Dirección General de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones

# PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN MEDIANTE ACUERDO MARCO DEL SUMINISTRO Y GESTIÓN INTEGRAL DE MEDIOS DE DIGITALIZACIÓN E IMPRESIÓN DE DOCUMENTOS EN CENTROS DE LA ADMINISTRACIÓN DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS, SUS ORGANISMOS, ENTIDADES Y ENTES PÚBLICOS. (EXPTE. 4/2018)



C/ Trece Rosas, 2, 5ª planta, sector derecho, 33005 Oviedo. Tfno: 985 10 53 20. Fax: 985 10 59 45

# ÍNDICE

**1 OBJETO DEL PLIEGO ..... 3**

**2 CONTENIDO DE LAS PRESTACIONES OBJETO DEL ACUERDO MARCO ..... 3**

2.1 ARRENDAMIENTO, SIN OPCIÓN A COMPRA DE LOS DISPOSITIVOS ..... 3
2.1.1 Entrega del material ..... 4
2.1.2 Etiquetado ..... 5
2.1.3 Inventariado ..... 5
2.2 IMPLANTACIÓN DE LA PLATAFORMA DE GESTIÓN ..... 6
2.3 MONITORIZACIÓN, SOPORTE, EXPLOTACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LOS DISPOSITIVOS ..... 6
2.3.1 Monitorización ..... 6
2.3.2 Mantenimiento ..... 7
2.3.3 Soporte, explotación y gestión de incidencias ..... 7
2.3.4 Generación de informes de seguimiento ..... 8
2.4 SUMINISTRO, GESTIÓN Y REPOSICIÓN DE CONSUMIBLES Y FUNGIBLES ..... 8
2.5 FORMACIÓN DE USUARIOS Y CGSI ..... 9

**3 CONDICIONES DE EJECUCIÓN DEL OBJETO DEL ACUERDO MARCO ..... 10**

3.1 ESPACIOS DE TRABAJO ..... 10
3.2 EQUIPAMIENTO DE IMPRESIÓN, COPIA Y ESCANEO ..... 11
3.3 ALCANCE ESTIMADO DEL ACUERDO MARCO ..... 12
3.3.1 Número estimado de equipos multifunción y de impresión ..... 12
3.3.2 Número estimado de accesorios ..... 13
3.3.3 Número estimado de copias ..... 13
3.4 PLATAFORMA DE GESTIÓN ..... 13
3.5 HORARIO ..... 15
3.6 REQUERIMIENTOS DE SEGURIDAD Y CONTINUIDAD ..... 16
3.7 PROPIEDAD DE LOS TRABAJOS ..... 16

**4 GESTIÓN DE CALIDAD ..... 16**

4.1 ACUERDOS DE NIVEL DE SERVICIO ..... 17
4.1.1 Ejecución de los contratos basados en el Acuerdo Marco ..... 17
4.1.2 Servicios de impresión, copia y escaneo ..... 18
4.1.3 Plataforma de Gestión ..... 19

**5 FASES DE EJECUCIÓN DE LOS CONTRATOS BASADOS ..... 20**

5.1 FASE PREVIA: DISEÑO DE LA SOLUCIÓN ..... 20
5.2 FASE 1: PUESTA EN MARCHA DEL SERVICIO ..... 22
5.3 FASE 2: OPERACIÓN/EXPLOTACIÓN DEL ARRENDAMIENTO Y SERVICIOS ASOCIADOS ..... 22
5.4 FASE 3: DEVOLUCIÓN DEL SERVICIO ..... 23

**ANEXO I: REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DE LOS ELEMENTOS DE LAS PRESTACIONES ..... 24**

1) INFRAESTRUCTURA DE IMPRESIÓN, COPIA Y ESCANEO ..... 24
2) CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS ENERGÉTICAS Y MEDIOAMBIENTALES ..... 24
3) SOLUCIÓN DE ESCANEO ..... 25

**ANEXO II: CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LA PLATAFORMA DE GESTIÓN ..... 26**

1) CARACTERÍSTICAS GENERALES ..... 26
2) MONITORIZACIÓN ..... 26
3) SEGURIDAD Y AUTENTICACIÓN ..... 26
4) CONTROL ..... 27
5) AUDITORÍA ..... 27



C/ Trece Rosas, 2, 5ª planta, sector derecho, 33005 Oviedo. Tfno: 985 10 53 20. Fax: 985 10 59 45

# 1 OBJETO DEL PLIEGO

El presente pliego tiene por objeto definir y establecer las condiciones técnicas que regirán la presente contratación, en lo que a los contratos basados en el Acuerdo Marco se refiere.

El objeto del presente Acuerdo Marco es el arrendamiento, sin opción de compra, de dispositivos de impresión, copia y escaneo, así como su gestión, y comprende las siguientes prestaciones en los términos establecidos en el PCAP y en este PPT:

- El arrendamiento del dispositivo, con inclusión del transporte, instalación y configuración de todos los elementos del mismo, así como, el suministro, gestión y reposición de consumibles y fungibles, siendo este arrendamiento la prestación principal.
- El servicio de monitorización, soporte, explotación y mantenimiento de los dispositivos: gestión de incidencias, mantenimiento preventivo y correctivo.
- El servicio de implantación, explotación y soporte de la plataforma de gestión.

# 2 CONTENIDO DE LAS PRESTACIONES OBJETO DEL ACUERDO MARCO

## 2.1 Arrendamiento, sin opción a compra de los dispositivos

La solución integral de impresión, copia y escaneo (en adelante, solución) establecerá los dispositivos nuevos a estrenar (concretando marca y modelo) que respondan a la tipología y características mínimas incluidas en la cláusula 3.2 de este pliego.

El arrendamiento incluye lo siguiente:

- Provisión de la infraestructura tanto hardware como software.
- Transporte, instalación, configuración de todos los elementos en las ubicaciones que se asignen.
- Preparar y validar conjuntamente con el personal técnico de la Administración del Principado de Asturias (en adelante, APA), la entrega del software cliente o controladores y la configuración estándar de los dispositivos necesarios en las estaciones de trabajo de los usuarios.
- Instalación remota o *in situ*, en su caso, del software base necesario para la impresión, en cada estación de trabajo. La instalación se realizará en remoto, siempre que sea posible a través de las herramientas de distribución de software corporativo de la APA. Las herramientas de instalación serán, enumeradas en orden de preferencia: Microfocus iPrint, Microfocus Zenworks y HP Radia. El adjudicatario no necesitará licencias de estas herramientas, ya que serán provistas por la APA. En caso de que no sea posible la instalación a través de estas herramientas, el proveedor podrá proponer otras que deberán



C/ Trece Rosas, 2, 5ª planta, sector derecho, 33005 Oviedo. Tfno: 985 10 53 20. Fax: 985 10 59 45

ser validadas por la APA. En último caso, la empresa adjudicataria hará la instalación *in situ* de los equipos en los que no haya sido posible ninguna de las vías anteriores.

- Los puestos de trabajo podrán ser físicos o virtuales, y accesibles estos últimos desde PCs o thin client.
- Instalación física de las impresoras y equipos multifunción (en adelante MF). Puesta en marcha de las impresoras en su ubicación física final con la realización de pruebas necesarias de su correcto funcionamiento en la red.
- Instalación de los accesorios (unidad dúplex, dispositivos de entrada y salida de papel, etc.) de los equipos de impresión y MF.
- Configuración de los módulos de seguridad, autenticación y autorización en los equipos de impresión y MF (Ej: Códigos de identificación, base de datos de usuarios, etc.)
- Configuración de los dispositivos en la plataforma de gestión.
- Instalación de los fungibles, consumibles, etc.
- Asignación de contraseñas para la configuración remota de los equipos.
- Colocación de las etiquetas identificativas en cada dispositivo.
- Validación con las pruebas oportunas que garanticen el correcto funcionamiento.
- Revisión inicial del funcionamiento: realización de las pruebas de impresión propias del equipamiento, como las necesarias desde un programa informático de la APA. Las pruebas detalladas se definirán durante esta fase y deberán ser aprobadas por el responsable del contrato. Para su definición se seguirá la metodología de pruebas de la APA, METESPA.
- Cierre de la instalación e inventariado de los equipos instalados, según los procedimientos establecidos por la APA.
- Retirada de los equipamientos antiguos a los almacenes de la Administración del PA.

