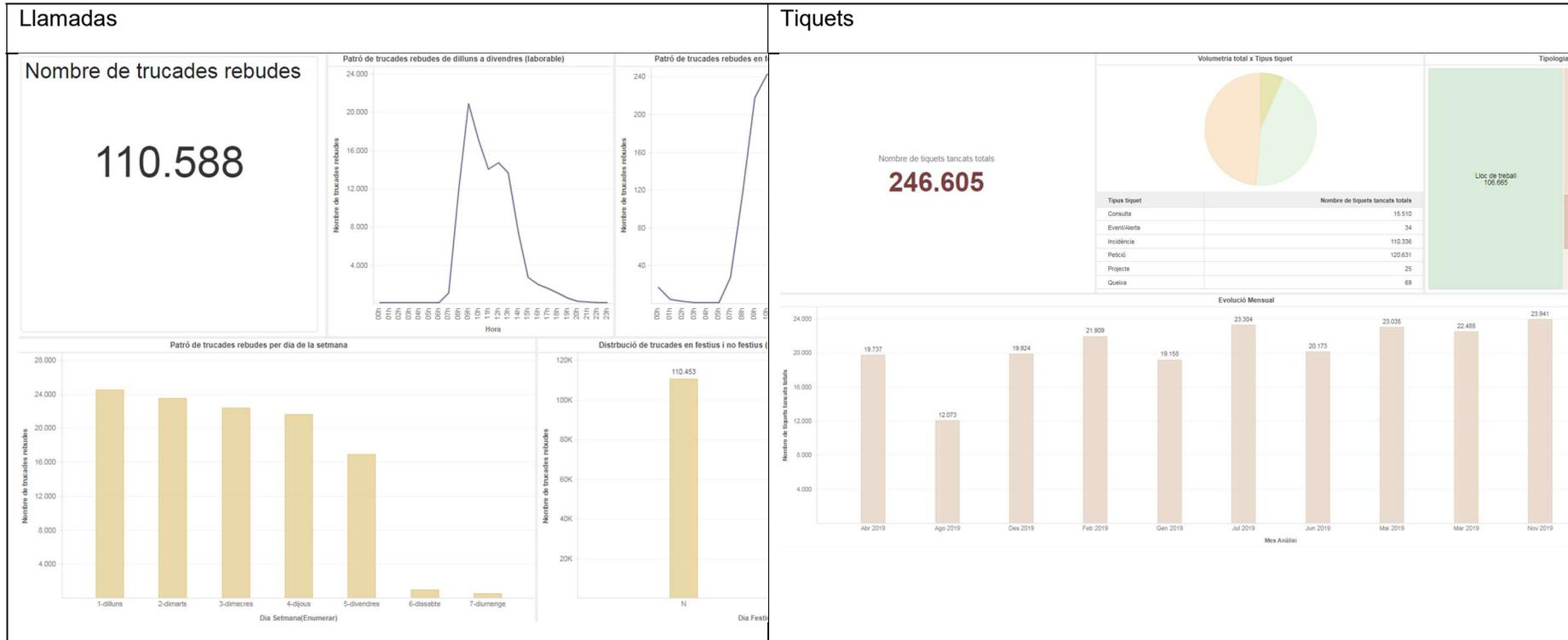




Otras entidades:

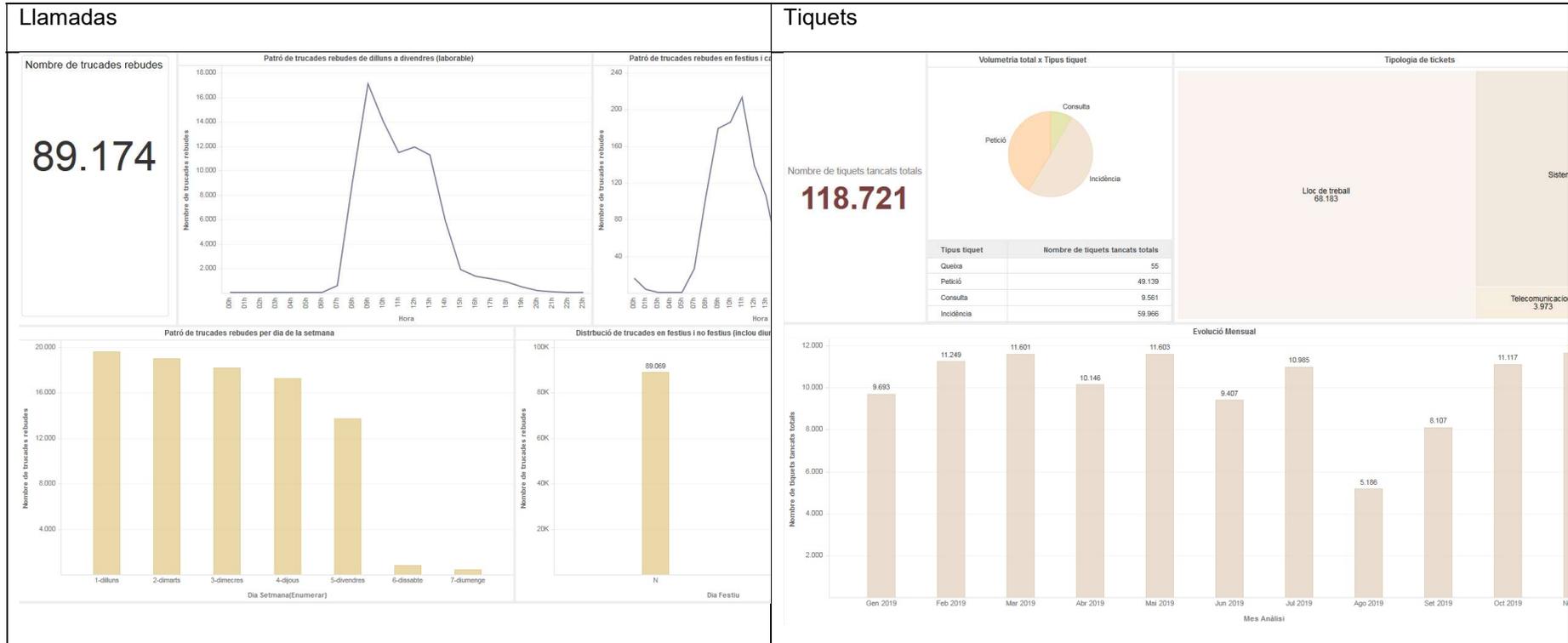


Volumetrías globales del LOTE B4.

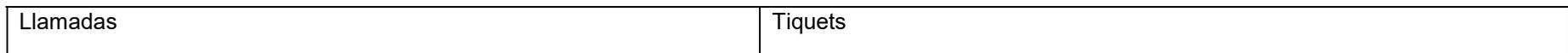


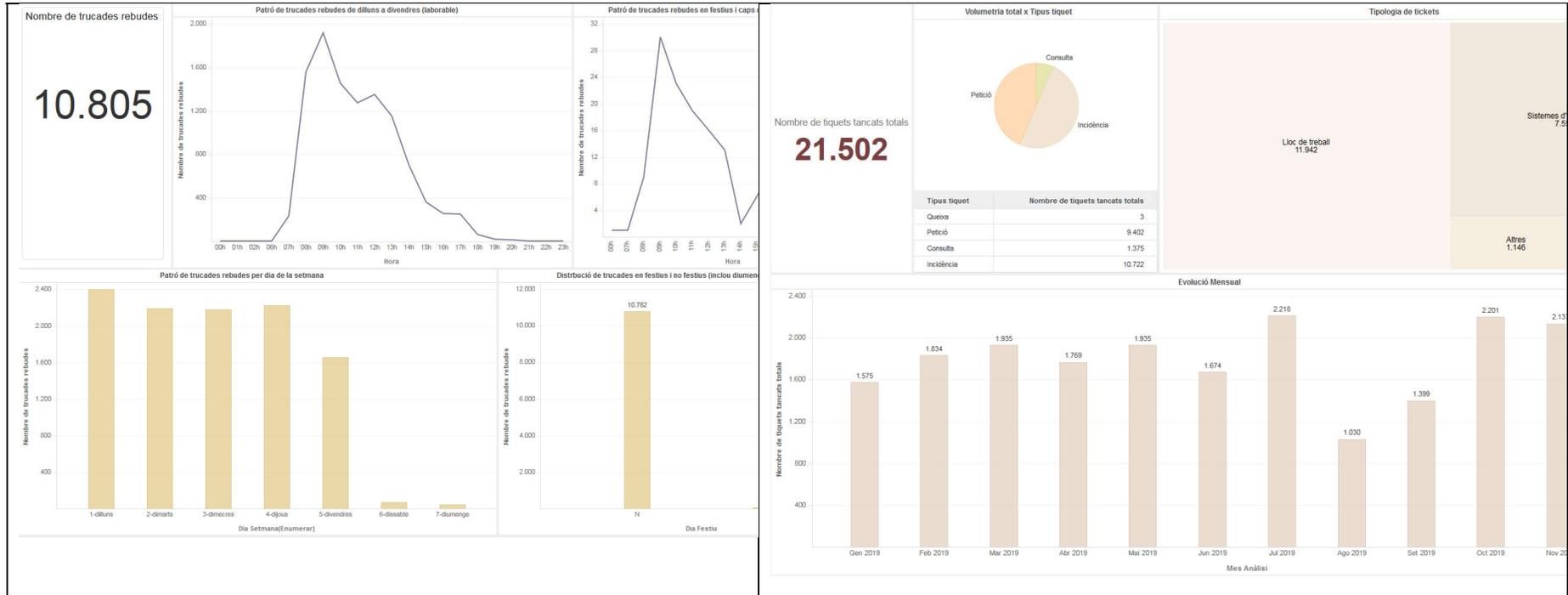
Las volumetrías específicas se detallan a continuación:

Departament de Justicia:



Departament d'Agricultura, Ganaderia, Pesca i Alimentació i Medi Natural:

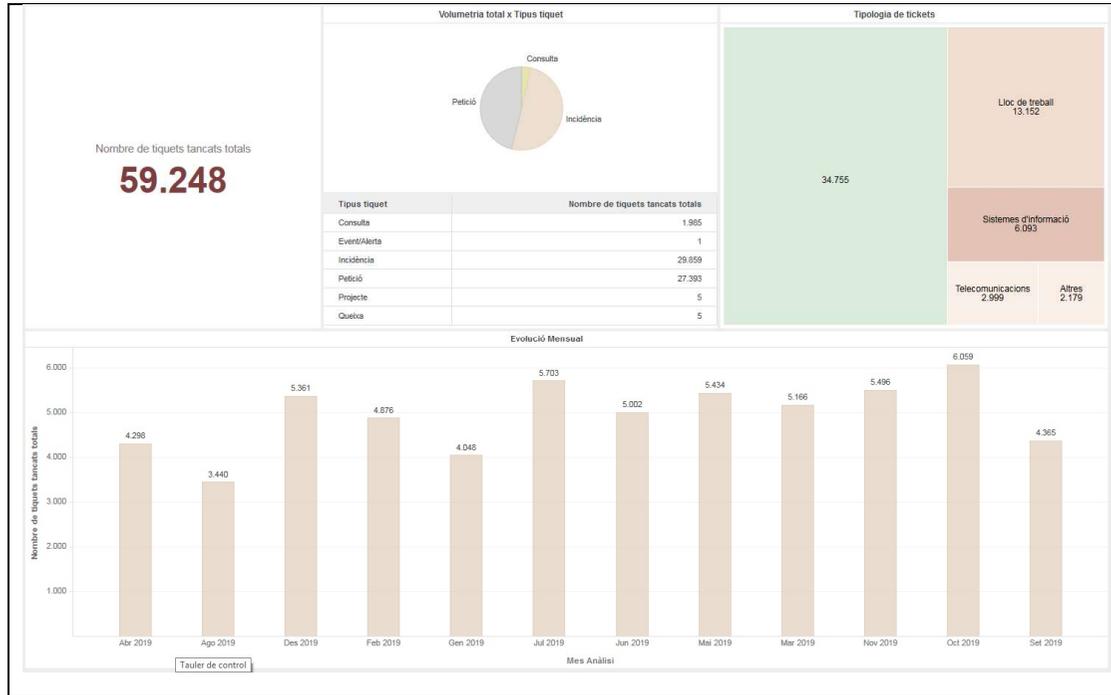




Departament d'Interior:

