



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

Contratación Centralizada del Servicio Corporativo de Impresión y Fotocopiado de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia

Proyecto ÁRBOL 2020-2025

22/03/2020 18:01:23

COBACHO TORREAL, JAVIER

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-e86d6d2-6c5e-e167-7447-0050569b34e7





ÍNDICE

1. Introducción	4
2. Objeto	5
3. Descripción del servicio	5
4. Alcance.....	6
5. Cumplimiento del acuerdo de Consejo de Gobierno de 5 de abril de 2013	6
6. Requisitos técnicos.....	8
6.1. Tipología y requisitos de dispositivos.....	8
6.2. Necesidades	10
6.3. Requisitos del sistema de gestión y control	12
6.4. Requisitos de clientes de impresión.....	15
6.5. Requisitos de comunicaciones	15
6.6. Requisitos de seguridad	16
6.7. Requisitos medioambientales	16
7. Requisitos de servicio	16
7.1. Gestión y operación del servicio	16
7.2. Mantenimiento preventivo	17
7.3. Mantenimiento reactivo	17
7.4. Mantenimiento del sistema informático.....	18
7.5. Transporte de dispositivos	19
7.6. Provisión de dispositivos	19
7.7. Gestión de calidad y medición del servicio	19
7.8. Consultoría	19
7.9. Recursos técnicos y humanos destinados al servicio	20
8. Implantación, transición y devolución del servicio	20
8.1. Implantación del servicio	20
8.2. Transición del servicio	22
8.3. Devolución del servicio	22
9. Acuerdos de nivel de servicio, descuentos y penalizaciones	23
9.1. Definición de conceptos	24
9.2. Tiempos máximos de resolución	25
9.3. Indicador Porcentaje de Resolución en Plazo (PR)	25
9.4. Indicador Disponibilidad de Dispositivo (DD).....	25
9.5. Indicador Disponibilidad del Sistema (DS).....	26
9.6. Indicador Reclamaciones (R)	27
9.7. Indicador No conformidad (NC)	27
9.8. Indicador Tiempo de Dotación de Dispositivo (TD).....	28
9.9. Acuerdos de nivel de servicio (SLA).....	28
9.10. Facturación según el nivel de calidad.....	28
9.11. Penalizaciones	29
10. Seguridad y confidencialidad de la información	29
10.1. Sistemas de información y tratamiento	30
10.2. Reglamento General de Protección de Datos (RGPD)	31
10.3. Esquema Nacional de Seguridad (ENS)	33
10.4. Medidas de seguridad	33
10.5. Política de seguridad	33
11. Escenario de muestra para pruebas y mediciones	34





Anexos.....	35
Anexo I. Necesidades por organismo	36
Anexo II. Detalle de ubicaciones, dispositivos y consumo 2019	37
Anexo III. Fincas.....	37

22/03/2020 18:01:23

COBACHO TORREAL, JAVIER

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-e86d602-6c5e-e167-7447-0050569b34e7





1. Introducción

La impresión y el fotocopiado de documentos es una actividad habitual y necesaria para el desarrollo de las funciones propias de cualquier Administración Pública.

La presente licitación pretende dar continuidad al primer contrato centralizado del servicio corporativo de impresión y fotocopiado de la CARM 2014-2018, cuya prórroga finaliza el 30 de septiembre de 2020.

Hasta la entrada en vigor de dicho contrato en 2014, la gestión de la impresión y fotocopiado se realizaba de forma descentralizada en cada Consejería y Organismo Autónomo. También se gestionaba de forma independiente la compra de impresoras, fotocopiadoras, escáneres, los contratos de mantenimiento, los consumibles, etc. Todo esto conllevaba:

- Gastos ocultos, al no tener una visión global del servicio.
- Exceso de dispositivos y con diferente grado de uso, algunos con muy bajo aprovechamiento.
- Multitud de marcas y modelos que dificultaban el uso por parte de los usuarios.

El contrato que está terminando ha conseguido el abaratamiento de los costes gracias a los descuentos por volumen y ha permitido, a su vez, la gestión centralizada del servicio, facilitando la aplicación de políticas generales de racionalización del uso de estos dispositivos y la habilitación mecanismos para el seguimiento y control del gasto real en cada momento, consiguiendo así un ahorro en esta área. Además, ha permitido la renovación del parque de dispositivos por otros más modernos y eficientes (con menor consumo energético) y bajo parámetros medioambientales, mayor funcionalidad y menores costes de mantenimiento, lo cual ha repercutido también en una mejora del servicio sin necesidad de una inversión o compra inicial.

Para seguir avanzando en la mejora de este servicio, se propone la celebración de un nuevo concurso público que ahonde en los beneficios descritos, a la par de potenciar nuevos aspectos.

A pesar de las mejoras conseguidas, la existencia en el contrato que finaliza de una diferente dotación presupuestaria en cada Consejería de la Administración Regional ha motivado:

- Tener vinculados los dispositivos de impresión a los centros directivos, lo que ha derivado en un reparto no uniforme y que cada reorganización de la administración regional y/o cada traslado de un centro directivo ha conllevado también el traslado de equipos de impresión, con el correspondiente gasto asociado e indisponibilidad del servicio.
- Que no se han podido establecer políticas de impresión comunes, lo que afecta tanto a la distribución de equipos como a las copias impresas.

Por ello, en este nuevo contrato se unifica el crédito de Consejerías y Organismos Autónomos en una única partida presupuestaria de la Consejería de Presidencia y Hacienda, con el objetivo de asociar los dispositivos de impresión a los edificios administrativos, evitando así traslados cuando se mueven funcionarios entre centros administrativos, consiguiendo un servicio y políticas homogéneas y reduciendo la carga administrativa del contrato, dado que el actual ha necesitado 11 modificaciones.

Esta centralización de gastos se ha abordado en anteriores contratos centralizados (Contrato Centralizado de Comunicaciones y Seguridad de la Información y Contrato Centralizado de Infraestructuras Informáticas de la CARM) y el resultado ha sido positivo, consiguiendo servicios más homogéneos y ahorro de costes.

Con la motivación anterior y conforme al Decreto n.º 82/2001, de 16 de noviembre, por el que se regula la contratación centralizada de bienes, servicios y suministros, que establece en su artículo 2 que "Corresponde a la Consejería de Economía y Hacienda: La contratación de los servicios y suministros





comunes a las distintas Consejerías, Organismos Autónomos o entes de naturaleza jurídico pública adheridos, incluidos en el Anexo I del presente Decreto, o de aquellos que se acuerde posteriormente por el Consejo de Gobierno”, se propone realizar la contratación centralizada del servicio corporativo de impresión y fotocopiado, autorizada por Acuerdo del Consejo de Gobierno de fecha 18 de mayo de 2012.

2. Objeto

El objeto del presente documento es la definición de las condiciones técnicas que han de regir la contratación del *servicio corporativo de impresión y fotocopiado de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia*, durante los ejercicios 2020 a 2025.

3. Descripción del servicio

El objeto del presente contrato es la prestación del servicio de **impresión, fotocopiado y escaneo** de documentos para los diferentes organismos de la Administración Regional de acuerdo a unos niveles de servicio determinados. Para ello, el adjudicatario deberá desplegar toda una infraestructura de dispositivos por las sedes de la CARM, realizar la implantación de un sistema informático que proporcione la funcionalidad avanzada requerida, así como mantener y operar el sistema para que los usuarios dispongan de toda su capacidad en todo momento y con los mayores niveles de calidad.

En particular, el sistema incluirá los siguientes servicios:

- Impresión color y blanco y negro.
- Fotocopiado color y blanco y negro.
- Escaneo departamental color.
- Gestión, monitorización y control centralizado del servicio.

La facturación se articulará a través del mecanismo de pago por uso (o pago por página), discriminando los costes de las impresiones en B/N y las impresiones en color, así como los costes fijos derivados de la disponibilidad de dispositivos (el coste de tener habilitado un dispositivo independientemente de las copias realizadas por él).

Algunas características del servicio serán:

- Servicio sostenible, con costes previsibles y conocidos, lo facilita la planificación del gasto.
- Parque homogéneo y modernizado de equipos multifunción.
- Equipos más productivos y eficientes (menor consumo e impacto medioambiental).
- Funcionalidades avanzadas: Impresión retenida, liberación de trabajos en dispositivos alternativos, escaneo departamental con envío por correo, a memoria USB...
- Monitorización y gestión de dispositivos a través de una plataforma centralizada. Posibilidad de conocer el estado de dispositivos de forma remota y realizar mantenimientos preventivos.
- Monitorización de consumo por dispositivo, usuario y departamento. Generación de informes. Cada usuario podrá consultar el uso que hace del servicio.
- Posibilidad de establecer cuotas de consumo por usuario, departamento, color, B/N...





- Todos los equipos estarán en mantenimiento, incluyendo garantías, reparaciones, piezas, fungibles... (reposición de todos los elementos de los equipos excepto el papel).

4. Alcance

El servicio abarcará los centros directivos de la Administración Regional (consejerías y organismos autónomos habitualmente denominados como CARM) cuya competencia en materia de informática ostenta la Consejería de Presidencia y Hacienda a través de la Dirección General de Informática Corporativa (DGIC), así como a los siguientes entes públicos que han manifestado su adhesión al presente procedimiento:

- Instituto de Turismo de la Región de Murcia
- Instituto de las Industrias Culturales y las Artes de la Región de Murcia
- Radiotelevisión de la Región de Murcia
- Consejo de la Transparencia de la Región de Murcia

La relación de sedes en el momento de la elaboración del presente pliego se describe en el [Anexo III. Fincas] de este documento.

No están incluidos en este contrato los centros docentes de la Administración Regional, por contar con autonomía de gestión económica.

5. Cumplimiento del acuerdo de Consejo de Gobierno de 5 de abril de 2013

En cumplimiento del Acuerdo de Consejo de Gobierno de 5 de abril de 2013, por el que se aprueban las instrucciones para la gestión de los contratos de servicios y encomiendas de gestión, y por lo que respecta al personal que ha de realizar los trabajos objeto de este contrato, se hace constar en el pliego de prescripciones técnicas lo siguiente:

1. La empresa adjudicataria deberá ejercer de modo real, efectivo y periódico, el poder de dirección inherente a todo empresario con relación a sus trabajadores, asumiendo absolutamente todas sus obligaciones (negociación y pago de salarios, concesión de permisos, vacaciones, etc.). En ningún caso se identificará, en el contrato de servicios, el nombre de los trabajadores que la empresa designe para cumplir el contrato.
2. La Dirección General de Informática Corporativa (en adelante, DGIC) no cederá equipos ni material para la realización del servicio contratado.
 - a) La Administración Regional no proporcionará certificado digital reconocido ni tarjeta de empleado de la Administración Regional al personal del equipo de trabajo que desarrolle las tareas objeto de este contrato, siendo obligación del adjudicatario el proporcionar a dicho personal un certificado digital de persona física admitido por la plataforma de Administración Electrónica de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.
 - b) La Administración Regional no proporcionará cuenta de correo al personal del equipo de trabajo que desarrolle las tareas objeto de este contrato, siendo obligación del adjudicatario el proporcionar a dicho personal una cuenta de correo.
 - c) La Administración Regional no proporcionará ordenadores personales al personal del equipo de trabajo que desarrolle las tareas objeto de este contrato, siendo obligación del





adjudicatario el proporcionar a dicho personal equipos de trabajo con, al menos, sistema operativo, suite ofimática y antivirus actualizados.

