



**TeleMadrid**

## **INFRAESTRUCTURA DE SOPORTE AL NEGOCIO**

SERVICIO GESTIONADO

RENOVACIÓN, MANTENIMIENTO, SOPORTE A LA OPERACIÓN Y EXPLOTACIÓN

---

### **PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS**

Dirección de Ingeniería y Tecnología  
Subdirección de Sistemas de Información

**Julio 2023**

## **ÍNDICE**

<b>1. OBJETO .....</b>	<b>3</b>
<b>2. ALCANCE .....</b>	<b>3</b>
RENOVACIÓN EQUIPAMIENTO .....	3
RENOVACIÓN LICENCIAS Y SOPORTE FABRICANTE .....	8
SERVICIO GESTIONADO: ADMINISTRACIÓN Y EXPLOTACIÓN .....	9
Gestión de Incidencias y Peticiones.....	9
Help Desk de segundo nivel - Acceso tercer nivel (fabricante) .....	9
Mantenimiento Correctivo .....	10
Mantenimiento Preventivo.....	11
Registro y Escalado .....	11
ENFOQUE METODOLÓGICO .....	12
ORGANIZACIÓN DEL SERVICIO .....	12
PLAN DE IMPLANTACIÓN DEL SERVICIO .....	12
PLAN DE DEVOLUCIÓN DEL SERVICIO.....	13
GOBIERNO DEL SERVICIO Y REPORTING .....	13
RECURSOS Y PERFILES INVOLUCRADOS.....	15
<b>3. NIVELES DE SERVICIO Y PENALIZACIONES .....</b>	<b>16</b>
<b>4. CONTENIDO DE LAS OFERTAS TÉCNICAS .....</b>	<b>19</b>

## 1. OBJETO

Es objeto del presente pliego regular las especificaciones técnicas para la contratación del Servicio Gestionado de Renovación, Mantenimiento y Soporte a la Operación y Explotación de la Infraestructura de soporte al Negocio de Radio Televisión Madrid S.A.U., en adelante RTVM, básicamente infraestructura de almacenamiento y de procesamiento/servidores.

### **Renovación Equipamiento obsoleto**

- Equipos - Almacenamiento
- Equipos - Servidores

### **Renovación Licencias y Soporte Hardware y Software del fabricante.**

- Servicios de mantenimiento HW y elementos de SW.
- Servicios de soporte
- Gestión de Incidencias
- Gestión de Peticiones.
- Gestión de Cambios.
- Gestión de la Configuración.
- Suscripción y/o renovación de los acuerdos con fabricantes del hardware y software objeto del servicio.