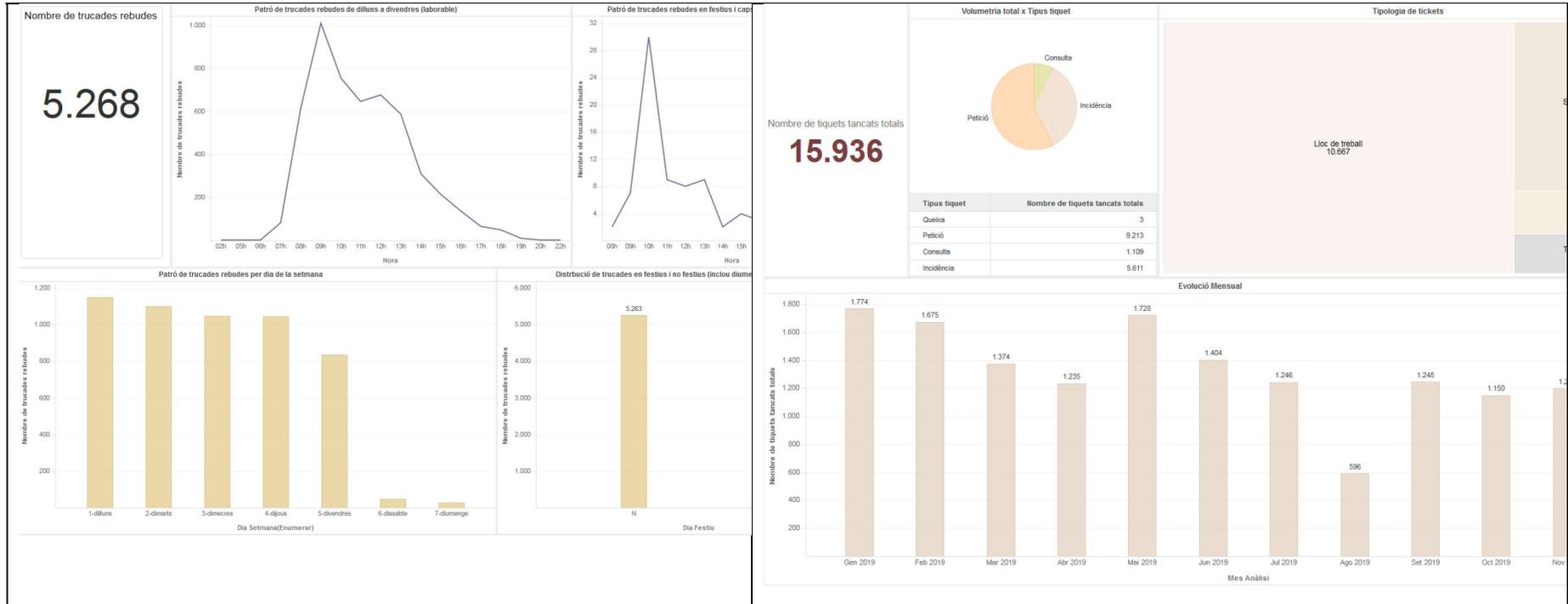
No se dispone de la volumetria de llamadas de este ámbito.

Tiquets



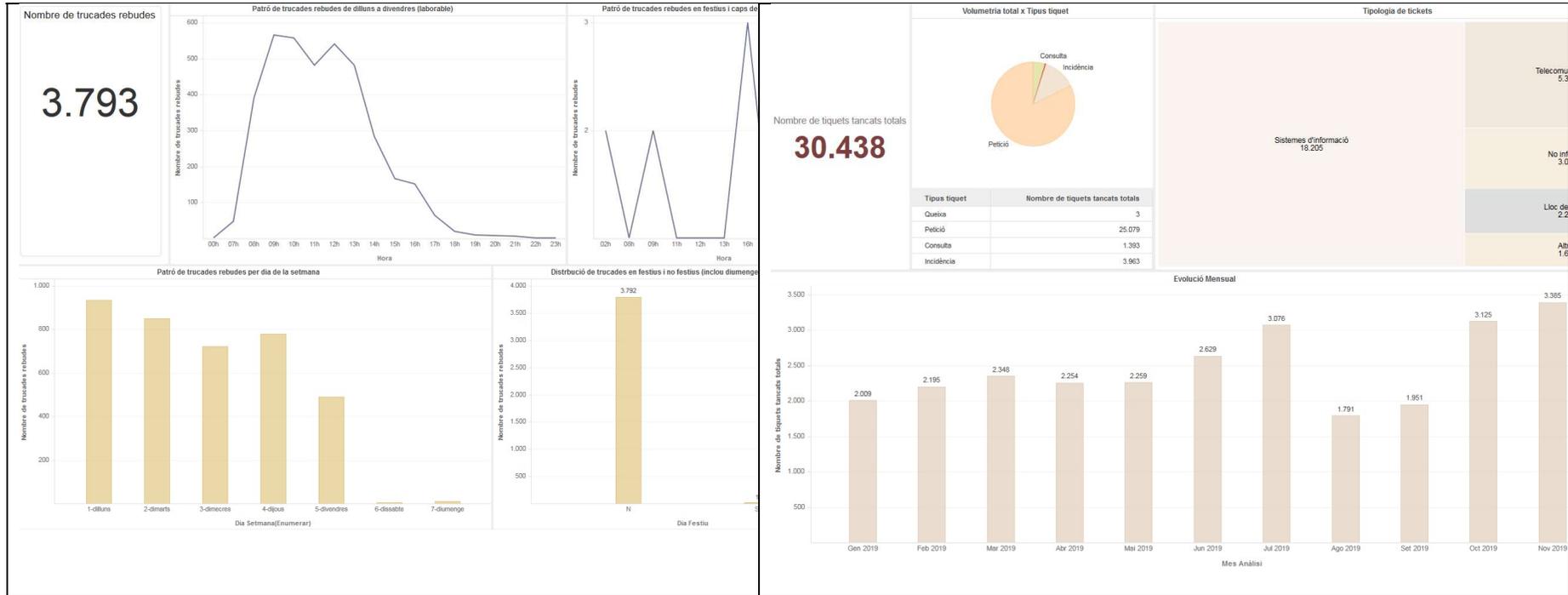
Departament de Cultura:

Llamadas	Tiquets
----------	---------



Otras entidades:

Llamadas	Tiquets
----------	---------



1.3. Volumetria por àmbito del Grupo de Críticos y Vips

Se adjuntan a continuación las volumetrías por ámbitos de los Tiquets gestionados por el grupo de Críticos y Vips (GCV) durante el 2019 y con la estructura organizativa de la Generalitat de aquel momento. Se muestran tres tablas:

- 1) Volumetria de Tiquets de altos cargos de la Generalitat gestionados por el GCV.
- 2) Volumetria de Tiquets de cargos de la Generalitat gestionados por el GCV.
- 3) Volumetria de Tiquets de servicios críticos e incommunicados de sedes de la Generalitat gestionados por el GCV.

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

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

Tiquets crítics i incomunicats 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

1.4. Volumetrías de dispositivos de usuarios o espacios y tipologías de edificios a gestionar por cada lote.

Los valores de las unidades estimadas son abstraídas de los inventarios a fecha de enero de 2020, en ningún caso son dadas definitivas ni vinculantes para la prestación del servicio, son dadas de referencia con el fin de poder dimensionar los servicios. los cuales se tendrán que ajustar y concretar en los posteriores contratos basados en el acuerdo marco.

1.4.1. LOTE B1

Servicio	Tipología de servicio	Tipo de unidad	Unidades estimadas
Servicio transversal	Gestión servicio básico	PC / espacio	72.000
Servicio transversal	Gestión servicio estándar	PC / espacio	12.823
Servicio transversal	Gestión servicio avanzado	PC / espacio	1.148
Servicio transversal	Gestión servicio prémium	PC /espacio	468
Servicio	Tipología de edificio	Tipo de unidad	Unidades estimadas
Servicio territorial	Edificio tipo A	edificio	6
Servicio territorial	Edificio tipo B	edificio	2
Servicio territorial	Edificio tipo C	edificio	1
Servicio territorial	Edificio tipo D	edificio	1
Servicio territorial	Edificio tipo E	edificio	9
Servicio territorial	Edificio tipo E+	edificio	2
Servicio territorial	Escuelas	edificio	2007
Servicio territorial	Institutos	edificio	674

1.4.2. LOTE B2

Servicio	Tipología de servicio	Tipo de unidad	Unidades estimadas
Servicio transversal	Gestión servicio básico	PC / espacio	0
Servicio transversal	Gestión servicio estándar	PC / espacio	35.220
Servicio transversal	Gestión servicio avanzado	PC / espacio	2.361
Servicio transversal	Gestión servicio prémium	PC /espacio	1.074
Servicio	Tipología de edificio	Tipo de unidad	Unidades estimadas
Servicio territorial	Edificio tipo A	edificio	157
Servicio territorial	Edificio tipo B	edificio	7
Servicio territorial	Edificio tipo C	edificio	12
Servicio territorial	Edificio tipo D	edificio	4
Servicio territorial	Edificio tipo E	edificio	3
Servicio territorial	Edificio tipo E+	edificio	1
Servicio territorial	Consultorios locales	edificio	603
Servicio territorial	Centro Atención Primaria	edificio	389

Servicio territorial	HOSPITAL A	edificio	10
Servicio territorial	HOSPITAL A+	edificio	36

1.4.3. LOTE B3

Servicio	Tipología de servicio	Tipo de unidad	Unidades estimadas
Servicio transversal	Gestión servicio básico	PC / espacio	0
Servicio transversal	Gestión servicio estándar	PC / espacio	13.567
Servicio transversal	Gestión servicio avanzado	PC / espacio	2.050
Servicio transversal	Gestión servicio prémium	PC /espacio	766
Servicio	Tipología de edificio	Tipo de unidad	Unidades estimadas
Servicio territorial	Edificio tipo A	edificio	306
Servicio territorial	Edificio tipo B	edificio	399
Servicio territorial	Edificio tipo C	edificio	157
Servicio territorial	Edificio tipo D	edificio	14
Servicio territorial	Edificio tipo E	edificio	12
Servicio territorial	Edificio tipo E+	edificio	5

1.4.4. LOTE B4

Servicio	Tipología de servicio	Tipo de unidad	Unidades estimadas
Servicio transversal	Gestión servicio básico	PC / espacio	0
Servicio transversal	Gestión servicio estándar	PC / espacio	27.537
Servicio transversal	Gestión servicio avanzado	PC / espacio	4.888
Servicio transversal	Gestión servicio prémium	PC /espacio	610
Servicio	Tipología de edificio	Tipo de unidad	Unidades estimadas
Servicio territorial	Edificio tipo A	edificio	1.065
Servicio territorial	Edificio tipo B	edificio	279
Servicio territorial	Edificio tipo C	edificio	259
Servicio territorial	Edificio tipo D	edificio	27
Servicio territorial	Edificio tipo E	edificio	27
Servicio territorial	Edificio tipo E+	edificio	17

1.5. Listado de sedes y adscripción en cada lote

En el documento excel adjunto ([Listado de sedes de la Generalitat Entrega de Servicio.xlsx](#)) se encuentran listadas las sedes adscritas a cada uno de los lotes del presente pliego. Asimismo, se han descrito de forma separada las sedes adicionales asociadas a los servicios específicos del lote B3 correspondientes a los puntos Òmnia , puntos TIC y PAS.

Los datos están divididos en dos tipos de sedes según los servicios que actualmente se están prestando:

- Sedes donde actualmente se presta servicio de soporte frontal, soporte de puesto de trabajo (presencial y/o territorial) y soporte de LAN.
- Sedes donde actualmente no se presta el servicio de soporte de puesto de trabajo ni el de LAN.

El campo horario de la sede se corresponde al horario actuales de las sedes y será un campo a revisar durante la fase de transición del servicio.