3. Por parte de la empresa adjudicataria se habrá de designar, al menos, un coordinador técnico o responsable, perteneciente a su plantilla, que será el interlocutor con quien se relacionará únicamente el Responsable del Contrato.
 - a) La CARM podrá establecer la forma de comunicación con el equipo de trabajo de la empresa adjudicataria que considere necesaria para agilizar la comunicación con éstos (teléfono, videoconferencia, mensajería instantánea, etc.).
 - b) El adjudicatario deberá utilizar el sistema de gestión de incidencias corporativo de la CARM. No obstante, si así lo acuerdan las partes, se podrá utilizar un sistema de gestión de incidencias alternativo.
4. En el contrato que se formalice con la empresa adjudicataria no podrán figurar cláusulas de subrogación empresarial en las que la Consejería de Hacienda asuma compromisos sobre los empleados del adjudicatario o de la empresa instrumental encomendada.
5. Al equipo de trabajo de la empresa adjudicataria de la contratación no es aplicable el régimen jurídico de los empleados públicos, en especial los aspectos relativos al cumplimiento y control de horario, vacaciones, permisos y licencias y otros de análoga naturaleza.
6. El equipo de trabajo que desarrolle las tareas objeto de este contrato no formará parte de los organigramas y directorios de la Administración Regional, ni dispondrá de claves de acceso a recursos propios de los funcionarios, en particular al sistema de control horario.
7. El servicio objeto de este contrato afecta a un servicio concreto con autonomía y sustantividad propia.
8. El adjudicatario deberá organizar y dirigir al equipo de trabajo que designe para la realización de las tareas objeto de este contrato, no dependiendo este equipo, en ningún caso, de ninguna unidad administrativa de la Administración Regional.
9. Para la realización de este trabajo únicamente se proporcionarán a dicho personal accesos temporales a los sistemas y servidores implicados o relacionados directamente con el objeto de este contrato.
10. La Administración Regional no proporcionará claves de acceso (login y contraseña) a la intranet de la Administración Regional al personal del equipo de trabajo que desarrolle las tareas objeto de este contrato, salvo que resulte necesario para la ejecución del contrato, en cuyo caso se dispondrá de las mismas con carácter temporal, debiendo quedar reflejado de manera inequívoca que el usuario autorizado es o forma parte de la empresa contratista y que dicha excepción lo es en virtud de las específicas funciones a desarrollar.
11. A los efectos del Apartado g) de la Instrucción SEGUNDA de dicho Acuerdo, el responsable a nivel administrativo de la contratación es D. Javier Cobacho Tornel, así como el Director General de Informática Corporativa, los cuales serán los encargados de velar porque la ejecución del mismo se ajuste estrictamente a lo contratado, asumiendo las responsabilidades a que se refiere la instrucción quinta de este Acuerdo.





6. Requisitos técnicos

6.1. Tipología y requisitos de dispositivos

A continuación, se describen las características utilizadas para definir los requisitos técnicos mínimos de los dispositivos mediante los cuales se prestará el servicio. También se establecen algunos requisitos mínimos generales, los cuales se complementan con los establecidos en el apartado [6.1.2 Requisitos de dispositivos] para cada tipo de dispositivo.

- **Velocidad de impresión:** nos referimos a la velocidad de impresión en papel normal A4, de acuerdo a la norma ISO/IEC 24734 (en particular, el valor ESAT), medida en imágenes por minuto (ipm). En modo dúplex, la velocidad de impresión deberá ser la misma. Por ejemplo, un dispositivo de 50 ipm deberá imprimir aproximadamente 50 hojas A4 por minuto a una cara y 25 hojas por minuto a doble cara.

Se establece como requisito, que la *velocidad de copia*, de acuerdo a la ISO/IEC 24735 (valor ESAT), sea igual a la velocidad de impresión. Es decir: la velocidad de fotocopiado debe ser igual a la de impresión.

- **Resolución de impresión:** Indica la resolución de impresión, expresada en puntos por pulgada (ppp).
- **Alimentador de originales:** Este requisito hace mención al número de originales (hojas) que ha admitir de forma simultánea el dispositivo a la hora de hacer fotocopias o escanear. Dicho alimentador debe escanear en una sola pasada por ambas caras.
- **Capacidad bandejas de papel:** Indica la cantidad total de papel que debe poder almacenar el dispositivo, sumando todas las bandejas (incluido el alimentador manual multiformato).
- **Formato de papel:** Indica el tamaño del papel aceptado. Todos los dispositivos deberán aceptar un gramaje de papel entre 60gr y 220gr.
- **Lenguajes de impresión:** Indica los lenguajes que debe reconocer el dispositivo. Imprescindible PCL6 y Postscript 3.
- **Impresión desde memoria USB.** Indica que el dispositivo debe poder leer una memoria USB e imprimir los ficheros PDF que tenga almacenados.
- **Velocidad de escaneo:** Indica la velocidad de escaneo A4 expresada en imágenes por minuto (ipm), en modo dúplex y color. Por ejemplo, una velocidad de escaneo de 100 ipm significa que el dispositivo escanea 50 hojas por ambos lados en un minuto.
- **Resolución de escaneo:** Resolución óptica, expresada en puntos por pulgada (ppp) según la norma ISO 14473.
- **Formato de salida:** Indica los formatos de salida del escáner (TIFF, JPEG, PDF/A-1A, con capacidad de búsqueda sobre el documento).
- **Escaneo a correo:** El dispositivo deberá poder enviar por correo el documento escaneado.
- **Escaneo a carpeta:** El dispositivo podrá almacenar el documento escaneado en una carpeta de red segura (no pública) y en servidor FTP.
- **Escaneo a USB:** El dispositivo deberá poder almacenar el documento escaneado en una memoria USB.





- **OCR:** Todos los equipos multifunción deberán disponer de reconocimiento óptico de caracteres. Esta funcionalidad podrá proporcionarse por hardware (directamente en el dispositivo) o por software, mediante el sistema centralizado, pero no mediante software cliente instalado en los PCs.
- **Red:** Los dispositivos deberán tener conexión Ethernet 1000BaseT.
- **Dúplex:** Todos los dispositivos deberán ser dúplex.
- **Bandejas adicionales:** Es un componente opcional. En caso de solicitarlo, deberán añadirse una bandeja de 1.000 hojas adicionales o 2 bandejas de 500 hojas.
- **Clasificador externo (con grapadora):** Componente opcional. Indica si el dispositivo debe incorporar un clasificador externo (o *finisher*), con función de grapado al menos en los márgenes del papel.

Independientemente de que el dispositivo incorpore clasificador externo o no, es un requisito indispensable que los trabajos de impresión salgan diferenciados o desplazados unos de otros en la bandeja de salida, de forma que sea fácil separarlos. Este requisito se aplica a equipos multifunción (fotocopiadoras), no a impresoras.

- **Lector RFID:** Los usuarios deberán identificarse en los dispositivos multifunción para poder hacer uso de ellos (el apartado [6.3.1 Funcionalidad] describe los diferentes métodos de autenticación). Todos los dispositivos multifuncionales deberán disponer de lector RFID para poder usar este método de autenticación.

6.1.1. Tipología de dispositivos

Se establece la siguiente tipología de puntos de impresión, en función del volumen anual de copias previsto y sus características básicas:

- **MG: Equipo multifunción grande B/N.** Equipos departamentales de elevada velocidad de impresión y alta capacidad de papel, destinados a volúmenes de trabajo de 360.000 páginas anuales.
- **MM: Equipo multifunción mediano B/N.** Equipos departamentales destinados a volúmenes de trabajo de 120.000 copias anuales.
- **MP: Equipo multifunción pequeño B/N.** Equipos departamentales para pequeños grupos de trabajo y un volumen de impresión medio de 60.000 copias anuales
- **MP2: Equipo multifunción pequeño (bis) B/N:** destinado a puestos de uno o dos usuarios con un volumen de impresión anual de 15.000 copias anuales. En estos equipos es importante que sean de tamaño contenido, no superior a 130 dm³ de volumen.
- **MMC: Equipo multifunción mediano color.** Similar a MM, pero color.
- **MPC: Equipo multifunción pequeño color.** Similar a MP pero color.
- **IM: Impresora mediana B/N.** Impresora de alta velocidad para volumen de trabajo medio de 80.000 copias anuales.
- **IP: Impresora pequeña B/N.** Impresora de reducido tamaño, volumen máximo de 65 dm³, y cargas de trabajo promedio de 15.000 copias anuales.





6.1.2. Requisitos de dispositivos

Al inicio del contrato, todos los dispositivos propuestos por el licitador deberán ser nuevos. El licitador deberá garantizar que no habrá obsolescencia tecnológica en los equipos durante la vigencia del contrato. Por ello, no se aceptarán equipos o elementos declarados EOL (*end of life*) o descatalogados, ni equipos re-manufacturados.

La siguiente tabla resume las características mínimas de cada tipo de dispositivo. El licitador deberá indicar en su oferta los modelos concretos propuestos para cada tipología, así como cumplimentar la ficha técnica del producto en el formato indicado en el pliego de cláusulas administrativas particulares (PCAP).

Características mínimas	Multifunción B/N				Multifunción color		Impresora B/N	
	Grande (MG)	Mediana (MM)	Pequeña (MP)	Pequeña 2 (MP2)	Mediana (MMc)	Pequeña (MPc)	Mediana (IM)	Pequeña (IP)
Impresión								
Velocidad impresión B/N (ipm)	55	45	35	25	40	30	40	25
Velocidad impresión color (ipm)					40	30		
Resolución (ppp)	1200x1200							
Escáner	Color	Color	Color	Color	Color	Color	-	-
Velocidad escaneo (ipm)	110	90	70	25	80	60	-	-
Resolución de escaneo (ppp)	600x600	600x600	600x600	600x600	600x600	600x600		
Formato de salida	TIF, JPG, PDF/A-1b	TIF, JPG, PDF/A-1b	TIF, JPG, PDF/A-1b	TIF, JPG, PDF	TIF, JPG, PDF/A-1b	TIF, JPG, PDF/A-1b	-	-
Escaneo a correo	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	-	-
Escaneo a carpeta	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	-	-
Escaneo a USB	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí		
OCR	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí		
Alimentador de originales (hojas)	100	100	100	50	100	100	-	-
Capacidad bandejas papel (hojas)	4.000	2.000	500	250	2.000	500	1.000	250
Formato de papel	A5-A3	A5-A3	A5-A4	A5-A4	A5-A3	A5-A4	A4	A4
Lenguajes de impresión	PCL5, PCL6 PostScript							
Impresión desde memoria USB	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí		
Red	Sí							
Dúplex	Sí							
Bandejas adicionales		Opcional			Opcional			
Clasificador <i>finisher</i> (con grapador)	Opcional	Opcional	-	-	Opcional	-	-	-
Lector RFID	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí		

Tabla 1. Requisitos de dispositivos propuestos por el licitador

Se valorará, conforme a lo establecido en los criterios de adjudicación, cualquier prestación adicional que supere el mínimo solicitado y repercuta en una mayor calidad del servicio.

6.2. Necesidades

6.2.1. Puntos de impresión

Llamaremos *punto de impresión* a un dispositivo tipo multifunción (equipo con funcionalidad de fotocopidora, impresora, escáner) o una impresora. Cada edificio estará dotado de uno o varios puntos de impresión, de forma que cubra las necesidades de los usuarios de dicha sede.

El [Anexo I. Necesidades por organismo] describe la cantidad máxima de puntos de impresión necesarios para la prestación del servicio, así como la cantidad de copias B/N, color, A4 y A3 de una anualidad.





Esta estimación se ha realizado en base a los datos del servicio de impresión obtenidos en el ejercicio 2019 (mostrados en el [Anexo II. Detalle de ubicaciones, dispositivos y consumo 2019]), considerando que las necesidades podrían incrementarse hasta un 10% respecto a dicha anualidad (tanto en número de dispositivos como en número de copias).

La siguiente tabla resume el número puntos de impresión máximo estimado, agrupado por tipo de dispositivo.