### **Servicio Gestionado: Administración y Explotación de Sistemas.**

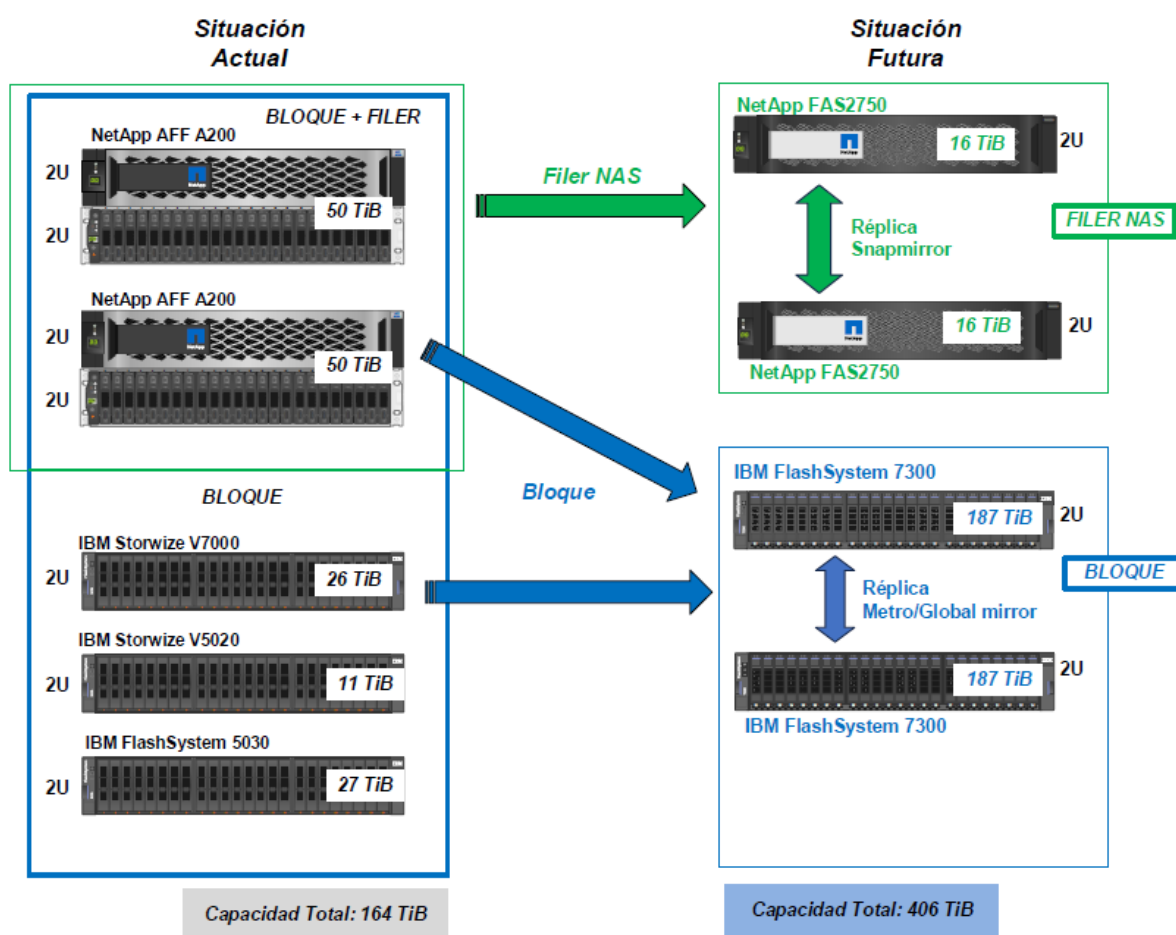
- Administración de sistemas (gestión de la configuración, gestión del cambio, gestión inventario).
- Procedimientos Preventivos.
- Consultoría en las evoluciones de configuración y arquitectura de las diferentes plataformas tanto a nivel de HW como de SW.
- Servicios de soporte
- Gestión de Incidencias
- Monitorización de infraestructura.
- Gestión, Administración y Mantenimiento predictivo y correctivo.
- Servicio de guardia - Soporte 24x7 para incidencias de severidad 1, es decir, que afecten a la disponibilidad de un servidor o servicio crítico del RTVM. La potestad para calificar las incidencias críticas pertenece a RTVM.

## 2. ALCANCE

### RENOVACIÓN EQUIPAMIENTO

- Se debe contemplar la instalación y puesta en marcha de los nuevos equipos.
  - Incluyendo la provisión de dos racks.
- Respecto a los equipos de Almacenamiento se debe sustituir el equipamiento de almacenamiento actual (5 equipos) que quedan obsoletos por un nuevo equipamiento (4 nuevos equipos) que:
  - Soporta un crecimiento anual de un 10%, se pasa de una capacidad total de 164 TiB a 406 TiB
  - Con separación de carga de trabajo, 2 de tecnología NetApp para asumir los datos tipo fichero y 2 de tecnología IBM para asumir los datos tipo bloques/transaccionales. Dispuestos dos a dos en réplica (activo-pasivo).
  - Se elimina la compresión en controladoras y se realizará internamente en disco con capacidad de cifrado

- La configuración de los discos se hará en modalidad RAID distribuido, mejora de rendimiento, más IOs a menor latencia
- Menor huella física en CPD (se reduce 40%) y menor consumo eléctrico, ruido etc.
- Más capacidad en CPD menos gasto en refrigeración, el equipamiento actual ocupa 14U y se pasa a 8U.