El número de sedes no corresponden en edificios, porque un edificio puede contener más de una sede.

1.1. Inventario equipamiento de LAN a mantener

En el documento excel adjunto ([Inventari Equipament LAN.xlsx](#)) se encuentran listados para cada uno de los lotes y asociados a cada sede dentro del lote los equipamientos de LAN (con detalle del tipo, fabricante y modelo) que los adjudicatarios de cada uno de los lotes tendrán que mantener. Tanto el tipo como el volumen de equipamientos y sedes son orientativos y pueden tener variaciones importantes debido a los continuos proyectos de transformación digital que se están llevando a cabo por la Generalitat.

La fecha de actualización de los datos es el 1 de septiembre de 2020.

1.2. Inventario infraestructuras de edificio a mantener

En el documento excel adjunto ([Inventari Infraestructures edifici.xlsx](#)) se encuentran listados para cada uno de los lotes y para cada departamento los equipamientos de infraestructuras específicas de los ámbitos (servidores de DA, file y otros que están dedicados en ámbitos concretos).

1.3. FAQ's

En este apartado se exponen a modo de ejemplo una serie de FAQ's o casos aplicables al servicio basándose en la definición de lo mismo que se ha realizado en los puntos anteriores y fruto de la experiencia y las lecciones aprendidas de los actuales contratos de servicio:

- En caso de entregar un dispositivo al usuario. Siempre será entregado por un técnico del servicio presencial, dedicado o territorial el cual habrá hecho las tareas descritas en el servicio de instalación y configuración, así como las tareas de traspaso de información siempre que sea requerido por el usuario.
- En aquellas sedes donde haya un coordinador territorial dedicado, éste será el encargado de realizar la revisión periódica de los elementos de impresión de forma proactiva. En caso de no haber coordinador territorial en el edificio, esta tarea será responsabilidad del técnico de soporte presencial.
- Gestión de herramientas de edificio: El proveedor homologado es el responsable de la gestión de las herramientas de Facility Management de los edificios de la Generalitat con el fin de asegurar al servicio de las herramientas de gestión de los edificios y sus servicios.
- En caso de que se reporte una queja por parte del usuario, esta tendrá que ser gestionada por el servicio frontal de atención a los usuarios, recogiendo toda la información necesaria para dar respuesta a la queja y tendrá que entregar un informe con toda la información de la actuación susceptible de la queja y entregarla al responsable del CTTI o del ámbito que se determine.
- Es responsabilidad del proveedor homologado la participación activa y liderazgo de la resolución de incidentes relacionados con las aplicaciones del entorno de trabajo del usuario (ya sean propias de la Generalitat, herramientas ofimáticas u otras aplicaciones). En estos casos el adjudicatario coordinará con todos los otros proveedores relacionados con el incidente la resolución en el mínimo tiempo posible.
- En caso de incidencia y/o sustitución de un equipo, será responsabilidad del proveedor homologado revisar qué software con licencia dispone el equipo y hacer la retirada correcta con el fin de no perder esta licencia. En caso de sustitución del equipo, coordinará con otros proveedores si es necesario extraer la licencia e instalarla correctamente en el nuevo equipo. En caso de no sustitución, sólo retirada, se coordinará con el responsable del CTTI o del ámbito que se determine.

1.4. EJERCICIOS PRÁCTICOS:

Los licitadores tendrán que presentar en cada una de sus propuestas el análisis detallado de la solución propuesta por los siguientes ejercicios prácticos Entrega de Servicio en función del lote al que quiera licitar:

1.4.1. LOTE B1

Ejercicio práctico 1: Elaboración de una propuesta de modelo operativo y de gestión en la operación del servicio de entrega a los usuarios y edificios del **ámbito administrativo** del Departamento de acuerdo con el expuesto en el pliego en el punto 3 Descripción del servicio y en el punto 3.3.1 descripción de los servicios específicos para el Departament d'Educació

La propuesta tiene que incluir en detalle y entre otros:

- Flujos operativos de la gestión diaria del servicio. Gestión de accesos de los usuarios a los sistemas de información.
- Propuesta de coordinación operativa con el ámbito y el CTTI. Tipología y cadencia de informes, estado del servicio, reuniones de seguimiento, etc.
- Organización y Perfiles de los recursos del servicio.
- Tareas de Gestión de Conocimiento orientadas a la gestión interna del servicio y orientadas al fomento del conocimiento por parte de los usuarios.

Ejercicio práctico 2: Elaboración de una propuesta de modelo operativo y de gestión en la operación del servicio de entrega a los usuarios y edificios del **ámbito educativo** del Departamento de acuerdo con el expuesto en el pliego en el punto 3 Descripción del servicio y en el punto 3.3.1 descripción de los servicios específicos para el Departament d'Educació

La propuesta tiene que incluir en detalle y entre otros:

- Flujos operativos de la gestión diaria del servicio.
- Propuesta de coordinación operativa con el ámbito y el CTTI. Tipología y cadencia de informes, estado del servicio, reuniones de seguimiento, etc.
- Organización y Perfiles de los recursos del servicio.
- Propuesta de atención, soporte y acompañamiento en los centros educativos en el uso de las TIC. Metodología y procedimientos de actuación.
- Tareas de Gestión de Conocimiento orientadas a la gestión interna del servicio y orientadas al fomento del conocimiento por parte de los usuarios.

1.4.2. LOTE B2

Ejercicio práctico 1: Elaboración de la propuesta de modelo operativo y de gestión en la operación del servicio de entrega a los usuarios y edificios del ICS, de acuerdo con el expuesto en el pliego en el punto 3 Descripción del servicio y en el punto 3.3.2 descripción de los servicios específicos para el ámbito asistencial y del Departament de Salut.

La propuesta, teniendo en cuenta la gran gestión del servicio que se hace desde las informáticas locales de cada gerencia, la distribución del servicio en diferentes gerencias territoriales y la capacidad de adaptación del servicio a las particularidades de cada una de ellas, tiene que incluir en detalle y entre otros:

- Modelo organizativo del servicio de entrega gerencia a gerencia y capacidad de adaptación del servicio a las particularidades y necesidades de cada una de las gerencias territoriales.
- Canales de coordinación operativa – ejecutiva propuestos para mantener la coordinación diaria y garantizar el correcto seguimiento del servicio a las informáticas de las gerencias y el ICS.
- Propuesta de coordinación entre los equipos de entrega de servicio de las diferentes gerencias.
- Propuesta del modelo de gestión del conocimiento para maximizar el conocimiento de todos los actores que participan en el servicio a los usuarios y en los edificios del ICS respecto de todos los servicios.

Ejercicio práctico 2: Elaboración de la propuesta de solución más adecuada por los requerimientos de acuerdo con el expuesto al pliego en el punto 3 Descripción del servicio y en el punto 3.3.2 descripción de los servicios específicos para el ámbito asistencial y del Departament de Salut.

La propuesta tiene que tener en cuenta los requerimientos definidos por el SAU funcional de Soporte Técnico a las entidades proveedoras de Salud y los agentes que participan de los procesos asistenciales de Salud que interactuarán con este SAU Funcional y tiene que incluir en detalle y entre otros:

- Modelo organizativo del servicio de soporte técnico específico a las entidades proveedoras y a la oficina E-Salut del Departament de Salut. Describir la capacidad y adaptación del servicio a las particularidades y necesidades del Departamento.
- Canales de coordinación operativa y ejecutiva propuestos para mantener la coordinación diaria y garantizar el correcto seguimiento del servicio entre la oficina E-Salut y el soporte técnico específico.
- Canales de comunicación entre el servicio, y otras entidades externas que interactúan con los sistemas de información del Departamento, tal como se expone en el pliego.
- Propuesta del modelo de gestión del conocimiento para maximizar el conocimiento de todos los actores que participan en el servicio.

1.4.3. LOTE B3

Ejercicio práctico 1: Solución propuesta para la gestión de los edificios multidepartamentales. Según la descripción del servicio, los requerimientos y las especificaciones descritas en el pliego técnico en el punto 3.2.7.

La propuesta tiene que incluir en detalle y entre otros:

- Flujos operativos de la gestión diaria del servicio.
- Propuesta de coordinación operativa con el ámbito y el CTTI. Tipología y cadencia de informes, estado del servicio, reuniones de seguimiento, etc. Facilitando la visión del servicio en global del edificio multidepartamental así como la visión específica de cada departamento del edificio.
- Propuesta de servicios transversales del edificio que sean de uso para todos los usuarios. Interrelación de estos servicios con los diferentes departamentos y beneficios que se pueden extraer.
- Perfiles del agentes del servicio.
- Tareas de Gestión de Conocimiento orientadas a la gestión interna del servicio y orientadas al fomento del conocimiento por parte de los usuarios.

Ejercicio práctico 2: Solución propuesta para la gestión de los servicios Punto Tic, Omnia y PAS. Según la descripción del servicio, los requerimientos y las especificaciones descritas en el pliego técnico en el punto 3.3.3.1.

La propuesta tiene que incluir en detalle y entre otros:

- Flujos operativos de la gestión diaria del servicio.
- Propuesta de coordinación operativa con el ámbito y el CTTI. Tipología y cadencia de informes, estado del servicio, reuniones de seguimiento, etc.
- Análisis del uso de los servicios en función de su ubicación, alertando de las ubicaciones con más incidencias y problemas recurrentes con el fin de hacer propuestas de mejora.
- Perfiles del agentes del servicio.
- Tareas de Gestión de Conocimiento orientadas a la gestión interna del servicio y orientadas al fomento del conocimiento por parte de los usuarios.

Ejercicio práctico 3: Elaboración de una propuesta de gestión de un incidente con la calidad de una aplicación ofimática de teletrabajo desde uno (o más de uno) edificio administrativo del Departamento.

La propuesta tiene que incluir en detalle y entre otros:

- Flujos operativos de la gestión de la incidencia, asignaciones en grupos específicos de revisión, escalados, asignación de tareas, etc.
- Propuesta de análisis de las diferentes casuísticas posibles y pruebas realizadas
- Elaboración de una fase de resolución de la incidencia en diferentes pasos según la evolución de la misma.

- Identificación de los diferentes actores posiblemente involucrados en la incidencia y el grado de implicación requerida.
- Tareas de Gestión de Conocimiento para fomentar la mejora del servicio.

1.4.4. LOTE B4

Ejercicio práctico 1: Solución propuesta para la gestión de los servicios al Departament de Justicia de acuerdo con los requerimientos específicos para este departamento definidos al pliego en el punto 3.3.4.1.

La propuesta tiene que incluir en detalle y entre otros:

- Flujos operativos de la gestión diaria del servicio. Gestión de accesos de los usuarios a los sistemas de información.
- Propuesta de coordinación operativa entre el servicio y los diferentes ámbitos del Departament de Justicia y el CTTI. Tipología y cadencia de informes, estado del servicio, reuniones de seguimiento, etc.
- Especificar la coordinación en el despliegue de infraestructuras y el seguimiento de servicios, prestando un servicio de soporte a la gestión de instalaciones y la coordinación de las tareas de mantenimiento de las instalaciones informáticas.
- Descripción de las operativas de actuación en los entornos más sensibles del ámbito: ejecución penal y administración de la justicia, donde la actividad que se realiza no se puede ver interrumpida por la afectación que eso comporta sobre los servicios a los ciudadanos.
- Organización y Perfiles de los recursos del servicio.
- Tareas de Gestión de Conocimiento orientadas a la gestión interna del servicio y orientadas al fomento del conocimiento por parte de los usuarios.

Ejercicio práctico 2: Solución propuesta para la gestión de los servicios al Departament d'Interior de acuerdo con los requerimientos específicos para este departamento definidos al pliego en el punto 3.3.4.2.

La propuesta tiene que incluir en detalle y entre otros:

- Flujos operativos de la gestión diaria del servicio. Gestión de accesos de los usuarios a los sistemas de información.
- Propuesta de coordinación operativa entre el servicio y los diferentes ámbitos del Departamento de Interior y el CTTI. Tipología y cadencia de informes, estado del servicio, reuniones de seguimiento, etc.
- Especificar la propuesta de las soluciones de contingencia propuestas con el fin de garantizar que el servicio a los usuarios del Departamento se presta presencialmente desde las instalaciones del Departamento y habrá que incluir un PRD en caso de que por alguna razón el acceso de los recursos al departamento no sea posible.
- Organización y Perfiles de los recursos del servicio.
- Tareas de Gestión de Conocimiento orientadas a la gestión interna del servicio y orientadas al fomento del conocimiento por parte de los usuarios.