Tipo de dispositivo	Cantidad
Multifunción grande B/N	24
Multifunción mediana B/N	115
Multifunción pequeña B/N	215
Multifunción pequeña B/N (bis)	134
Multifunción mediana color	77
Multifunción pequeña color	109
Impresora mediana	191
Impresora pequeña	388
Total	1.253

Tabla 2.Cantidad de dispositivos por tipología

La cantidad de dispositivos mostrada debe ser considerada como una orientación para el licitador, no como un compromiso instalación. La facturación se realizará por la cantidad final de dispositivos habilitados para la prestación del servicio, así como el volumen global de copias realmente realizado.

Durante la fase de implantación, la ubicación final de los dispositivos, así como el tipo, deberá ser confirmada por el Responsable del Contrato junto con el *colaborador*¹ de cada consejería/organismo autónomo/ente público adherido donde vaya destinado el dispositivo.

El número de puntos de impresión podrá incrementarse durante la vigencia del contrato, estando el adjudicatario obligado a proporcionar los dispositivos necesarios, al mismo precio por copia y en las mismas condiciones que los puntos de impresión iniciales, con la excepción de que, transcurridos dos años desde el inicio del contrato, los dispositivos adicionales no tendrán que ser necesariamente nuevos (aunque se valorará que sí lo sean).

Durante la ejecución del contrato, tanto el adjudicatario como el Responsable del Contrato, podrán proponer modificaciones a los puntos de impresión iniciales, sugiriendo modelos de mayores o menores prestaciones con el fin de adecuar las características de los dispositivos al uso real que se esté haciendo de los mismos.

6.2.2. Volumen de copias estimado

El [Anexo II. Detalle de ubicaciones, dispositivos y consumo 2019] muestra los puntos de impresión y el volumen de copias realizadas por cada dispositivo durante el ejercicio 2019. Se estima que las necesidades de impresión de cada anualidad serán como máximo un 10% adicional a las de dicho ejercicio.

La siguiente tabla resume el volumen de impresión máximo estimado, agrupando por tipo de dispositivo.

¹ Cada consejería, organismo autónomo o ente público adherido establecerá una persona, a la que llamamos *colaborador*, que será la interlocutora de ese organismo para el seguimiento de servicio.





TIPO	Copias/año							
	A4 B/N	A4 Color	A3 B/N	A3 Color	Total* B/N	Total* Color	TOTAL impresión	TOTAL escaneo
Multifunción grande B/N	4.886.296		56.993		5.000.282		5.000.282	811.823
Multifunción mediana B/N	8.495.718		56.016		8.607.751		8.607.751	1.732.380
Multifunción pequeña B/N	6.587.132				6.587.132		6.587.132	1.678.084
Multifunción pequeña B/N (2)	945.692				945.692		945.692	269.169
Multifunción mediana color	2.809.816	770.421	16.916	25.439	2.843.647	821.299	3.664.946	684.354
Multifunción pequeña color	1.251.719	530.677			1.251.719	530.677	1.782.396	207.996
Impresora mediana	6.820.690				6.820.690		6.820.690	0
Impresora pequeña	2.412.620				2.412.620		2.412.620	0
TOTAL	34.209.682	1.301.099	129.925	25.439	34.469.533	1.351.976	35.821.509	5.383.806

Tabla 3. Estimación de copias por anualidad.

*Para totalizar el número de copias, se considera que una copia A3 equivale a dos copias A4

Los volúmenes de impresión mostrados deben ser considerados como una orientación para el licitador, no como un compromiso de consumo. La facturación se realizará por el volumen global de copias realmente realizado en cada consejería/organismo autónomo/ente público adherido.

6.3. Requisitos del sistema de gestión y control

En el apartado anterior hemos descrito los requisitos mínimos que han de tener los dispositivos. En este apartado describiremos los requisitos y funcionalidades generales del sistema de gestión y control.

6.3.1. Funcionalidad

La plataforma de impresión y fotocopiado incluirá un sistema de gestión y control que disponga de la siguiente funcionalidad mínima:

- **Gestión centralizada de dispositivos.** Los dispositivos serán gestionados centralizadamente, permitiendo configurarlos de forma remota, conocer el estado de los mismos, la tasa de averías, reiniciarlos, hacer la lectura de contadores, etc. Se valorará, conforme a lo establecido en los criterios de adjudicación, que el software también permita la gestión y/o monitorización de dispositivos de diferentes marcas, en particular, el parque de dispositivos propiedad de la CARM (no están incluidos en este contrato).
- **Gestión centralizada de usuarios,** sincronizada con el directorio LDAP corporativo de la CARM, de forma que el alta/baja de usuarios en el sistema de impresión esté sincronizada con el sistema de gestión de identidades de la CARM (IDECRI).
- **Autenticación.** Para poder hacer uso del servicio de impresión y fotocopiado, el sistema requerirá la identificación previa del usuario, tanto en el ordenador personal como en los dispositivos multifunción.

La identificación para imprimir desde los PCs se realizará mediante las credenciales corporativas (login y password), sincronizadas con el directorio LDAP.

Los mecanismos de identificación en los dispositivos multifunción serán, al menos:

- **Login y password** corporativos, sincronizadas con el directorio LDAP.
- **Tarjeta de radiofrecuencia:** Todos los funcionarios de la CARM disponen de tarjeta criptográfica que incorpora un chip RFID.





- **Credenciales locales (PIN).** Este método se usará con dispositivos remotos ubicados en sedes con una conexión de baja velocidad que dificulte la autenticación centralizada. Podrá ser un PIN (de una longitud determinada) o un identificador y un PIN.
- **Gestión de permisos** de usuarios sobre dispositivos. El sistema permitirá la definición de grupos de usuarios y de dispositivos y la asignación de permisos de unos sobre otros, de forma que se pueda restringir o autorizar el uso de dispositivos a usuarios.
- **Auditoría.** El sistema registrará toda la actividad de los usuarios relacionada con el servicio, incluyendo hora, usuario, tipo de trabajo (impresión, fotocopia, escaneo), nombre del trabajo, número de copias, tipo de copia (b/n, color, A3, A4, dúplex), etc.
- **Informes de consumo** por departamento, usuario y dispositivo. Cada usuario podrá consultar el uso que hace del servicio. Adicionalmente, los responsables de cada departamento podrán consultar el consumo de los mismos.
- **Parámetros por defecto.** El sistema permitirá la definición de parámetros por defecto en los dispositivos (impresión retenida, B/N, dúplex...).
- **Cuotas.** El sistema permitirá la definición de cuotas por usuario, departamento y dispositivo, para B/N y color.
- **Impresión retenida:** Cuando un usuario lance un trabajo de impresión, podrá elegir que el listado no se imprima hasta que acuda al dispositivo, se identifique, seleccione el trabajo entre una lista de trabajos lanzados previamente y lo libere. Los trabajos no liberados serán borrados tras 24 horas (parametrizable). Igualmente, el usuario podrá borrar manualmente un trabajo, bien desde el propio dispositivo o desde su PC. Este requisito sólo es de aplicación en equipos multifunción.
- **Impresión por dispositivos alternativos:** El sistema deberá ofrecer la posibilidad de liberar un trabajo por dispositivos alternativos sin necesidad de reimprimirlo. Puede ocurrir que el dispositivo por el que se desea imprimir no esté disponible debido a un atasco, una avería o lo esté usando otro usuario. Entonces, el usuario podrá dirigirse a otro dispositivo, identificarse y liberar su trabajo sin necesidad de volverlo a imprimir.
- **Impresión desde dispositivos móviles:** El sistema deberá permitir la impresión desde dispositivos móviles (tabletas y teléfonos Android e iOS).

Se valorarán, conforme a lo establecido en los criterios de adjudicación, las siguientes funcionalidades adicionales:

- Sistema de **alertas**. Por ejemplo: cuando el número de copias alcance el 80% de la cuota, que envíe un aviso al usuario o al responsable del departamento.
- Que el sistema envíe **informes periódicos** de uso.
- Que el sistema informe al usuario del **consumo** que ha realizado.
- Se valorará que el sistema de control pueda monitorizar y gestionar los dispositivos propiedad de la CARM no incluidos en el presente contrato.
- Se valorará la posibilidad del uso del servicio por **usuarios temporales** o personas que no están dadas de alta en el LDAP corporativo.





6.3.2. Hardware de gestión

La CARM pondrá a disposición del adjudicatario un máximo de 15 servidores virtuales y el espacio de almacenamiento necesario para la instalación del software de gestión, por lo que, a priori, no será necesario aportar hardware, salvo que supere este límite o si así lo estima el licitador.

El licitador deberá indicar en su oferta los requisitos para dicho entorno de virtualización (número de servidores, características, espacio de almacenamiento, etc.), teniendo en cuenta la arquitectura propuesta.

Se valorará el coste de los recursos puestos a disposición del licitador por parte de la Administración.

Como alternativa, el licitador podrá proporcionar todo o parte del entorno hardware requerido (servidores, almacenamiento y rack), el cual deberá ser ubicado en el CPD de la CARM a través del servicio de housing de la DGIC, asumiendo los costes derivados de dicho servicio.

El adjudicatario deberá proporcionar un entorno de pruebas y un entorno de producción.

Deberá describir y dimensionar ambos entornos en su oferta.

6.3.3. Software de gestión

La CARM pondrá a disposición del adjudicatario la siguiente infraestructura software (sobre plataforma virtual):

- Sistemas operativos: Windows Server, Linux.
- Bases de datos: Oracle, SQL*Server, MySQL, PostgreSQL.
- Sistema de copias de seguridad, a nivel de máquina virtual y de BD.

El licitador deberá concretar en su oferta los productos necesarios para la instalación de su plataforma de gestión, así como sus requisitos, de cara a prever su disposición por parte de la CARM.

Se valorará el coste de los recursos software puestos a disposición del licitador por parte de la Administración.

En caso de que el licitador decida no usar todo o parte del entorno de sistemas operativos y bases de datos de la CARM, deberá proporcionar el suyo propio, asumiendo todos los costes de licencias y mantenimiento asociados, incluidos los mecanismos de backup del sistema.

El licitador deberá habilitar un entorno de pruebas y un entorno de producción.

6.3.4. Disponibilidad y rendimiento

El sistema implantado deberá garantizar en todo momento la capacidad de impresión de los usuarios, aislando errores de alguno de sus componentes del resto del sistema.

Deberá estar dotado de mecanismos de alta disponibilidad.

El sistema de gestión no deberá introducir retardos significativos en el servicio de impresión.

Se definirán procedimientos de contingencia que, ante la caída del sistema central o una pérdida de comunicación con el CPD, permitan la impresión, fotocopiado y escaneo en los puntos que se determinen como críticos. Además, un problema del sistema central podría provocar la pérdida de





servicio de un gran número de dispositivos, por lo que es necesario prever un mecanismo que restablezca los servicios básicos (impresión, fotocopiado y escaneo) en el menor tiempo posible.

6.4. Requisitos de clientes de impresión

El sistema propuesto por el licitador deberá ser compatible con el entorno de Escritorio Corporativo (ESCOR) de los puestos de trabajo de la CARM, basado actualmente en Windows 8/10. En este entorno, el usuario trabaja sin privilegios de administrador.

Aunque la mayor parte de los clientes de impresión serán ESCOR, también hay puestos Linux y MacOS, por lo que el sistema deberá ser compatible con estos entornos.

Deberá permitir la impresión desde puestos en movilidad: tabletas y teléfonos móviles (iOS y Android).

También deberá garantizar su integración con las aplicaciones y sistemas informáticos corporativos y de las consejerías.