A continuación, se indican las características de los nuevos equipos:

## NETAPP

DESCRIPCIÓN
2 FAS2820 8x4TB + 8 SFP's 10GbE cable óptico + Software ONE 5Y 4Hrs

## IBM STORAGE

2 IBM FlashSystem 7300 y switches de las siguientes características cada uno:

PART NUMBER	DESCRIPCIÓN	Cantidad
4657-924	4657-924 #1:IBM FlashSystem 7300 NVMe Control Enclosure	1
46579730	Power Cord - PDU Connection	1
4657ACEA	Encryption USB Flash Drives (Four Pack)	1
4657ACED	Encryption Enablement	1
4657ACGV	240 GB M.2 Boot drive Pair	2
4657ACSR	5m OM3 Fiber Cable (LC)	16
4657ADBE	32 Gb FC 4 Port Adapter Cards (Pair)	2
4657ADN1	Order Type 1 Indicator - CTO	1
4657ADSB	9.6 TB NVMe Flash Core Module	14
4657AG00	Shipping and Handling - No Charge	1
4657AHZE	Hybrid Flash Indicator	1
4657ALH0	Expert Care Indicator	1
4657ALK5	EC Advanced 5 Year	1
4658-A05	4657-924 #1:5 year IBM Storage Expert Care Advanced	1
5608-B24	5-Year Registration SWMA for 5608-PC2	1
5608M3TDX6	Per Storage Device SWMA 5 Year Reg	1
5608-PC2	IBM Spectrum Control Select Edition	1
5608M3R6QE	Per Storage Device with 1 Year SW Maint	1
5775-STG	Support Line for Storage - 5 Year	1
5775PACMDA	Support per Server (N/C)	1
PART NUMBER	DESCRIPCIÓN	Cantidad
8969-F24	IBM Storage Networking SAN24B-6	1
89692461	F24 8 x 32Gbps SW SFP Bundle	1
89697422	SAN24B-6 Enterprise Bundle	1
89697426	SAN24B-6 8 Port 32Gbps SW Upgrade	2
8969AG00	Shipping and Handling NC	1
8969ALH0	Expert Care Indicator	1
8969ALK5	EC Advanced 5 Year	1
8924-A05	5 year IBM Storage Expert Care Advanced	1
5775-STG	Support Line for Storage - 5 Year	1
5775PACMDA	Support per Server (N/C)	1
8969-F24	copy 1:IBM Storage Networking SAN24B-6	1
89692461	F24 8 x 32Gbps SW SFP Bundle	1
89697422	SAN24B-6 Enterprise Bundle	1
89697426	SAN24B-6 8 Port 32Gbps SW Upgrade	2
8969AG00	Shipping and Handling NC	1
8969ALH0	Expert Care Indicator	1
8969ALK5	EC Advanced 5 Year	1
8924-A05	copy 1:5 year IBM Storage Expert Care Advanced	1
5775-STG	Support Line for Storage - 5 Year	1
5775PACMDA	Support per Server (N/C)	1

- Respecto a los Servidores se debe:

Sustituir el equipamiento de servidores (2 equipos IBM-POWER) que quedan obsoletos, por un nuevo equipamiento (2 nuevos equipos IBM-POWER) que no se tratarán como dos servidores físicos independientes si no como una unidad lógica con 24 cores disponibles, 14 activos y con posibilidad de activar según necesidades el resto.

A continuación, se indican las características de los nuevos equipos:

PART NUMBER	DESCRIPCIÓN	Cantidad
7063-CR2	Hardware Management Console	1
7316-TF5	IBM 1U Rackmount Console Kit	1
9105-22A	IBM Power S1022	1
9105-22A	IBM Power S1022	1
9619-A03	5 year, IBM Power Expert Care Advanced	1
9619-A03	5 year, IBM Power Expert Care Advanced	1
5639-SAP	SUSE Linux Enterprise Server for SAP Applications for Power (5639-SAP)	1
5692-A6P	AIX SPO (5692-A6P)	1
5692-A6P	AIX SPO (5692-A6P)	1
5692-A6P	AIX SPO (5692-A6P)	1
5692-A6P	AIX SPO (5692-A6P)	1
5722-IP1	Infoprint Server for iSeries (5722-IP1)	1
5722-IP1	Infoprint Server for iSeries (5722-IP1)	1
5733-B45	IBM AFP Font Collection for i (5733-B45)	1
5733-B45	IBM AFP Font Collection for i (5733-B45)	1
5733-NKY	Remove Keys/ePoEs for Transferred Software (5733-NKY)	1
5733-NKY	Remove Keys/ePoEs for Transferred Software (5733-NKY)	1
5733-SP3	IBM SW Maintenance for IBM i and Selected Products, 5- Year Registration (5733-SP3)	1
5733-SP3	IBM SW Maintenance for IBM i and Selected Products, 5- Year Registration (5733-SP3)	1
5733-SPE	Software Maintenance for i5/OS, 5 Year Extended Registration (5733-SPE)	1
5733-SPE	Software Maintenance for i5/OS, 5 Year Extended Registration (5733-SPE)	1
5733-WE3	IBM Web Enablement for i (5733-WE3)	1
5733-WE3	IBM Web Enablement for i (5733-WE3)	1
5765-CMT	IBM Cloud Management Console Monthly Term offering (5765-CMT)	1
5765-CMT	IBM Cloud Management Console Monthly Term offering (5765-CMT)	1
5765-VE3	IBM PowerVM Enterprise Edition (5765-VE3)	1
5765-VE3	IBM PowerVM Enterprise Edition (5765-VE3)	1
5769-FN1	IBM Advanced Function Printing DBCS Fonts for AS/400 (5769-FN1)	1

PART NUMBER	DESCRIPCIÓN	Cantidad
5769-FN1	IBM Advanced Function Printing DBCS Fonts for AS/400 (5769-FN1)	1
5769-FNT	IBM Advanced Function Printing Fonts for AS/400 (5769-FNT)	1
5769-FNT	IBM Advanced Function Printing Fonts for AS/400 (5769-FNT)	1
5770-BR1	IBM Backup, Recovery and Media Services for i (5770-BR1)	1
5770-BR1	IBM Backup, Recovery and Media Services for i (5770-BR1)	1
5770-JS1	IBM Advanced Job Scheduler for i (5770-JS1)	1
5770-JS1	IBM Advanced Job Scheduler for i (5770-JS1)	1
5770-PT1	IBM Performance Tools for i (5770-PT1)	1
5770-PT1	IBM Performance Tools for i (5770-PT1)	1
5770-QU1	IBM Query for i (5770-QU1)	1
5770-QU1	IBM Query for i (5770-QU1)	1
5770-SS1	IBM i (5770-SS1)	1
5770-SS1	IBM i (5770-SS1)	1
5770-SSA	IBM i License (5770-SS1)	1
5770-SSC	User Pricing (5770-SSC)	1
5770-ST1	IBM DB2 Query Manager and SQL Development Kit for i (5770-ST1)	1
5770-ST1	IBM DB2 Query Manager and SQL Development Kit for i (5770-ST1)	1
5770-WDS	IBM Rational Development Studio for i (5770-WDS)	1
5770-WDS	IBM Rational Development Studio for i (5770-WDS)	1
5770-XW1	IBM i Access Family (5770-XW1)	1
5770-XW1	IBM i Access Family (5770-XW1)	1
5773-LNX	5 Yr. IBM Support for Linux	1
5773-PVE	PowerVM Enterprise Edition SW Maintenance: 5 Yr (5773-PVE)	1
5773-PVE	PowerVM Enterprise Edition SW Maintenance: 5 Yr (5773-PVE)	1
5773-RS3	Initial Software Support 5 Year (5773-RS3)	1
5774-CMT	Cloud Management Console 60-month term (5774-CMT)	1
5774-CMT	Cloud Management Console 60-month term (5774-CMT)	1

- Se debe contemplar, además:
  - La configuración y migración de todos los servicios:
    - Relacionados con almacenamiento en cuanto a la definición de datastores y la réplica de datos, asignación a máquinas físicas, virtuales y datacenter.
    - Relacionados con los equipos Power: migración de particiones As400, migración y/o recreación de particiones Hana (desarrollo, calidad y producción), incluyendo kernel a la última versión de Hana disponible en 2023.

