

EXP. L9/2026

**EXPEDIENTE PARA LA CONTRATACIÓN DEL
SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO DE
UN EQUIPO DE IMPRESIÓN MULTIFUNCIÓN EN
MODALIDAD DE ARRENDAMIENTO PARA SIGMA
GESTIÓN UNIVERSITARIA, A.I.E. (M.P.)**

Pliego de prescripciones técnicas

**SIGMA GESTIÓN UNIVERSITARIA,
A.I.E. (M.P.)**



1. Objeto del contrato y necesidades a cubrir

El presente Pliego de Prescripciones Técnicas (PPT) tiene por objeto definir las condiciones y requisitos técnicos que regirán el contrato para el suministro, instalación, configuración y mantenimiento integral de un equipo multifunción en color. El servicio se prestará en la modalidad de arrendamiento por un período de **sesenta (60) meses**, equivalentes a cinco (5) años, sin que exista opción de compra a la finalización del mismo.

El propósito fundamental de este contrato es dotar a las dependencias de **SIGMA Gestión Universitaria, A.I.E. (M.P.)** (en adelante, SIGMA) de una solución tecnológica avanzada y eficiente para la gestión documental, que cubra las necesidades de impresión, copia, escaneado y digitalización de la entidad. El adjudicatario deberá proporcionar un equipo nuevo, que cumpla con todas las especificaciones detalladas en este pliego, y asegurar su perfecto estado de funcionamiento durante toda la vigencia del contrato.

El alcance del servicio es de carácter integral, lo que implica que el adjudicatario será responsable no solo de la entrega e instalación del equipo, sino también de la totalidad de las operaciones de mantenimiento preventivo y correctivo, el suministro de todos los consumibles originales necesarios (tóner, tambores, etc.), la sustitución de piezas y repuestos, la asistencia técnica presencial y remota, y la provisión del software de gestión requerido. El objetivo es garantizar la máxima disponibilidad y rendimiento del equipo, asegurando la continuidad operativa de los servicios de impresión de SIGMA sin costes imprevistos.

2. Características Técnicas Mínimas del Equipo

El equipo multifunción objeto del presente contrato deberá cumplir, como mínimo, con las especificaciones técnicas y funcionales que se detallan en el presente apartado. El cumplimiento de todos y cada uno de estos requisitos es de carácter obligatorio para los licitadores, y su no conformidad será motivo de exclusión de la oferta. El adjudicatario deberá garantizar que el equipo propuesto es nuevo, no reacondicionado, y corresponde a un modelo de producción actual y en comercialización en el momento de la licitación, asegurando la disponibilidad de repuestos y consumibles durante toda la vigencia del contrato.

El equipo deberá ser un sistema multifuncional láser color, con capacidad para realizar funciones de impresión, copia, escaneado y envío digital de documentos. Deberá operar con formatos de papel estándar, incluyendo como mínimo los tamaños **A4 y A3**.

En cuanto a su rendimiento, la velocidad de impresión y copia deberá ser de, como mínimo, **31 imágenes por minuto (ipm)**, tanto en monocromo como en color, para formato A4. Esta velocidad deberá mantenerse de forma constante en trabajos de volumen

considerable, sin degradación del rendimiento por calentamiento o procesamiento. La resolución de impresión nativa deberá alcanzar un mínimo de **1.200 x 1.200 puntos por pulgada (ppp)**, garantizando una calidad de imagen de nivel profesional, con textos nítidos y gradaciones de color precisas. Además, el equipo deberá ser ágil en su respuesta, con un tiempo de salida de la primera impresión o copia que no supere los **6,7 segundos** en monocromo. La unidad de impresión a **doble cara (dúplex) automática** será una característica de serie para las funciones de impresión y copia, permitiendo el ahorro de papel sin intervención manual.