La tipología de estos entornos suele ser:

- **Aplicaciones cliente/servidor** con impresión desde el cliente. Estas aplicaciones no deberían suponer ningún problema, pues la impresión se realiza desde el PC.
- **Aplicaciones web.** Normalmente, la impresión se realiza desde el navegador.
- Aplicaciones con cliente remoto **Citrix** y **Terminal Server**.
- **SAP/R3**, con cliente web, cliente en local y cliente remoto Citrix.
- Sistemas informáticos con servidor de aplicaciones basado en entornos **Unix/Linux** con impresión desde el servidor.

Será responsabilidad del adjudicatario el análisis y resolución de los problemas que surjan al hacer uso del servicio de impresión desde los clientes (PCs, servidores u otros dispositivos), por ejemplo, la impresión de páginas con caracteres espurios.

El sistema propuesto deberá ser flexible, evolucionar junto a los estándares de mercado y adaptarse al entorno tecnológico de la CARM, tanto en los puestos de trabajo (incluyendo clientes Windows, Unix/Linux y MAC), como en los entornos de servidor y en la red de comunicaciones.

Por otro lado, teniendo en cuenta que el parque de ordenadores personales que hará uso del servicio de impresión está en torno a los 6.500 puestos, el licitador deberá planificar el despliegue de software en los mismos, siendo recomendable que no sea necesaria la instalación de software en PCs, o si lo fuera, el uso de un único driver. La DGIC facilitará el despliegue del software en los PCs a través del mecanismo de distribución automatizada disponible (SCCM), si bien la responsabilidad última de este despliegue será de la empresa adjudicataria.

6.5. Requisitos de comunicaciones

El sistema deberá garantizar su funcionamiento en el entorno de red actual de la CARM, sin colapsar las líneas de comunicaciones ni generar retardos perceptibles en los trabajos de impresión. Deberá prever soluciones adaptadas a centros remotos y con conexiones de baja velocidad, donde será necesario habilitar un sistema específico que permita la impresión directa a los dispositivos sin perder el control y monitorización del servicio.

Todos los dispositivos estarán conectados a la red.





La dirección IP se asignará mediante DHCP.

6.6. Requisitos de seguridad

Los dispositivos y el sistema de control deberán cumplir en los requisitos que establece el ENS en lo relativo a sistemas calificados como NIVEL ALTO. El apartado [10. Seguridad y confidencialidad de la información] desarrolla los requisitos relacionados con el cumplimiento normativo de seguridad.

Las comunicaciones entre los servidores centrales y los dispositivos deberán ser seguras.

La información almacenada en los servidores y en los dispositivos deberá estar encriptada.

El sistema deberá dejar traza de todas las operaciones de los administradores y operadores.

El licitador deberá indicar los mecanismos que pondrá en marcha para garantizar la seguridad y confidencialidad de la información.

Se establece como requisito de solvencia técnica y profesional que el licitador disponga de la certificación ISO 27001 en algún área de actividad relacionada con la prestación del servicio.

6.7. Requisitos medioambientales

En general, se valorará cualquier propuesta del licitador que implique un menor impacto medioambiental durante la prestación del servicio.

Se valorará, conforme a lo establecido en los criterios de adjudicación, la eficiencia energética de los dispositivos, tanto en modo reposo como en funcionamiento normal. Se valorarán propuestas que contribuyan al ahorro de papel.

El licitador deberá indicar en su oferta datos relativos al consumo energético y certificaciones medioambientales (Energy Star, Blue Angel o similares) de los dispositivos propuestos.

El licitador deberá estar en posesión del certificado de gestor autorizado de residuos para la actividad de recogida y transporte de residuos no peligrosos, expedido por la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia o bien, presentar compromiso de subcontratar a un gestor autorizado.

Se establece como requisito de solvencia técnica y profesional que el licitador y los fabricantes de los dispositivos usados para la prestación del servicio dispongan de la certificación ISO 14001.

Se establece como condición especial de ejecución del contrato, tal y como se establece en el PCAP, que el licitador esté inscrito en el *Registro de huella de carbono, compensación y proyectos de absorción de dióxido de carbono* del Ministerio para la Transición Ecológica, con el nivel de participación *calculo*.

Además, se valorará que el nivel de participación en dicho registro sea *reduzco o compenso*.

7. Requisitos de servicio

7.1. Gestión y operación del servicio

El contrato incluirá la gestión y operación diaria del servicio (todas las tareas necesarias para que los usuarios puedan utilizar el sistema de impresión y fotocopiado y la implementación de los cambios para adecuarlos a las necesidades de cada momento), la generación de informes de uso





del sistema (informes de consumo por usuario, departamento...) y la elaboración de los informes trimestrales de seguimiento.

Será responsabilidad del adjudicatario realizar todas las tareas de operación del sistema centralizado de gestión y control, por ejemplo, el alta/baja/modificación de permisos de usuarios sobre dispositivos, aplicación de cuotas de impresión, aplicación de reglas de impresión, etc. Durante la ejecución del contrato, estas tareas podrán ser delegadas en los usuarios siempre y cuando sean suficientemente simples y la herramienta permita la delegación de tareas, previo acuerdo con el Responsable del Contrato.

El adjudicatario deberá usar la herramienta de gestión de servicios TI de la CARM (conocida como GLPI) para la recepción de incidencias y solicitudes notificadas por los usuarios. Una vez resuelta la solicitud o incidencia, el adjudicatario registrará su resolución en dicha herramienta.

La conexión del adjudicatario a la herramienta GLPI se realizará mediante conexión VPN de sus técnicos, para lo cual necesitarán certificado digital.

Los datos reflejados en GLPI serán utilizados para contrastar los niveles de servicio prestados por el adjudicatario.

El licitador deberá detallar en su oferta sus protocolos de gestión de incidencias y mantenimiento de dispositivos (preventivo y reactivo), provisión de nuevos puntos, y gestión del servicio en general, de cara a garantizar el nivel de servicio mínimo establecido en el siguiente apartado.

7.2. Mantenimiento preventivo

El servicio objeto de contrato incluye el mantenimiento integral de todos los dispositivos proporcionados por el adjudicatario e incluirá el suministro de consumibles (excepto papel), kits de mantenimiento y piezas de repuesto. También incluirá las grapas cuando el dispositivo cuente con la opción de *finisher*.

El licitador deberá contar con los mecanismos de supervisión y monitorización remota de los dispositivos necesarios para detectar problemas y anticiparse con las correcciones oportunas a las incidencias que pudieran aparecer, de modo que se pueda minimizar el impacto real sobre el servicio.

También deberá habilitar mecanismos de monitorización del sistema central que permitan supervisar en tiempo real la disponibilidad del servicio. De ser compatibles, estos mecanismos se integrarán en el sistema de monitorización de los sistemas informáticos de la DGIC. De no ser compatibles, corresponderá al adjudicatario la monitorización de la disponibilidad del servicio.

Así mismo, deberá realizar las tareas de mantenimiento preventivas que garanticen el nivel de disponibilidad requerido en los pliegos y los indicados en su oferta.

En especial, deberá detallar el *protocolo de distribución de consumibles* y el mecanismo para asegurar que dichos consumibles llegan a su destino en los plazos adecuados para no causar la interrupción del servicio de un dispositivo y el impacto en su indicador de disponibilidad.

Todos los residuos generados por los dispositivos deberán ser retirados por el adjudicatario tras su sustitución, o en su defecto, deberá habilitar contenedores en los edificios, donde se puedan depositar dichos residuos para su posterior retirada por el adjudicatario.

7.3. Mantenimiento reactivo





Todas las piezas de repuesto deberán ser originales, de la misma marca que los dispositivos.

El licitador (o la empresa subcontratada que preste el servicio de mantenimiento de los equipos), deberá ser Servicio Técnico Oficial de las marcas de productos propuestos. Para ello, deberá presentar las acreditaciones correspondientes por parte de los fabricantes.

Ante un problema de funcionamiento, y antes de notificar una incidencia, es conveniente que el usuario se ponga en contacto con el *colaborador del punto de impresión*² o con el servicio de CAU, de cara a descartar cualquier problema menor que pueda ser subsanado por éste sin necesidad de llamar al servicio técnico.

Tras esto, el usuario que haya detectado la avería registrará la incidencia en el sistema informático de soporte a usuarios de la CARM (GLPI), a través de los medios habituales de notificación de incidencias.

La incidencia contendrá los datos identificativos del dispositivo (normalmente el código de inventario o la cola de impresión), ubicación, descripción del problema e indicación del impacto de la avería y la urgencia.

El adjudicatario usará el sistema de gestión de incidencias de la CARM (GLPI) para recibir los partes de avería y para registrar la solución de las mismas, si bien podrá habilitar mecanismos de interconexión entre dicho sistema y el suyo propio. En cualquier caso, el CAU deberá tener constancia del tiempo que el dispositivo ha estado fuera de servicio de cara a llevar control de los SLAs.

El licitador proporcionará varias vías de contacto para la interlocución relacionada con incidencias, como mínimo correo electrónico y teléfono de soporte (que no sea de tarificación especial tipo 901, 902...).

El adjudicatario deberá resolver el problema teniendo en cuenta los SLA definidos en el apartado [9. Acuerdos de nivel de servicio, descuentos y penalizaciones].

7.4. Mantenimiento del sistema informático

En el caso de que el licitador opte por usar infraestructura propia para la instalación del sistema de control, será responsable del mantenimiento integral de todo el sistema (sistemas operativos, bases de datos, antivirus, copias de seguridad, etc.).

En el caso de que el licitador opte por el uso de los servidores virtuales, sistemas operativos, bases de datos, antivirus y sistema de copias de seguridad proporcionados por la CARM, corresponderá a la DGIC la realización de las tareas de mantenimiento de dichos elementos, quedando para el adjudicatario la administración de su propio software de control.

En cualquier caso, el adjudicatario deberá seguir las directrices generales que marca la DGIC en cuanto a seguridad, por ejemplo, migrando la versión del software de control o drivers de impresión instalados en los PCs para permitir la actualización de los sistemas operativos.

En el caso de que el servicio de impresión y fotocopiado se vea afectado por un problema técnico donde no esté claro el origen del mismo, en última instancia será responsabilidad del adjudicatario asumir la administración total del sistema (incluidos sistemas operativos y bases de datos) con el

² Cada dispositivo tendrá asociado un *colaborador de punto de impresión*, cuya función será la de recibir y almacenar los consumibles del dispositivo. El colaborador también recibirá formación que le permita detectar y subsanar las incidencias más frecuentes, como atascos de papel.





fin de localizar y de resolver el problema. Para ello, se otorgarán los privilegios de administración necesarios de forma temporal.

7.5. Transporte de dispositivos

El licitador será responsable del transporte de sus dispositivos, tanto al inicio del contrato como tras su finalización, además de los posibles traslados y cambios de ubicación que pudieran producirse durante la vigencia del contrato.

El servicio de transporte no se facturará independientemente, sino que deberá repercutirse en el coste por copia y costes fijos de funcionamiento.

7.6. Provisión de dispositivos

Durante el periodo de vigencia del contrato, la CARM podrá solicitar la habilitación de nuevos puntos de impresión, derivados de nuevas necesidades. El licitador deberá prever el posible aumento de puntos de impresión, aplicando el mismo precio por copia y en las mismas condiciones que los puntos de impresión iniciales, con la excepción de que, transcurridos dos años de contrato, los dispositivos no tendrán que ser necesariamente nuevos.

Se valorará que el licitador proporcione equipos nuevos transcurridos dos años desde el inicio del contrato, en lugar de equipos usados.

Tanto el licitador como el Responsable del Contrato podrán proponer cambios en la distribución de puntos de impresión y en sus características, de cara a optimizar el rendimiento y utilización de los mismos. Los cambios propuestos por el licitador deberán ser validados por el Responsable del Contrato.

7.7. Gestión de calidad y medición del servicio

Independientemente de que la CARM disponga de mecanismos para la medición de los SLAs descritos en los pliegos (disponibilidad de dispositivos, tiempos de resolución, etc.), el adjudicatario deberá disponer de mecanismos propios para realizar su gestión y medición de forma independiente.

