



**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE ADMINISTRACIÓN Y MANTENIMIENTO INTEGRAL DE LOS SISTEMAS DE ALMACENAMIENTO Y COPIAS DE SEGURIDAD DE LA DIPUTACIÓN DE BARCELONA**

**Expte. 2025/0031581**



## Índice

1. Antecedentes
2. Objeto
3. Alcance
4. Descripción del servicio
5. Seguimiento del servicio
6. Puesta en marcha
7. Acuerdos de Nivel de Servicio (ANS)
8. Penalidades
9. Devolución del servicio
10. Transición del servicio
11. Transferencia tecnológica y de conocimiento
12. Acceso remoto por la prestación de los servicios contratados



## 1. Antecedentes

La Dirección de Servicios de Tecnologías y Sistemas Corporativos (DSTSC) de la Diputación de Barcelona tiene como misión proporcionar todos los servicios e infraestructuras de informática y telecomunicaciones de la Diputación de Barcelona, tanto en el ámbito interno como en el apoyo a los entes locales, estableciendo estrategias de futuro alineadas con las necesidades funcionales corporativas y optimizando la relación coste-beneficio.

Los servicios de tecnologías y sistemas corporativos se entienden como la integración de los ámbitos clásicos de la informática y las telecomunicaciones. De esta forma, se asegura una dirección única para el tratamiento lógico de la información y sus redes de transmisión, independientemente de su formato físico (voz, datos o imagen).

Las funciones asignadas a la DSTSC son:

- Realizar los criterios fijados por la Diputación de Barcelona en materia de tecnologías de la información (en adelante TIC). Es decir, informática, telecomunicaciones y, en general, aquellas tecnologías relacionadas con el tratamiento automatizado de la información, y proponer los recursos necesarios que deben habilitarse para este fin.
- Coordinar las tareas administrativas de TIC de todas las unidades de la Diputación de Barcelona y, de forma particular, las que tienen interrelación, y proponer las medidas adecuadas para una máxima normalización.
- Controlar y realizar el seguimiento de aquellas tareas en materia TIC realizadas por la Diputación de Barcelona mediante recursos externos.
- Proponer y gestionar las actuaciones a desarrollar por la Diputación de Barcelona en materia TIC que, dentro de los supuestos de la cooperación y asistencia, se realicen para los entes locales de la provincia de Barcelona.
- Desarrollar y gestionar los proyectos en TIC que se produzcan a propuesta de las áreas, direcciones y servicios de la Diputació de Barcelona.
- Coordinar la formación y el reciclaje del personal de la Diputación de Barcelona en materia TIC.
- Informar del gasto económico que generen las áreas, direcciones y servicios de la Diputación de Barcelona y sus organismos autónomos en materia TIC.
- Asesorar a los organismos autónomos de la Diputación de Barcelona en materia TIC, cuando así se requiera y tutelar, si procede, la homogeneidad en el tratamiento de los sistemas de información comunes.
- Prestar apoyo para la adecuación corporativa al cumplimiento de la normativa de protección de datos y del Esquema Nacional de Seguridad, en los aspectos jurídicos, organizativos y tecnológicos de los tratamientos realizados por la Diputación de Barcelona, no sólo como responsable de este tratamiento para los entes locales, sino también como encargada.

En lo que concierne al objeto específico de este expediente, una de las responsabilidades de la DSTSC es la provisión gestión y el mantenimiento de toda la infraestructura dedicada al almacenamiento de los datos que utilizan los sistemas de información municipales, corporativos y de bibliotecas, los portales Web, el sistema de



correo y las aplicaciones de ofimática. Esta infraestructura está formada por las cabinas de discos y copias de seguridad.

Esta infraestructura de almacenamiento debe garantizar:

- La seguridad en el acceso a los datos.
- La integridad. Los datos deben reflejar lo que los usuarios y los sistemas de información almacenan.
- La disponibilidad. Es necesario garantizar el acceso a los datos que son críticos para la gestión ante incidencias en el hardware.
- La capacidad de restauración. Es necesario garantizar la recuperación de los datos frente a pérdidas por errores, catástrofes o corrupciones.

Para garantizar la disponibilidad de datos se utilizan mecanismos de réplica de datos en sistemas secundarios. Además, con el objetivo de dotar al sistema de una protección adicional contra ciberataques, se implementan funcionalidades de seguridad reforzada.

Debido a la sensibilidad de cierta información relacionada con infraestructuras consideradas por la Diputación de Barcelona como críticas, por motivos de seguridad y confidencialidad existe cierto contenido en el Anexo de este pliego de prescripciones técnicas particulares que sólo será accesible previa solicitud del licitador interesado, siguiendo el procedimiento establecido en la cláusula 1.8 del pliego de pliego de pliego.

Las especificaciones que figuran en el presente documento se ajustan a lo que se prevé en el artículo 126, *Reglas para el establecimiento de prescripciones técnicas*, de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de contratos del sector público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/2012 de febrero de 2014.

## 2. Objeto

Es objeto del presente pliego fijar las condiciones técnicas que tendrán que regir la contratación del servicio de administración y de mantenimiento integral de los sistemas de almacenamiento y de copias de seguridad de la Diputación de Barcelona.

## 3. Alcance

El alcance principal del servicio de administración y mantenimiento será garantizar la máxima disponibilidad de los sistemas, realizando las tareas preventivas necesarias y resolviendo, en el menor tiempo posible, cualquier incidencia detectada. Estas tareas, en concreto, se estructuran de la siguiente forma:

- Mantenimiento y uso de las licencias del software de protección, que incluye los elementos descritos en el primer apartado del punto “Descripción del servicio”.



- Mantenimiento de los sistemas de almacenamiento y copias de seguridad descritos en el segundo bloque del punto “Descripción del servicio”.
- Las tareas de administración de los equipos y software descritos en el presente pliego.

La empresa contratista deberá cumplir estos objetivos adecuándose a los procedimientos, procesos y herramientas implementadas dentro de la DSTSC.

#### 4. Descripción del servicio

El servicio de administración y mantenimiento del sistema de almacenamiento y copias de seguridad de la Diputación de Barcelona está formado por 3 bloques:

Primer bloque: Mantenimiento y uso de los elementos de software y licencias descritos a continuación:

ELEMENTO 01 (Anexo).