El sistema de escaneado es un componente crítico y deberá estar dotado de un alimentador automático de documentos (ADF) de tipo **DUAL**, con capacidad para procesar ambas caras del original en una única pasada (escaneado a doble cara de una sola pasada). Esta tecnología es indispensable para maximizar la eficiencia en la digitalización de grandes volúmenes de documentos. La capacidad de dicho alimentador será de, al menos, **300 hojas** de papel estándar. La velocidad de escaneado deberá ser de, como mínimo, **120 originales por minuto (opm)** en modo simplex, tanto en color como en monocromo, a una resolución de 300 ppp. El escáner ofrecerá una amplia gama de destinos para los documentos digitalizados, permitiendo el envío directo a: correo electrónico (Scan-to-Email), carpetas de red (Scan-to-SMB/Folder), servidor FTP (Scan-to-FTP), escritorio del usuario y dispositivos de almacenamiento externo a través de un puerto USB frontal de fácil acceso.

Para la gestión del papel, la capacidad total de alimentación de serie del equipo será, como mínimo, de 1.200 hojas. Esta capacidad estará distribuida de la siguiente manera: **dos (2) cassettes universales con capacidad para 550 hojas cada uno** y una **bandeja de alimentación manual (bypass) con capacidad para 100 hojas**. Los cassettes deberán ser fácilmente ajustables para admitir diversos formatos y gramajes de papel. En caso de ser necesario, el equipo se suministrará e instalará con una **mesa pedestal con ruedas** y freno, diseñada específicamente para el modelo, que lo eleve a una altura de trabajo ergonómica y facilite su eventual reubicación.

La interfaz de usuario deberá ser moderna e intuitiva. Para ello, el equipo integrará una **pantalla táctil LCD a color de, como mínimo, 25,65 cm (10,1 pulgadas)** en diagonal. La interfaz deberá ser personalizable para adaptar los flujos de trabajo a las necesidades de SIGMA. Internamente, el equipo contará con una unidad de almacenamiento de estado sólido (**SSD**) con una capacidad mínima de **256 GB** para la gestión de trabajos, el almacenamiento temporal de documentos y la ejecución de funcionalidades avanzadas como la **clasificación electrónica** de juegos de copias.

En el ámbito de la conectividad y la seguridad, el equipo deberá ofrecer funcionalidades avanzadas. El firmware permitirá la integración y el **acceso directo a servicios de almacenamiento en la nube pública**, posibilitando la impresión desde y el escaneado hacia dichos servicios sin necesidad de un PC intermediario. Asimismo, se exigirá la

disponibilidad de una función de impresión segura y **recuperación de documentos desde cualquier equipo multifunción de la red** (impresión "pull printing"). Esta característica permitirá a los usuarios enviar trabajos a una cola de impresión centralizada y liberarlos en el dispositivo de su elección mediante autenticación, mejorando la confidencialidad y reduciendo el desperdicio de papel.

La seguridad del dispositivo deberá estar garantizada desde el nivel más fundamental del sistema. Se requiere que el equipo incorpore una protección de **alta seguridad basada en la BIOS**, que verifique automáticamente la integridad del firmware en cada arranque. Este mecanismo deberá ser capaz de detectar cualquier alteración o código no autorizado y, en tal caso, reiniciar el dispositivo cargando una copia segura y validada del firmware, impidiendo así ataques a bajo nivel. Por último, el diseño del equipo deberá cumplir con criterios de eficiencia energética, presentando un **rápido tiempo de calentamiento** y un bajo consumo de energía (TEC), acreditado mediante certificaciones reconocidas como Energy Star.

3. Alcance de los servicios de puesta en marcha

El presente apartado describe el conjunto de actuaciones que el adjudicatario deberá ejecutar para la correcta puesta en servicio del equipo multifunción objeto de este contrato. Estas tareas abarcan desde la logística inicial hasta la capacitación del personal usuario, garantizando que el equipo quede **plenamente operativo** y perfectamente integrado en el entorno de trabajo de SIGMA. La ejecución de todos los servicios descritos en este punto se realizará sin coste adicional para la entidad.