En este sentido, el licitador deberá describir en su oferta los mecanismos habilitados para realizar la medición de los SLA establecidos y de los procedimientos que implantará para garantizar el cumplimiento de su compromiso de calidad.

En las reuniones periódicas de seguimiento del servicio, el adjudicatario deberá presentar un informe detallado con los indicadores de nivel de servicio y las incidencias más destacadas del mismo. Cuando haya discordancia entre las mediciones realizadas por la CARM y las proporcionadas por el adjudicatario, prevalecerán las de la CARM.

Se valorará, de acuerdo a lo establecido en el PCAP, la definición de nuevos indicadores del nivel de servicio adicionales a los establecidos en el apartado [9. Acuerdos de nivel de servicio, descuentos y penalizaciones], así como sus umbrales y descuentos en caso de incumplimiento.

Se establece como criterio de solvencia técnica y profesional que el licitador disponga ISO 9001.

7.8. Consultoría





El contrato incluirá, sin coste adicional, la realización de una consultoría sobre el servicio de impresión y fotocopiado, a realizar en el momento que determine el Responsable del Contrato, con el fin de analizar el estado y evolución del servicio de cara a detectar posibles desviaciones sobre las previsiones de consumo reflejadas inicialmente en los pliegos y sobre todo, la adecuación de la distribución de dispositivos propuesta inicialmente. Igualmente, deberá presentar propuestas de optimización de los puntos de impresión, en cuanto a número, distribución y tipos de dispositivos. Conforme a la propuesta se podrán realizar las modificaciones que se estimen oportunas, de mutuo acuerdo entre la Administración y el adjudicatario. Dicho informe también podrá servir como base para una futura contratación.

7.9. Recursos técnicos y humanos destinados al servicio

No se establece ningún requisito en cuando a número de recursos destinados a la prestación del servicio (salvo el compromiso de adscripción de medios indicado en el PCAP), si bien sí será un aspecto valorable.

El licitador describirá los recursos humanos destinados a la prestación del servicio, indicando su rol: dirección, coordinación y seguimiento del servicio, operación del sistema de gestión y control centralizado, gestión de calidad, mantenimiento de dispositivos, etc.

Por ejemplo:

- 1 coordinador del servicio.
- 1 ingeniero especializado en la plataforma.
- 1 operador del sistema.
- 2 técnicos de soporte insitu.

Se valorará que los técnicos destinados a la prestación del servicio dispongan de la certificación ITIL *Foundation* o superior, lo cual deberán acreditar con el certificado correspondiente en vigor.

Los recursos destinados a la fase de implantación se describirán en el siguiente apartado.

También se valorarán los recursos técnicos dedicados al proyecto vehículos, red de oficinas de servicio técnico oficial ubicadas en la región por encima del mínimo establecido como compromiso de adscripción de medios en el PCAP.

8. Implantación, transición y devolución del servicio

8.1. Implantación del servicio

Por defecto, se establece un plan de implantación inicial dividido en tres fases, con el siguiente alcance, objetivos y duración:

FASE I:

- Puesta en marcha de sistema centralizado de gestión y control.
- Implantación en edificio Infante.
- Implantación en edificio SEF, Infante.
- Implantación en edificio Tte. Flomesta (Hacienda y ATRM).
- Tendrá una duración máxima de un mes desde el comienzo del contrato.
- Esta fase tiene la finalidad de garantizar empíricamente que la solución propuesta por el adjudicatario cumple todos los requisitos técnicos y funcionales establecidos en el pliego, así





como la total integración con los sistemas informáticos de la CARM en el nuevo sistema de impresión. La fase II no se iniciará mientras no se considere concluida de forma satisfactoria la fase I.

FASE II:

- Edificio Juan XXIII (Agricultura).
- Edificio Eugenio Úbeda (Medio Ambiente).
- Edificio San Cristóbal (Empleo).
- Edificio Santoña (Fomento).
- Edificio Ronda de Levante (Salud).
- Edificio Alonso Espejo (IMAS).
- Duración máxima de 2 meses.
- No será imprescindible dar por finalizada la fase II para iniciar la fase III.

FASE III:

- San Esteban (Presidencia).
- Fama 15 (Educación)
- Fama 3 (Familia).
- IMIDA.
- BORM.
- Instituto de Turismo de la Región de Murcia.
- Instituto de Industrias Culturales y de las Artes de la Región de Murcia.
- Edificio Foro I
- Edificio Foro II
- Resto de sedes.
- Duración máxima de 2 meses.

Las fases propuestas son una referencia para la planificación del proyecto de implantación.

Los licitadores deberán detallar en su oferta su propio proyecto de implantación en el que se especifiquen fechas, recursos personales y materiales dispuestos para la puesta en marcha del servicio.

Igualmente deberá indicar los recursos (técnicos y humanos) requeridos por parte de la Administración para llevar a cabo su plan de implantación.

Independientemente de la propuesta presentada, la planificación final deberá ser validada por el Responsable del Contrato.

El plan de implantación incluirá la instalación y configuración de todos los puntos de impresión en todas las sedes. También incluirá el alta de todos los usuarios en el sistema de gestión, así como la asignación de permisos sobre los dispositivos, la aplicación de cuotas de impresión, la instalación y configuración de software en los ordenadores (si fuera necesario), etc.

El plan de implantación no deberá ser superior a 5 meses.

La implantación incluirá un plan de formación y un plan de comunicación, descrito en los subapartados siguientes.

Transcurrido el plazo previsto, si la implantación no hubiera sido completada por motivos ajenos a la CARM, se aplicará la penalización asociada al indicador TD (tiempo de dotación de dispositivo) para cada uno de los dispositivos no habilitados.





8.1.1. Plan de formación

El proyecto de implantación deberá incluir un plan de formación destinado a los *colaboradores de puntos de impresión*³, donde se describa la funcionalidad de los dispositivos, sus características, manipulación básica (encendido y apagado, tratamiento de atascos de papel...), identificación de averías más frecuentes, protocolo de notificación de incidencias...

Asimismo, el adjudicatario deberá proporcionar los manuales de uso, mantenimiento y guías rápidas, videotutoriales... para ser publicadas en la intranet de la CARM y/o en el propio dispositivo.

8.1.2. Plan de comunicación

El proyecto de implantación deberá incluir una campaña de comunicación describiendo los objetivos del servicio, los beneficios esperados, funcionalidad básica, concienciación para reducir el uso de papel e imprimir exclusivamente lo necesario, etc.

8.2. Transición del servicio

En la actualidad, el contrato centralizado del servicio corporativo de impresión y fotocopiado está adjudicado a la empresa **Canon España S.A.**, la cual ha desplegado su infraestructura de dispositivos por todas las sedes de la CARM.

Con el fin de garantizar la continuidad del servicio y facilitar su transición a un nuevo adjudicatario, se valorará, de acuerdo a los criterios establecidos en el PCAP, que el nuevo adjudicatario preste el servicio a través de la subcontratación del licitador anterior (Canon España) durante el tiempo que dure la implantación de la nueva plataforma.

De aceptar el licitador esta opción, la CARM abonará el servicio al nuevo adjudicatario aplicando los costes por copia del contrato anterior, pero solamente los costes variables (no los costes fijos), por considerar que la plataforma ha sido amortizada en su mayor parte durante la vigencia del contrato finalizado. A su vez, el nuevo adjudicatario se compromete a abonar ese mismo importe al adjudicatario anterior por usar sus dispositivos para prestar el servicio durante la transición y tan pronto como la CARM abone el coste de dicho servicio.

En el caso de que el nuevo adjudicatario sea el mismo que el del anterior contrato, éste podrá hacer uso de los dispositivos del contrato anterior durante el tiempo que dure la implantación de la nueva plataforma, pero aplicando el coste por copia del contrato anterior (no los costes fijos).

Durante esta etapa, no se aplicarán los SLA cuando el servicio sea prestado con los dispositivos del adjudicatario anterior.

Conforme se ponga en marcha el nuevo sistema y se vayan habilitando los nuevos dispositivos, se irán dando de baja los dispositivos del adjudicatario anterior y se facturarán los nuevos dispositivos mediante el mecanismo y los precios establecidos en el nuevo contrato.

De no optar por esa opción, será responsabilidad del adjudicatario garantizar la prestación del servicio desde la fecha de inicio del contrato y con los medios de que disponga, asumiendo las penalizaciones correspondientes en caso de no tener habilitada la infraestructura necesaria para la prestación del servicio.

8.3. Devolución del servicio

³ Cada dispositivo tendrá asociada una persona de contacto que será la encargada de recibir los consumibles de los dispositivos y recibir formación sobre su funcionamiento básico.





El servicio corporativo de impresión y fotocopiado de la CARM es *un servicio de prestación sucesiva*, es decir, es prestado a través de contratos consecutivos. Por ello, la devolución del servicio de este contrato equivale a la fase de transición del siguiente contrato.

El adjudicatario se comprometerá expresamente (a través de una declaración responsable) a ser subcontratado por el adjudicatario del siguiente contrato para prestar el servicio de soporte y mantenimiento con sus propios dispositivos durante el tiempo que dure la implantación del siguiente contrato.

El coste del servicio que la CARM abonará al nuevo adjudicatario mientras preste el servicio con los dispositivos del adjudicatario anterior serán los costes unitarios por página (importe equivalente al coste variable). El coste fijo será cero.

Se valorará como mejora que, a la finalización del contrato (y transcurrida la fase de devolución del servicio) el adjudicatario use la totalidad o parte del parque de dispositivos del contrato finalizado para prestar un servicio de impresión, fotocopiado y escaneo a centros públicos de la Región de Murcia no incluidos en este contrato, en especial a centros educativos.

Para ello, deberá indicar en su oferta la cantidad de dispositivos de cada tipo destinados a este fin.

Además, deberá comprometerse (a través de declaración responsable) a ofrecer el servicio a un coste por copia no superior al coste por copia ofertado en el contrato (sin coste fijo) y por una duración mínima de dos años.

En caso de optar por esta opción, el adjudicatario se encargará del traslado, configuración e instalación de los dispositivos en sus nuevas ubicaciones. La asignación de dispositivos a cada centro público será aprobada por el Responsable del Contrato.

En cualquier caso, el adjudicatario irá retirando sus dispositivos conforme se vaya realizando la implantación del siguiente sistema de impresión y fotocopiado.

9. Acuerdos de nivel de servicio, descuentos y penalizaciones

En este apartado se definen los niveles de servicio mínimos requeridos, los indicadores para medirlos y los descuentos y penalizaciones a aplicar en caso de incumplimiento.

En términos generales, estos indicadores pretenden medir aspectos que afectan directamente en la calidad del servicio percibida por los usuarios, en particular:

- Que el servicio de impresión y fotocopiado esté operativo el mayor tiempo posible, es decir, que cualquier usuario pueda hacer uso del mismo cada vez que lo requiera.
- Que las posibles incidencias (averías de los dispositivos, solicitudes) se resuelvan en unos tiempos máximos conocidos, priorizando la resolución de incidencias críticas.

Para ello definiremos dos tipos de indicadores:

- Disponibilidad de dispositivos y del sistema
- Porcentaje de incidencias resueltas en plazo.

Junto con los indicadores, se establecerán umbrales de desviación leve, moderada y grave, así como descuentos y penalizaciones asociadas al grado de desviación.





Previo a la facturación, en las reuniones de seguimiento, la empresa podrá justificar los motivos de las desviaciones de los indicadores. Si, a criterio del Responsable del Contrato, la justificación de la desviación no es suficiente, se aplicarán los descuentos o penalizaciones descritos en este apartado.