Ejercicio práctico 3: Elaboración de una propuesta de gestión de un incidente con la calidad de una aplicación ofimática de teletrabajo desde uno (o más de uno) edificio administrativo del Departamento.

La propuesta tiene que incluir en detalle y entre otros:

- Flujos operativos de la gestión de la incidencia, asignaciones en grupos específicos de revisión, escalados, asignación de tareas, etc.
- Propuesta de análisis de las diferentes casuísticas posibles y pruebas realizadas
- Elaboración de una fase de resolución de la incidencia en diferentes pasos según la evolución de la misma.
- Identificación de los diferentes actores posiblemente involucrados en la incidencia y el grado de implicación requerida.
- Tareas de Gestión de Conocimiento para fomentar la mejora del servicio.

11 ANEXO IV. ACUERDOS DE NIVEL DE SERVICIO

En el documento excel adjunto ([Indicadores Nivel de servei ANS Entrega de Servei.xlsx](#)) se encuentran detallados los indicadores de nivel de servicio (ANS) del presente pliego.

12 ANEXO V. NORMATIVA MEDIOAMBIENTAL

Los equipamientos que integran este contrato tienen que ser conformes al momento de la entrega con la normativa vigente de la Unión Europea, Estatal y autonómica, con respecto a aspectos de calidad, ergonomía, medio ambiente, ahorro energético, compatibilidad electromagnética, reducción de la radiación emitida y seguridad, así como normativas de diseño, fabricación, embalaje y etiquetado.

El hardware tiene que respetar unos principios ambientales generales que pueden incluir tanto la actividad del fabricante, como los materiales utilizados, y que se tendrán que respetar durante toda la vigencia del contrato, según se define en el Pliego Administrativo.

Informado por la Asesoría Jurídica del Departament de Vicepresidència i Polítiques Digitals i Territori el 8 de junio de 2021

Informado por el Órgano de Control Interno del CTTI el 25 de junio de 2021

13 ANEXO VI. PROCESOS DE GESTIÓN

13.1 Procesos de Gestión del servicio

La finalidad de la gobernanza de servicios es controlar y velar que los servicios estén disponibles, accesibles, mantenidos, actualizados, informados, difundidos y gobernados y cumplan las expectativas previstas por la Generalitat de Catalunya.

Los procesos en los que se basa para la gestión de los servicios en las fases de operación y transición del servicio son las buenas prácticas de la metodología ITIL adaptadas a los servicios. La empresa homologada tendrá que integrarse en el modelo de gestión del servicio y de procesos definidos por el CTTI.

Los procesos del CTTI están definidos y aprobados por la Dirección y publicados por el cumplimiento de todos los actores implicados. Estos procesos se soportarán en una única herramienta de gestión con el fin de agilizar, documentar y controlar cualquier acontecimiento, incidencia, problema, error conocido o dato necesario para cada servicio y dar la mejor respuesta posible ante cualquier petición del servicio. Cada empresa homologada tendrá que adquirir las licencias necesarias para utilizar estas herramientas.

Los procesos que se consideran dentro del ámbito de gestión del servicio sueño:

- Proceso de Gestión de Peticiones.
- Proceso de Gestión de Incidencias.
- Proceso de Gestión del Conocimiento.
- Proceso de Gestión de Problemas.
- Proceso de Gestión de Acontecimientos y monitorización.
- Proceso de Gestión de Cambios.
- Proceso de Gestión de la Configuración e Inventario.
- Proceso de Gestión de entregas y Despliegues.
 - o Subproceso de Preparar el Servicio.
- Proceso de Gestión de la Capacidad y Disponibilidad.
- Otros procesos.

Toda la información, vinculada a cada elemento de los procesos detallados acto seguido, tiene que poder ser consultada por cualquier agente que participe en este proceso (Usuarios, SAU, CTTI, Centro de Control, proveedores y otros agentes).

Dentro de la mejora continua, la empresa homologada puede realizar propuestas en el CTTI relacionadas con la gestión de los procesos detallados acto seguido, siempre enfocadas a la optimización y eficiencia del proceso/procedimientos extremo en extremo con el fin de mejorar la gestión de las peticiones, incidencias, cambios y problemas de servicios bajo su responsabilidad.

13.1.1 Gestión de peticiones

El objetivo principal del proceso de Gestión de Peticiones es resolver las solicitudes ordinarias de servicios definidos por el CTTI. Las peticiones ordinarias de servicio más comunes aquellas que actúan sobre un servicio individual, como la petición de alta de servicio, la petición de modificación y la petición de baja de servicio.

La empresa homologada tiene que participar en el proceso de Gestión de Peticiones, de forma activa y con el conocimiento técnico necesario, extremo en extremo, para todos los servicios que presta al CTTI.

De forma más concreta, es responsable de:

- Participar de forma proactiva con el CTTI en la definición de las peticiones de cuyos servicios es responsable.
- Seguir los procedimientos de gestión asociados al proceso, definidos por el CTTI.
- Comunicar y documentar todas las acciones a realizar para la provisión de las peticiones en la herramienta de gestión del CTTI.
- Asegurar la relación con el resto de procesos implicados con la gestión de peticiones como, por ejemplo: gestión de la configuración, gestión de cambios, gestión de acontecimientos, gestión de incidencias y el resto que sean necesarios.
- Garantizar la monitorización del proceso de gestión de peticiones extremo en extremo mediante la generación de informes de seguimiento con el formato establecido. La empresa homologada tiene que realizar informes específicos ante una problemática o necesidad de negocio, siempre que el CTTI así lo requiera. La empresa homologada tiene que hacer uso de las plantillas que el CTTI le proporcione.
- Proporcionar una matriz de contactos y una vía de contacto único (buzón de correo y teléfono) para la gestión de peticiones. Mantener la información actualizada y publicada en la KMDB del CTTI, siguiendo los procedimientos establecidos por el CTTI.
- Aportar como mínimo un responsable del proceso de gestión de peticiones con la responsabilidad de la interlocución con el responsable del ámbito y el responsable del servicio del CTTI en relación con toda la actividad realizada por la empresa homologada en este proceso.
- Realizar reuniones de seguimiento periódicas con los responsables que el CTTI determine para resolver problemáticas y establecer acciones de mejora continua.

Documentación asociada: El flujo de la gestión de peticiones está definido en el Proceso de Gestión de Peticiones del CTTI que está documentado en el proceso P13S02, y en la instrucción operativa genérica de peticiones KBA00000072 y aquellas instrucciones operativas específicas que el CTTI defina.

13.1.2 Gestión de incidencias

El objetivo principal del proceso de gestión de incidencias es recuperar en el menor tiempo posible el normal funcionamiento del servicio, minimizando el impacto sobre las operaciones de negocio, asegurando que el servicio se mantenga en los niveles de calidad y disponibilidad adecuados para el correcto funcionamiento del negocio.

En este proceso, es importante destacar que según el nivel de criticidad que tengan los servicios para el negocio, la empresa homologada tiene la responsabilidad de aplicar los procedimientos establecidos para cada uno de los niveles. Estos procedimientos determinan con quien y como se tiene que relacionar, como por ejemplo el Servicio de Atención al Usuario, el Centro de Control de la Generalitat y/o cualquier otro responsable implicado en el proceso.

De forma más concreta, es responsable de:

- Aplicar las mejores prácticas disponibles en el mercado, con el objetivo de diagnosticar la causa de las incidencias y restablecer de forma rápida y eficiente el servicio afectado.
 - Aplicar de forma rigurosa los procedimientos de gestión asociados al proceso de gestión de incidencias, definidos por el CTTI.
 - Hacer uso de las herramientas de gestión que el CTTI determine.
 - Impulsar y hacer seguimiento de las actuaciones a lo largo del ciclo de vida de una incidencia, colaborando con el resto de empresas homologadas implicadas en esta, para garantizar el restablecimiento del servicio en el menor tiempo posible.
 - Realizar informes específicos para las incidencias de alto impacto en el negocio y siempre que las condiciones del negocio lo requieran.
 - Aplicar la metodología del Centro de Control en cuanto a la gestión de las incidencias críticas.
- De forma más detallada, se requiere a la empresa homologada el siguiente:

- o Asistir de forma obligatoria y en los plazos establecidos a todos los comités de crisis que se convoquen por parte del Centro de Control de la Generalitat, aplicando su metodología, herramientas y procedimientos.
- o Participar de forma activa en todos los comités de análisis POST-MORTEM de incidencias que el Centro de Control de la Generalitat determine.
- o Implantar y hacer seguimiento de todos los planes de acción derivados de la resolución de una incidencia, sobre todo en aquellas que hayan provocado un alto impacto en el negocio (administración pública y/o ciudadano y/o tejido empresarial).
- o Realizar los informes técnicos y de negocio de las incidencias críticas en las cuales haya participado, siguiendo las directrices que el Centro de Control determine (formato, plazos y herramientas).

- Proponer y colaborar activamente en la mejora de la monitorización de los servicios de los cuales la empresa homologada es responsable a partir de las incidencias detectadas de forma reactiva mediante la comunicación del usuario final.
 - Realizar reuniones de seguimiento periódicas para resolver problemáticas y establecer acciones de mejora continua.
- Liderar la interlocución con los fabricantes, en caso que fuera necesario, y especialmente en el caso de soluciones basadas en productos. La empresa homologada tiene que tener contratos de soporte con los fabricantes de las plataformas de infraestructura sobre las cuales se ejecutan las aplicaciones, con las condiciones adecuadas para prestar el servicio de los cuales la empresa homologada es responsable.
 - Asegurar la relación con el resto de procesos implicados con la gestión de incidencias (por ejemplo, gestión de la configuración, gestión de cambios, gestión de acontecimientos, gestión de la capacidad y de la disponibilidad, gestión de problemas y el resto que sean necesarios).
 - Garantizar la monitorización del proceso de gestión de incidencias extremo en extremo mediante la generación de informes de seguimiento con el formato establecido por el CTTI.
 - Proporcionar una matriz de contactos y escalados funcionales y una vía de contacto único (buzón de correo y teléfono) para la gestión de incidencias y mantenerla actualizada, siguiendo los procedimientos establecidos por el CTTI.
 - Generar y mantener la información actualizada y publicada en la base de datos de conocimiento del CTTI, siguiendo los procedimientos establecidos.
 - Aportar como mínimo un responsable del proceso de gestión de incidencias con la responsabilidad de la interlocución con los responsables del CTTI que él mismo determine, con relación a toda la actividad realizada por la empresa homologada en este proceso.

Documentación asociada: El flujo de la gestión de incidencias está definido en el proceso de gestión de incidencias del CTTI que está documentado en el proceso P13S01, y en la instrucción operativa genérica de incidencias KBA00000071 y aquellas instrucciones operativas específicas que el CTTI defina.

13.1.3 Gestión del conocimiento

El objetivo principal de la Gestión del Conocimiento es definir la estrategia, protocolos y tipología de documentos que tiene que almacenar la KMDB y comprobar que la información entregada es adecuada cuando se integra una nueva solución TIC o cuando pasa en producción una evolución sobre una solución existente.

La empresa homologada tiene que participar en el proceso de Gestión del conocimiento, de forma activa y con el conocimiento técnico necesario, de extremo en extremo, para todos los servicios que presta al CTTI.

De forma más concreta, es responsable de:

- Implantar y controlar los mecanismos de alimentación y explotación de la KMDB.