3.1. Transporte e Instalación

El adjudicatario será responsable de la planificación y ejecución de todas las operaciones logísticas necesarias para la entrega e instalación física del equipo en las dependencias de SIGMA sitas en Sant Cugat del Vallès (Barcelona), cuya ubicación exacta será comunicada con la debida antelación. La entrega, instalación y puesta en funcionamiento del equipo deberá realizarse en un plazo máximo de quince (15) días hábiles, contados desde el día siguiente a la fecha de formalización del contrato. Esta responsabilidad incluye el embalaje, la carga, el transporte desde su origen, el seguro de transporte, la descarga en el punto de destino y el desembalaje.

Asimismo, correrá a cargo del adjudicatario el montaje completo del equipo y todos sus componentes y accesorios (casetes de papel, mesa pedestal, etc.), así como su ubicación en el espacio físico designado. Todas estas actuaciones deberán realizarse en **coordinación previa** con el personal de SIGMA para minimizar cualquier posible interferencia con la actividad ordinaria de la oficina. Una vez finalizada la instalación física,

el adjudicatario deberá retirar todo el material de embalaje y residuos generados, gestionándolos de acuerdo con la normativa medioambiental aplicable.

3.2. Configuración

Una vez completada la instalación física, el adjudicatario procederá a la configuración lógica y de red del equipo multifunción. Esta fase es fundamental para asegurar su integración en la infraestructura tecnológica de SIGMA. El adjudicatario deberá configurar el equipo para su correcto funcionamiento en la red corporativa, lo que incluirá, entre otras, las siguientes tareas:

- Asignación de la configuración de red (dirección IP, máscara de subred, puerta de enlace) proporcionada por los responsables de sistemas de SIGMA.
- Instalación y configuración de los protocolos y servicios de red necesarios para el funcionamiento de todas las funcionalidades, tales como la impresión en red, el escaneo a correo electrónico, el escaneo a carpeta de red (SMB/FTP) y la conexión con los servicios en la nube especificados.
- Implementación de las políticas de seguridad requeridas, incluyendo la configuración de accesos y la integración con los sistemas de autenticación de SIGMA, si fuera necesario.
- Instalación y puesta en marcha del software de gestión y control descrito en el apartado 5 de este pliego.

El adjudicatario realizará todas las pruebas funcionales necesarias para verificar que el equipo y todas sus capacidades se encuentran en perfecto estado de funcionamiento antes de su entrega formal.

3.3. Formación

El adjudicatario tiene la obligación de impartir una sesión de formación presencial destinada al personal de SIGMA que vaya a utilizar el equipo. El objetivo de esta capacitación es asegurar un uso eficiente, seguro y autónomo del equipo y su software asociado. El contenido de la formación deberá cubrir, como mínimo, los siguientes aspectos:

- Uso de las funciones básicas: copia, impresión y escaneado.
- Manejo de funcionalidades avanzadas: impresión a doble cara, clasificación electrónica, uso del alimentador DUAL, y funciones de seguridad como la impresión retenida.
- Gestión de trabajos y colas de impresión.
- Utilización del software de gestión para el control de uso y la solicitud de consumibles o asistencia técnica.
- Resolución de incidencias básicas, como la recarga de papel o la sustitución de consumibles.

La fecha, duración y el número de asistentes a la sesión de formación se acordarán previamente con SIGMA. El adjudicatario deberá proporcionar toda la documentación de soporte necesaria, como manuales de usuario y guías rápidas, en formato digital y en castellano.

4. Condiciones del servicio de mantenimiento integral

El presente apartado establece las condiciones y obligaciones que el adjudicatario deberá cumplir para la prestación de un servicio de mantenimiento integral, cuyo objetivo es garantizar la máxima disponibilidad, fiabilidad y rendimiento del equipo multifunción durante la totalidad del periodo de vigencia del contrato, fijado en 5 años. Este servicio se concibe bajo una modalidad de "todo incluido", cubriendo todos los aspectos necesarios para el correcto funcionamiento del equipo, desde las intervenciones técnicas hasta el aprovisionamiento de consumibles, sin que ello suponga costes adicionales para SIGMA.