El mantenimiento de este elemento implica el derecho de uso de estos softwares y licencias en los volúmenes de capacidad y modelos de licenciamiento especificados y consta de los siguientes puntos:

- La actualización de las versiones. La empresa contratista debe mantener las versiones estables más recientes de los productos descritos en este blog y debe permitir el acceso al repositorio del fabricante para poder descargar, instalar y utilizar las últimas versiones.
- La administración de las licencias. La empresa contratista realizará las tareas necesarias para mantener, configurar y evolucionar los softwares y licencias descritos, siempre siguiendo las indicaciones de los técnicos de la DSTSC.
- La resolución de incidencias. La empresa contratista deberá resolver cualquier error de funcionamiento de los elementos y licencias descritos en este bloque siguiendo las especificaciones del apartado “Gestión de incidencias”.

Segundo bloque: El mantenimiento de los equipos descritos a continuación:

- Equipamiento de comunicaciones:  
ELEMENTO 02 (Anexo).
- Repositorios de copias de seguridad:  
ELEMENTO 03 (Anexo).
- Cabinas de discos y sistemas de ciberseguridad:  
ELEMENTO 04 (Anexo).



- Sistemas de replicación y alta disponibilidad:  
ELEMENTO 5 (Anexo).

Este mantenimiento incluye las siguientes tareas:

- La monitorización: La empresa contratista deberá monitorizar, las 24 horas del día y los 365 días del año, con los softwares de monitorización propios de la empresa contratista que considere más adecuados para esta tarea, así como con los softwares de monitorización proporcionados por la DSTSC, la disponibilidad de los equipos de forma ininterrumpida. Esto significa:
  - Monitorear la disponibilidad de los diferentes elementos que configuran los sistemas de almacenamiento y copias de seguridad, definidos en este bloque.
  - Monitorear la utilización de los sistemas, su capacidad y rendimiento, proponiendo, en su caso, mejoras.
  - Notificar a los técnicos de la DSTSC los eventos cuando sean detectados, categorizando su criticidad.
- La resolución de incidencias: La empresa contratista deberá resolver cualquier error de funcionamiento de los sistemas y equipos descritos en el presente bloque y, en caso necesario, realizar la sustitución de cualquier pieza averiada siguiendo las especificaciones del apartado “Gestión de las incidencias”.

Tercer bloque: Las tareas de administración de los equipos y software de todos los equipos relacionados en los dos bloques anteriores. La empresa contratista deberá realizar toda la gestión necesaria para garantizar un correcto funcionamiento de los sistemas. Las tareas pueden ser solicitadas por la DSTSC o por iniciativa de la empresa contratista, a fin de garantizar la disponibilidad de los sistemas y hacerlos evolucionar de forma adecuada.

Todas las tareas quedarán registradas en la herramienta de ticketing proporcionada por la Diputación de Barcelona.

A continuación, se describen los tipos de actuaciones a realizar:

- Gestión de problemas. Identificar sus causas a fin de tomar las medidas oportunas.
- Peticiones estándar o a medida, tales como:
  - Asignación y desasignación de discos a servidores.
  - Ampliación y reducción de volúmenes. Configuración de réplicas entre cabinas y CPD.



- Altas, bajas, modificaciones y verificación de copias de seguridad. Instalación de clientes y módulos de copias. Ejecución de copias y restauraciones.
  - Configuración y mantenimiento de la conectividad SAN.
  - Verificación de las réplicas de datos y correcto funcionamiento de los diferentes sistemas de protección frente a ataques cibernéticos.
  - Migración entre distintas cabinas de discos y repositorios de copias de seguridad.
  - Redacción de procedimientos relacionados con la gestión y administración de los sistemas de almacenamiento, copias de seguridad y software de protección de la información.
  - Redacción de procedimientos de balanceo de cargas entre diferentes CPDs
  - Actualización de microcódigos, firmwares y parches de los sistemas administrados.
  - Actualizaciones del software ELEMENTO 06 (Anexo), sus clientes, módulos y la metodología en la realización de las copias de seguridad para servidores virtuales VMWare y físicos necesaria a nuevas versiones.
  - Asignación de cuotas de espacio.
- Gestión de la configuración: mantener actualizado el inventario de hardware y software. Evolucionar las versiones de los distintos componentes tecnológicos.
  - Gestión de disponibilidad. Los datos de monitorización deben permitir optimizar el funcionamiento de los servidores para maximizar su rendimiento y deben permitir prever con suficiente antelación cualquier necesidad de ampliación de los equipos.
  - Gestión de continuidad. Análisis y elaboración de los procedimientos que permitan hacer frente a interrupciones del servicio derivadas de desastres o corrupciones.
  - Apoyo y asesoramiento en el despliegue, implementación y puesta en funcionamiento de los proyectos que requiera la Diputación de Barcelona en el ámbito del almacenamiento, copias de seguridad, alta disponibilidad, protección de la información y defensa de esta frente a ataques cibernéticos.

Además de la administración, mantenimiento y monitorización de los equipos relacionados en esta cláusula, la empresa contratista deberá hacerse cargo de la administración, configuración y mantenimiento del nuevo hardware y/o software que se vaya adquiriendo durante el período de vigencia del contrato, y, en su caso, gestionará la garantía del fabricante. Se hará cargo también de la actualización del inventario.

Cualquier actuación se documentará adecuadamente y se ejecutará siguiendo los procedimientos de la gestión del cambio aplicados en la DSTSC.

La empresa licitadora propuesta como adjudicataria (a menos que ésta sea el propio fabricante), en los plazos que prevé la cláusula 1.18 del Pliego de cláusulas administrativas particulares, deberá acreditar, antes de la adjudicación, que cumple como mínimo con los siguientes requisitos:



Certificación de idoneidad emitida por el fabricante DELL del equipamiento de nivel Platinum.

#### 4.1 Horario del servicio

El horario de prestación de los servicios de este contrato es el siguiente:

1. Horario para las tareas de administración y mantenimiento, por parte del referente técnico:

- De 7:45 a 14:00 h y de 15:00 a 17:00 h de lunes a jueves.
- De 8:00h a 15:00h los viernes.