- Incorporar y publicar los documentos que el CTTI determine así como toda aquella documentación que la empresa homologada considere necesaria para la gestión integral de los servicios del cual es responsable en la KMDB del CTTI.
- Elaborar y mantener actualizada toda la documentación necesaria para dar apoyo a los procesos de la gestión de servicios del CTTI.
- Seguir los procedimientos de gestión asociados al proceso, definidos por el CTTI.
- Asegurar la relación con el resto de procesos implicados con la gestión del conocimiento, como por ejemplo: gestión de la configuración, gestión de cambios, gestión de acontecimientos, gestión de la capacidad y de la disponibilidad, gestión de incidencias, gestión de peticiones, gestión de problemas y el resto que sean necesarios.
- Garantizar la monitorización del proceso de extremo en extremo mediante la generación de informes de seguimiento con el formato establecido. La empresa homologada tiene que realizar informes específicos ante una problemática o necesidad de negocio, siempre que el CTTI así lo requiera. La empresa homologada tiene que hacer uso de las plantillas que el CTTI le proporcione.
- Proporcionar y mantener una matriz de contactos y una vía de contacto único (buzón de correo y teléfono) para la gestión de conocimiento, en el formato y con la periodicidad que el CTTI determine.
- Aportar como mínimo un responsable del proceso de gestión de conocimiento con la responsabilidad de la interlocución con el responsable del ámbito y el responsable del servicio del CTTI en relación con toda la actividad realizada por la empresa homologada en este proceso.
- Realizar reuniones de seguimiento periódicas con los responsables que el CTTI determine para resolver problemáticas y establecer acciones de mejora continua.

Documentación asociada: El flujo de la gestión del conocimiento está definido en el Proceso de Gestión del Conocimiento del CTTI que está documentado en el proceso P13S03, y en la instrucción operativa de gestión del conocimiento KBA00000064 y aquellas instrucciones operativas específicas que el CTTI defina.

13.1.4 Gestión de problemas

Los objetivos principales del proceso de Gestión de Problemas es reducir el impacto de las incidencias detectadas sobre el negocio, prevenir la recurrencia de las mismas e identificar los posibles puntos de fallo. Para conseguirlo, este proceso tiene que trabajar desde dos vertientes:

- Por una parte, analiza las incidencias detectadas para establecer su causa raíz y encontrar una solución definitiva. Posteriormente, inicia las acciones de corrección necesarias para eliminar la afectación de servicio.
- De otra, de acuerdo con el análisis de tendencias, identifica los puntos posibles de fallo y los analiza para proponer las acciones de corrección necesarias y prevenir la afectación en el negocio.

Responsabilidades globales de la empresa homologada:

Informado por la Asesoría Jurídica del Departament de Vicepresidència i Polítiques Digitals i Territori el 8 de junio de 2021

Informado por el Órgano de Control Interno del CTTI el 25 de junio de 2021

La empresa homologada tiene que participar en el proceso de Gestión de Problemas, de forma activa y con el conocimiento técnico necesario, de extremo en extremo, para todos los servicios que presta al CTTI.

De forma más concreta, es responsable de:

- Aplicar las mejores prácticas disponibles en el mercado, con el objetivo de encontrar la causa a raíz de las incidencias (de alto impacto en el negocio y/o repetitivas) detectadas y para prevenirlas en basándose en el análisis de tendencias.
- Analizar las anomalías que se producen en los servicios propiedad o relacionados con los de la empresa homologada, siguiendo las metodologías del proceso de gestión de problemas del CTTI y con el objetivo de establecer acciones preventivas antes de producirse una incidencia.
- Aplicar de forma rigurosa los procedimientos de gestión asociados al proceso de gestión de problemas, definidos por el CTTI.
- Hacer uso de las herramientas de gestión/ejecución de problemas que el CTTI determine.
- Comunicar y documentar todas las acciones a realizar para solucionar y/o prevenir una incidencia.
- Asegurar la relación con el resto de procesos implicados con la gestión de problemas (por ejemplo, gestión de la configuración, gestión de cambios, gestión de acontecimientos, gestión de la capacidad y de la disponibilidad, gestión de incidencias y el resto que sean necesarios).
- Garantizar la monitorización del proceso de gestión de problemas de extremo en extremo mediante la generación de informes de seguimiento con el formato establecido. Es importante saber que la empresa homologada tiene que realizar informes específicos ante una problemática o necesidad de negocio, siempre que el CTTI así lo requiera. La empresa homologada hace uso de las plantillas que el CTTI le proporcione.
- Proporcionar una matriz de contactos y una vía de contacto único (buzón de correo y teléfono) para la gestión de problemas. Mantener la información actualizada y publicada en la KMDB del CTTI, siguiendo los procedimientos establecidos por el CTTI.
- Aportar como mínimo un responsable del proceso de gestión de problemas con la responsabilidad de la interlocución con el responsable del ámbito y el responsable del servicio del CTTI con relación a toda la actividad realizada por la empresa homologada en este proceso.
- Realizar reuniones de seguimiento periódicas con los responsables que el CTTI determine para resolver problemáticas y establecer acciones de mejora continua.
- Documentar la información sobre la solución implementada, así como la relativa a las posibles soluciones temporales que se hayan podido implementar, quede recogida en la herramienta que el CTTI determine.
- Analizar el impacto económico de la implantación de la solución temporal/definitiva de un problema para ayudar en la toma de decisiones.

Documentación asociada: El flujo de la gestión de problemas está definido en el proceso de gestión de problemas del CTTI que está documentado en el proceso P13S04 Gestionar los

problemas e instrucción operativa KBA00000056 Gestión de Problemas y aquellas instrucciones operativas específicas que el CTTI defina.

13.1.5 Gestión de acontecimientos y monitorización

El proceso Gestión de Acontecimientos y monitorización es uno de los procesos más importantes para poder determinar qué es lo que está pasando, ha pasado y pasará sobre los servicios que proporciona la empresa homologada.

El CTTI será el responsable de definir el proceso extremo en extremo, determinar y publicar sus políticas y ejecutarlo, siempre en colaboración con la empresa homologada que, además, velará y colaborará activamente con todas las tareas que puedan ser necesarias para llevar a cabo este conjunto de actividades.

La empresa homologada será el responsable de ejecutar todas las actividades necesarias y proporcionar toda la información pertinente, en el formato y plazos que el CTTI determine, a fin de que el equipo de monitorización del CTTI pueda monitorar extremo en extremo todos los servicios de forma centralizada desde las herramientas corporativas. En este sentido, la empresa homologada tendrá que disponer de las herramientas y recursos necesarios para realizar estas acciones.

Responsabilidades globales de la empresa homologada:

- Colaborar con el equipo de monitorización del CTTI en la definición de la monitorización funcional extrema en extremo del servicio y realizar todas las actividades que el CTTI requiera para poder implementarlo. Esta actividad aplicará a aquellos servicios críticos y a aquellos otros servicios que el CTTI considere oportunos.
- Colaborar activamente con el equipo de monitorización del CTTI en la implantación de la monitorización de experiencia real de usuarios u otras tendencias del mercado.
- Aplicar los procedimientos de alta, baja y/o modificación de la monitorización en el caso de cambios sustanciales en el servicio con el fin de garantizar siempre su control.
- Además, se tiene que tener en cuenta que la empresa homologada tendrá que implementar la monitorización que CTTI requiera fruto de la necesidad del resto de procesos de gestión (incidencias, problemas, entre otros).
- Seguir los procedimientos de gestión asociados al proceso, definidos por el CTTI.
- Proporcionar una matriz de contactos y una vía de contacto único (buzón de correo y teléfono) para la gestión de acontecimientos y monitorización. Mantener la información actualizada y publicada en la KMDB del CTTI, siguiendo los procedimientos establecidos por el CTTI.
- Aportar como mínimo un responsable del proceso de gestión de acontecimientos y monitorización con la responsabilidad de la interlocución con el responsable del ámbito, el responsable del servicio del CTTI y el equipo de monitorización del CTTI en relación con toda la actividad realizada por la empresa homologada en este proceso.
- Realizar reuniones de seguimiento periódicas con los responsables que el CTTI determine para resolver problemáticas y establecer acciones de mejora continua.

Informado por la Asesoría Jurídica del Departament de Vicepresidència i Polítiques Digitals i Territori el 8 de junio de 2021

Informado por el Órgano de Control Interno del CTTI el 25 de junio de 2021

La empresa homologada tendrá que disponer del acceso a las consolas de monitorización, que se determinen de acuerdo con el CTTI, y tenerlas disponibles y vigiladas, como mínimo durante el horario de servicio establecido del servicio con el fin de velar por el buen funcionamiento de lo mismo así como para ser proactivos en las diferentes gestiones operativas como la gestión de incidencias, problemas, acontecimientos y monitorización, entre otros. Asimismo, la empresa homologada, también tendrá que dar acceso a sus consolas de monitorización (centralizadas o distribuidas) a quien el CTTI determine y siguiendo sus directrices.

Toda la documentación técnica y de gestión (por ejemplo, arquitectura, integraciones, instalaciones, procedimientos o instrucciones operativas) que tengan relación con cualquiera de las monitorizaciones que la empresa homologada realice relacionado con los servicios que presta al CTTI quedarán a la base de datos de conocimiento del CTTI, y serán actualizadas por la empresa homologada. La base de datos de conocimiento podrá ser consultada por el SAU, Centro de Control, CTTI y cualquier empresa homologada de servicios que intervenga en el servicio.

13.1.5.1 Monitorización

Las tendencias actuales en el mercado marcan el inicio de un cambio importante en la monitorización de los servicios pasando de los modelos reactivos actuales en los modelos cognitivos y, posteriormente, en los que incorporan la inteligencia artificial. Esta evolución en el modelo tiene que permitir, en el caso del CTTI, mejorar en global la gestión, el control y la calidad extremo en extremo de los servicios TIC de la Generalitat de Catalunya.

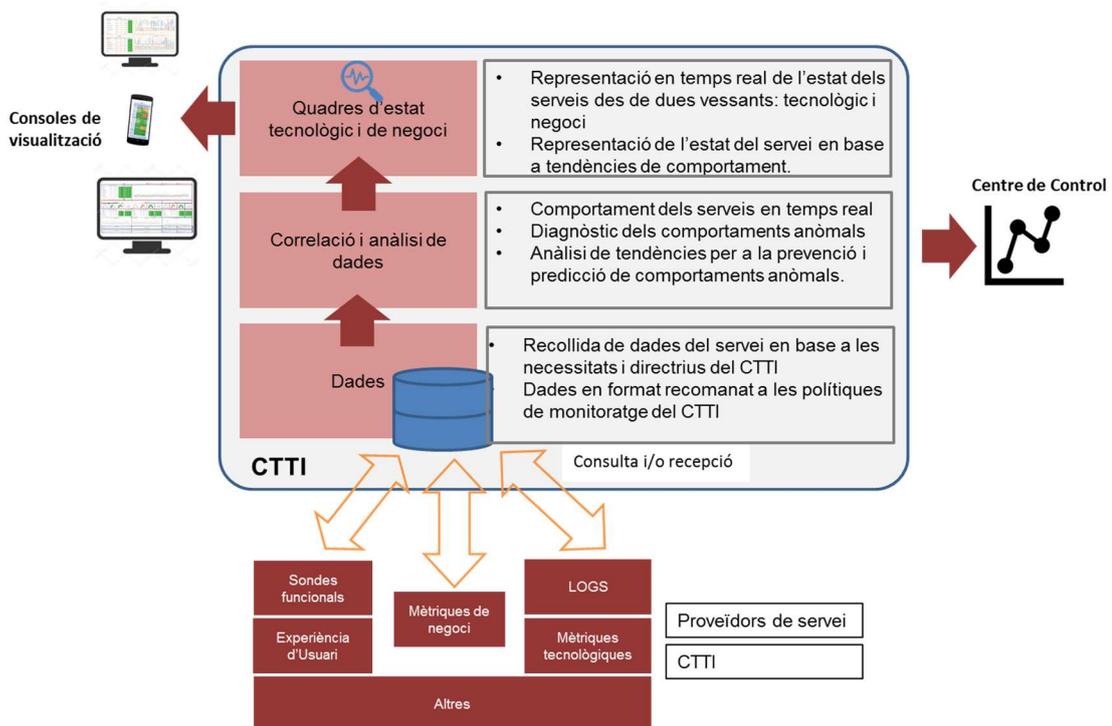
El CTTI ya dispone de un entorno/modelo de monitorización que proporciona una visión centralizada del estado de los servicios críticos para el correcto funcionamiento del entorno TIC de la Generalitat de Catalunya, midiendo la disponibilidad y rendimiento de los servicios desde el punto de vista de percepción de usuario final. Actualmente, se está mejorando y/o incorporando nuevos ejes de medida que tienen que permitir optimizar la gestión global de los servicios TIC teniendo en cuenta la calidad, el rendimiento y la experiencia del usuario. En líneas generales, los ejes de actuación principales son:

- **Eje operativo y forense**, basado en la monitorización tradicional, con el objetivo principal de restablecer el servicio cuanto antes mejor y diagnosticar la causa a raíz de las incidencias y/o problemas.
- **Eje preventivo**, basado en la explotación y el análisis de datos de diferentes fuentes de información para detectar metodológicamente los riesgos de posibles impactos en el negocio y adelantar las acciones a aplicar para mitigarlos.
- **Eje predictivo**, basado en la aplicación de métodos de aprendizaje automático y algoritmos de inteligencia artificial para detectar comportamientos anómalos en los servicios antes de tener impacto en el negocio.