### 2.1.1 Entrega del material

Tanto en la dotación de nuevos equipos, como en la sustitución de equipos o la resolución de incidencias en el período de garantía, deberán cumplirse las siguientes condiciones:

a) El personal que se desplace a los centros deberá estar debidamente identificado, informando ante el personal funcionario responsable del centro del ámbito de servicio que cubre, nombre de la empresa y número de expediente de contratación.

b) En caso de ser precisa la descarga y entrega de material, será necesario que éste venga acompañado de un albarán de la empresa adjudicataria. En caso de que el material sea remitido por una empresa de transporte urgente, junto con la carta de porte se tendrá que acompañar el albarán de la empresa adjudicataria, no estando permitido que este venga en el interior de ninguna de las cajas.



C/ Trece Rosas, 2, 5ª planta, sector derecho, 33005 Oviedo. Tfno: 985 10 53 20. Fax: 985 10 59 45

c) El albarán presentado por la empresa adjudicataria deberá incluir como mínimo los siguientes datos:

   i. Nombre de la empresa adjudicataria.

   ii. Número de expediente al que pertenece el material.

   iii. Código de los artículos que se entregan.

   iv. Descripción de los artículos.

   v. Unidades que se entregan de cada artículo.

d) Igualmente se deberá facilitar albarán de entrega firmado y sellado a las personas designadas por la Dirección General de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (en adelante DGTIC).

En el caso de instalaciones de nuevo material, se firmará un Acta de Conformidad por parte de un representante de la APA, que será una persona responsable identificada previamente por la APA, de acuerdo con el formato establecido que facilitará la APA, y en el que se reflejará la conformidad con la instalación realizada una vez verificada la operatividad de los equipos instalados.

### 2.1.2 Etiquetado

El etiquetado no producirá costes adicionales a la entidad contratante. La etiqueta será confeccionada por el adjudicatario.

En el momento de la adjudicación se acordará el criterio de etiquetado de los activos hardware mantenidos por el contrato, bien de nueva dotación, bien reutilizados. Esta etiqueta podrá incluir entre otros datos el número de serie del fabricante, y deberá tener en cuenta:

i. Contenido: la DGTIC definirá el contenido exacto de la etiqueta en el momento de la ejecución del suministro, incluidos logotipos.

ii. Material: poliéster metalizado laminado, resistente al desgaste, al agua, a los disolventes, a la luz, a las altas temperaturas, a la abrasión, y a la rotura.

iii. Adhesivo: adhesivo anti-vandalismo, adhesivo permanente, adhesivo universal adaptable a distintas superficies, resistente a temperaturas de -40 °C a +145 °C

La APA, a través de la DGTIC, proveerá la red de comunicaciones y potencia necesaria para el funcionamiento de los equipos.

### 2.1.3 Inventariado

En relación al inventariado de los equipos, será responsabilidad del adjudicatario proporcionar la información de inventario necesaria para el correcto seguimiento de los activos.

Igualmente, el adjudicatario estará obligado a cumplir los plazos de entrega de la información de activos en los tiempos definidos por la APA y adecuándose a los métodos de recogida de información definidos por ésta.



C/ Trece Rosas, 2, 5ª planta, sector derecho, 33005 Oviedo. Tfno: 985 10 53 20. Fax: 985 10 59 45

El soporte de dicha información será especificado por la APA, para todos los activos, y sus elementos, tanto hardware como software.

Asimismo, el adjudicatario deberá mantener actualizado el inventario por los mismos medios frente a los cambios debidos a sustituciones o recambios ocasionados por deficiencias detectadas con posterioridad a la entrega.

## 2.2 Implantación de la plataforma de gestión

El adjudicatario deberá implantar la plataforma de gestión compuesta por las herramientas de seguridad, control, auditoria y monitorización para el parque de equipamiento, así como las medidas de autenticación, autorización, auditoria todas ellas integradas con los sistemas y herramientas existentes en la APA (Por ej. el Sistema de Gestión de Identidades corporativo), según se indica en la **sección 3.4 Plataforma de gestión**, durante la fase de la puesta en marcha del servicio.

## 2.3 Monitorización, soporte, explotación y mantenimiento de los dispositivos

### 2.3.1 Monitorización

Consiste en la vigilancia continua de los elementos gestionados y la identificación de incidencias o problemas antes de que estos afecten al rendimiento o disponibilidad de los servicios prestados.

El adjudicatario deberá proveer un servicio de monitorización y gestión remota del parque de impresoras y equipos multifunción instalados en la APA. Incluye las siguientes tareas:

- Descubrir, visualizar y monitorizar el estado de todo el equipamiento.
- Comprobar diariamente el nivel de todos los fungibles de los equipos conectados en red (tóner, tinta, cabezales y recambios preventivos).
- Monitorizar los contadores de páginas, reporte de incidencias, etc.
- Conocer, de forma proactiva, las averías antes de que sean reportadas por los usuarios.
- Controlar acontecimientos o eventos que impidan o limiten el correcto funcionamiento de los dispositivos (falta de tóner, atasco de papel).
- Configuración y modificación del estado de los equipos de impresión de forma remota (en línea/ fuera de línea) incluyendo modificaciones de IPs entre otros.
- Visualizar la información de diagnóstico y logs de errores y generar los informes correspondientes.
- Controlar y gestionar el inventario del equipamiento.
- Generación automática de alertas y notificación automática vía email.



C/ Trece Rosas, 2, 5ª planta, sector derecho, 33005 Oviedo. Tfno: 985 10 53 20. Fax: 985 10 59 45

### 2.3.2 Mantenimiento

Se establecen dos tipos de servicios de mantenimiento: el mantenimiento preventivo y el mantenimiento correctivo. Se detalla cada uno a continuación:

- Mantenimiento preventivo: el adjudicatario está obligado desde el suministro e instalación de los dispositivos a la realización de revisiones periódicas preventivas de los mismos para asegurar su correcto funcionamiento y conservación. Consistirán en la inspección continua y reajuste de los equipos, así como en la aplicación de modificaciones decididas entre adjudicatario y la DGTIC para mejorar las condiciones de funcionamiento y la actualización de *firmware* de los equipos de impresión. Los trabajos de mantenimiento preventivo que requieran parada planificada sólo podrán realizarse previa conformidad de la DGTIC.

- Mantenimiento correctivo: este servicio contempla la resolución y reparación de incidencias o averías. En caso de avería, la empresa suministradora debe reparar o sustituir por material nuevo y original, y aportar la mano de obra necesaria para la restitución total del servicio. En ningún caso, la reparación o sustitución del elemento averiado debe comportar una disminución de prestaciones y/o fiabilidad. El mantenimiento correctivo, debe contemplar todos los elementos hardware y software durante el periodo del contrato, con independencia del periodo de garantía, y la completitud o parcialidad de cada uno de los elementos contratados. Está incluido en dicho servicio, la logística, suministro y retirada del hardware con independencia de la garantía técnica.

### 2.3.3 Soporte, explotación y gestión de incidencias

Incluye el soporte técnico para recepción y solicitudes de segundo y tercer nivel sobre la infraestructura arrendada, teniendo en cuenta que el Centro de Gestión de Servicios Informáticos (en adelante, CGSI) actúa de primer nivel.

La explotación incluye las siguientes actividades:

- Gestión de incidencias, peticiones, problemas y cambios sobre el parque arrendado, incluyendo la asistencia técnica *in situ* ante averías cuando sea requerido por la naturaleza de la misma.

- Gestión de incidencias, problemas y cambios derivados del servicio de monitorización y mantenimiento.

- Gestión de Seguridad. Será la DGTIC quien establezca y valide las políticas de seguridad para los diferentes servicios o usuarios.