9.1. Definición de conceptos

Ticket

Llamamos ticket a cualquier solicitud o incidencia registrado en el sistema de gestión de servicios. Los tickets serán notificados por los usuarios en el centro de atención a usuarios de la CARM y asignados a la empresa adjudicataria para su resolución cuando tengan que ver con el servicio de impresión y fotocopiado.

Prioridad

La prioridad determinará el orden en que deberán atenderse los tickets. Vendrá determinada por el *impacto* y la *urgencia*.

Impacto

El impacto hace referencia al alcance y efecto que la incidencia causa sobre el servicio. Está relacionado con el número de usuarios que se ven afectados por el problema, si existen alternativas de impresión y fotocopiado y de la criticidad del dispositivo (si es imprescindible para el trabajo del departamento afectado). El impacto será un parámetro establecido por el primer nivel de soporte (CAU), en función de la descripción del incidente que haga el usuario. Como referencia, se establecen los siguientes grados de impacto:

Impacto	Descripción
Alto	- Un edificio no tiene servicio y no hay alternativas de impresión. - El incidente afecta al servicio que recibe el ciudadano.
Medio	- El dispositivo no funciona y no hay alternativas de impresión próximas o en la misma planta, pero sí en el edificio. - El dispositivo no funciona y normalmente tiene un alto volumen de impresión.
Bajo	- El incidente afecta a un dispositivo, pero existen otros dispositivos próximos (en la misma planta) que sí están operativos. - El dispositivo tiene degradada la calidad de servicio, pero funciona (mancha el papel, hace ruido, alerta de falta consumible...).

Tabla 3. Impacto

Urgencia

Indica la celeridad con la que un ticket debe ser atendido o el tiempo que el departamento afectado puede esperar a la resolución. La urgencia estará determinada por el CAU, en función de la descripción del incidente proporcionada por el usuario. Como referencia, se definen 4 niveles de urgencia: Muy alta, alta, media y baja.

GLPI calcula la prioridad en función de la urgencia y el impacto como indica la siguiente tabla:

Prioridad		Impacto		
		Alto	Medio	Bajo
Urgencia	Muy Alta	Muy Urgente	Urgente	Mediana
	Alta	Urgente	Urgente	Mediana
	Mediana	Urgente	Mediana	Baja
	Baja	Mediana	Baja	Baja





Tabla 4. Prioridades en función del impacto y la urgencia

La prioridad, además de establecer el orden en que deberán ser atendidos los tickets, se utilizará para definir los tiempos máximos de resolución.

Horario de servicio

Se establece como horario de servicio los días laborales de 8:00 a 20:00, 12 horas al día.

9.2. Tiempos máximos de resolución

Definimos *tiempo de resolución* como el tiempo transcurrido entre la asignación de un ticket al adjudicatario hasta que queda resuelto.

Se establecen los siguientes *tiempos máximos de resolución* (TMR), en función de la prioridad del ticket y el tipo de ticket (incidencia o solicitud):

Prioridad	Tiempo máximo de resolución Incidencias	Tiempo máximo de resolución Solicitudes
Muy urgente	3 horas	1 día
Urgente	6 horas	1,5 días
Mediana	12 horas	2 días
Baja	Según planificación	Según planificación

Tabla 5. Tiempos máximos de resolución. Días y horas en horario de servicio.

9.3. Indicador Porcentaje de Resolución en Plazo (PR)

Definimos *porcentaje de resolución en plazo* (PR) como el porcentaje de tickets resueltos dentro de los tiempos máximos definidos en el apartado anterior, respecto al número total de tickets resueltos por el adjudicatario.

Se medirá trimestralmente.

9.4. Indicador Disponibilidad de Dispositivo (DD)

Definimos *disponibilidad de dispositivo* (DD) como el porcentaje de tiempo que un dispositivo está plenamente operativo.

Cada dispositivo tendrá asociado un indicador de disponibilidad.

Se medirá trimestralmente.

La ventana de tiempo para medir la disponibilidad de un dispositivo será de **12 horas al día (de 8 a 20:00)**. Considerando una media de 21 días laborales, obtendríamos $12 \times 21 \times 3 = 756$ horas al trimestre.

Por tanto, la fórmula para calcular la disponibilidad de un dispositivo será:

$$DD = \left(1 - \frac{T}{756}\right) \times 100$$

Donde T es el tiempo que el dispositivo está fuera de servicio (total o parcialmente).

Se establece una disponibilidad mínima del **95,24%** para cada dispositivo, lo cual implica:

- Si durante un trimestre un dispositivo tiene tres averías que tardan en resolverse más 12 horas cada una, la disponibilidad será inferior al 95,24%.





- Un dispositivo que tenga una avería que tarde más de tres días (36 horas) en ser reparada, tendrá una disponibilidad inferior al 95,24%.

9.5. Indicador Disponibilidad del Sistema (DS)

Definimos *disponibilidad del sistema (DS)* como el porcentaje de tiempo que el sistema está plenamente operativo en todas sus funciones. Si alguna de las funciones no está operativa, pero otras sí lo están, se considerará que el sistema no está disponible. Por ejemplo, si el sistema de escaneo a correo no funciona, pero el de impresión y fotocopiado sí funcionan, el sistema se considerará no disponible en su conjunto.

Distinguiremos dos niveles de funcionalidad del sistema:

- *Funcionalidad básica*, cuando nos refiramos a las funciones principales del servicio, es decir: impresión, fotocopiado y escaneo.
- *Funcionalidad secundaria*: cuando nos refiramos a funcionalidades secundarias del servicio, como la generación de informes, aplicación de cuotas, etc., siempre que no afecten a la funcionalidad básica (imprimir, fotocopiar, escanear).

Ejemplos de indisponibilidad de las funciones básicas:

- Que no funcione la identificación en los dispositivos multifuncionales, por lo que los usuarios no podrán liberar sus trabajos de impresión ni escanear por correo.
- Lentitud en el sistema, de forma que afecte el desempeño del trabajo de los funcionarios o afecte al servicio público.
- Que no se pueda imprimir en color.

Ejemplos de indisponibilidad de funcionalidades secundarias:

- Mal funcionamiento del sistema de cuotas.
- Que los usuarios no puedan obtener un informe de sus trabajos.
- Fallo en el sistema de permisos (siempre que no afecte a la funcionalidad básica).

Para el cálculo de la Disponibilidad del Sistema se usará la misma ventana temporal descrita en la definición de Disponibilidad de Dispositivo (756 horas por trimestre).

La fórmula para calcular el valor de la Disponibilidad del Sistema será:

$$DS = \left(1 - \frac{Tb + Ts/50}{756}\right) \times 100$$

Donde *Tb* es el tiempo de indisponibilidad de la funcionalidad básica y *Ts* es el tiempo de indisponibilidad de funciones secundarias.

Ejemplos:

- 3 horas de indisponibilidad básica en un trimestre implica DS = 99,60%.
- 8 horas de indisponibilidad básica en un trimestre implica DS = 98,94%.
- 16 horas de indisponibilidad básica en un trimestre implica DS = 97,88%.
- 15 días (180 horas) de indisponibilidad secundaria en un trimestre implica DS = 99,52%.





- Si en un trimestre hemos tenido 3 horas de indisponibilidad básica y 15 días de indisponibilidad secundaria, obtendremos DS = 99,13%.

Es importante destacar que una indisponibilidad del sistema en sus funciones básicas afectará tanto al indicador DS como a los indicadores DD de los dispositivos que se vean afectados. En cambio, una indisponibilidad en las funciones secundarias del sistema, no afectará la disponibilidad de los dispositivos.

9.6. Indicador Reclamaciones (R)

Es número de reclamaciones o quejas reflejadas por los usuarios del servicio en el sistema de gestión de servicios (GLPI).

El adjudicatario podrá aportar la justificación que considere adecuada ante la queja de un usuario. Será el Responsable del Contrato quien determine si la justificación aportada es suficiente o no.

Se medirá trimestralmente.

9.7. Indicador No conformidad (NC)

Es número de reclamaciones o quejas reflejadas por el Responsable del Contrato en el sistema de gestión de servicios (GLPI).

Los técnicos de la empresa deberán realizar su trabajo con corrección y profesionalidad, cuidando en todo momento el trato al usuario, tanto verbal como escrito, así como la calidad de la información generada a través de protocolos, informes, seguimientos y soluciones en GLPI, etc.

Cuando, a criterio del Responsable del Contrato, se detecte que la solución o información generada no cuenta con la calidad mínima esperada, se establecerá una no conformidad. Esta podrá ser mayor o menor dependiendo de la gravedad del error.

No conformidad menor: cuando se trate de un error o falta leve. Por ejemplo:

- No cumplir los protocolos definidos para la gestión de tickets de materia reiterativa.
- Aplicar una solución incorrecta o dar información incorrecta a un usuario.
- Responder o dirigirse a un usuario de forma inadecuada.

No conformidad mayor: cuando se trate de un error relevante que pueda causar fallos en el servicio o en el trabajo de los usuarios, que afecte a la imagen del servicio o tenga una repercusión importante. Por ejemplo:

- Faltar el respeto a un usuario.
- Incumplimiento de RGPD o ENS.
- Error o falla del sistema que cause pérdida o deterioro del servicio, que afecte a varios dispositivos o usuarios. Si este tipo de fallos o errores persiste durante varios días y el Responsable del Contrato considera que no está justificado el retraso en la resolución, se aplicará una no conformidad mayor.

Las no-conformidades menores tendrán un peso de 1 en el indicador. Las no-conformidades mayores tendrán un peso de 3. El indicador será la suma de los pesos de las no-conformidades menores y mayores.





9.8. Indicador Tiempo de Dotación de Dispositivo (TD)

Definimos *tiempo de dotación* de dispositivo (TD) como el tiempo transcurrido entre la solicitud formal de la instalación de un nuevo dispositivo o la solicitud de su sustitución de uno existente hasta su puesta en funcionamiento en el lugar de destino.

Cada solicitud de un dispositivo llevará asociado un indicador TD.

Se establece un tiempo máximo para habilitar un dispositivo de 12 días laborables.

9.9. Acuerdos de nivel de servicio (SLA)

La siguiente tabla muestra los indicadores que se usarán para medir la calidad del servicio recibido y para determinar si ésta es SUFICIENTE o INSUFICIENTE.

Id.	Indicador	Periodicidad	Calidad SUFICIENTE			Calidad INSUFICIENTE
			ALTA	MEDIA	BAJA	
PR	Porcentaje de resolución	Trimestral	≥ 90%	≥ 80%	≥ 70%	< 70%
DD _i	Disponibilidad de dispositivo <i>i</i>	Trimestral	≥ 95,24%	≥ 92,06%	≥ 87,30%	< 87,30%
DS	Disponibilidad del sistema	Trimestral	≥ 99,60%	≥ 98,94%	≥ 97,88%	< 97,88%
R	Reclamaciones	Trimestral	≤ 2	≤ 5	≤ 10	> 10
NC	No conformidades	Trimestral	≤ 1	≤ 3	≤ 5	> 5
TD _i	Tiempo de dotación (días)		≤ 12	≤ 17	≤ 22	> 22

Tabla 6. Acuerdos de nivel de servicio (*Días laborales)

En el caso de que la calidad del servicio sea SUFICIENTE, el nivel de calidad obtenido para cada indicador (ALTO, MEDIO, BAJO) será uno de los parámetros para determinar el importe de la factura, según se establece en el apartado [9.10 Facturación según el nivel de calidad].

En el caso de que la calidad del servicio sea INSUFICIENTE, y la justificación aportada por el adjudicatario no sea suficiente a criterio del Responsable del Contrato, se aplicarán las penalizaciones indicadas en el apartado [9.11 Penalizaciones].

9.10. Facturación según el nivel de calidad

De acuerdo al artículo 102 de la Ley 9/2017 de Contratos del Sector Público, la facturación podrá variar en función del rendimiento del servicio.