El servicio de mantenimiento será de carácter tanto preventivo como correctivo. El adjudicatario deberá elaborar y ejecutar un plan de mantenimiento preventivo, siguiendo las recomendaciones del fabricante, para anticipar posibles fallos y asegurar la longevidad de los componentes. Asimismo, deberá atender y solucionar cualquier avería o incidencia (mantenimiento correctivo) que afecte al funcionamiento del equipo, de acuerdo con los niveles de servicio estipulados en este pliego.

4.1. Cobertura del Mantenimiento

La cobertura del servicio de mantenimiento integral es absoluta y comprende la totalidad de los elementos y costes asociados a la operatividad del equipo. Quedan expresamente incluidos los siguientes conceptos:

- **Piezas, repuestos y componentes:** Se incluye el suministro e instalación de todas las piezas, componentes mecánicos, elementos electrónicos y kits de mantenimiento que sean necesarios para reparar cualquier avería o para ejecutar las tareas de mantenimiento preventivo. Todas las piezas y repuestos utilizados deberán ser **obligatoriamente nuevos y originales del fabricante**, garantizando así su total compatibilidad y la preservación de la calidad y seguridad del equipo. No se admitirá, bajo ninguna circunstancia, el uso de piezas reacondicionadas, recicladas o de terceros fabricantes.
- **Mano de obra y desplazamientos:** Todos los costes derivados de la mano de obra del personal técnico cualificado para las intervenciones de diagnóstico, reparación, instalación de componentes y mantenimiento preventivo están incluidos. Del mismo modo, los gastos por **desplazamientos** del personal técnico a las dependencias de SIGMA para la prestación del servicio presencial quedan cubiertos íntegramente por el adjudicatario, con independencia del número de visitas que sean necesarias a lo largo del contrato.

4.2. Suministro de Consumibles

El adjudicatario se obliga a suministrar, de forma proactiva y sin coste adicional, la totalidad de los consumibles necesarios para el funcionamiento del equipo multifunción. Esta obligación se regirá por las siguientes condiciones:

- **Alcance del suministro:** La provisión incluye todos los cartuchos de tóner (negro y CMYK), unidades de imagen (tambores), unidades de fusión, kits de transferencia, recipientes de tóner residual y cualquier otro elemento fungible especificado por el fabricante como necesario para la operativa de impresión, copia y escaneado.
- **Calidad de los consumibles:** Todos los consumibles suministrados deberán ser **originales del fabricante** del equipo, con el fin de asegurar la máxima calidad de impresión, el correcto funcionamiento y la integridad del equipo.
- **Modalidad de servicio:** El suministro de consumibles se realizará **sin ningún coste adicional** para SIGMA, estando su coste repercutido en la cuota de arrendamiento. Se establece explícitamente que el servicio se prestará **sin mínimos de copias o impresiones**, lo que significa que el adjudicatario deberá proveer todos los consumibles que sean necesarios para cubrir el volumen de trabajo real de la entidad, sin limitación alguna. El software de gestión deberá permitir un control automatizado de los niveles de consumibles para anticipar su agotamiento y gestionar su envío de forma que no se produzcan interrupciones en el servicio.

4.3. Niveles de Servicio

Para garantizar una respuesta ágil y eficaz ante cualquier incidencia, el adjudicatario deberá cumplir rigurosamente los siguientes Acuerdos de Nivel de Servicio (ANS/SLA):

- **Servicio de atención y diagnóstico remoto:** El adjudicatario proporcionará un canal de comunicación (telefónico y/o portal web) para la notificación de incidencias. El tiempo máximo de respuesta inicial y asignación de un técnico para el diagnóstico remoto será de **2 horas laborables** desde la comunicación de la avería por parte de SIGMA.
- **Servicio técnico presencial:** Si la incidencia no puede ser resuelta de forma remota, se requerirá una intervención presencial. El tiempo máximo para que un técnico se persone en las instalaciones de SIGMA será de **8 horas laborables**, contadas desde que finaliza el diagnóstico remoto y se determina la necesidad de la visita.
- **Tiempo máximo de resolución:** El tiempo máximo para la resolución completa y definitiva de la avería, dejando el equipo en perfecto estado de funcionamiento, será de **24 horas laborables** desde la notificación inicial de la incidencia.
- **Equipo de sustitución:** En caso de que la reparación de una avería supere el tiempo máximo de resolución estipulado, o si el equipo presenta fallos reiterados que afecten a su disponibilidad, el adjudicatario estará obligado a instalar, en un plazo no superior a las 16 horas laborables desde la notificación, un **equipo de sustitución de**