- Gestión y explotación de la plataforma de gestión descrita en la **sección 3.4 Plataforma de gestión.**

Para los dispositivos ubicados en puntos de atención al público o en puntos de guardia 24 horas, el adjudicatario dispondrá de un número suficiente de equipos de respaldo que pondrá a disposición del departamento para que en caso de incidencia no quede desatendido el servicio.

Adicionalmente la entidad contratante dependiendo de la criticidad del servicio podrá demandar el servicio 24x7, para la atención personalizada fuera de horario laboral.



C/ Trece Rosas, 2, 5ª planta, sector derecho, 33005 Oviedo. Tfno: 985 10 53 20. Fax: 985 10 59 45

El adjudicatario deberá contar con un departamento de servicio técnico capaz de atender, validar y resolver las peticiones e incidencias, problemas y cambios que puedan plantear los interlocutores autorizados, cumpliendo con los Acuerdos de Nivel de Servicio (en adelante, ANS) establecidos.

Para poder atender y canalizar las incidencias y cambios derivados de los contratos dentro de este Acuerdo Marco, se seguirán los procedimientos definidos en la planificación y puesta en producción. Para ello, el adjudicatario utilizará la herramienta corporativa BMC Remedy de gestión de incidencias, problemas y cambios para canalizar las peticiones de los usuarios e interactuará con el equipo de la DGTIC mediante la misma, permitiendo también al responsable del contrato el seguimiento y control de los ANS definidos en la **sección 4.1 Acuerdos de nivel de servicio**. La adquisición o mantenimiento de las licencias necesarias para gestionar adecuadamente el mantenimiento correrán a cargo del adjudicatario.

### 2.3.4 Generación de informes de seguimiento

El adjudicatario deberá generar informes periódicos de seguimiento de los servicios proporcionados (con carácter mensual). El contenido de los informes estará sujeto a las demandas de la DGTIC, y deberán contener como mínimo:

- Número de incidencias y peticiones.
- Tiempo de resolución de incidencias y peticiones.
- Equipos afectados por las incidencias o peticiones.
- Datos de actualización del parque.
- Número de impresiones y/o copias por equipo y usuario, distinguiendo el uso del B/N y el color.
- Inventario del equipamiento instalado.
- Configuraciones y parametrizaciones realizadas.

Posterior a la implantación, el adjudicatario remitirá a la DGTIC y organismo contratante un documento de certificación de la instalación conforme las normativas vigentes y recomendaciones de los fabricantes.

Las estadísticas de ahorro, eficiencia y eficacia se realizarán cada 6 meses, o a petición expresa de la DGTIC, por el adjudicatario con objeto de medir las mejoras en la nueva solución.

## 2.4 Suministro, gestión y reposición de consumibles y fungibles

Los servicios a prestar por el adjudicatario han de incluir el suministro y reposición de fungibles durante la vigencia del contrato. El adjudicatario tendrá que gestionar de una manera proactiva, el stock de consumibles.

Para el eficaz cumplimiento de esta obligación, el adjudicatario monitorizará el nivel del consumible de los dispositivos de impresión y enviará preventivamente los repuestos de consumibles cuando se detecte que están próximos a su agotamiento.



C/ Trece Rosas, 2, 5ª planta, sector derecho, 33005 Oviedo. Tfno: 985 10 53 20. Fax: 985 10 59 45

La definición y mantenimiento de un stock de seguridad de los mismos que permita mantener los niveles de servicio comprometidos será responsabilidad del adjudicatario.

El adjudicatario suministrará, gestionará y repondrá los consumibles y fungibles dentro de la vida útil del equipamiento (tóner, kits de mantenimiento, etc...) tanto de forma pro-activa como a través del CGSI. Está incluida la logística del suministro, reposición y la retirada del consumible a un punto limpio.

En la provisión del servicio se admitirá únicamente el uso de consumibles y fungibles nuevos y originales. No se admitirá el uso de consumibles reciclados o remanufacturados. Se entiende como consumible reciclado o remanufacturado el que proviene de la renovación de un consumible original al que se le limpiaron y/o sustituyeron las partes necesarias y, de ser el caso, se recargó su contenido.

En caso de que sea necesario, el adjudicatario se presentará *in situ* para el cambio o sustitución de alguno de los materiales solicitados. Dicha petición será canalizada a través del CGSI.

El adjudicatario está obligado al estricto cumplimiento de la normativa medioambiental vigente en cada momento.

El adjudicatario se responsabilizará de la gestión total de reciclaje de cartuchos de impresión vacíos, por empresa autorizada, siendo su responsabilidad el almacenamiento y transporte de los mismos, así como los gastos generados por esta actuación, debiendo entregar documentación justificativa de su eliminación a la DGTIC.

El aprovisionamiento del papel no se encuentra incluido en este servicio.

## 2.5 Formación de usuarios y CGSI

Consiste en impartir cursos de formación para todos los usuarios de los equipos de impresión y/o MF que la DGTIC considere, incluyendo:

- Ejecución de las sesiones de formación necesarias, para asegurar que los usuarios finales adquieran el conocimiento y las habilidades necesarias.
- Las sesiones formativas constarán de una parte presencial junto a los dispositivos y manuales *online* para ser consultados.
- Se entregará un resumen ejecutivo del curso en papel y una copia electrónica del curso completo a cada asistente a la sesión.
- El adjudicatario habrá de realizar una formación *in situ* al personal integrante del CGSI para darles a conocer las nuevas características de funcionamiento del nuevo sistema de impresión, copia y escaneo.

El adjudicatario deberá dejar en cada dispositivo de impresión un breve manual con la información necesaria para el uso del equipo. Los manuales de utilización se entregarán a la DGTIC.



C/ Trece Rosas, 2, 5ª planta, sector derecho, 33005 Oviedo. Tfno: 985 10 53 20. Fax: 985 10 59 45

# 3 CONDICIONES DE EJECUCIÓN DEL OBJETO DEL ACUERDO MARCO

## 3.1 Espacios de trabajo.

Los dispositivos se implementarán en los siguientes entornos:

- Áreas abiertas de trabajo: Espacio diáfano con más de 10 usuarios, con predominio del uso más habitualmente extendido en un entorno ofimático típico.
- Despachos compartidos: Espacio diáfano con hasta 10 usuarios (habitualmente salas de departamento o pequeña oficina, donde las características de uso están muy condicionadas por el servicio al que se orienta el departamento u oficina que lo ocupan
- Áreas compartimentadas: Espacios constituidos por 2 o más despachos, donde la ubicación del dispositivo debe ser fácilmente accesible por todos.
- Despachos unipersonales: Ocupados por una persona con cargo crítico para la organización, normalmente un alto cargo o directivo.
- Atención al público: Espacio con mesas o ventanillas para atención al público. Su uso se caracteriza por la inmediatez motivada por la atención directa y en tiempo real que prestan.
- Espacios públicos: Bibliotecas, Archivos, Salas de espera que se deban dotar de autoservicio.
- Otros espacios: Cualquier otro espacio de impresión no identificado con los anteriores o con necesidades específicas no contempladas en estos.

| Denominación | Uso | Tipo | Cantidad |
|---|---|---|---|
| Áreas abiertas de trabajo | Estándar | 3,4 | 1 MTF/ 25 usuarios |
| | Intensivo | 1,2 | |
| Despachos compartidos | Estándar | 5,6 | 1 IMP |
| | Intensivo | 3,4 | 1 MTF |
| | Muy Intensivo | 1,2 | 1 MTF |
| Áreas compartimentadas | Estándar | 3,4 | 1 MTF / 15 usuarios |
| | Intensivo | 1,2 | |
| Despachos unipersonales | Estándar | 7,8 | 1 IMP |
| | Intensivo | 5,6 | 1 IMP |
| Atención al público | Estándar | 5,6 | 1 IMP / 2 usuarios |
| | Intensivo | 3,4 | 1 MTF / 2 usuarios |
| Espacios públicos | Estándar | 3,4 | 1 MTF + Monedero |



C/ Trece Rosas, 2, 5ª planta, sector derecho, 33005 Oviedo. Tfno: 985 10 53 20. Fax: 985 10 59 45

Para cada espacio de trabajo, la distribución y ubicación concreta de los dispositivos, se implementará durante la fase 1: Puesta en marcha del servicio, según se haya establecido en la solución.