En caso de que una tarea de administración, mantenimiento, migración o actualización pueda tener afectación en el servicio, la DSTSC marcará fuera de las franjas antes determinadas, los horarios de actuación y la empresa contratista deberá disponer de los medios necesarios para llevarlas a cabo en el horario marcado con las máximas garantías y sin que ello suponga ningún coste adicional.

2. Horario para la resolución de incidencias:

- Las incidencias deben ser detectadas y tratadas en horario 24x7, festivos incluidos.

Las incidencias de categoría crítica o urgente producidas fuera del horario laboral del personal de Diputación (de 8 a 22 horas de lunes a viernes, no festivos en Barcelona ciudad) tendrán que ser comunicadas por la empresa contratista a un teléfono de guardias 24 horas de los técnicos de la Diputación. El seguimiento de estas incidencias fuera de horas se realizará con estos técnicos de guardias.

#### 4.2 Canales de comunicación

La DSTSC utiliza como herramienta de seguimiento de las peticiones el Service Desk. La comunicación de incidencias o peticiones se realizarán a partir de esta herramienta a la empresa contratista que recibirá un correo electrónico.

Cualquier cambio de situación de la incidencia o petición que realice la empresa contratista debe quedar reflejado en el Service Desk.

En caso de incidencias críticas o urgentes se utilizará el teléfono en primera instancia, que deberá estar disponible 24x7. Para ello, la empresa contratista facilitará un número de teléfono de tarificación nacional o gratuita, de servicio 24x7x365, utilizando el catalán o castellano como lengua. Posteriormente, la petición se anotará también en el Service Desk.

Si la empresa contratista utiliza una herramienta propia para la gestión interna de las tareas, se facilitará la integración.



Si la integración con la herramienta de la empresa contratista no es posible, la Diputación de Barcelona proporcionará a un usuario de acceso a su sistema con el único objetivo de garantizar la actualización de los datos. En cualquier caso, la gestión del cumplimiento de ANS correrá a cargo del contratista y no se podrá obtener a partir del sistema de la Diputación de Barcelona.

#### 4.3 Gestión de las incidencias

Se trata de aquellas actuaciones que tienen como objetivo resolver disfunciones o incidencias en el servicio contratado y que tienden a minimizar el número de incidencias y su resolución en el menor tiempo posible, incluso si se derivan de un mal uso del usuario o de la configuración o parametrización del software.

Además, se considerará incidencia cualquier evento que causa, o puede causar, una indisponibilidad del servicio (acceso a la solución, soporte telefónico, etc.) o una violación de la seguridad (confidencialidad, integridad y disponibilidad) que afecte al sistema de información y/o los datos de carácter personal.

Por tanto, la empresa contratista deberá resolver cualquier incidencia en el servicio, así como las consultas que se puedan producir en el ámbito tecnológico.

Las incidencias detectadas por la DSTSC se harán llegar categorizadas al contratista, a través de la herramienta de gestión homologada, en todo momento, por la DSTSC. Las incidencias detectadas por el sistema de monitorización serán categorizadas adecuadamente por la empresa contratista.

Será responsabilidad de la empresa: el análisis de la incidencia, proponer soluciones, implementar la solución acordada con la DSTSC, probarla en el entorno de calidad/test, preparar la instalación en explotación, documentar las actividades y modificaciones realizadas y el mantenimiento de las diferentes versiones del código fuente en la herramienta de gestión de versiones correspondiente.

El ciclo de gestión, de forma resumida, contempla las siguientes actuaciones:

- Análisis y resolución de la incidencia (incluye la corrección de datos erróneos).
- Propuesta de mejora para evitar que se reproduzca la incidencia (resolución del problema).
- Mecanismos proactivos que permitan reducir el número de incidencias o en cualquier caso permitan una rápida detección.
- Mantenimiento de la documentación actualizada.
- La documentación de las incidencias deberá constar como mínimo de:
  - a) Una descripción técnica de los cambios realizados (información que actualizará la documentación del análisis funcional).
  - b) Las modificaciones que deban incluirse en el manual de usuario.
  - c) Todas las pruebas realizadas que verifiquen la resolución de la incidencia.
  - d) El control de calidad antes de la entrega.



- e) La identificación de posibles mejoras (estandardización, simplificación, integración, etc.).

Será responsabilidad de la empresa contratista el análisis de la incidencia, proponer soluciones, planificar y ejecutar las actuaciones necesarias para su resolución en coordinación con otros proveedores y documentar las actividades y modificaciones realizadas.

En su caso, la empresa contratista escalará las incidencias al fabricante y realizará el seguimiento necesario.

La sustitución de cualquier pieza averiada de los equipos no supondrá ningún coste por la Diputación de Barcelona. La empresa contratista se hará cargo del coste de:

- La nueva pieza sustituida. Este repuesto deberá ser original, nuevo y certificado por el fabricante del dispositivo averiado. Toda prenda, o parte de prenda, retirada y sustituida pasará a ser propiedad de la empresa contratista y toda prenda, o parte de prenda, incorporada pasará a ser propiedad de la Diputación de Barcelona.
- La eliminación de los datos, de forma irrecuperable, de cualquier pieza sustituida. La empresa contratista tendrá que certificar esta destrucción de los datos.
- Del desplazamiento de sus técnicos y del transporte de los materiales y prendas a los CPD de la Diputación de Barcelona.

También será responsabilidad de la empresa contratista la ejecución, instalación o actualización de cualquier software o firmware del fabricante que sea necesario para el diagnóstico o resolución de las incidencias. Las piezas sustituidas deberán quedar siempre con la misma versión de firmware que la pieza sustituida, cumpliendo con las matrices de compatibilidad proporcionadas por el fabricante para ese equipo.

En relación con el protocolo de tratamiento de las incidencias:

- La empresa contratista deberá validar la resolución de todas las incidencias en el entorno de calidad/test con un plan de pruebas definido expresamente y que se entregará en el momento de dar por cerrada la incidencia.
- Toda incidencia resuelta por la empresa contratista que no reciba el visto bueno de la DSTSC será devuelta a la empresa contratista acumulando los tiempos de resolución.
- En su caso, la empresa contratista deberá añadir los cambios realizados en el sistema de gestión de versiones de la DSTSC y etiquetarlos debidamente.