Con el objetivo de hacer eficiente el modelo de monitorización para los servicios que presta la empresa homologada y dado el entorno de múltiples proveedores que compone un servicio TIC

y sus dependencias, el CTTI dispone de un modelo centralizado de monitorización basada en un repositorio de información propio que se alimenta de:

- La información de la monitorización, extremo en extremo, de los servicios (como por ejemplo el uso del servicio, patrones de comportamiento del uso del servicio, etc.) transaccional y funcional.
- La información de la monitorización tecnológica (por ejemplo, métricas) para aquellos servicios o infraestructuras que el CTTI defina (por ejemplo, por su importancia para el negocio).
- La información del LOG para aquellos servicios que el CTTI indique de acuerdo con las necesidades legales y/o tecnológicas del servicio que presta.



Para aquellos servicios que el CTTI considere susceptibles de ser monitorados por su criticidad de negocio, la empresa homologada tendrá que proporcionar toda aquella información de servicio que el CTTI determine (formado y frecuencia) con el fin de poder medir correctamente cada uno de los servicios individualmente y sus dependencias con el resto, en los tres ejes de actuación (tiempo real (línea operativa), tiempo pasado (línea forense) y tiempo futuro (línea predictiva)) y en diferentes niveles de medida (infraestructura, transaccional, funcional, experiencia de usuario, indicadores de negocio, calidad y otros que se puedan necesitar según la evolución tecnológica).

Es importante tener en cuenta que, en el caso de los servicios definidos como críticos de negocio por parte del CTTI, la implementación de la monitorización será prioritaria e imprescindible antes

de su entrada en producción y/o la aplicación de cualquier cambio sustancial en cualquiera de ellos.

En paralelo la empresa homologada podrá implementar y operar su propio servicio de monitorización con el objetivo de garantizar la prestación, operación, calidad, seguridad, capacidad, disponibilidad y continuidad. Se tiene que tener presente, sin embargo, que será siempre prioritaria la implementación de la monitorización basándose en las directrices del equipo de monitorización del CTTI y para garantizar la gestión que se tenga que hacer desde el Centro de Control del CTTI.

Se diferencian varios niveles de monitorización:

- Monitorización de servicios de negocio: Para aquellos servicios que el CTTI defina, se monitorizará la experiencia de usuario final del servicio. El objetivo es identificar en tiempo real los patrones de comportamiento de uso del servicio con el fin de ver anomalías e identificar los cuellos de botella en procesos de negocio multi-proveedor, multi-aplicación y multi-departamento (considerando las dependencias entre todos estos servicios). Esta monitorización constará de una monitorización funcional (sondas sintéticas) y de una monitorización de experiencia real de usuario.

Las principales tareas que la empresa homologada realizará serán:

- o Colaborar en la definición de las sondas funcionales “sintéticas” y “reales” siguiendo las políticas del equipo de monitorización del CTTI con la finalidad de garantizar que las sondas comprueben a los casos funcionales suficientes que aseguren que el servicio funciona correctamente.
 - o Creación, provisión y/o tramitación de los “usuarios de monitorización” que permitan construir las sondas sintéticas sobre los servicios que presta la empresa homologada. Estos usuarios tienen que cumplir los estándares de un usuario de monitorización definidos por el CTTI (por ejemplo: no intrusivo, acceso controlado, fuera de estadísticas, entre otros).
 - o Generar la documentación asociada (procedimientos de pruebas para que después de un cambio se puedan hacer pruebas).
 - o Avisar en Centro de Control de las actuaciones planificadas que tengan algún impacto en la disponibilidad de las aplicaciones.
- Monitorización tecnológica: La empresa homologada es el responsable de la monitorización de su servicio, a nivel tecnológico (por ejemplo, métricas e infraestructuras) con el objetivo de permitir identificar problemas de disponibilidad, de degradación de su rendimiento (calidad de servicio) o situaciones de riesgo.
 - o Para aquellos servicios que el CTTI determine, la empresa homologada proporcionará toda la información necesaria, en forma y frecuencia, a fin de que se pueda explotar desde las herramientas corporativas de monitorización del CTTI.

- Monitorización de acuerdo con los LOGs de los servicios: La empresa homologada tendrá que realizar las tareas necesarias para garantizar la monitorización mediante la explotación de LOGs tal como defina el CTTI con el objetivo de poder explotarlos desde las herramientas corporativas de monitorización del CTTI, como mínimo, para los servicios clasificados como críticos.

De forma más concreta, para cada una de las monitorizaciones anteriores, la empresa homologada habrá de:

- Proporcionar la información de servicio en el formato que el CTTI necesite, siguiendo las políticas de monitorización definidas.
- Envío de alertas desde las herramientas de la empresa homologada hacia las herramientas corporativas de monitorización del CTTI.
- Consultas de información técnica o de negocio (por ejemplo, vía APIO) desde las herramientas corporativas de monitorización del CTTI hacia las herramientas de la empresa homologada
- Instalación de agentes de recolección de información a las infraestructuras de la empresa homologada, bien internamente (monitorización propia de la empresa homologada), o siguiendo las directrices que el CTTI determine (instalación de los agentes vinculados a las herramientas corporativas del CTTI).
- Acceso a los LOGS y/o envío de estos, integración de las herramientas de monitorización de la empresa homologada con la del CTTI, etc.).
- Desarrollo de monitorización de negocio extremo en extremo (por ejemplo, consumos del servicio en volumen de usuarios o uso, etc...) con las herramientas de la propia empresa homologada o con las herramientas corporativas del CTTI, siempre siguiendo las indicaciones del CTTI, en cuanto a indicadores a medir.
- Otros que puedan surgir a consecuencia de la evolución tecnológica del mismo servicio de la empresa homologada o de las herramientas de monitorización corporativas del CTTI y/o de la empresa homologada.
- Garantizar su disponibilidad en los plazos requeridos por el CTTI con el objetivo de controlar, de forma eficiente, la calidad de los servicios que proporcionen, incluso, antes de su entrada en producción.
- Dar acceso a CTTI a sus herramientas internas de uso para la monitorización de los elementos que estén implicados en los servicios que proporciona al CTTI. El CTTI o a quien el CTTI delegue, podrá tener acceso a la supervisión y monitorización de las infraestructuras, equipos y servicios contratados en la empresa homologada.

El coste de la implantación de las políticas de monitorización de los servicios de la empresa homologada, siguiendo al modelo del CTTI, será a cargo de la misma empresa homologada.

Responsabilidades y definición de las actividades en el ciclo de vida de la realización de la monitorización:

Informado por la Asesoría Jurídica del Departament de Vicepresidència i Polítiques Digitals i Territori el 8 de junio de 2021

Informado por el Órgano de Control Interno del CTTI el 25 de junio de 2021

- Definición de la monitorización: La empresa homologada definirá la monitorización de cada servicio según indicaciones del CTTI. En el caso de los servicios clasificados como críticos, dará apoyo a la definición que haga el equipo de monitorización del CTTI, siguiendo sus directrices.
- Creación de la monitorización: La empresa homologada realizará las acciones necesarias para crear a la monitorización de servicio. En el caso de los servicios clasificados como críticos, la empresa homologada dará apoyo al equipo de monitorización del CTTI con el fin de incorporarlo en las herramientas corporativas de monitorización del CTTI, siguiendo sus directrices.
- Ejecución de la monitorización: La ejecución de la monitorización se realizará principalmente desde las herramientas de la empresa homologada y se hará llegar a las herramientas CTTI en tiempo real. En el caso de los servicios clasificados como críticos, la empresa homologada dará apoyo al equipo de monitorización del CTTI con el fin de incorporar su ejecución desde las herramientas corporativas de monitorización del CTTI, siguiendo sus directrices.
- Comprobación: El CTTI, Centro de Control, SAU o proveedor pueden activar un nuevo ciclo de definición, creación, ejecución y comprobación de la monitorización. En el caso de los servicios críticos, la activación la liderará el equipo de monitorización del CTTI.

La empresa homologada tendrá que colaborar activamente en las diferentes iniciativas de monitorización (por ejemplo: dar apoyo al CTTI para la definición de sondas de extremo en extremo, dar apoyo a otros proveedores para servicios multiproveedor, nuevas iniciativas de monitorización, entre otros).

Los indicadores asociados al proceso de Gestión de Acontecimientos serán a concretar durante el periodo de transición para cada servicio. Se pone un ejemplo de los tipos a tener en cuenta:

- Número de Acontecimientos generados y registrados mensualmente.
- Porcentaje de avisos, alarmas y excepciones registradas.
- Porcentaje de falsos avisos.

13.1.6 Gestión de cambios

Un cambio es toda acción necesaria a ejecutar, sea por el mantenimiento, actualización, mejora o implantación de un servicio, que puede afectar a elementos de configuración que compone al servicio, y en el cual se da apoyo.

Los principales objetivos de la gestión de cambios es asegurar el uso de métodos y procedimientos estandarizados con una gestión eficiente y oportuna de todos los cambios, y garantizando en todo momento la calidad y disponibilidad del servicio.

Los cambios pueden ser iniciados o bien de manera proactiva aportando alguna mejora para el servicio o bien de manera reactiva para resolver errores del servicio.

Responsabilidades globales de la empresa homologada:

La empresa homologada tiene que participar en el proceso de Gestión de Cambios, de forma activa y con el conocimiento técnico necesario, de extremo en extremo, para todos los servicios que presta al CTTI.

De forma más concreta, es responsable de:

- Aplicar de forma rigurosa los procedimientos de gestión asociados al proceso de gestión de cambios, definidos por el CTTI.
- Hacer uso de las herramientas de gestión/ejecución de cambios que el CTTI determine.
- Determinar y comunicar el impacto en el negocio de la ejecución de cada uno de los cambios, revisando las interacciones con otros servicios. Para esta razón, la empresa homologada es responsable de:
 - o Coordinarse con el resto de proveedores implicados en el servicio con el fin de poder determinar, de forma correcta, el impacto del cambio y asegurar su correcta ejecución.
 - o Comunicar la realización de los cambios a los agentes implicados.
- Asegurar, cuando sea posible, la ejecución de los cambios en el entorno de Producción una vez se hayan validado, de forma exhaustiva, los entornos de no productivos y hayan sido correctos.
- Asegurar que los diferentes entornos disponibles no productivos están alineados con los de producción y son los adecuados para garantizar las pruebas previas antes de entrar a producción.
- Realizar/diseñar/automatizar y ejecutar las pruebas de validación posteriores a la ejecución de los cambios.
- Aplicar la metodología y las políticas de gestión de cambios del Centro de Control en cuanto a las diferentes tipologías establecidas (por ejemplo, los cambios de riesgo y/o impacto alto en el negocio). De forma más detallada, se requiere a la empresa homologada el siguiente:
 - o Asistir de forma obligatoria y en los plazos establecidos en todos a los Comités de Cambios (normales o de emergencia) que se convoquen por parte del Centro de Control de la Generalitat, aplicando su metodología, herramientas y procedimientos.
 - o Entregar correctamente la documentación definida para los cambios, según su tipología, en los plazos establecidos, teniendo en cuenta todas las implicaciones que comporten (por ejemplo, monitorización).
 - o Participar de forma activa en todos los comités de análisis POST-CAMBIO que el Centro de Control de la Generalitat determine.
 - o Hacer seguimiento exhaustivo de los cambios ejecutados sobre el servicio, en los plazos definidos según su tipología, para poder establecer de forma rápida comportamientos anómalos y ejecutar los planes de acción para corregirlos.
 - o Proporcionar acceso a las herramientas propias de la empresa homologada que permitan detectar cambios en los servicios (por ejemplo, configuraciones, infraestructuras, etc.) de forma autónoma y fiable.