## 3.2 Equipamiento de impresión, copia y escaneo

La tipología y características mínimas son las descritas a continuación:

| | Multifunción (MTF) | | | | Impresora (IMP) | | | | Gran Formato (GF) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Tipo 1** | **Tipo 2** | **Tipo 3** | **Tipo 4** | **Tipo 5** | **Tipo 6** | **Tipo 7** | **Tipo 8** | **Tipo 9** |
| **Impresión a color** | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI |
| **Formato máx** | A3 | A3 | A4 | A4 | A4 | A4 | A4 | A4 | A0 |
| **Velocidad de copia** | 50 ppm | 50 ppm | 35 ppm | 35 ppm | 35 ppm | 35 ppm | 20 ppm | 20 ppm | 1,9 cpm |
| **Memoria mínima** | 2 GB | 2 GB | 1,5 GB | 1,5 GB | 512 MB | 512 MB | 256 MB | 256 MB | 4 Gb |
| **Disco duro mínimo** | 250 GB | 250 GB | 250 GB | 160 GB | NO | NO | NO | NO | 250 Gb |
| **Nº bandejas** | 2 dúplex + entrada manual | | | | 1 dúplex + multipropósito | | | | - |
| **Capacidad mínima total** | 1.100 | 1.100 | 1.200 | 1.200 | 1.200 | 1.200 | 650 | 300 | 1 bobina |
| **Capacidad total disponible** | 4.000 | 3.000 | 2.300 | 2.300 | 2.300 | 3.600 | 2.300 | 850 | 2 bobinas |
| **Escáner** | Escáner color dúplex | | | | NO | | | | SÍ |
| **Velocidad de escaneo** | 50 ipm | | | | NO | | | | 40mm/s |
| **RADF Escaneo** | 150 | | 100 | 50 | NO | | | | NO |
| **ACCESORIOS OPCIONALES** | | | | | | | | | |
| **Finalizador 500 hojas/grapadora** | SÍ | | | | NO | | | | NO |
| **Alimentador** | SÍ | | | | | | NO | | |
| **Autenticación por tarjeta banda magnética o proximidad** | SÍ | | | | | | NO | | NO |
| **Mesa soporte** | NO | | | | SÍ | | | | NO |
| **Monedero** | SÍ | | | | NO | | | | NO |
| **Lector de tarjeta prepago** | SÍ | | | | NO | | | | NO |
| **CARACTERÍSTICAS COMUNES** | | | | | | | | | |
| **Resolución de impresión** | 600x600 dpi | | | | | | | | |
| **Interface** | USB, Ethernet 10/100 Base T, WiFi | | | | | | | | |



C/ Trece Rosas, 2, 5ª planta, sector derecho, 33005 Oviedo. Tfno: 985 10 53 20. Fax: 985 10 59 45

| | | |
|---|---|---|
| **Tecnología de impresión** | Láser o similar | Láser o inyección de tinta |
| **Lenguaje de impresión** | PCL5, PCL6, PostScript 3, impresión directa a PDF | |
| **Protocolo de red** | TCP/IP (IPv4 y IPv6) | |
| **Confidencialidad** | Autenticación de usuario para MTF. Copia retenida | |
| **Drivers** | Windows 7, Windows 10, Windows Server 2012 R2 o superior, Linux | |

En el **Anexo I**

**Requerimientos *técnicos de los elementos de las prestaciones*** se indican los requerimientos técnicos de cada una de las prestaciones.

## 3.3 Alcance estimado del Acuerdo Marco

Con respecto al alcance del Acuerdo Marco, se define a continuación las unidades estimadas a suministrar para el equipamiento descrito anteriormente y el uso del mismo en base al número de copias estimado:

### 3.3.1 Número estimado de equipos multifunción y de impresión

| Tipo de equipo | Unidades estimadas |
|---|---|
| **Tipo 1** | 150 |
| **Tipo 2** | 90 |
| **Tipo 3** | 50 |
| **Tipo 4** | 250 |
| **Tipo 5** | 80 |
| **Tipo 6** | 115 |
| **Tipo 7** | 38 |
| **Tipo 8** | 115 |
| **Tipo 9** | 12 |



C/ Trece Rosas, 2, 5ª planta, sector derecho, 33005 Oviedo. Tfno: 985 10 53 20. Fax: 985 10 59 45

### 3.3.2 Número estimado de accesorios

| Accesorio | Unidades estimadas |
|---|---|
| **Finalizador 500 hojas/grapadora** | 270 |
| **Alimentador 1000 hojas** | 184 |
| **Autenticación por tarjeta de banda magnética** | 735 |
| **Autenticación por tarjeta de proximidad** | 368 |
| **Mesa soporte** | 87 |
| **Monedero** | 27 |
| **Lector de tarjeta prepago** | 27 |

### 3.3.3 Número estimado de copias

| Tipo de equipo | Unidad | Modalidad | Unidades totales (copias) |
|---|---|---|---|
| **Tipo 1** | Página impresa | B/N | 57.600.000 |
| | | Color | 14.400.000 |
| **Tipo 2** | Página impresa | B/N | 43.200.000 |
| **Tipo 3** | Página impresa | B/N | 19.200.000 |
| | | Color | 4.800.000 |
| **Tipo 4** | Página impresa | B/N | 120.000.000 |
| **Tipo 5** | Página impresa | B/N | 11.520.000 |
| | | Color | 7.680.000 |
| **Tipo 6** | Página impresa | B/N | 27.600.000 |
| **Tipo 7** | Página impresa | B/N | 3.648.000 |
| | | Color | 3.648.000 |
| **Tipo 8** | Página impresa | B/N | 22.080.000 |
| **Tipo 9** | Metro impreso | B/N | 57.600 |
| | | Color | 57.600 |

## 3.4 Plataforma de gestión

La Plataforma de gestión debe comprender las herramientas de seguridad, control, auditoría y monitorización con las licencias necesarias para los dispositivos instalados y que estén integrados en



C/ Trece Rosas, 2, 5ª planta, sector derecho, 33005 Oviedo. Tfno: 985 10 53 20. Fax: 985 10 59 45

la solución, así como las medidas de autenticación, autorización y auditoría, todas ellas integradas con las herramientas existentes en la APA (Por ej. el directorio LDAP corporativo).

Este conjunto de herramientas debe cumplir el catálogo de requisitos básicos recogidos en el **Anexo II**

***Características técnicas de la Plataforma de Gestión.***

Las herramientas de monitorización deberán proporcionar los mecanismos necesarios para la puesta en marcha de las funciones indicadas en la cláusula 2.3.1 de este pliego.

Las herramientas deberán realizar de forma centralizada la autorización de los usuarios existentes en el directorio LDAP corporativo basado en estándar X500 sobre eDirectory de Microfocus. Así mismo, las herramientas deberán ser capaces de discriminar qué usuarios han de autorizarse, mediante la consulta de atributos LDAP (preferiblemente el atributo de pertenencia a grupo), de tal forma que únicamente aquellos usuarios del directorio que cumplan una determinada condición tendrán acceso a la plataforma tras su autenticación. En las estaciones de trabajo de estos usuarios pertenecientes al directorio LDAP no se solicitará más contraseña que la ya existente en el directorio.

En los equipos de impresión/copia/escaneado será admisible tanto la autenticación con usuario y contraseña del directorio LDAP como mediante un PIN personal, siempre y cuando este se encuentre inequívocamente vinculado al usuario LDAP y su emisión esté totalmente automatizada.

Para aquellos puestos/usuarios objeto del contrato que no se encuentren sujetos a estructura LDAP, las herramientas deberán de proveer un mecanismo de autenticación de forma que se posibilite una adecuada implementación de las medidas de autenticación, autorización y auditoría establecidas.

La solución dispondrá de un sistema de autenticación en el puesto que impida la operación de los equipos multifunción y de impresión mientras el usuario no se autentique.