La empresa contratista tendrá que garantizar la calidad a todos los niveles:

- Garantizará la disponibilidad de recursos durante todo el horario de servicio y dispondrá de alarmas que notifiquen el no cumplimiento de los tiempos establecidos.



- Calidad de la solución. Trabajará para que la solución presentada resuelva completamente la incidencia y no genere nuevas incidencias en otras funcionalidades.
- Calidad de la documentación. Garantizará que la documentación está siempre actualizada ya disposición de los técnicos de la DSTSC.

Especificamente en las incidencias que puedan afectar a datos personales, la contratista debe tener en cuenta:

- Respecto a las violaciones de seguridad de datos de carácter personal, la empresa contratista deberá tener en cuenta la cláusula 2.19 del PCAP, sobre su comunicación en la Diputación de Barcelona, sin dilación indebida.
- La clasificación de las incidencias, según su repercusión en los datos de carácter personal, será la prevista en el Esquema Nacional de Seguridad (ENS) y en las guías CCN-CERT STIC 817 o aquella que la sustituya o complemente.

La DSTSC trabajará juntamente con la empresa contratista para reducir el tiempo de resolución, ya sea proporcionando información, realizando pruebas oa través de cualquier otra acción que esté a su alcance.

Una incidencia estará resuelta si está plenamente documentada y tiene el visto bueno funcional y técnico de la DSTSC. Toda incidencia resuelta por la empresa contratista que no reciba el visto bueno de la DSTSC será devuelta a la empresa contratista acumulando los tiempos de resolución.

#### 4.4 Gestión de cambios

La empresa contratista realizará la gestión de los cambios que se tendrán que registrar, aceptar, clasificar, planificar, coordinar, documentar, ejecutar y, finalmente, evaluar el resultado para sacar conclusiones.

Se entiende como cambio, lo que acontece por iniciativa tanto de la DSTSC como de la empresa contratista, en respuesta a la gestión de problemas, incidencias, peticiones no tipificadas de los usuarios, evolución tecnológica o propuestas de mejora. Las propuestas de cambio realizadas por la empresa contratista necesitarán el visto bueno explícito de la DSTSC. La empresa contratista seguirá en todo momento la metodología de gestión de cambios de la DSTSC, se hará cargo de la documentación previa, según los estándares de la DSTSC, y de la ejecución del cambio.

La empresa tendrá que hacerse cargo del análisis previo, de la elaboración de la documentación y de la ejecución de los cambios, siguiendo estrictamente el proceso de gestión de cambios de la DSTSC.

En el proceso de gestión de cambios de la DSTSC, se elabora un “documento de cambio” que incluye la motivación, la planificación de las tareas con los recursos necesarios, el resultado final y la descripción de las tareas necesarias para aplicar el procedimiento de vuelta atrás para volver a la situación inicial, en caso de que no se obtenga el resultado final esperado.



#### 4.5 Equipo de trabajo

En relación con los integrantes del equipo de trabajo que la empresa contratista debe disponer en su plantilla para la prestación del servicio, con independencia de su porcentaje de dedicación final, deberán corresponderse con los siguientes perfiles:

- Un delegado de protección de datos.
- Un responsable del contrato.
- Un referente técnico.
- Un equipo de técnicos.

La empresa contratista deberá estar en disposición de dar cobertura inmediata en caso de enfermedad, vacaciones o cualquier otra contingencia que afecte a su personal, a fin de que, en ningún supuesto, el servicio quede sin cubrir.

Delegado de protección de datos. Será el responsable de garantizar el desempeño del Reglamento General de Protección de Datos (RGPD) por parte del equipo de trabajo del contratista. Figura obligatoria en el Reglamento europeo 2016/679, de 27 de abril, general de protección de datos (RGPD), para las administraciones públicas y sus encargados del tratamiento de datos de carácter personal.

Tendrá como mínimo las siguientes funciones:

- Asesorar sobre la aplicación de los principios de privacidad del contrato.
- Informar y asesorar al encargado del tratamiento ya los empleados que se ocupen del tratamiento de las obligaciones que les incumben en virtud del RGPD y de otras disposiciones de protección de datos de la Unión o de los Estados miembros.
- Supervisar el cumplimiento de lo dispuesto en el RGPD, de otras disposiciones de protección de datos de la Unión o de los Estados miembros y de las políticas del encargado del tratamiento en materia de protección de datos personales, incluida la asignación de responsabilidades, la concienciación y formación del personal que participa en las operaciones de tratamiento, y las auditorías correspondientes.
- Cooperar con los responsables de protección de datos de la Diputación de Barcelona en cuestiones relativas al tratamiento objeto del presente pliego, incluida la evaluación de impacto relativa a la protección de datos, consulta previa ante la autoridad, y, en su caso, sobre cualquier otro asunto.
- Ejercer sus funciones prestando la debida atención a los riesgos asociados a las operaciones de tratamiento, teniendo en cuenta la naturaleza, alcance, contexto y fines del tratamiento.

Se ha valorado el porcentaje de dedicación en un 2,5% de su jornada laboral según el convenio colectivo aplicable de acuerdo con la cláusula 1.3 del PCAP, aplicado sobre el cómputo total anual de horas.

Responsable del contrato. Realizará las labores de coordinación, seguimiento y control de la gestión del contrato. Por parte de la DSTSC, se designará a un coordinador que realizará funciones análogas.



Será función del responsable del contrato de la empresa contratista, conocer en profundidad los servicios cubiertos y asegurar que todo el personal de la empresa contratista que participa en el servicio tenga los conocimientos adecuados y asuma los compromisos de servicios adquiridos y vele por el cumplimiento de todos los requerimientos incluidos en el contrato.