- El suministro de todo el equipamiento solicitado, así como el cableado necesario para su interconexión a los nuevos switches de fibra, latiguillos ethernet, adaptadores de medio – sfp, o cualesquiera se requieran para su puesta en servicio.
- La entrega de la documentación de la arquitectura y sus configuraciones una vez ejecutada esta fase.
- Los equipos se instalarán y configurarán en el CPD de RTVM, y estarán totalmente operativos, en paralelo a la infraestructura actual.
- La migración de servicios se realizará en las ventanas que RTVM indique, el proveedor presentará un plan de migración de cada uno de los servicios que indique un cronograma, con análisis de impacto, detalle de las tareas y plan de marcha atrás. En aquellas actividades que haya impacto en servicio y/o RTVM lo considere oportuno, se realizarán en ventana nocturna o fin de semana.
- La actualización de los ESXi del Datacenter de RTVM a la última versión de Vsphere.

## RENOVACIÓN LICENCIAS Y SOPORTE FABRICANTE

### Renovación del soporte del fabricante de los equipos LENOVO (24x7).

Installation Customer Number	DESCRIPCIÓN	Machine Type	Mod/Feat	Order/Serial	Cantidad
1310132238	ThinkSystem SN550 - 5yr Warranty	7X16	CTO1WW	S4ABN814	1
1310132238	ThinkSystem SN550 - 5yr Warranty	7X16	CTO1WW	S4ABN817	1
1310132238	ThinkSystem SN550 - 5yr Warranty	7X16	CTO1WW	S4ABN818	1
1310132238	ThinkSystem SN550 - 5yr Warranty	7X16	CTO1WW	S4ABN820	1
1310132238	ThinkSystem SN550 - 5yr Warranty	7X16	CTO1WW	S4ADD090	1
1310132238	ThinkSystem SN550 - 5yr Warranty	7X16	CTO1WW	S4ADD091	1
1310132238	ThinkSystem SN550 - 5yr Warranty	7X16	CTO1WW	S4ADD092	1
1310132238	ThinkSystem SN550 - 5yr Warranty	7X16	CTO1WW	S4ADD093	1
1310132238	ThinkSystem SN550 - 5yr Warranty	7X16	CTO1WW	S4ADD094	1
1310132238	ThinkSystem SN550 - 5yr Warranty	7X16	CTO1WW	S4ADD095	1
1310132238	ThinkSystem SN550 - 5yr Warranty	7X16	CTO1WW	S4ADD096	1
1310132238	ThinkSystem SN550 - 5yr Warranty	7X16	CTO1WW	S4ADD097	1
1310132238	ThinkSystem SN550 - 5yr Warranty	7X16	CTO1WW	S4ADD098	1
1310132238	ThinkSystem SN550 - 5yr Warranty	7X16	CTO1WW	S4ADD099	1
1310132238	ThinkSystem SN550 - 5yr Warranty	7X16	CTO1WW	S4ADD100	1
1310132238	ThinkSystem SN550 - 5yr Warranty	7X16	CTO1WW	S4ADD101	1
1310132238	Lenovo Flex System Enterprise Chassis	8721	A1G	06EDKNL	1
1310132238	Lenovo Flex System Enterprise Chassis w/CMM2	8721	HC2	S40VHZZ	1
1310132238	Lenovo Flex System x240 Compute Node	8737	24G	06EEYTV	1
1310132238	Lenovo Flex System x240 Compute Node	8737	24G	06EEYTW	1
1310132238	Flex System x240 M5 Compute Node	9532	AC1	S408H8Y	1
1310132238	Flex System x240 M5 Compute Node	9532	AC1	S408H90	1