En este sentido, el valor de los indicadores de nivel de servicio se usará como uno de los elementos para determinar el importe de la facturación trimestral. De esta forma, cuando la calidad del servicio recibido sea ALTA, la facturación no se reducirá. En cambio, cuando la calidad de servicio sea MEDIA o BAJA, se aplicará la reducción en la facturación indicada en la columna correspondiente de la siguiente tabla, siempre que la justificación aportada por el adjudicatario no sea suficiente a criterio del Responsable del Contrato.

Indicador	Descripción	Reducción de facturación según calidad de servicio recibida			Aplicada sobre
		ALTA	MEDIA	BAJA	
PR	Porcentaje de resolución	0%	1%	5%	Importe global
DD _i	Disponibilidad del dispositivo <i>i</i>	0%	10%	20%	Importe dispositivo <i>i</i>
DS	Disponibilidad del sistema	0%	2%	5%	Importe global
R	Reclamaciones	0%	0,5%	1,5%	Importe global





NC	No conformidad	0%	1%	5%	Importe global
TD _i	Tiempo de dotación del dispositivo <i>i</i>	0%	25%	50%	Importe fijo dispositivo <i>i</i>

Tabla 7. Descuentos en función de la calidad de servicio

En caso de desviación de varios indicadores, los descuentos serán acumulables.

Ejemplos:

En caso de que el adjudicatario resuelva el 85% de incidencias totales de un trimestre en el plazo establecido, obtendremos = 85%, es decir un nivel de calidad *medio*, por lo que se aplicará un descuento del 1% del importe de la factura global trimestral.

Si un dispositivo ha estado inoperativo 7 días (56 horas) durante un trimestre, su indicador DD = 88,89%, que será una disponibilidad media, por lo que se le aplicará un descuento del 10% sobre el importe trimestral de dicho dispositivo (costes fijos + costes variables).

Si durante un trimestre se produce varios fallos del sistema que provocan que no se haya podido imprimir un total de 10 horas, tendremos DS = 98,02%, por lo que se aplicará un descuento del 5% en la factura global del trimestre. Por otro lado, el indicador de disponibilidad de los dispositivos afectados (en lo que no se haya podido imprimir/fotocopiar/escanear) tendrá un valor de 98,68%, por lo que no tendrían efecto en la facturación. Un problema de esta envergadura también provocaría numerosas incidencias y quejas que afectarían los indicadores PR y R.

9.11. Penalizaciones

Cuando el servicio prestado obtenga un nivel de calidad INSUFICIENTE, es decir, cuando un indicador no supere la calidad de servicio mínima establecida, se aplicarán las penalizaciones indicadas en la siguiente tabla, siempre que la justificación aportada por el adjudicatario no sea suficiente a criterio del Responsable del Contrato.

Indicador	Descripción	Calidad INSUFICIENTE	Penalización	Aplicable sobre
PR	Porcentaje de resolución	< 70%	10%	Importe global
DD _i	Disponibilidad del dispositivo <i>i</i>	< 87,30%	50%	Importe dispositivo <i>i</i>
DS	Disponibilidad del sistema	< 96,83%	10%	Importe global
R	Reclamaciones	> 10	5%	Importe global
NC	No conformidad	> 5	10%	Importe global
TD _i	Tiempo de dotación del dispositivo <i>i</i>	> 22	100%	Importe fijo dispositivo <i>i</i>

Tabla 8. Descuentos en función de la calidad de servicio

10. Seguridad y confidencialidad de la información

De acuerdo al artículo 133.2 de la LCSP, el contratista deberá respetar el carácter confidencial de aquella información a la que tenga acceso con ocasión de la ejecución del contrato a la que se le hubiese dado el referido carácter en los pliegos o en el contrato, o que por su propia naturaleza deba ser tratada como tal. Este deber se mantendrá durante un plazo de cinco años desde el conocimiento de esa información, salvo que los pliegos o el contrato establezcan un plazo mayor que, en todo caso, deberá ser definido y limitado en el tiempo.

Además, se establecen las siguientes medidas relacionadas con el cumplimiento del RGPD y ENS.

El cumplimiento de estos protocolos será auditable por el responsable del contrato y/o terceros independientes.





10.1. Sistemas de información y tratamiento

10.1.1. Identificación de la información afectada

En relación con el Reglamento de la UE Nº2016/679, del Parlamento Europeo y del Consejo de 27 de abril de 2016 “Reglamento General de Protección de Datos” el adjudicatario y/o proveedor de servicio que resulte de la adjudicación del contrato, durante su vigencia, actuará como subencargado de tratamiento de los datos de carácter personal en la medida que son afectados por los servicios contratados.

Dada la naturaleza, alcance y variabilidad de los tratamientos e información accedida durante el desarrollo del objeto del contrato, no es factible su enumeración con precisión, por lo que durante el desarrollo de las prestaciones derivadas del cumplimiento del objeto de este pliego, el responsable del contrato facilitará al adjudicatario la lista de tipos de información de datos de carácter personal afectados por este de servicio, así como los datos de contacto de los respectivos responsables, encargados de tratamiento y delegados de protección de datos de los organismos incluidos en el contrato.

Con carácter general el tipo de tratamiento para todos los servicios será el de conservación y al final del contrato, una vez traspasado el servicio o finalizado el plazo de custodia mientras puedan derivarse responsabilidades por la ejecución del contrato, el de destrucción previo retorno ordenado y puesta a disposición segura de la información a la Administración.

Ubicación de los datos. Sólo se admitirán ofertas cuyos servicios traten datos en países, territorios, o sectores específicos de actividad que hayan sido declarados de nivel adecuado de protección por la Comisión Europea. Los datos e infraestructura que los trata deben residir en países del Espacio Económico Europeo para no considerar la existencia de una transferencia internacional de datos. Si los datos están localizados en países que no pertenecen al Espacio Económico Europeo se considera que habría una transferencia internacional de datos, en cuyo caso, y dependiendo del país en que se encuentren, deberán proporcionarse garantías jurídicas adecuadas. La lista de países en los que se considera que existen garantías adecuadas será, durante la vigencia del contrato, la de este enlace u otro equivalente establecido por la Agencia Española de Protección de Datos.

Si el proveedor de servicio debiera transferir datos personales a un tercer país o a una organización internacional, en virtud del Derecho de la Unión o de los Estados miembros que les sea aplicable, informará al responsable del contrato de esa exigencia legal de manera previa, salvo que tal derecho lo prohíba por razones de interés público.

10.1.2. Duración

El encargo del tratamiento tiene la duración definida para el contrato en el Pliego de Condiciones Administrativas Particulares y el inicio y fin establecido durante el proceso de contratación.

10.1.3. Subcontratación

Si el licitador optara por subcontratar servicios que comporten tratamiento de datos personales, sin perjuicio de otras obligaciones, el subencargo se deberá comunicar previamente y por escrito a la DGIC, con una antelación de 30 días, indicando los tratamientos que se pretende subcontratar e identificando de forma clara e inequívoca la empresa subcontratista y sus datos de contacto. El subencargo podrá llevarse a cabo si la DGIC no manifiesta su oposición en el plazo establecido.

El subcontratista, que también tendrá la condición de encargado del tratamiento, está obligado igualmente a cumplir las obligaciones establecidas en este documento para el subencargado del





tratamiento y las instrucciones que dicte la DGIC. Corresponde al encargado inicial regular la nueva relación de forma que el nuevo encargado quede sujeto a las mismas condiciones (instrucciones, obligaciones, medidas de seguridad...) y con los mismos requisitos formales que él, en lo referente al adecuado tratamiento de los datos personales y a la garantía de los derechos de las personas afectadas. En el caso de incumplimiento por parte del subencargado, el encargado inicial seguirá siendo plenamente responsable ante la DGIC en lo referente al cumplimiento de las obligaciones.

10.2. Reglamento General de Protección de Datos (RGPD)

El adjudicatario del contrato, como subencargado del tratamiento y todo el personal asignado en cada momento al contrato, se obliga a:

- a) Utilizar los datos personales objeto de tratamiento, o los que recoja para su inclusión, sólo para la finalidad objeto de este encargo. En ningún caso podrá utilizar los datos para fines propios.
- b) Tratar los datos de acuerdo con las instrucciones de la DGIC.

Si el encargado del tratamiento considera que alguna de las instrucciones infringe el RGPD o cualquier otra disposición en materia de protección de datos de la Unión o de los Estados miembros, el encargado informará inmediatamente al DPD.

- c) Llevar, por escrito, un registro de todas las categorías de actividades de tratamiento efectuadas por cuenta del responsable, que contenga:
 1. El nombre y los datos de contacto del encargado o encargados y de cada responsable por cuenta del cual actúe el encargado y, en su caso, del representante del responsable o del encargado y del delegado de protección de datos.
 2. Las categorías de tratamientos efectuados por cuenta de cada responsable.
 3. Una descripción general de las medidas técnicas y organizativas de seguridad relativas al proceso de verificación, evaluación y valoración regulares de la eficacia de las medidas técnicas y organizativas para garantizar la seguridad del tratamiento.

- d) No comunicar los datos a terceras personas, salvo que cuente con la autorización expresa de la DGIC, en los supuestos legalmente admisibles.

El encargado puede comunicar los datos a otros subencargados del tratamiento del mismo responsable, de acuerdo con las instrucciones de la DGIC. En este caso la DGIC identificará, de forma previa y por escrito, la entidad a la que se deben comunicar los datos, los datos a comunicar y las medidas de seguridad a aplicar para proceder a la comunicación.

- e) Mantener el deber de secreto respecto a los datos de carácter personal a los que haya tenido acceso en virtud del presente encargo, incluso después de que finalice su objeto.
- f) Garantizar que las personas autorizadas para tratar datos personales se comprometan, de forma expresa y por escrito, a respetar la confidencialidad y a cumplir las medidas de seguridad correspondientes, de las que hay que informarles convenientemente.
- g) Mantener a disposición de la DGIC la documentación acreditativa del cumplimiento de la obligación establecida en el apartado anterior.
- h) Garantizar la formación necesaria en materia de protección de datos personales de las personas autorizadas para tratar datos personales.
- i) Asistir al responsable del tratamiento en la respuesta al ejercicio de los derechos de:





- Acceso, rectificación, supresión y oposición
- Limitación del tratamiento
- Portabilidad de datos
- A no ser objeto de decisiones individualizadas automatizadas (incluida la elaboración de perfiles)

Cuando las personas afectadas ejerzan los derechos de acceso, rectificación, supresión y oposición, limitación del tratamiento, portabilidad de datos y a no ser objeto de decisiones individualizadas automatizadas, ante el encargado del tratamiento, éste debe comunicarlo al DPD y RT. La comunicación debe hacerse de forma inmediata y en ningún caso más allá del día laborable siguiente al de la recepción de la solicitud, juntamente, en su caso, con otras informaciones que puedan ser relevantes para resolver la solicitud.

- j) Derecho de información. Corresponde al responsable facilitar el derecho de información en el momento de la recogida de los datos.
- k) Notificación de violaciones de la seguridad de los datos. El encargado del tratamiento notificará al RT, DPD y la DGIC, sin dilación indebida, y en cualquier caso antes del plazo máximo de 24 horas, y comunicar las violaciones de la seguridad de los datos personales a su cargo de las que tenga conocimiento, juntamente con toda la información relevante para la documentación y comunicación de la incidencia.

No será necesaria la notificación cuando sea improbable que dicha violación de la seguridad constituya un riesgo para los derechos y las libertades de las personas físicas.