A título de ejemplo, el responsable del contrato realizará las siguientes funciones:

- Definición del plan de servicio que va a servir como guía para la ejecución de los servicios durante la vigencia del contrato. Los componentes del plan tendrán que incluir las métricas de satisfacción, recursos necesarios y una agenda de las actividades planificadas y las reuniones de seguimiento. Este plan de servicios se revisará mensualmente, en una reunión telemática, para repasar los objetivos, y será acordado y supervisado por la DSTSC.
- Supervisión de la puesta en marcha para cumplir con el plan presentado, de acuerdo con los requisitos que determine el coordinador de la DSTSC.
- Supervisión de la calidad. Se preparará un informe de seguimiento que resumirá los servicios proporcionados, permitiendo la evaluación y seguimiento del último período realizado sobre el plan de servicio.
- Supervisión de los riesgos. Manteniendo actualizada la lista de riesgos del servicio y de los derivados de los posibles cambios no efectuados.
- Supervisión de los incidentes, problemas, consultas, peticiones, etc.
- Gestión del escalado. Los incidentes (o cualquier otra acción) que necesiten ser escalados a recursos técnicos o a niveles de responsabilidad superiores dentro de la propia empresa o en caso de subcontratación a otras empresas, serán gestionados estrechamente para acelerar su resolución.

Se ha valorado el porcentaje de dedicación del responsable del contrato en un 10% de su jornada laboral, según convenio colectivo aplicable de acuerdo con la cláusula 1.3 del PCAP, aplicado sobre el cómputo total anual de horas.

Referente técnico. Será el interlocutor único con los técnicos de la Diputación de Barcelona y quien coordinará a los técnicos de la empresa contratista que puedan intervenir en cualquier actividad solicitada. Asumirá las siguientes funciones:

- Tareas de administración de equipos y software.
- Gestionar el equipo técnico.
- Coordinar las relaciones entre el equipo técnico y los técnicos de la DSTSC.
- Transmitir al equipo técnico las directrices para el correcto desarrollo del saque.
- Garantizar la correcta puesta en marcha y devolución del servicio.
- La gestión de las intervenciones planificadas.
- Comunicar periódicamente el estado del servicio.
- Garantizar el cumplimiento de los ANS en la resolución de incidencias.
- Gestionar los riesgos del contrato.
- Garantizar la calidad de los procedimientos y tareas.
- Elaborar un informe mensual y asistir a las reuniones de seguimiento.
- Analizar el servicio para proponer mejoras.
- Supervisar la aplicación de los procedimientos que solicite la DSTSC.



- Gestionar las labores o procedimientos, aplicando medidas correctivas en caso de desviación.

Esta persona deberá tener una dedicación efectiva ordinaria del 100% de su jornada laboral, según convenio colectivo aplicable de acuerdo con la cláusula 1.3 del PCAP, aplicado sobre el cómputo total anual de horas. Sin embargo, debe tener presente que en cualquier momento debe poder responder a consultas sobre el estado de incidencias o peticiones y podrá requerirse su presencia fuera del horario laboral identificado, sin que ello suponga ningún coste económico adicional para la Diputación de Barcelona. Es imprescindible que esta persona disponga de un teléfono móvil destinado a su localización. La prestación del servicio del referente técnico deberá ser presencial en las dependencias de la DSTSC. Sin embargo, la DSTSC podrá disponer que el responsable técnico pueda desarrollar algunos días sus tareas de forma remota. En este supuesto, la elección de los días de presencialidad será decisión de la DSTSC.

Técnicos. Sus principales tareas serán la sustitución de elementos dañados, tareas de migración y actualizaciones de firmwares. Si por necesidades del servicio se requiere su presencia en las dependencias de Diputació de Barcelona, esto no debe suponer ningún coste adicional. La DSTSC estima que la empresa contratista deberá disponer, para la adecuada prestación del servicio, de 5 técnicos con un nivel de dedicación del 4% de su jornada laboral, según el convenio colectivo aplicable de acuerdo con la cláusula 1.3 del PCAP, aplicado sobre el cómputo total anual de horas.

Los técnicos adscritos al servicio tendrán que ser capaces de ejecutar, con el nivel de calidad suficiente, las tareas derivadas del servicio, y asumir puntas de trabajo para cubrir convenientemente todas las necesidades que se planteen en cada momento, de forma que el servicio no se vea afectado por aumentos esporádicos del número de incidencias o peticiones concretas.

El referente técnico y técnicos asumirán el resto de las tareas identificadas en el presente Pliego de prescripciones técnicas. A título de ejemplo:

- Resolución de incidencias, problemas, peticiones, consultas, cambios, etc.
- Operaciones ordinarias de mantenimiento y administración.
- Documentación de los sistemas, configuraciones, despliegues, adaptaciones, etc.
- Actualizaciones de versiones (parches, menores, mayores), así como cualquier otra tarea derivada del despliegue en los diferentes entornos identificados a nivel de servicio.

Referente al aspecto de la administración de los sistemas de almacenamiento y copias de seguridad, tanto el referente técnico como el equipo técnico seguirán las directrices que estén establecidas en la Diputación de Barcelona en cuanto al personal externo con privilegios de administrador sobre los sistemas de la DSTSC, respecto a su identificación, actuaciones previstas y la trazabilidad de sus acciones. Siempre que sea necesario utilizar un usuario con derechos de administración sobre los datos, se utilizará un usuario nominal de cada técnico con los derechos necesarios para la consecución de las tareas a realizar. Estas tareas, siempre serán de acceso condicionado a las tareas genéricas de administración o a la gestión del mantenimiento de los discos y nunca a un tratamiento específico de los datos personales.



Reglas especiales en relación con el personal de la empresa contratista:

- Corresponde exclusivamente a la empresa contratista la selección del personal que, reuniendo los requisitos de titulación y experiencia exigidos en los pliegos, formará parte del equipo de trabajo adscrito a la ejecución del contrato, sin perjuicio de la verificación por parte de la DSTSC del cumplimiento de aquellos requisitos.
- La empresa contratista velará por la estabilidad del equipo de trabajo, y para que los cambios en su composición sean puntuales y obedezcan a razones justificadas, en orden a no alterar el buen funcionamiento del servicio, informando en todo momento a la DSTSC.
- La empresa contratista asume la obligación de ejercer de forma real, efectiva y continua, sobre el personal integrante del equipo de trabajo encargado de la ejecución del contrato, el poder de dirección inherente a todo empresario. En particular, asumirá la negociación y pago de los salarios, la concesión de permisos, cuando proceda, las obligaciones legales en materia de prevención de riesgos laborales, el ejercicio de la potestad disciplinaria, así como los derechos y obligaciones derivados de la relación contractual entre empleado/empleador.
- La empresa contratista deberá velar especialmente porque los trabajadores adscritos a la ejecución del contrato desarrollen su actividad sin extralimitarse en las funciones desarrolladas respecto de la actividad delimitada en los pliegos objeto del contrato.
- En caso de que los técnicos no satisfagan los mínimos de eficiencia, metodología, aptitud y eficacia deseados, la DSTSC podrá pedir su sustitución a la empresa contratista, que deberá hacerla efectiva en un tiempo máximo de dos semanas.
- En el caso excepcional de que deba realizarse algún cambio, el sustituto deberá reunir, como mínimo, los mismos requisitos experiencia al sustituido. Cualquier modificación de los técnicos, deberá ser comunicada a la DSTSC con una antelación mínima de una semana y presentar un plan de traspaso de conocimiento al nuevo miembro del equipo que deberá concretarse en un máximo de 2 semanas, que se entenderá el tiempo máximo a partir del cual el nuevo recurso se incorpore al equipo de trabajo.
- La empresa contratista deberá estar en disposición de dar cobertura inmediata en caso de enfermedad, vacaciones, o cualquier otra contingencia que afecte a su personal, a fin de que en ningún supuesto el servicio quede sin cubrir.
- Si por motivos de carácter excepcional, en algún período de ejecución del contrato (con relación a las personas que se han identificado para prestar el servicio en las dependencias de la DSTSC), el servicio deberá prestarse de forma remota, teniendo en cuenta la cláusula 2.19.5.f) del PCAP sobre las obligaciones del encargo del tratamiento y las siguientes
  - La DSTSC y sólo durante el período de tiempo concreto en el que se da la situación de excepcionalidad que justifica la prestación remota del servicio, facilitará a los afectados los medios necesarios para ejecutar correctamente la prestación contratada.
  - Es responsabilidad exclusiva de la empresa contratista, por tanto, se hará cargo de los gastos derivados, garantizar un espacio de trabajo adecuado y una conectividad de datos suficiente para desarrollar correctamente las



tareas asignadas durante la duración de la prestación remota del servicio, ya sea ésta con carácter total o parcial.

- La DSTSC podrá requerir al contratista la configuración de sus equipos para cumplir con las medidas de ciberseguridad vigentes en cada momento, o eventualmente, la utilización de equipamientos corporativos para determinadas tareas si el criterio de ciberseguridad lo requiere.

Ninguna persona del equipo técnico que no esté identificada previamente para hacerlo podrá trabajar de forma remota sin el visto bueno de la DSTSC, quien podrá reclamar su presencia en cualquier momento durante el período de ejecución del contrato.

## 5. Seguimiento del servicio

El contratista realizará un informe mensual del servicio donde figurará la evolución de todos los servicios que se prestan. Este informe estará en disposición de la DSTSC, antes del 15º día laborable del mes posterior al que se está evaluando.

A continuación, se detalla la información que deberá constar, al menos, en este informe del servicio.

### Datos del soporte:

- Resumen y categorización de incidencias y peticiones abiertas, cerradas y pendientes. Con indicación de código, categoría, descripción, fecha apertura, fecha cierre y cumplimiento ANS.
- Porcentaje de cumplimiento de ANS en la resolución de las incidencias. Por categoría, total mensual y evolución.
- Gráfica de evolución de incidencias y peticiones entradas, pendientes y cerradas por mes, durante el contrato.

### Resumen datos monitorización:

- Tiempo de disponibilidad de la plataforma.
- Datos de la gestión de la capacidad: disponibilidad de espacio, estado de la oversubscription (thinprovisioning), disponibilidad de puertos de SAN, rendimiento...
- Gráficas de evolución.
- Propuestas de evolución de la plataforma.

### Datos gestión:

- Estado de acciones de mejora del servicio.
- Situación económica del contrato indicando las facturas presentadas.



Mensualmente, habrá una reunión de seguimiento para trabajar de forma constante para la mejora constante del servicio. A estas reuniones, asistirán por parte de la empresa contratista el responsable del contrato y el referente técnico. En estas reuniones se revisarán los informes mensuales, el funcionamiento de los procesos, se definirán propuestas de mejora del servicio y se hará un seguimiento de todo lo relacionado con el servicio.

Con relación a las reuniones a realizar durante el plazo de vigencia del contrato, cualquiera que sea su periodicidad y motivo de su convocatoria, se podrán realizar tanto en modalidad presencial como telemática, siempre a criterio de los técnicos de la DSTSC. El contratista dispondrá de los medios necesarios para adecuarse a cualquiera de los dos formatos, sin que ello genere coste adicional alguno para la Diputación de Barcelona.

## 6. Puesta en marcha

La empresa contratista tendrá que presentar, en 15 días naturales, a contar desde la firma del contrato, un plan de puesta en marcha que incluya los mecanismos necesarios para definir, como un todo, la puesta en marcha del servicio. Será responsabilidad de la empresa contratista, la ejecución de las distintas fases que conforman la puesta en marcha.

El plan de puesta en marcha incluye poner en marcha los procedimientos y herramientas necesarias para la ejecución del servicio, así como su integración con los procedimientos, procesos y herramientas existentes en la DSTSC. Este plan debe permitir a la empresa contratista cumplir los ANS establecidos a partir del décimo día laborable de la fecha de inicio de la prestación efectiva del servicio. A partir de ese día se aplicarán las penalidades correspondientes.

Posteriormente a su presentación, se realizará una evaluación conjunta del plan, entre el personal de la empresa contratista y el personal de la DSTSC, con el objetivo de consensuar la totalidad de los hitos definidos, así como la verificación del calendario de realización y el número y perfil de los recursos involucrados. La DSTSC, en un plazo de 10 días naturales, dará el visto bueno al plan de puesta en marcha o presentará enmiendas. En caso de que el plan deba subsanarse a requerimiento de la DSTSC, el contratista volverá a disponer de un plazo de entrega, fijado en un máximo de 10 días naturales, para entregar una nueva versión del plan con las enmiendas que correspondan.

La DSTSC asignará a un interlocutor que trabajará juntamente con la empresa contratista en la fase de puesta en marcha.

El coste que implique o derive de cualquiera de las actuaciones derivadas de la puesta en marcha debe entenderse incluido en el precio del contrato.