Para todas las herramientas anteriores que formen parte de la Plataforma de Gestión, deberán tenerse en cuenta lo siguiente:

- Las licencias o suscripciones que resulten necesarias para la implementación, puesta en marcha y explotación de la plataforma: sistema operativo, virtualización, bases de datos, backup, monitorización, etc., correrán a cargo del adjudicatario, tanto su adquisición como el soporte y mantenimiento de las mismas hasta la finalización del contrato generado dentro del Acuerdo Marco. Las soluciones software sobre las que despliega o compone la plataforma serán compatibles con las tecnologías existentes en la APA. Dichas especificaciones tecnológicas se suministrarán bajo acuerdo de confidencialidad al licitador.

- La provisión de la infraestructura física necesaria para las herramientas de la plataforma de gestión y el cumplimiento de la disponibilidad detallada en los acuerdos de nivel de servicio correrán a cargo del adjudicatario. Los servidores que constituyen dicha infraestructura física deberán tratarse de equipos *standalone* o modulares integrados en chasis. En ambos casos, los equipos *standalone* o chasis multi-nodo deberán ser enrackables en un armario rack estándar de 19 pulgadas (Referencia: https://es.wikipedia.org/wiki/Unidad_rack). Para el caso de servidores integrados en un chasis, dicho chasis deberá ser suministrado por el adjudicatario. Se incluirá tanto su adquisición como el soporte y mantenimiento de estos servidores hasta la finalización del contrato generado dentro del Acuerdo Marco. La titularidad de la infraestructura física suministrada continuará siendo propiedad de la APA tras la finalización del contrato.



C/ Trece Rosas, 2, 5ª planta, sector derecho, 33005 Oviedo. Tfno: 985 10 53 20. Fax: 985 10 59 45

- Deberán estar integradas con los sistemas de backup y monitorización de la APA. El adjudicatario deberá definir los documentos de parametrización de las copias de seguridad para ser implementadas en el sistema de backup de la APA por personal propio de la APA. Del mismo modo, se definirán los documentos de monitorización de la infraestructura y de herramientas desplegadas para que se implementen sobre los sistemas de monitorización de la APA por personal de la APA. La definición de backup sebe ser granular, a nivel de fichero y de máquina.

- La documentación de la implantación de la plataforma de gestión y de la infraestructura subyacente seguirá la Metodología de Sistemas del Principado de Asturias (MESISPA).

- Han de cumplir los estándares de la APA e integrarse con las herramientas corporativas establecidas por la DGTIC.

- Serán propiedad de la APA e irán nominadas a su nombre.

- Deberán estar provistas de un interfaz Web, de acceso desde cualquier navegador y accesible por la DGTIC y deben cumplir los requerimientos indicando en el **Anexo II**

- ***Características técnicas de la Plataforma de Gestión***.

- Se valorará la utilización de software de fuentes abiertas para las herramientas de gestión.

- Se valorará la utilización de drivers universales.

- El software a instalar de las herramientas de gestión en los puestos cliente deberá ser compatible con sistemas operativos Linux y/o Windows.

- Han de garantizar su funcionamiento en los dispositivos con independencia del fabricante, con el propósito de poder gestionar un parque multidispositivo. Se tendrá en cuenta la antigüedad de los modelos de dispositivos en propiedad y se estudiará su viabilidad como se indica anteriormente.

- Se deberá garantizar la alta disponibilidad de la plataforma de gestión, así como implementar los mecanismos necesarios para que no afecte la no disponibilidad de la misma al uso de los dispositivos. Para ello, tanto las soluciones software como las infraestructuras hardware sobre las que se desplieguen deberán estar en alta disponibilidad. La alta disponibilidad requerida para la plataforma de gestión incluirá la redundancia de los elementos hardware necesarios para permitir la realización de tareas de mantenimiento o reparaciones sobre cualquier elemento de la infraestructura sin producirse una pérdida de servicio.

- Deben permitir el uso de los actuales servidores MicroFocus OES iPrint para imprimir (https://www.microfocus.com/products/iprint/) y no nuevos servidores de impresión de tecnología propietaria.

## 3.5 Horario

El horario general de atención por parte del adjudicatario será de lunes a viernes de 7:30 h a 19.30 h.

Para los organismos que requieran alta disponibilidad en la impresión, copia y/o escaneo, el horario será 24x7. En la solución se determinará, basándose en la criticidad solicita por el organismo, y bajo



C/ Trece Rosas, 2, 5ª planta, sector derecho, 33005 Oviedo. Tfno: 985 10 53 20. Fax: 985 10 59 45

la validación de la DGTIC u organismo técnico de la APA, las sedes con la necesidad de un servicio 24h, el cual será indicado en el contrato basado correspondiente.

### 3.6 Requerimientos de seguridad y continuidad

Estos requerimientos se centrarán principalmente en garantizar la continuidad de los servicios y proceso ante cualquier situación adversa evitando un impacto significativo para la APA.

El adjudicatario deberá facilitar a la DGTIC su política de seguridad y continuidad mediante la presentación de un plan, para su revisión y aprobación, en el que deberá documentar, desarrollar e implantar las medidas de disponibilidad necesarias para cubrir los indicadores de nivel de servicio de seguridad y disponibilidad, y cuyos procedimientos deberán cumplir en todo momento con la legislación vigente en materia de protección de datos de carácter personal, los estándares de seguridad de la APA y del Esquema Nacional de Seguridad (ENS).

La DGTIC participará en todas las pruebas de este plan. El adjudicatario deberá mantenerlo actualizado.

Toda la información referente a este punto deberá estar siempre disponible para el personal de la DGTIC autorizado y previamente identificado.

### 3.7 Propiedad de los trabajos

Todos los trabajos, informes, estudios y documentos de apoyo elaborados por la empresa adjudicataria como consecuencia de la ejecución de los contratos basados de este acuerdo marco serán propiedad exclusiva de la APA, quien podrá reproducirlos, publicarlos y divulgarlos total o parcialmente sin necesidad de aprobación por parte del adjudicatario.

La empresa adjudicataria no podrá conservarlos, facilitarlos a terceros, utilizarla para otros fines sin el consentimiento expreso de la DGTIC.

## 4 GESTIÓN DE CALIDAD

En el ámbito del aseguramiento de la calidad, el adjudicatario deberá realizar las siguientes actividades:

- Asegurar que el nivel de las prestaciones es consistente, completo, correcto y cumple los requisitos y estándares y satisfacen las necesidades del cliente y usuarios.
- Confirmar que se han introducido medidas de calidad en los trabajos efectuados.
- Revisar que los procesos cumplen los estándares y requisitos de calidad, se revisan, implementan y ejecutan correctamente.
- Establecer mecanismos de mejora en el proceso y servicio a partir de la monitorización e indicadores recogidos.



C/ Trece Rosas, 2, 5ª planta, sector derecho, 33005 Oviedo. Tfno: 985 10 53 20. Fax: 985 10 59 45

- Hacer seguimiento con objeto de que los problemas, defectos y riesgos sean registrados, informados, resueltos y cerrados.

- Ejecutar la mitigación de riesgos para reducir al máximo los defectos y establecer acciones preventivas que mejoren los productos futuros y los servicios.

Dichas actividades serán revisadas y validadas en todo momento por la DGTIC.

Los equipamientos deben ser conformes en el momento de la entrega con la normativa vigente de la Unión Europea y del Estado en cuanto a aspectos de calidad, ergonomía, medio ambiente, ahorro energético, compatibilidad electromagnética, reducción de la radiación emitida y seguridad, así como con las normativas de diseño, fabricación, embalaje y etiquetado.

## 4.1 Acuerdos de nivel de servicio

Los servicios estarán sometidos a un conjunto de Acuerdos de Nivel de Servicio (en adelante ANS) en base a los cuales se regirá su seguimiento, su proceso de mejora continua y la aplicación de las cláusulas de penalización. Estos ANS definen los indicadores y los niveles de cumplimiento exigidos a los adjudicatarios, y establece una base operativa y medible que refleja el compromiso entre el adjudicatario y la APA para la correcta ejecución del objeto del Acuerdo Marco. Para ello,

- La empresa adjudicataria se compromete a cumplir los ANS en los términos establecidos en el presente documento.