Informado por la Asesoría Jurídica del Departament de Vicepresidència i Polítiques Digitals i Territori el 8 de junio de 2021

Informado por el Órgano de Control Interno del CTTI el 25 de junio de 2021

- Colaborar activamente en la realización de los informes técnicos y de negocio de los cambios propuestos o en las que haya participado, siguiendo las directrices que el Centro de Control determine (formato, plazos y herramientas).
 - Proponer y colaborar activamente en la mejora de la monitorización de los servicios de los cuales la empresa homologada es responsable de acuerdo con los cambios ejecutados con incidencias detectadas de forma reactiva mediante la comunicación del usuario final.
 - Participar activamente en la planificación de los cambios con el negocio, de acuerdo con sus necesidades y las ventanas de ejecución existentes, gestionadas desde el Centro de Control.
 - Realizar reuniones de seguimiento periódicas para resolver problemáticas y establecer acciones de mejora continua.
- Velar por mantener la relación de la gestión de cambios con el resto de procesos implicados en el mantenimiento de las aplicaciones (por ejemplo, Gestión de la configuración, gestión de problemas, gestión de acontecimientos, gestión de la capacidad, gestión de la disponibilidad, gestión de la continuidad, gestión de incidencias y el resto que sean necesarios).
 - Proponer la creación de modelos de cambios estándar para aumentar el grado de automatización de las tareas, siempre previa valoración y aprobación por parte del CTTI.
 - Garantizar la monitorización del proceso de gestión de cambios de extremo en extremo mediante la generación de informes de seguimiento con el formato establecido. Es importante saber que la empresa homologada tiene que realizar informes específicos ante una problemática o necesidad de negocio, siempre que el CTTI así lo requiera. La empresa homologada hace uso de las plantillas que el CTTI le proporcione.
 - Proporcionar una matriz de contactos y una vía de contacto único (buzón de correo y teléfono) para la gestión de cambios. Mantener la información actualizada y publicada en la KMDB del CTTI, siguiendo los procedimientos establecidos.
 - Aportar como mínimo un responsable del proceso de gestión de cambios con la responsabilidad de la interlocución con el responsable del ámbito y el responsable del servicio del CTTI con relación a toda la actividad realizada por la empresa homologada en este proceso.
 - Documentar los periodos críticos de negocio en el uso de los servicios que presta la empresa homologada, tanto si son periódicos como excepcionales (por ejemplo, envío de SMS de cita previa en la campaña de vacunación de la gripe). Mantener la información actualizada y publicada en la KMDB del CTTI, siguiendo los procedimientos establecidos.
 - Realizar reuniones de seguimiento periódicas con los responsables que el CTTI determine para resolver problemáticas y establecer acciones de mejora continua.

Documentación asociada: El flujo de la gestión de cambios está definido en el proceso de gestión de cambios del CTTI que está documentado en el proceso P13S07 Gestionar los cambios, y en la instrucción operativa genérica KBA00000065 IO_Gestió de Cambios y aquellas instrucciones operativas específicas que el CTTI defina.

Informado por la Asesoría Jurídica del Departament de Vicepresidència i Polítiques Digitals i Territori el 8 de junio de 2021

Informado por el Órgano de Control Interno del CTTI el 25 de junio de 2021

13.1.7 Gestión de la demanda

El objetivo de la gestión de la demanda es entender, anticipar, influenciar la demanda del cliente y aprovisionar las capacidades necesarias para satisfacerla.

Según los tipos de elementos, la demanda se clasifica en:

- **Demanda regular**, si se trata de dispositivos presentes en el Catálogo.
- **Nueva Demanda**, si se solicitan dispositivos o servicios nuevos en el Catálogo. Toda nueva demanda tendrá que pasar por un proceso específico de aprobación y validación a los servicios centrales de CTTI y de los responsables TIC de los ámbitos afectados. Las empresas homologadas del servicio con su contacto con los usuarios y con el conocimiento del servicio, ayudarán a captar la demanda y necesidades del cliente. Lo harán mediante:
 - o La comunicación de los input recibidos a los responsables de la Generalitat, siguiendo el modelo de relación definido por CTTI.
 - o La elaboración de estudios de actividad, determinando estacionalidades, tendencias y patrones de uso.

Los resultados se plasmarán en los informes de servicio y actividad correspondientes, a generar mensualmente.

13.1.8 Gestión de la configuración e inventario

El objetivo principal de la Gestión de Configuración e Inventario es proporcionar información precisa y fiable de todos los elementos que configuran los servicios TIC del CTTI para dar apoyo al resto de gestiones que lo requieran.

Por este motivo la empresa homologada será responsable de registrar la información requerida y definida por el CTTI de cada Elemento de Configuración (CI) en la Base de Datos de la Gestión de la Configuración (CMDB) del CTTI, así como asegurar que esta se mantiene actualizada según los procesos definidos por el CTTI.

Los servicios correctamente inventariados constituirán la base para el cálculo de inductores de facturación del servicio, quedando expresamente excluidos aquellos servicios no inventariados por causa de las mismas empresas homologadas.

Aparte, la empresa homologada puede mantener su propia CMDB con información técnica necesaria y detallada de los servicios que proporciona al CTTI. El CTTI podrá solicitar la conexión y / o consulta entre la CMDB de la empresa homologada y la CMDB del CTTI.

Responsabilidades globales de la empresa homologada:

La empresa homologada tiene que participar en el proceso de Gestión de Gestión de la configuración e inventario, de forma activa y con el conocimiento técnico necesario, de extremo en extremo, para todos los servicios que presta al CTTI.

De forma más concreta, es responsable de:

- Incorporar y publicar los documentos que el CTTI determine así como toda aquella documentación que la empresa homologada considere necesaria para la gestión integral de los servicios del cual es responsable en la KMDB del CTTI.
- Elaborar y mantener actualizada toda la documentación necesaria para dar apoyo a los procesos de la gestión de la CMDB del CTTI.
- Seguir los procedimientos de gestión asociados al proceso, definidos por el CTTI.
- Asegurar la relación con el resto de procesos implicados con la gestión de la configuración, como por ejemplo: Gestión de incidencias, gestión de cambios, gestión de la capacidad y de la disponibilidad, gestión de peticiones, gestión de problemas y el resto que sean necesarios.
- Garantizar la monitorización del proceso de extremo en extremo mediante la generación de informes de seguimiento con el formato establecido. La empresa homologada tiene que realizar informes específicos ante una problemática o necesidad de negocio, siempre que el CTTI así lo requiera. La empresa homologada hace uso de las plantillas que el CTTI le proporcione.
- Proporcionar una matriz de contactos y una vía de contacto único (buzón de correo y teléfono) para la gestión de la configuración. Mantener la información actualizada y publicada en la KMDB del CTTI, siguiendo los procedimientos establecidos por el CTTI.
- Aportar como mínimo un responsable del proceso de gestión de la configuración con la responsabilidad de la interlocución con el responsable del ámbito y el responsable del servicio del CTTI en relación con toda la actividad realizada por la empresa homologada en este proceso.
- Realizar reuniones de seguimiento periódicas con los responsables que el CTTI determine para resolver problemáticas y establecer acciones de mejora continua.
- Realizar auditorías periódicas de la información de la CMDB del CTTI, siguiendo los procedimientos y plazos que CTTI establezca.
- Realizar las modificaciones necesarias en los CI's de la CMDB con el fin de regularizar las incoherencias detectadas mediante las auditorías.

La empresa homologada tiene que facilitar y dar acceso a la realización de auditorías de sus CMDB's donde están registrados los CI's que componen a los servicios de CTTI, bajo los mismos parámetros descritos anteriormente.

La empresa homologada será el responsable de realizar las modificaciones necesarias en los CI's de la CMDB con el fin de regularizar las incoherencias detectadas mediante las auditorías.

Documentación asociada: el flujo de la Gestión de la configuración y el inventario se encuentra al proceso P13S05 así como a la instrucción operativa KBA00000182 de Gestión de Elementos de Configuración.

13.1.9 Gestión de entregas y despliegues

El objetivo principal de la Gestión de entregas y despliegues, es ayudar a la construcción, la ejecución de pruebas y la entrega de servicios, de manera que se cumplan las especificaciones marcadas en el diseño del servicio así como los requerimientos de los usuarios.

Para poder cumplir el objetivo principal también se incluyen:

- Planificar y controlar la implantación de nuevas versiones de hardware y de software de los servicios ya existentes.
- Asegurar que todo nuevo servicio, hardware o software puesto en producción así como los cambios que se efectúen sean seguros y que sólo sean instaladas versiones correctas, autorizadas y probadas utilizando los procesos de Gestión de la Configuración y Despliegues y Gestión de Cambios.
- Comunicar y gestionar las expectativas del cliente durante la planificación y puesta en producción de nuevas versiones.
- Asegurar que todas las copias maestras del software en producción y toda su documentación asociada, estén al repositorio de información definido por el CTTI a tal efecto, y que la CMDB del CTTI esté actualizada.
- Utilizar las herramientas definidas por el CTTI de automatización de despliegue y el servicio de custodia de versiones del código fuente.

Responsabilidades globales de la empresa homologada:

La empresa homologada tiene que participar en el proceso de Gestión de entregas y despliegues, de forma activa y con el conocimiento técnico necesario, de extremo en extremo, para todos los servicios que presta al CTTI.

De forma más concreta, es responsable de:

- Incorporar y publicar los documentos que el CTTI determine así como toda aquella documentación que la empresa homologada considere necesaria para la gestión integral de los servicios del cual es responsable en la KMDB del CTTI.
- Elaborar y mantener actualizada toda la documentación necesaria para dar apoyo a los procesos de la gestión de la CMDB del CTTI.
- Seguir los procedimientos de gestión asociados al proceso, definidos por el CTTI.
- Asegurar la relación con el resto de procesos implicados con la gestión de entregas y despliegues, como por ejemplo: Gestión de incidencias, gestión de cambios, gestión de la capacidad y de la disponibilidad, gestión de peticiones, gestión de problemas y el resto que sean necesarios.
- Garantizar la monitorización del proceso de extremo en extremo mediante la generación de informes de seguimiento con el formato establecido. La empresa homologada tiene que realizar informes específicos ante una problemática o necesidad de negocio, siempre que el CTTI así lo requiera. La empresa homologada hace uso de las plantillas que el CTTI le proporcione.