## 7. Acuerdos de Nivel de Servicio (ANS)

Los ANS permiten obtener indicadores para la evaluación del grado de cumplimiento del servicio.

El cálculo del ANS deberá realizarse por parte de la empresa contratista, con una periodicidad mensual y considerando el horario de la prestación de los servicios y el mes natural.

No computarán los períodos de tiempo en que el contratista está pendiente de respuesta, reuniones, datos o concreción de requerimientos por parte de los técnicos de la DSTSC o de terceros proveedores siempre y cuando éstos no tengan una relación contractual directa con la empresa contratista principal, dado que en ese caso el tiempo computará como tiempo propio de la contratista a todos los efectos previstos en este Pliego.

Las incidencias sólo se considerarán finalizadas si se encuentran completamente documentadas y tienen el visto bueno funcional y técnico de la DSTSC, de lo contrario serán devueltas a la empresa contratista acumulando los tiempos de resolución, a todos los efectos y responsabilidades establecidos en el ANS correspondiente.

Hay que tener en cuenta que:

- Tiempo de respuesta: es el tiempo transcurrido entre la detección de la incidencia por el sistema de monitorización o la comunicación de la incidencia al contratista por el canal previsto hasta que la empresa contratista asume la resolución de la incidencia asignando los recursos necesarios para poder cumplir el tiempo de resolución.
- Tiempo de resolución: es el tiempo transcurrido entre la detección de la incidencia por el sistema de monitorización o comunicación de la incidencia al contratista por el canal previsto hasta que la incidencia queda resuelta y documentada por la empresa contratista.

Los tiempos de respuesta y resolución de incidencias no podrán verse afectados por aumentos esporádicos del número de incidencias.

El intervalo horario en el que se contabilizarán los acuerdos de niveles de servicio para este contrato será de 24x7.

Se establecen cuatro categorías de incidencias con diferentes ANS por los tiempos de respuesta y de resolución:

**Crítica.** Incidencias que afectan de forma muy global a todo el sistema e incidencias que implican la sustitución de alguna pieza de los equipos incluidos en este contrato.

- Tiempo de respuesta: Inmediata
- Tiempo de resolución: 4 horas



**Urgente.** Incidencias que supongan el paro parcial del entorno o supongan un grave impacto en el rendimiento.

- Tiempo de respuesta: Inmediata
- Tiempo de resolución: 8 horas

**Importante.** Incidencias que generan un incorrecto funcionamiento en el uso del entorno.

- Tiempo de resolución: 3 días (de lunes a viernes, no festivos en Barcelona ciudad)

**Estándar.** Incidencias que no repercuten sobre la explotación diaria del entorno.

- Tiempo de resolución: 7 días (de lunes a viernes, no festivos en Barcelona ciudad)

Referente a la puesta en marcha del contrato, el plan deberá ejecutarse, en su totalidad, en un plazo de 20 días laborables (de lunes a viernes, no festivos en Barcelona ciudad) a partir de la entrada en vigor del contrato.

## 8. Penalidades

En caso de incumplimiento de los ANS por parte de la empresa contratista, y en el supuesto de que la Diputación de Barcelona opte por la no resolución del contrato, se prevén las penalidades que se indican junto a cada ANS.

La contabilización de las penalidades se realizará mensualmente, con efectos en la facturación del mes calculado y sobre la parte fija de ese período.

La cantidad máxima de penalidad se fija en un 50% del importe mensual de la parte fija del mantenimiento de ese mes (IVA excluido). La cuantía no podrá ser superior al 10% del presupuesto del contrato (parte fija mayor parte variable), IVA excluido, ni el total de estas podrá superar el 50% del precio del contrato.

En caso de incumplimiento de los acuerdos de nivel de servicio, las facturas tendrán que contemplar las penalidades según lo que se prevé en esta cláusula. En concreto, para las penalidades derivadas del incumplimiento sobre los ANS establecidos se aplicará el siguiente procedimiento:

- Durante las reuniones entre el contratista y los técnicos de la DSTSC para evaluar la correcta ejecución de la prestación, se analizará entre otros factores el desempeño de los ANS.
- En caso de que la DSTSC detecte incumplimientos en los compromisos de servicios establecidos los comunicará formalmente al contratista.



- Durante la reunión de seguimiento el contratista podrá manifestar todo lo que considere conveniente.
- Posteriormente el contratista elaborará un documento en el que se recogerán los incumplimientos detectados por parte de la DSTSC y las disconformidades manifestadas por la empresa y lo entregará a la DSTSC.
- Finalmente, en caso de que la DSTSC considere que realmente se han producido los incumplimientos, elaborará un informe y la Diputación de Barcelona adoptará un acuerdo administrativo y notificará la imposición de la penalidad al contratista y la cantidad exacta que éste deberá descontar en la factura correspondiente al primer período de facturación abierto y otorgará a la empresa un plazo para presentar alegaciones.
- En caso de que el contrato hubiera finalizado (sea cual sea el motivo de esta circunstancia), las cantidades pendientes en concepto de penalidades se descontarán de la garantía definitiva.

En cuanto a la resolución de incidentes, se establecen las siguientes penalidades por incumplimiento de los ANS establecidos:

- **Incidentes críticos y urgentes:** 200 € por cada hora completa de retraso que sobrepase el ANS acordado.
- **Incidentes importantes y estándar:** 200 € por cada día de retraso que sobrepase el ANS acordado.

En cuanto a la puesta en marcha del contrato, se establecen las siguientes penalidades por incumplimiento de los plazos establecidos:

- Presentación de la planificación: 100€ por día atrasado.
- Ejecución de la puesta en marcha: 500€ por día atrasado.

En cuanto a la devolución del servicio se establece la siguiente penalidad por el incumplimiento del plazo establecido:

- Presentación del plan de devolución: 300€ por día atrasado.

## 9. Devolución del servicio

Dos meses antes de la finalización del contrato, la empresa contratista tendrá que presentar el plan de devolución del servicio que incluya los mecanismos necesarios para traspasar toda la información relacionada con el servicio prestado en la Diputación de Barcelona. Este plan incluirá un mínimo de 40 horas de dedicación de recursos de la empresa contratista, sin coste adicional para la Diputación de Barcelona, para realizar las tareas identificadas.