características técnicas idénticas o superiores, sin coste alguno para SIGMA, hasta que el equipo original sea reparado o reemplazado de forma definitiva.

5. Software de gestión y control

El adjudicatario deberá proporcionar, sin coste adicional alguno para SIGMA una solución de software de gestión y control que permita la administración centralizada del equipo y del servicio durante toda la vigencia del contrato. Las licencias de uso, actualizaciones, mantenimiento y soporte técnico del software estarán incluidas en el precio del arrendamiento y no generarán cargos recurrentes ni costes ocultos.

La plataforma de software deberá integrar, como mínimo, las siguientes funcionalidades esenciales para la operación y el seguimiento del servicio:

- **Control de uso y contabilidad:** El sistema permitirá la identificación de usuarios para el control de acceso a las funciones del equipo (impresión, copia, escaneado), preferiblemente mediante la integración con el sistema de directorio activo de la organización. Deberá registrar de forma detallada el uso por usuario, departamento o centro de coste, gestionando los contadores de páginas impresas en color y monocromo de manera precisa y fiable. Esta funcionalidad es clave para la monitorización interna del consumo y la posible asignación de costes.
- **Monitorización proactiva del equipo y consumibles:** La herramienta deberá monitorizar en tiempo real el estado del equipo multifunción, incluyendo los niveles de todos los consumibles (cartuchos de tóner, unidades de imagen, depósitos de tóner residual, etc.) y el estado de los componentes sujetos a desgaste. Deberá ser capaz de generar alertas automáticas dirigidas tanto al personal de SIGMA como al servicio técnico del adjudicatario para anticipar la necesidad de reposición de consumibles o de una intervención técnica, garantizando así la máxima continuidad y disponibilidad del servicio.
- **Generación de informes para el seguimiento:** Para facilitar las labores de supervisión estipuladas en el apartado 7 de este pliego, el software deberá disponer de un módulo de generación de informes. Estos informes deberán ser personalizables y exportables a formatos estándar (como PDF, XLS o CSV). Deberán poder mostrar, como mínimo, datos históricos y consolidados sobre: volúmenes de impresión, copia y escaneado; distribución del consumo por usuarios o departamentos; y un registro detallado de las alertas e incidencias gestionadas.
- **Gestión de residuos:** Adicionalmente, y en línea con las obligaciones medioambientales, el software deberá incluir una funcionalidad específica para la **gestión de los residuos** generados. Este módulo facilitará la solicitud de recogida de los consumibles agotados y proporcionará un sistema de trazabilidad que permita a

SIGMA verificar que el adjudicatario cumple con sus obligaciones de recogida y reciclaje certificadas.

6. Requisitos de seguridad y protección de datos

Dada la naturaleza de los servicios objeto del presente pliego y la integración del equipo en la infraestructura tecnológica de SIGMA, el adjudicatario deberá garantizar el más alto nivel de cumplimiento en materia de seguridad de la información y protección de datos. El equipo suministrado estará conectado a la red corporativa y podrá procesar, almacenar temporalmente o gestionar documentos que contengan información sensible, confidencial o datos de carácter personal. Por tanto, el cumplimiento de las siguientes prescripciones es de carácter obligatorio y esencial.

6.1. Requisitos de seguridad

El adjudicatario deberá garantizar que tanto el equipo ofertado como los servicios de instalación, configuración, mantenimiento y soporte asociados cumplen con las exigencias del Real Decreto 311/2022, de 3 de mayo, por el que se regula el Esquema Nacional de Seguridad (ENS). Los sistemas y servicios objeto de este contrato se consideran de **Categoría MEDIA**, por lo que se deberán implementar todas las medidas de seguridad correspondientes a dicho nivel.