- El responsable del contrato, o en su defecto la persona (o personas) en las que pueda delegar esta actividad, supervisarán el cumplimiento de los ANS.

- El incumplimiento de los ANS dará lugar a la imposición de las penalidades establecidas o a la resolución del contrato.

- Será siempre potestad de la APA las determinaciones finales sobre el cumplimiento de los acuerdos de servicio globales.

- En caso de que al aplicar la fórmula correspondiente a un ANS para determinar su penalidad resultase negativa, no se compensará con el resto.

Los acuerdos se agrupan de la forma siguiente:

### 4.1.1 Ejecución de los contratos basados en el Acuerdo Marco

1) Los ANS relativos a la Gestión y Seguimiento del contrato basado en el Acuerdo Marco son:

| Indicador | Cálculo | Periodo de medición | Objetivo ANS |
|---|---|---|---|
| Entrega de documentación | Número de documentos planificados a elaborar según la metodología o requerimientos del pliego y no entregados | Mensual | = 0 |
| Realización de reuniones de seguimiento | Desarrollo de las reuniones de seguimiento planificadas de acuerdo con la Dirección del Proyecto por parte de la DGTIC | Mensual | = 100% |



C/ Trece Rosas, 2, 5ª planta, sector derecho, 33005 Oviedo. Tfno: 985 10 53 20. Fax: 985 10 59 45

| | | | |
|---|---|---|---|
| Impartición de curso de formación o traspaso de conocimiento | Cumplimiento con el número, fechas y horas de los cursos de formación pactados | Periodos de formación o de traspaso de conocimiento | = 100% |

2) ANS de la fase previa de diseño de la solución integral de impresión, copia y escaneo.

| Indicador | Cálculo | Tamaño (nº de usuarios a cubrir el servicio) | Objetivo | Porcentaje de cumplimiento ANS |
|---|---|---|---|---|
| Plazo para el diseño de la solución integral de impresión, copia y escaneo | Duración de la fase previa de diseño de la solución | [1-500] | <= 30 días naturales | >= 95% |
| | | [501-2000] | <= 60 días naturales | |
| | | [2001-en adelante] | <= 90 días naturales | |

3) Los tiempos máximos de implantación de la solución tras la formalización del contrato basado en el Acuerdo Marco son:

| Indicador | Cálculo | Tamaño (nº de usuarios a cubrir el servicio) | | Objetivo | Porcentaje de cumplimiento ANS |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Usuarios | Equipos | | |
| Plazo de entrega y puesta en marcha | Duración de la fase de implantación | [1-500] | [1-50] | <= 60 días naturales | >= 95% |
| | | [501-2000] | [51-200] | <= 90 días naturales | >= 95% |
| | | [2001-en adelante] | [201-en adelante] | <= 120 días naturales | >= 95% |

### 4.1.2 Servicios de impresión, copia y escaneo

Los ANS exigidos en las tareas dirigidas a asegurar el funcionamiento operativo de los servicios de impresión, copia y escaneo prestados, incluyendo la resolución de cualquier incidencia, petición o consulta, incluida la sustitución de consumibles /yo fungibles.

1) Incidencias o Cambios: los ANS relativos a tiempos de respuesta y resolución de incidencias o peticiones de cambio son los que se detallada a continuación:

| Indicador | Prioridad | Periodo de medición | Objetivo | Porcentaje de cumplimiento ANS |
|---|---|---|---|---|
| Tiempo de respuesta o atención (*Plazo para contactar con el usuario y comenzar a trabajar en la incidencia*) | Baja | Mensual | < 60 minutos | >= 95% |
| | Media | | < 40 minutos | >= 95% |
| | Alta | | < 20 minutos | >= 95% |
| Tiempo de resolución | Baja | | < 3 días | >= 95% |
| | Media | | < 2 días | >= 95% |
| | Alta | | < 1 día | >= 95% |



C/ Trece Rosas, 2, 5ª planta, sector derecho, 33005 Oviedo. Tfno: 985 10 53 20. Fax: 985 10 59 45

Para determinar los niveles de respuesta en la resolución las Incidencias o Peticiones, éstas se clasifican en 3 grupos de impacto en función del servicio afectado. La prioridad se indicará en la tramitación de la incidencia o cambio a través de la herramienta BMC Remedy.

| Prioridad | Guía de valoración |
|---|---|
| Baja | Averías que no impidan el funcionamiento del servicio o para las que existe una solución provisional disponible que permite seguir trabajando a los usuarios de forma degradada pero rozando la normalidad. |
| Media | Se impide de forma parcial las funciones del equipo multifunción o impresoras, o del software de monitorización y contabilidad. |
| Alta | Se impide de forma completa las funciones del equipo multifunción o impresoras, así como el software necesario para el mantenimiento. Los centros que se determinen como de atención al público, servicio 24h, críticos y/o de alta disponibilidad. |

En caso de la no resolución de la incidencia en los plazos definidos, el adjudicatario deberá poner a disposición de la APA una solución alternativa que preste el mismo nivel de calidad en el servicio, hasta la resolución de la incidencia.

2) Suministro de fungibles

| Indicador | Cálculo | Periodo de medición | Objetivo ANS | Porcentaje de cumplimiento ANS |
|---|---|---|---|---|
| Suministro de fungibles | Tiempo de suministro de fungibles para el equipo afectado tras detectarse la necesidad | Mensual | < 1 día | 100% |

3) Consultas

| Indicador | Periodo de medición | Objetivo | Porcentaje de cumplimiento ANS |
|---|---|---|---|
| Consulta | Se aplicará el acuerdo definido para los tiempos de respuesta de prioridad baja | | |

4) Entrega e Instalación de accesorios o componentes

| Indicador | Cálculo | Tipo | Objetivo | Porcentaje de cumplimiento ANS |
|---|---|---|---|---|
| Entrega e instalación de accesorios o componentes | Tiempo de entrega e instalación del componente | Procede de una incidencia | Se aplicarán los acuerdos definidos para incidencias y peticiones de cambio | |
| | | No procede de una incidencia | < 7 días naturales | >= 95% |

### 4.1.3 Plataforma de gestión

Responden a los ANS propios de la explotación y gestión de la plataforma de gestión.

1) Disponibilidad: no se penalizarán las indisponibilidades acordadas con el responsable del contrato y motivadas por la realización de tareas de revisión, actualización o mantenimiento.



C/ Trece Rosas, 2, 5ª planta, sector derecho, 33005 Oviedo. Tfno: 985 10 53 20. Fax: 985 10 59 45

| Indicador | Cálculo | Periodo de medición | Objetivo ANS |
|---|---|---|---|
| Disponibilidad de la plataforma de gestión | Porcentaje de tiempo que la plataforma de gestión se encuentra en funcionamiento para todas las funcionalidades exigidas en el Acuerdo Marco | Mensual | >= 99,50% |

2) Incidencias, peticiones y consultas

| Indicador | Descripción | Periodo de medición | Objetivo | Porcentaje de cumplimiento ANS |
|---|---|---|---|---|
| Incidencias, peticiones de cambio y consultas sobre la plataforma de gestión | Aplicarán los mimos acuerdos de nivel de servicio establecidos para los servicios de impresión, copia y escaneo, establecidos en el apartado **4.1.2** ***Servicios de impresión, copia y escaneo*** | | | |

# 5 FASES DE EJECUCIÓN DE LOS CONTRATOS BASADOS

El alcance de los trabajos de los contratos basados del Acuerdo Marco comprenderá las siguientes fases:

## 5.1 Fase previa: diseño de la solución

Para cada contrato basado en el Acuerdo Marco, se realizará una fase previa en la que se diseñará y aprobará la solución integral de impresión, copia y escaneo (en adelante, solución) para el contrato, de acuerdo con lo establecido en la cláusula 18 del PCAP.

La solución se detallará por medio de un documento en el que se concretarán las necesidades de impresión, copia y escaneo, para las dependencias y usuarios de cada entidad contratante, y formará parte del contrato basado que se celebre. Esta solución deberá estar sujeta a las condiciones establecidas en este PPT.