Las incidencias por las que su tiempo de resolución finalice dentro del plazo de duración del contrato tendrán que quedar resueltas. Si no fuera así, se aplicarán las penalidades correspondientes.



La finalización del contrato exigirá también la eliminación segura de toda la información que se haya utilizado para la ejecución del contrato y que no quede en manos de la DSTSC. Se aportará certificación de su destrucción.

## 10. Transición del servicio

La fase de transición se establece entre el momento de la formalización del nuevo contrato y el efectivo inicio de la prestación. Podrán darse los siguientes supuestos:

**a) Que haya un cambio de contratistas:**

Cuando la empresa actúe como empresa entrante deberá realizar tareas relativas al traspaso de conocimiento y de carácter preparatorio, en lo que se refiere a su equipo de trabajo para asumir la fase de puesta en marcha del servicio con plena garantía de continuidad y en la fecha prevista de inicio de prestación del servicio.

Entre los objetivos de esta fase destacan:

- Recoger el traspaso de conocimiento del contratista saliente con el fin de garantizar la continuidad del servicio.
- Recogida cuidadosa de requerimientos para la planificación de la puesta en marcha del servicio.
- Desarrollo del plan de puesta en marcha.
- Preparación y pruebas de los accesos remotos en el sistema de información, para su disponibilidad el día de inicio de la prestación efectiva del servicio.
- Preparación de los entornos necesarios para la adecuada prestación del servicio.

Cuando la empresa actúe como empresa saliente deberá realizar una buena gestión y seguimiento de las actividades objeto de este contrato, garantizando su prestación continuada en el tiempo, según los acuerdos de nivel de servicios establecidos en el PPT y con entregas de calidad, así como asegurar el traspaso de información (procedimientos de gestión, datos y documentos) y conocimiento a la empresa entrante para asegurar una buena empresa.

**b) Que siga prestando el servicio la misma empresa:**

Cuando la empresa actúe como empresa saliente sólo quedará obligada a entregar a la DSTSC una memoria técnica explicativa proponiendo mejoras, en su caso, en la prestación del servicio, así como de todas aquellas funcionalidades incluidas dentro del objeto del contrato.



## 11. Transferencia tecnológica y de conocimiento

El contratista está obligado a facilitar a las personas designadas por la DSTSC toda aquella información necesaria para disponer de pleno conocimiento técnico de los servicios prestados.

Asimismo, el personal designado por la DSTSC en los servicios adjudicados podrá realizar todas aquellas consultas que considere oportunas para el correcto seguimiento y control de los servicios prestados, así como, recibiendo, en su caso, el traspaso de la información que sea necesaria para conocer y comprender el funcionamiento de estos.

## 12. Acceso remoto por la prestación de los servicios contratados

Los elementos administrados disponen de un sistema de conexión ELEMENTO 07 (Anexo) que envía las alertas de las incidencias que se producen, vía internet y permite el acceso remoto a los equipos gestionados. La empresa contratista deberá recibir estas alertas automáticamente y gestionarlas, y realizará todas las tareas necesarias para garantizar que el sistema de recepción de las alertas esté operativo en todo momento. Los gastos que se deriven del uso de este enlace serán asumidos por la empresa contratista. Esta conexión deberá estar operativa en el momento del inicio del contrato.

La DSTSC dispone de un servicio VPN que deberá ser utilizado por los técnicos adscritos del servicio para acceder remotamente al sistema de información objeto del contrato en caso de conexión fuera de sus instalaciones.

Requiere disponer de certificado digital reconocido para identificarse personalmente y la tramitación de la solicitud de acceso firmada electrónicamente para cada uno de los miembros del equipo asignado por la empresa contratista. Aparte del control del acceso y de la autenticación del usuario, será necesario que se puedan registrar y las acciones efectuadas sobre el sistema administrado.

La Diputación de Barcelona proveerá para cada técnico de un código de usuario, el cual permitirá el acceso a las aplicaciones y recursos informáticos de la Diputación. Será responsabilidad de cada técnico el mantener operativo de este usuario, y en particular la actualización periódica de la contraseña de autentificación correspondiente y la validación de los accesos a los recursos necesarios.

La conexión necesaria para este acceso remoto deberá estar operativa en el momento de inicio del contrato. La empresa contratista operará de acuerdo con las instrucciones técnicas de la Diputación de Barcelona relativas a la administración de los sistemas informáticos y de comunicaciones.

Los gastos que se deriven del uso de este enlace serán asumidos por la empresa contratista.

Para una mayor agilidad a la hora de interactuar con el usuario, la empresa contratista deberá disponer de una herramienta para tomar el control de sesiones de usuarios



internos de la Diputación desde la red de la empresa proveedora. Esta herramienta deberá ofrecer los estándares de seguridad del ENS mencionados anteriormente y un registro de uso por parte de usuarios administradores identificados individualmente. También será necesario aportar una propuesta escrita de protocolo de actuación de los administradores remotos que incorpore entre otros:

- La instalación/desinstalación y la configuración segura de la herramienta de control remoto.
- La anticipación de presencia de información personal en la sesión capturada y la forma en que ésta se salvaguarda.

El uso de esta herramienta no debe suponer ningún requerimiento a la infraestructura de Diputación.

**DILIGENCIA** para hacer constar que el texto que antecede es traducción al castellano del Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares, aprobado por Decreto de fecha 02/09/2025. En caso de discrepancia entre dicho Pliego, en catalán, y esta traducción al castellano, prevalecerá el primero.



## Metadades del document

Núm. expedient	2025/0031581
Tipus documental	Plec de clàuses o condicions
Títol	Pliego de prescripciones técnicas particulares para la contratación del servicio de administración y mantenimiento integral de los sistemas de almacenamiento y copias de seguridad de la Diputación de Barcelona
Codi classificació	D0506SE01 - Serveis obert

## Signatures

Signatari	Acte	Data acte
Francisco Javier Gimenez Bruque (SIG)	Responsable directiu Servei Promotor	Signa 03/09/2025 15:17

## Validació Electrònica del document

Codi (CSV)	Adreça de validació	QR
c18d3068565f6f958344	<a href="https://seuelectronica.diba.cat">https://seuelectronica.diba.cat</a>	