En este sentido, el adjudicatario se obliga a:

- Suministrar un equipo multifunción que incorpore, de serie y por diseño, las funcionalidades técnicas necesarias para dar soporte a las medidas de seguridad del ENS de nivel medio. Esto incluye, entre otras, la capacidad para una autenticación robusta de usuarios, el control de acceso basado en roles, la generación y custodia de registros de auditoría (logs) de actividad, el cifrado de la información almacenada en el disco duro (SSD), la seguridad en las comunicaciones de red y un arranque seguro del sistema basado en la BIOS que proteja contra la ejecución de firmware no autorizado.
- Aportar, junto con su oferta, alguno de los siguientes medios:
 - **Declaración de Conformidad** con el Esquema Nacional de Seguridad para los productos y servicios ofertados, especificando el cumplimiento de las medidas correspondientes al nivel medio.
 - **Certificado vigente conforme a la norma ISO 27001**, acompañado de una Declaración responsable suscrita por el licitador en la que manifieste que el equipo y los servicios ofertados cumplen los requisitos de seguridad exigidos en el presente pliego marcados por la misma.
- Asegurar que su personal técnico, tanto en intervenciones presenciales como remotas, sigue protocolos de actuación seguros y conformes con el ENS, garantizando la integridad y confidencialidad de la información de SIGMA a la que pudieran tener acceso.

- Colaborar activamente con el Responsable de Seguridad de SIGMA para la correcta configuración de las medidas de seguridad en el equipo, su integración en los sistemas de monitorización de la entidad y en la gestión de cualquier posible incidente de seguridad que se produzca.
- Garantizar la aplicación de una configuración segura (bastionado) del equipo tras su instalación, deshabilitando todos los puertos, protocolos y servicios que no sean estrictamente necesarios para la prestación del servicio contratado.

6.2. Protección de Datos de Carácter Personal

El adjudicatario deberá cumplir escrupulosamente con la normativa vigente en materia de protección de datos, en particular con el Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016 (RGPD), y la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales (LOPDGDD).

En el caso de que, para la ejecución del contrato (especialmente durante las labores de mantenimiento, resolución de incidencias o soporte técnico remoto), el adjudicatario o su personal necesiten acceder a datos de carácter personal cuyo responsable sea SIGMA, aquel adquirirá la condición de **Encargado del Tratamiento**.

Esta condición implicará la obligación ineludible de suscribir, previo al inicio de la prestación del servicio, un **Contrato de Encargado del Tratamiento** conforme a lo estipulado en el artículo 28 del RGPD. Dicho contrato regulará, como mínimo, el objeto, duración, naturaleza y finalidad del tratamiento, las obligaciones de confidencialidad, la prohibición de utilizar los datos para fines propios, el régimen de subcontratación, la implementación de medidas de seguridad técnicas y organizativas adecuadas, la colaboración con el responsable para atender los derechos de los interesados y la supresión o devolución de los datos a la finalización del contrato.

Adicionalmente, el adjudicatario deberá garantizar la seguridad de la información en el propio dispositivo:

- El adjudicatario deberá asegurar que el sistema operativo del equipo multifunción realiza un borrado seguro de los datos temporales que se almacenan en el disco duro SSD durante los procesos de copia, impresión o escaneado.
- A la finalización del contrato de arrendamiento, y antes de la retirada del equipo de las instalaciones de SIGMA, el adjudicatario deberá proceder a un **borrado seguro y certificado** de toda la información contenida en el disco duro del equipo, emitiendo un certificado que garantice la eliminación irreversible de los datos.

7. Seguimiento de la ejecución del contrato

Para garantizar la correcta ejecución del contrato y la calidad del servicio prestado, SIGMA establecerá un sistema de seguimiento continuo basado en la evaluación de indicadores clave de rendimiento (KPIs). El adjudicatario está obligado a colaborar activamente en este proceso, proporcionando toda la información necesaria para una supervisión eficaz. La principal herramienta para la obtención de datos será el software de gestión y control suministrado conforme a lo estipulado en el apartado 5 de este pliego.