El contenido del documento que define la solución será el siguiente:

a) Informe técnico para la optimización del servicio de impresión de la APA, el cual detallará, para el ámbito y alcance establecido para el contrato, un diagnóstico de la situación actual y la propuesta de mejora. En la propuesta de mejora se detallarán las mejoras logradas con la nueva solución con respecto a la optimización tecnológica, reducción de costes (especificando la diferencia de gasto actual y estimado con la nueva solución), incremento de productividad, mejora de los procesos, mejora del nivel de servicio, aumento de la seguridad y mejora de la sostenibilidad medioambiental, entre otros.

b) Modelo de la solución en el que se describen:

   - Número y tipo de dispositivos según la tipología establecida en el apartado **3.2 Equipamiento de impresión, copia y escaneo**

   - Organización y ubicación de los mismos.



C/ Trece Rosas, 2, 5ª planta, sector derecho, 33005 Oviedo. Tfno: 985 10 53 20. Fax: 985 10 59 45

- Niveles de control, soporte, seguridad, auditoria y motorización de los dispositivos.
- Estimación de necesidades reales de todos los suministros y servicios objeto del acuerdo marco. Esto incluye una estimación del número y tipo de copias que serán consumidas en cada dispositivo a lo largo de la ejecución del contrato basado.

c) Tiempo máximo comprometido para la puesta en marcha del servicio con total garantía.

d) Plan de implantación del modelo y puesta en marcha del servicio, incluyendo:
   - El calendario de instalación de dispositivos por ubicaciones
   - Las fases y tareas de implantación por ubicación.
   - Organización final por distribución de espacio de trabajo.
   - Plan de transformación del servicio actual a los servicios gestionados definidos.
   - Toda información que sea necesaria para la correcta planificación de la implantación.

e) Plan de operación y explotación del servicio, describiendo los procedimientos a utilizar para la consecución de la mejora continua, los controles a implementar para su consecución.

f) Plan de riesgos, identificando los principales riesgos de la transformación y las acciones que permitan mitigarlos o minimizar su impacto.

g) Plan de formación, indicando las sesiones de formación, contenidos y materiales adecuados para asegurar que los usuarios de la APA incluidos dentro del alcance del contrato adquieran el conocimiento y las habilidades necesarias para hacer un correcto uso del servicio.

h) Plan de devolución del servicio. Descripción de las tareas en el momento de finalización de las prestaciones, los datos y el conocimiento acumulados, de acuerdo con el apartado 34.2 del PCAP.

Con carácter previo al inicio de cada contrato basado, el órgano de contratación solicitará a los empresarios seleccionados que realicen un estudio sobre las necesidades reales de los suministros y servicios demandados con el objetivo de definir una solución integral de impresión, copia y escaneo para el contrato basado. Para ello, se realizarán las tareas necesarias, como recogida de datos, viabilidad de equipamiento, etc. para alcanzar el modelo más adecuado, está será autorizada por la DGTIC. En este caso, la entidad contratante facilitará planos de distribución de los edificios y dependencias y cualquier otro dato que se considere necesario. Una vez establecida la solución, será aprobada por la DGTIC.

Las soluciones propuestas por los ofertantes adscritos al Acuerdo Marco serán valoradas para determinar cuál es la alternativa más ventajosa para la APA, de acuerdo con lo establecido cláusula 18 del PCAP. Dicha alternativa será seleccionada por la DGTIC, y utilizada para definir el objeto y alcance del correspondiente contrato basado del Acuerdo Marco.

La duración de esta fase estará en función del número de usuarios de la entidad contratante y tendrá la duración máxima determinada por los ANS definidos en este pliego. No se contabilizará el tiempo no imputable al adjudicatario del contrato basado, esto es, la gestión administrativa de la entidad contratante, o tiempo requerido por la DGTIC para sus funciones de validación o gestión del proyecto.



C/ Trece Rosas, 2, 5ª planta, sector derecho, 33005 Oviedo. Tfno: 985 10 53 20. Fax: 985 10 59 45

La DGTIC preparará un plan de gestión del cambio con las acciones de comunicación y soporte necesarias para minimizar el impacto de la transformación, revisará y validará el diseño del parque de equipos para comprobar que el mismo esté siempre en línea con los acuerdos pactados y aceptados por el adjudicatario.

## 5.2 Fase 1: Puesta en marcha del servicio

Supone la implantación de la solución:

- Arrendamiento (sin opción a compra), implantación y configuración de todo equipamiento diseñado.
- Implantación de la plataforma de gestión, cuando proceda.
- Formación.

Para ello se realizarán las siguientes actividades:

- Instalación y configuración de todos los elementos especificados en la solución.
- Pruebas de verificación de los requerimientos indicados en el presente pliego.
- Revisión y aprobación de la documentación de las configuraciones.
- Revisión y validación de la documentación de certificación de la instalación conforme a las normativas vigentes y recomendaciones de los fabricantes.

Una vez finalizada la implantación de todo el equipamiento, comenzará la formación tanto a los usuarios como al CGSI, según lo indicado en el presente pliego, con objeto que el personal conozca el funcionamiento completo de todo el equipamiento.

En esta fase se aplicarán ANS definidos en este pliego.

## 5.3 Fase 2: Operación/explotación del arrendamiento y servicios asociados

Finalizada la fase de puesta en marcha del servicio, continuará la fase de explotación del arrendamiento y los servicios asociados. A partir del comienzo de la Fase 2 se aplicarán los ANS restantes.

En esta fase se procederá a ejecutar los siguientes:

- Monitorización, soporte, explotación y mantenimiento de los dispositivos: gestión de incidencias, mantenimiento preventivo y correctivo.
- Suministro, gestión y reposición de consumibles y fungibles.
- Explotación y soporte de la plataforma de gestión.

Esta fase dura hasta la finalización del contrato y en ella se hará especial hincapié en el proceso de mejora continua del servicio.



C/ Trece Rosas, 2, 5ª planta, sector derecho, 33005 Oviedo. Tfno: 985 10 53 20. Fax: 985 10 59 45

Es referencia obligatoria, que el enfoque metodológico de los procesos y actividades durante todas las fases se base en el uso de buenas prácticas ITIL.

### 5.4 Fase 3: Devolución del servicio

A la finalización del contrato basado en el Acuerdo Marco, la DGTIC establecerá un "Plan de devolución" de acuerdo con lo establecido en el apartado 34.2 del PCAP, teniendo en cuenta lo siguiente:

- La duración de las tareas a realizar será de 30 días naturales previos a la finalización del contrato basado en el Acuerdo marco.
- Incluirá la metodología de transferencia del conocimiento de los aspectos esenciales del servicio prestado.
- El adjudicatario estará obligado a utilizar tecnología y sistemas que no dificulten o impidan, a un nuevo proveedor, la continuidad del servicio y su gestión y explotación.
- Durante el periodo de devolución del servicio, el adjudicatario deberá cumplir con los ANS. El plan de devolución no deberá causar ninguna interrupción en la prestación del servicio.

Oviedo, 1 de junio de 2018

Vº Bº

José Antonio Fernández Domínguez
GESTOR DE EXPLOTACIÓN

Ramiro Concepción Suárez
JEFE DEL SERVICIO DE INFRAESTRUCTURAS TIC



C/ Trece Rosas, 2, 5ª planta, sector derecho, 33005 Oviedo. Tfno: 985 10 53 20. Fax: 985 10 59 45

# ANEXO I

# REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DE LOS ELEMENTOS DE LAS PRESTACIONES

## 1) Infraestructura de impresión, copia y escaneo

La infraestructura de impresión, copia y escaneo suministrada deberá cumplir con las siguientes características:

- Todo el equipamiento debe ser nuevo y de última generación existentes en el mercado. No se valorarán propuestas que incluyan dispositivos obsoletos tecnológicamente o que incumplan los requisitos técnicos especificados. Este punto afecta también a piezas y consumibles que sean necesarios a lo largo de la vida útil de los dispositivos.