Si se dispone de ella se facilitará, como mínimo, la información siguiente:

1. Descripción de la naturaleza de la violación de la seguridad de los datos personales, inclusive, cuando sea posible, las categorías y el número aproximado de interesados afectados, y las categorías y el número aproximado de registros de datos personales afectados.
2. Descripción de las posibles consecuencias de la violación de la seguridad de los datos personales.
3. Descripción de las medidas adoptadas o propuestas para poner remedio a la violación de la seguridad de los datos personales, incluyendo, si procede, las medidas adoptadas para mitigar los posibles efectos negativos.

Si no es posible facilitar la información simultáneamente, y en la medida en que no lo sea, la información se facilitará de manera gradual sin dilación indebida.

- l) Colaborar con la DGIC en la realización de las evaluaciones de impacto relativas a la protección de datos, cuando proceda.
- m) Colaborar con la DGIC en la realización de las consultas previas a la autoridad de control, cuando proceda.
- n) Poner disposición de la DGIC toda la información necesaria para demostrar el cumplimiento de sus obligaciones, así como para la realización de las auditorías o las inspecciones que realicen el responsable u otro auditor autorizado por aquella.
 1. Garantizar la confidencialidad, integridad, disponibilidad y resiliencia permanentes de los sistemas y servicios de tratamiento.





2. Restaurar la disponibilidad y el acceso a los datos personales de forma rápida, en caso de incidente físico o técnico.
 3. Verificar, evaluar y valorar, de forma regular, la eficacia de las medidas técnicas
 4. Designar un Delegado de Protección de Datos y comunicar su identidad y datos de contacto a la DGIC.
- o) Destino de los datos.

En relación a los medios de almacenamiento de datos informáticos que maneja: Destruir los datos, una vez cumplida la prestación. Una vez destruidos, el encargado debe certificar su destrucción por escrito y debe entregar el certificado a la DGIC.

10.3. Esquema Nacional de Seguridad (ENS)

El adjudicatario asumirá el cumplimiento de lo establecido en el Real Decreto 3/2010, de 8 de enero, modificado por Real Decreto 951/2015, de 23 de octubre, sobre el Esquema Nacional de Seguridad (ENS). En este sentido, y para los servicios objeto del contrato, el adjudicatario debería estar en condiciones de exhibir la correspondiente Certificación de Conformidad con el ENS para para sistemas de categoría ALTA.

No obstante, considerando que actualmente el grado de penetración del ENS en las entidades privadas es limitado y podría reducir notablemente la concurrencia a esta licitación, se establece como condición especial de ejecución del contrato que se disponga de la Certificación de Conformidad con el ENS en un plazo máximo del contrato.

En cualquier caso, el adjudicatario facilitará cuanta información sea requerida por el responsable del contrato para la certificación ENS de cualquier sistema de la CARM que esté afectado por este servicio.

10.4. Medidas de seguridad

El nivel exigible por el responsable del contrato en la implantación de las medidas de seguridad en los servicios prestados para cada uno de los sistemas de información vendrá determinado por la categorización del sistema de información objeto de este contrato y cuando alcancen datos de carácter personal las que deriven del análisis de riesgos o impacto de los tratamientos.

10.5. Política de seguridad

El adjudicatario, al inicio del contrato y siempre que varíe el personal relacionado con el servicio contratado, recabará y entregará al responsable del contrato una **declaración responsable individual** del personal a su servicio en relación con el objeto del contrato en la que:

- El firmante asume que, salvo que la información tenga carácter público, toda la información que conozca en relación con el contrato será considerada confidencial a los efectos contemplados en la Política de Seguridad de la CARM, cuerpo documental que se desarrolle en aplicación de su Artículo 20 y Manual de Uso de los Medios Electrónicos.
- Bajo la premisa anterior se obliga como persona usuaria a las condiciones fijadas por dicha normativa.

Mantener a disposición de la DGIC la documentación acreditativa del cumplimiento de las obligaciones establecidas para el cumplimiento normativo en materia de seguridad.





La Administración se reserva el derecho de auditar en cualquier momento el nivel de cumplimiento de las políticas y medidas de seguridad descritas en este pliego.

El adjudicatario deberá facilitar el acceso a los recursos que solicite la Administración para la correcta realización de la auditoría.

El adjudicatario deberá, en un plazo no superior a 3 meses, solventar sin coste para la Administración, aquellas deficiencias detectadas en dicha auditoría cuando los recursos o servicios afectados sean de su competencia o estén incluidos en la prestación de los servicios que realiza.

El incumplimiento de condiciones y compromisos puede conllevar, además de la responsabilidad civil y judicial, una penalización del 5% en la facturación mensual por cada mes de retraso en el cumplimiento de estos requisitos, una vez superado el plazo de tres meses.

11. Escenario de muestra para pruebas y mediciones

El licitador deberá habilitar un escenario de muestra compuesto por un dispositivo de cada tipo, así como el software de gestión (instalado y operativo), debidamente conectados y configurados para realizar pruebas y mediciones.

Dichas pruebas incluirán impresión retenida e impresión directa.

El órgano de contratación notificará a los licitadores con una semana de antelación la fecha en la que deberá tener habilitado este escenario de muestra, el cual deberá estar ubicado en el municipio de Murcia, Molina o Alcantarilla y permanecerá habilitado durante el periodo un mes.

Los equipos y componentes presentados en este escenario considerarán los definitivos si el licitador resultara adjudicatario, obligándose a servir el resto con las mismas marcas y modelos que los propuestos en la muestra.

Dicho entorno será usado para contrastar los requisitos técnicos indicados por el licitador en su oferta. En caso de que, como resultado de las pruebas y mediciones, se derive que alguno de los equipos incumple alguno de los requisitos técnicos indicados en el pliego o no coincide con las características técnicas del producto propuesto por el licitador, la oferta será desestimada.

Durante la fase de laboratorio, y a criterio de la comisión técnica, los licitadores podrán defender la solución propuesta y exponer los aspectos que consideren más relevantes de su oferta, pero no se tendrán en consideración aspectos o características que no estén incluidas explícitamente en la oferta presentada.

Murcia, fecha y firma digital en el margen izquierdo

El Jefe de Servicio de Redes

Fdo.: Javier Cobacho Tornel





Anexos

22/03/2020 18:01:23

COBACHO TORREAL, JAVIER

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-e86d602-65e-e167-7447-0050569b34e7





Anexo I. Necesidades por organismo

Las siguientes tablas describen la cantidad de dispositivos y el número de copias anuales por organismo.

Organismo	MG	MM	MP	MP2	MMC	MPC	IM	IP	Finisher	TOTAL
C. Agua, Agricultura, Ganadería, Pesca y Medio Ambiente	2	20	23	13	21	38	11	17	1	145
C. Educación y Cultura	5	15	22	16	3	17	9	23	6	110
C. Empleo, Investigación y Universidades	1	3	6	2	1	5	3	14	0	35
C. Empresa, Industria y Portavocía	0	4	8	5	8	6	15	15	8	61
C. Fomento e Infraestructuras	2	4	17	10	9	3	13	35	4	93
C. Mujer, Igualdad, LGTBI, Familias y Política Social	1	7	5	1	3	0	3	18	0	38
C. Presidencia y Hacienda	3	21	4	0	9	16	8	15	3	76
C. Salud	0	4	17	5	3	6	26	35	1	96
C. Transparencia, Participación y Administración Pública	0	1	15	46	5	4	1	14	2	86
C. Turismo, Juventud y Deportes	0	0	1	2	2	4	0	5	0	14
Agencia Tributaria Región de Murcia	1	13	33	3	0	2	34	30	0	116
Boletín Oficial Región Murcia	0	0	1	0	0	1	1	4	0	7
Instituto Murciano de Acción Social	8	10	29	7	1	4	18	88	3	165
IMIDA	0	2	8	10	0	2	1	3	0	26
Servicio Regional de Empleo y Formación	1	8	20	11	2	0	47	62	0	151
CARM (consejerías y ooa)	24	112	209	131	67	108	190	378	28	1.219
Consejo de la Transparencia de la R.M.	0	1	0	0	0	0	0	1	0	2
Instituto de Industrias Culturales y las Artes de la R.M.	0	0	0	2	7	0	1	0	1	10
Instituto de Turismo de la Región de Murcia	0	1	2	1	2	1	0	9	1	16
Radio Televisión de la Región de Murcia	0	1	4	0	1	0	0	0	0	6
TOTAL	24	115	215	134	77	109	191	388	30	1.253

Tabla 9. Estimación de la cantidad máxima de dispositivos por organismo

Organismo	A4 B/N	A4 Color	A3 B/N	A3 color	Total B/N	Total color	TOTAL impresión	TOTAL escaneo
C. Agua, Agricultura, Ganadería, Pesca y Medio Ambiente	4.160.004	418.674	17.096	8.823	4.194.197	436.321	4.630.517	1.032.254
C. Educación y Cultura	3.557.794	114.309	32.841	1.179	3.623.475	116.667	3.740.142	648.903
C. Empleo, Investigación y Universidades	823.638	51.385	2.506	0	828.650	51.385	880.035	175.426
C. Empresa, Industria y Portavocía	1.691.774	91.978	2.792	1.234	1.697.357	94.446	1.791.803	214.295
C. Fomento e Infraestructuras	2.177.167	100.000	6.707	6.223	2.190.581	112.445	2.303.026	307.858
C. Mujer, Igualdad, LGTBI, Familias y Política Social	1.084.846	41.501	1.288	325	1.087.423	42.150	1.129.572	178.542
C. Presidencia y Hacienda	3.188.065	236.654	13.057	2.273	3.214.179	241.199	3.455.378	480.323
C. Salud	2.365.937	44.860	3.607	376	2.373.151	45.613	2.418.764	286.065
C. Transparencia, Participación y Administración Pública	1.341.274	40.238	579	400	1.342.431	41.039	1.383.470	370.354
C. Turismo, Juventud y Deportes	282.128	22.061	672	285	283.472	22.630	306.103	28.268
Agencia Tributaria Región de Murcia	3.866.631	1.604	13.404	0	3.893.438	1.604	3.895.042	542.256
Boletín Oficial Región Murcia	128.097	4.536	0	0	128.097	4.536	132.634	6.892
Instituto Murciano de Acción Social	5.589.650	17.155	3.791	848	5.597.231	18.851	5.616.082	657.891
IMIDA	312.523	3.177	239	76	313.001	3.329	316.329	66.211
Servicio Regional de Empleo y Formación	2.796.324	18.109	28.565	364	2.853.454	18.838	2.872.291	287.471
CARM (consejerías y ooa)	33.365.853	1.206.240	127.141	22.406	33.620.136	1.251.052	34.871.188	5.283.009
Consejo de la Transparencia de la R.M.	55.000	0	0	0	55.000	0	55.000	2.561
Instituto de Industrias Culturales y las Artes de la R.M.	189.970	54.670	1.893	2.565	193.756	59.800	253.557	30.081
Instituto de Turismo de la Región de Murcia	337.724	34.371	781	392	339.286	35.154	374.440	33.062
Radio Televisión de la Región de Murcia	261.135	5.818	110	76	261.355	5.970	267.324	35.094
TOTAL	34.209.682	1.301.099	129.925	25.439	34.469.533	1.351.976	35.821.509	5.383.806

Tabla 10. Estimación de la cantidad máxima de copias anuales por organismo

22/03/2020 18:01:23
 COBACHO TORNEL, JAVIER
 Esta es una copia auténtica digitalizada de un documento electrónico. Su autenticidad puede ser comprobada mediante el código seguro de verificación (CSV) CARM-e86d6d2-65e-e167-7447-0050569b3a67





Anexo II. Detalle de ubicaciones, dispositivos y consumo 2019

El contenido de este anexo se encuentra en un documento adjunto.

Anexo III. Fincas

El contenido de este anexo se encuentra en un documento adjunto.

22/03/2020 18:01:23

COBACHO TORREAL, JAVIER

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-e86d602-6c5e-e167-7447-0050569b34e7