El adjudicatario deberá presentar a SIGMA, con una **periodicidad semestral**, un informe detallado sobre la ejecución del servicio. Dicho informe deberá ser remitido en formato digital al responsable del contrato designado por SIGMA. El contenido mínimo de cada informe será el siguiente:

1. **Informe de Actividad y Rendimiento:** Resumen ejecutivo del rendimiento global del equipo durante el periodo. Incluirá el volumen total de páginas impresas y copiadas, desglosado por tipo (monocromo y color) y formato (A4 y A3). Se indicará también el porcentaje de disponibilidad y tiempo de funcionamiento efectivo del equipo (uptime).
2. **Registro de Incidencias y Niveles de Servicio:** Un listado completo de todas las incidencias técnicas registradas, tanto las comunicadas por SIGMA como las detectadas proactivamente por el sistema de monitorización del adjudicatario. Para cada incidencia, se deberá especificar:
 - Número de referencia o identificador único.
 - Fecha y hora de la notificación o detección.
 - Descripción del problema.
 - Fecha y hora de la primera respuesta (remota o presencial).
 - Fecha y hora de la resolución definitiva.
 - Tiempo total de resolución, calculado para verificar el cumplimiento de los niveles de servicio definidos en el apartado 4.3.
 - Descripción de las acciones correctivas aplicadas.
3. **Gestión de Consumibles:** Un resumen del estado de los consumibles, incluyendo las entregas realizadas durante el periodo, el estado de los niveles de tóner y otros elementos fungibles, así como una previsión de las necesidades futuras para evitar interrupciones en el servicio.

SIGMA se reserva el derecho de solicitar informes adicionales o datos específicos en cualquier momento para fines de auditoría o para evaluar aspectos concretos del servicio. El incumplimiento en la entrega de estos informes en los plazos establecidos o la falsedad en los datos proporcionados será considerado un incumplimiento contractual y podrá dar lugar a las consecuencias previstas en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

8. Obligaciones Medioambientales

El adjudicatario será el único y total responsable de la gestión integral de todos los residuos generados como consecuencia de la ejecución del presente contrato, garantizando en todo momento el cumplimiento estricto de la normativa medioambiental vigente, tanto a nivel europeo y estatal como autonómico y local.

Esta obligación abarca, sin carácter limitativo, los cartuchos de tóner agotados, los depósitos de tóner residual, las unidades de imagen (tambores), los fusores, las piezas de repuesto sustituidas y cualquier otro componente o consumible desechado durante las operaciones de mantenimiento y reparación. Asimismo, incluye la gestión de los envases y embalajes asociados a los nuevos suministros. Al finalizar el contrato de arrendamiento, el adjudicatario será igualmente responsable de la retirada y correcta gestión del equipo multifunción, priorizando su reutilización o reciclaje.

Para llevar a cabo esta gestión, el adjudicatario deberá implantar un sistema de recogida periódica y sistemática de dichos residuos en las instalaciones de SIGMA. A tal fin, suministrará, **sin coste alguno**, los contenedores o recipientes adecuados para el almacenamiento temporal y seguro de los consumibles usados hasta su retirada. Dicha retirada se realizará con la periodicidad necesaria para evitar acumulaciones y de forma que no interfiera en la actividad ordinaria de la entidad, coordinándose previamente con el responsable del contrato.

Todos los residuos recogidos deberán ser entregados a un **gestor autorizado** para su correcto tratamiento, de conformidad con lo establecido en el Real Decreto 110/2015, de 20 de febrero, sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE), y demás legislación aplicable. El adjudicatario estará obligado a proporcionar a SIGMA, siempre que le sea requerido, la documentación acreditativa o los certificados que demuestren la correcta gestión y el destino final de los residuos. Todos los costes derivados de esta gestión medioambiental se considerarán incluidos en el precio del contrato.