- El número de controladores debería ser mínimo, tendiendo a la utilización de un controlador único y universal, teniendo siempre en cuenta que ha de soportar toda la funcionalidad del equipo.

- Compatibilidad con los sistemas operativos Windows y Linux. Los puestos de trabajo podrán ser físicos o virtuales, y accesibles estos últimos desde PCs o *thin clients*.

- Todos los equipos de impresión (IMP) y multifunción (MF) deberán imprimir en calidad láser o equivalente. Los equipos de Gran Formato (GF) podrán ser también de inyección de tinta.

- Todos los equipos MF deberán tener un alimentador de hojas que permita hacer las copias y escanear a doble cara de forma automática.

- Todos los equipos deben tener la posibilidad de impresión y copia doble cara automática. También deberán permitir la impresión en 2 páginas por cara.

- Todos los equipos deben tener la posibilidad de impresión en apaisado.

- Se permitirá al usuario gestionar su cola de trabajos de impresión.

- Los equipos MF deberán permitir conectar lector de tarjetas de proximidad o banda magnética, en caso de que sea requerido por el organismo adherido en el contrato basado.

- Los equipos MF deberán incorporar un *display* personalizable para el fácil manejo visual. El interfaz mostrado en el *display* personalizable deberá poder configurarse en idioma Castellano.

- Los equipos en red deberán permitir realizar su control vía Web, con el fin de comprobar su estado e incidencias y alertas.

- Inclusión de todos los cables de conexión adecuados.

## 2) Características mínimas energéticas y medioambientales

Con respecto a las características energéticas y medioambientales,



C/ Trece Rosas, 2, 5ª planta, sector derecho, 33005 Oviedo. Tfno: 985 10 53 20. Fax: 985 10 59 45

- Los equipos funcionarán perfectamente con papel 100% reciclado de calidad según EN 12281:2002 o equivalente.
- Los cartuchos/tóner de colores se podrán cambiar por separado.
- Todos los dispositivos deberán de disponer de funciones avanzadas de ahorros energéticos que garanticen eficiencia en el consumo eléctrico respeto por el medio ambiente.

## 3) Solución de escaneo

La solución de escaneo ha de cumplir:

- Los equipos MF deberán disponer de la posibilidad de enviar automáticamente a destino los documentos digitalizados mediante correo (SMTP), y protocolos de red SMB y FTP.
- Los equipos MF deberán incorporar las características tecnológicas necesarias para permitir la implementación de soluciones de copia electrónica auténtica según la normativa de Administración Electrónica y las normas técnicas de interoperabilidad del ENS/ENI.



C/ Trece Rosas, 2, 5ª planta, sector derecho, 33005 Oviedo. Tfno: 985 10 53 20. Fax: 985 10 59 45

# ANEXO II

# CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LA PLATAFORMA DE GESTIÓN

En este Anexo se indican los requisitos básicos que deberá cumplir la herramienta o conjunto de herramientas ofertado como parte de la plataforma de gestión:

## 1) Características generales

- La plataforma de gestión debe ofrecer compatibilidad multi-fabricante con respecto al equipamiento multifunción y de impresión gestionado, y para las características recogidas en este Anexo y en la sección **3.4 *Plataforma de gestión***. También se requiere la compatibilidad en los mismos términos para el equipamiento de impresión, copia y escaneo determinado por el Principado de Asturias, y cuyas características cumplen lo establecido en el apartado **3.2 *Equipamiento de impresión, copia y escaneo***.

- El acceso a las funcionalidades de la plataforma de gestión, y a la administración de la misma, se realizará a través herramientas web, accesibles desde navegadores web *open source*.

- Los servidores sobre los que se desplieguen las herramientas que formen parte de la plataforma de gestión utilizarán un sistema operativo Linux o Windows, y estarán desplegados en una arquitectura de alta disponibilidad.

- Las soluciones software y herramientas empleadas deberán ser compatibles con puestos de trabajo físicos o virtuales. Los puestos virtuales deberán poder ser accesibles desde PCs y *thin clients*, soportando los siguientes sistemas operativos de puesto cliente: Windows 7, Windows 10, Windows Server 2012 R2 o superior, Linux.

## 2) Monitorización

- La plataforma de gestión debe emitir alertas por fallos en los dispositivos de impresión, copia y escaneo.

- La plataforma de gestión debe emitir alertas por bajo nivel de consumibles en los dispositivos de impresión, copia y escaneo.

- Las alertas, estado de las alertas y estado de los dispositivos se podrá acceder a través de una herramienta web.

- Se podrá configurar el envío automático de notificaciones de alertas por correo.

## 3) Seguridad y autenticación

- La Administración de las funcionalidades relativas a la seguridad se realizarán a través de herramientas web.



C/ Trece Rosas, 2, 5ª planta, sector derecho, 33005 Oviedo. Tfno: 985 10 53 20. Fax: 985 10 59 45

- Se permitirá realizar una retención de la impresión para la recogida confidencial de los documentos impresos en los equipos MF.

- Las herramientas de la plataforma de gestión deberán realizar de forma centralizada la autenticación y autorización de los usuarios existentes en el directorio LDAP corporativo basado en estándar X500 sobre eDirectory de Microfocus.

- La plataforma de gestión soportará la autenticación en los equipos mediante código PIN, *Login/Password* del usuario y tarjetas de banda magnética y de proximidad.

- Los equipos de impresión, copia y escaneo que cuenten con disco duro deberán disponer de un sistema que garantice la confidencialidad de la información almacenada.

## 4) Control

La plataforma de gestión permitirá la implementación de las políticas de impresión establecidas y validadas por la DGTIC. Estas políticas de impresión serán aplicables a usuarios individuales, a grupos, a departamentos, etc., e incluirán:

- El establecimiento de cuotas por volumen de páginas impresas tanto en blanco y negro como en color, por periodicidad, usuarios y grupo.

- La limitación del uso en los dispositivos, incluso a nivel de usuario, para las diferentes funciones disponibles (copia/impresión/escaneado/fax).

- El establecimiento de reglas en base a volumen, usuarios, dispositivo o calendario. Esto incluye la capacidad para forzar atributos (Blanco y negro, Doble cara, etc.).

## 5) Auditoría

- La plataforma de gestión deberá disponer de una herramienta de auditoria, de acceso vía web.

- La plataforma de gestión permitirá el registro exacto de la actividad de impresión.

- Deberá gestionar, contabilizar y auditar las páginas impresas en cualquier modalidad y tamaño. Para ello, se contabilizará el uso de cada usuario, se auditarán los usos de cada dispositivo.

- La herramienta de auditoría deberá permitir la generación de informes, agrupando la información por usuario, grupos de usuarios, departamentos, consejerías, etc., e incluyendo:

    - La generación de informes del detalle y resumen de uso por usuario y dispositivo.

    - La generación de informes del uso de consumibles.

    - La generación de informes de seguimiento de la facturación consistentes en la imputación de costes por usuario, Servicio, Dirección General y Consejería de



C/ Trece Rosas, 2, 5ª planta, sector derecho, 33005 Oviedo. Tfno: 985 10 53 20. Fax: 985 10 59 45

manera disgregada por conceptos (fax, páginas impresas, páginas escaneadas y fotocopias) así como su importe individual.

- Los informes serán personalizables y parametrizables para contener el número de serie de los dispositivos, localización (edificio, planta, etc.), departamento, identificación, número de copias, tipo de copias, etc. También permitirán la representación gráfica de los datos.
- La información deberá poder ser consultada por los administradores de la DGTIC de forma total y por los departamentos de forma personalizada.
- Los informes permitirán incluir el nombre del documento impreso.
- Los informes se podrán generar para un periodo temporal, entre dos fechas dadas, y contener los campos indicados por la DGTIC.
- Los informes se podrán generar en base a información histórica de uso.
- Los informes se podrán exportar en formatos PDF, HTML, XLS, CSV y en formatos open (Por ej. ODT).
- Los informes se podrán generar automáticamente.



C/ Trece Rosas, 2, 5ª planta, sector derecho, 33005 Oviedo. Tfno: 985 10 53 20. Fax: 985 10 59 45