Informado por la Asesoría Jurídica del Departament de Vicepresidència i Polítiques Digitals i Territori el 8 de junio de 2021

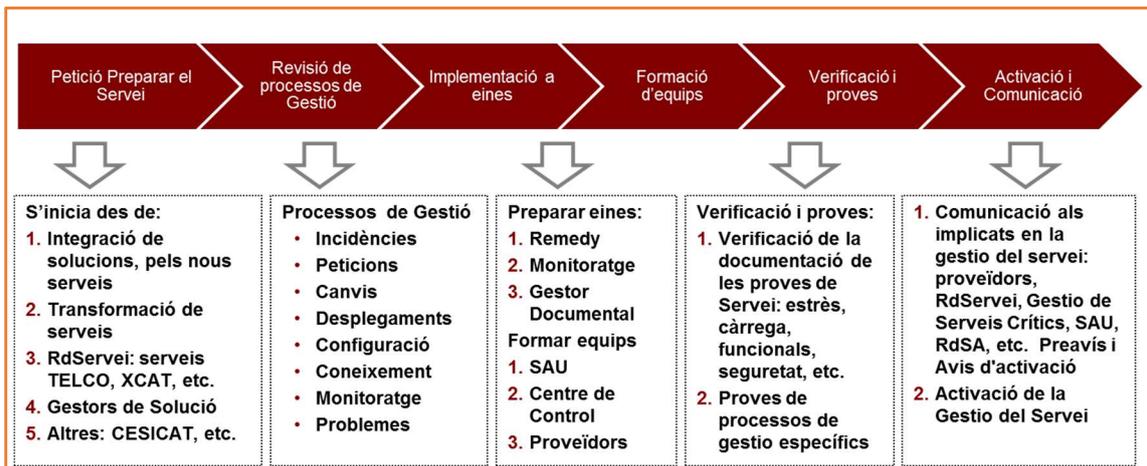
Informado por el Órgano de Control Interno del CTTI el 25 de junio de 2021

- Proporcionar una matriz de contactos y una vía de contacto único (buzón de correo y teléfono) para la gestión de entregas y despliegues. Mantener la información actualizada y publicada en la KMDB del CTTI, siguiendo los procedimientos establecidos por el CTTI.
- Aportar como mínimo un responsable del proceso de gestión de entregas y despliegues con la responsabilidad de la interlocución con el responsable del ámbito y el responsable del servicio del CTTI en relación con toda la actividad realizada por la empresa homologada en este proceso.
- Realizar reuniones de seguimiento periódicas con los responsables que el CTTI determine para resolver problemáticas y establecer acciones de mejora continua.

13.1.9.1 Subproceso Preparar el Servicio

El subproceso Preparar el Servicio agrupa las actividades necesarias para asegurar que los equipos que gestionan la operación y explotación de los servicios disponen de toda la información necesaria para poder realizarla con la calidad esperada.

A continuación se muestran las actividades incluidas en el subproceso:



Una vez que se inicia el subproceso, se convoca una reunión con todos los implicados en la gestión del servicio que el CTTI determine. En esta reunión se revisan los procesos de gestión del servicio y se determinan los documentos y los plazos de entrega para cada implicado y los plazos de entrega.

La empresa homologada tiene que asistir obligatoriamente a esta reunión y entregar la documentación en los plazos que se determine en cada caso.

Es imprescindible que todas las tareas estén finalizadas por poder activar el servicio a los usuarios finales.

A continuación se detalla un ejemplo de los documentos pedidos a la empresa homologada:

Proceso	Plantilla	Descripción
---------	-----------	-------------

Gestión de incidencias y Peticiones	02. Plantilla Componentes Grupos de Resolución	Componentes de los Grupos de Resolución de la empresa homologada responsables de la gestión del servicio.
	03. Plantilla Matriz de Escalados (KBA00000692)	Matriz de Escalados con los responsables de atender el escalado de incidencias y peticiones del servicio por parte de la empresa homologada.
	04. Plantilla SAU Soporte 1.5 (KBA00000052)	Información detallada para que el SAU pueda resolver directamente las incidencias y consultas de los usuarios que se acuerden en cada caso
	09. Plantilla Formación SAU	Formación en el SAU sobre las principales funcionalidades del servicio, gestores implicados, etc.
Gestión de configuración	08. Plantilla Modelat_CMDB.pptx (KBA00000181)	Informar la CMDB de Remedy con el detalle de las aplicaciones y los módulos que componen al servicio. La empresa homologada tiene que informar de las relaciones con las infraestructuras que dan apoyo a las aplicaciones.
Gestión de la Monitorización	10. Plantilla Monitorización (obligatoria en un servicio crítico)	Ejecutar todas las acciones necesarias para poder garantizar la monitorización de los servicios (críticos o no) siguiendo las directrices del Centro de Control.
Gestión de Servicios Críticos	11. Plantilla servicio Crítico (obligatoria en un servicio crítico)	Detallar la arquitectura funcional y técnica para facilitar la gestión de las incidencias, cambios, problemas y monitorización de los servicios críticos para el negocio de la Generalitat. Formación en el Centro de Control en cuanto a los aspectos relevantes de la arquitectura, funcionalidades e interoperabilidad del servicio.

Estos documentos se irán adaptando y completando con la evolución de los requerimientos de gestión del CTTI (como por ejemplo, la integración con el servicio del SIC).

Informado por la Asesoría Jurídica del Departament de Vicepresidència i Polítiques Digitals i Territori el 8 de junio de 2021

Informado por el Órgano de Control Interno del CTTI el 25 de junio de 2021

13.1.10 Gestión de la capacidad y la disponibilidad

La función de la gestión de la capacidad es liderada por la empresa homologada, quien tiene que optimizar la gestión de recursos y prever la evolución del consumo, notificando con anticipación suficientes de las situaciones donde se pueda producir falta de recursos. Será necesario que la empresa homologada realice planes de capacidad de los servicios, especialmente de las plataformas de telefonía y videoconferencia.

La función de la gestión de la disponibilidad es liderada por la empresa homologada incluyendo la definición, implantación, pruebas y actualización continuada de las medidas que garanticen los niveles de disponibilidad objetivos. Será necesario que la empresa homologada realice y lidere los planes de disponibilidad de los servicios así como las pruebas necesarias para conseguir la disponibilidad definida.

Son responsabilidades de la empresa homologada, las siguientes:

- Asegurar la relación con el resto de procesos implicados con la gestión de la Capacidad y la Disponibilidad, como por ejemplo: gestión de incidencias, gestión de cambios, gestión de peticiones, gestión de problemas y el resto que sean necesarios.
- Garantizar la monitorización del proceso de extremo en extremo mediante la generación de informes de seguimiento con el formato establecido. La empresa homologada tiene que realizar informes específicos ante una problemática o necesidad de negocio, siempre que el CTTI así lo requiera. La empresa homologada hace uso de las plantillas que el CTTI le proporcione.
- Proporcionar una matriz de contactos y una vía de contacto único (buzón de correo y teléfono) para la gestión de la Capacidad y la Disponibilidad. Mantener la información actualizada y publicada en la KMDB del CTTI, siguiendo los procedimientos establecidos por el CTTI.
- Aportar como mínimo un responsable del proceso de gestión de la capacidad y la disponibilidad con la responsabilidad de la interlocución con el responsable del servicio del CTTI en relación con toda la actividad realizada por la empresa homologada en este proceso.
- Realizar reuniones de seguimiento periódicas con los responsables que el CTTI determine para resolver problemáticas y establecer acciones de mejora continua.

13.1.11 Conciliación, aceptación del servicio y facturación

El CTTI tiene establecidos procedimientos de conciliación de los costes, de aceptación del servicio recibido y facturación de este. La empresa homologada tiene que seguir estos procedimientos y utilizar las herramientas que el CTTI tiene implantadas.

Los gastos que se puedan desprender de la adaptación de los sistemas de información de la empresa homologada a los formatos que solicite el CTTI serán a cargo de la empresa homologada. La empresa homologada será el responsable de dar apoyo técnico al CTTI, en cualquier duda relacionada con los elementos facturados y los formatos de elementos de coste y facturación.

A alto nivel y con fechas aproximadas, un ciclo de facturación se subdivide en los siguientes pasos:

- Recepción de los ficheros de coste y carga en las herramientas de CTTI (del 1 al 5 de cada mes).
- Conciliación de costes recibidos e identificación de servicios no inventariados (costes que no se aceptarán) y plazo para que el proveedor lo solucione (hasta el 10 de cada mes).
- Proceso de repercusión de costes a cliente y publicación de informes (hasta el 20 de cada mes)
- Aceptación del servicio recibido mediante la aprobación del albarán o albaranes de proveedor (día 20 de cada mes).
- Emisión de la factura de proveedor cabe en CTTI (a partir del 20 de cada mes).
- Publicación y revisión de discrepancias (a partir del 20 de cada mes).

13.1.11.1 Recepción de costes de los servicios

El proveedor tendrá que entregar al CTTI un detalle de los costes de los servicios prestados mediante un fichero tipo csv en el formato que el CTTI tiene establecido.

Este detalle de costes contendrá la información necesaria para poder correlacionar con el inventario los elementos de coste imputables a recursos individuales, independientemente de la solución técnica sobre la cual se soporte el servicio. Los costes tendrán que estar alineados con la información de inventario que la empresa homologada habrá introducido en la herramienta de gestión durante el proceso de provisión del servicio (datos identificativos de los elementos, fecha de alta, fecha de baja, entre otros).

Las incorporaciones de elementos de coste que impliquen una nueva tipificación en el fichero de costes tendrán que ser notificadas por parte de la empresa homologada, con una anticipación mínima de treinta (30) días naturales a la implantación de los servicios afectados.

El CTTI podrá realizar cambios en el formato del fichero durante la ejecución del contrato para adaptarlo a otros servicios o elementos de coste, y el proveedor homologado los tendrá que aplicar en un plazo máximo de 2 meses.

13.1.11.2 Conciliación de costes recibidos

El CTTI realizará la conciliación de los datos recibimientos requiriendo soporte por parte de la empresa homologada en caso necesario. En caso de discrepancias o incongruencias en la facturación, durante el proceso de conciliación estas serán tratadas de forma conjunta entre el CTTI y la empresa homologada.

Si la responsabilidad de la discrepancia recae sobre la empresa homologada, además del retorno del valor de la discrepancia el CTTI podrá solicitar a la empresa homologada que asuma el coste de gestión que ha supuesto para el CTTI el tratamiento de dicha discrepancia.

En términos general las reglas de conciliación implantadas analizan los siguientes puntos:

- Que las tarifas sean correctas: importes correctos, tarifa vigente, aplicación de franjas tarifarias según volumetría, entre otros.
- Que el inventario sea correcto: el servicio existe y está activo en inventario, las volumetrías facturadas e inventariadas coinciden, entre otros.
- Que se cumpla la lógica de facturación: no hay duplicados, no hay cargos incompatibles, entre otros.
- Que se aplican correctamente los abonos, descuentos, bajas anticipadas, etc. que estén acordados.

13.1.11.3 Aceptación del servicio recibido

El proceso de facturación considera, previo al envío de la factura en el CTTI, una conformidad de la prestación del servicio a través de un documento o albarán, siguiendo los procedimientos, herramientas y los estándares del CTTI.

Desde CTTI se validará sólo el coste que se pueda confirmar como servicio prestado.

El servicio prestado incluye de forma específica el inventario final de este servicio a las herramientas de CTTI. El no inventario de servicios impide al CTTI hacer la repercusión de su coste a sus clientes y, por lo tanto, tiene un gran impacto interno. Por lo tanto, los servicios que no consten inventariados en las herramientas de CTTI con un mínimo de información necesaria no se validarán y no se incluirán en el importe del albarán de proveedor. A título de ejemplo, los requerimientos mínimos serían: identificación del código de servicio (número abonado), identificación del servicio (servicio de catálogo), identificación del proveedor, información del ámbito que lo ha solicitado, y que el servicio no esté duplicado. El CTTI establecerá estos mínimos de forma clara y los podrá modificar en caso necesario informando previamente al proveedor.

El CTTI tampoco asumirá ningún coste imputado sobre elementos que estén codificados/tipificados de forma errónea en el fichero electrónico, hasta la corrección del error.

13.1.11.4 Facturación de los servicios recibidos

La factura finalmente emitida por el proveedor indicará el código de albarán de validación y estará desglosada por los diferentes grupos de elementos o servicios tecnológicos que la componen. La factura se emitirá según el establecido en el plan de facturación detallado en el pliego administrativo.

El CTTI podrá cambiar, durante la vigencia del contrato, el modelo de facturación actual a un modelo de autofactura.

13.1.11.5 Función presupuestaria

La empresa homologada elaborará los informes presupuestarios sobre los servicios contratados, con periodicidad inicial anual, de acuerdo con el calendario que el CTTI establezca.

Los informes presupuestarios elaborados tienen que permitir disponer de información suficiente para la previsión anual de gastos o para la planificación de nuevas implantaciones, cambios, entre otros, tanto de forma global para la Generalitat, como con respecto a departamento, organismo, etc.

Informado por la Asesoría Jurídica del Departament de Vicepresidència i Polítiques Digitals i Territori el 8 de junio de 2021

Informado por el Órgano de Control Interno del CTTI el 25 de junio de 2021