## Licencias VMWare

Part Number	DESCRIPCIÓN	Cantidad
	<b>RENOVACIÓN CONTRATO: 40182413</b>	
VCS8-STD-G-SSS-C	Basic Support Coverage VMware vCenter Server 8 Standard for vSphere 8 (Per Instance)	1
	Instance: 208432919	
VS8-ENT-G-SSS-C	Basic Support Coverage VMware vSphere 8 Enterprise for 1 processor	16
	Instance: 210720739	
	<b>RENOVACIÓN CONTRATO: 470318414</b>	
VS8-EPL-P-SSS-C	Production Support Coverage VMware vSphere 8 Enterprise Plus for 1 processor	9
	Instances from 211507711 to 211507710	
	<b>RENOVACIÓN CONTRATO: 470318412</b>	
VS8-EPL-P-SSS-C	Production Support Coverage VMware vSphere 8 Enterprise Plus for 1 processor	1
	Instance: 211507702	
	<b>RENOVACIÓN CONTRATO: 470320271</b>	
VS8-STD-P-SSS-C	Production Support Coverage VMware vSphere 8 Standard for 1 processor	6
	Instances from 211021687 to 211021682	
	<b>RENOVACIÓN CONTRATO: 4117150517</b>	
VS8-STD-P-SSS-C	Production Support Coverage VMware vSphere 8 Standard for 1 processor	8
	Instance: 211039485	

## SERVICIO GESTIONADO: ADMINISTRACIÓN Y EXPLOTACIÓN

### GESTIÓN DE INCIDENCIAS Y PETICIONES

Se considerará en el ámbito del servicio las demandas procedentes del Grupo de Operaciones y Explotación. Son solicitudes que realizarán usuarios de Sistemas de Información de acuerdo al protocolo que se establezca.

#### Las acciones asociadas son:

- Soporte y apoyo a la explotación y administración de los diferentes entornos.
- Resolución de consultas técnicas.
- Soporte a incidencias.

#### Principales Actividades:

- Soporte al equipo funcional de RTVM:
  - Gestión de la configuración.
  - Copia de seguridad de las configuraciones de los equipos objeto del servicio.
  - Incidencias hardware.
  - Recuperación datos.
  - Gestión del inventario.
  - Soporte a procesos de puesta en producción que pudieran verse afectados.

### HELP DESK DE SEGUNDO NIVEL - ACCESO TERCER NIVEL (FABRICANTE)

El Help Desk de segundo nivel será cubierto íntegramente por el servicio, y:

- Recibirá las incidencias y peticiones del equipo de soporte de RTVM.

- A partir de ello, desarrollará cuantas acciones de tipificación, registro, solución o paliación, etc., resulten necesarias.
- Mantendrá disponible la información general sobre la incidencia o petición, para su consulta por RTVM.
- Una vez resuelta la incidencia o petición, informará al servicio de Soporte de primer nivel con un extracto de la solución.

El Help Desk de segundo nivel se ocupará típicamente de las incidencias y peticiones de tipo técnico, si fuera necesario acceder al soporte del fabricante (tercer nivel), será también responsabilidad de éste equipo gestionar la correspondiente solicitud y realizar las gestiones oportunas.

El Help Desk de segundo nivel estará disponible:

- En régimen remoto (sólo presencial en escenarios especiales).
- En régimen de guardia localizada, tal cual se consensue.

Deberá existir un tiempo acordado de respuesta, y otro de solución, para cada tipo concreto de incidencia y un mecanismo que permita asegurar la trazabilidad permanente.

## MANTENIMIENTO CORRECTIVO

---

Se cubrirá en el ámbito del servicio el mantenimiento en operatividad de los sistemas en cuanto a su parametrización, solucionándose cualquier mal funcionamiento existente debido a errores en la parametrización, desarrollo o ejecución; contribuyendo al análisis y solución de problemas de acceso o rendimiento; y ejecutando maniobras sobre la información cuando ello sea necesario y esté autorizado por RTVM.

Estarán incluidas las actuaciones necesarias para resolver problemas incluso si fueron causados por malas operativas de los usuarios de RTVM, si bien, en este caso, se podrán proponer acciones de formación que contribuyan a elevar el grado de conocimiento de los usuarios y/o la implantación de medidas técnicas u organizativas para minimizar este tipo de escenarios.

En general el funcionamiento incorrecto del sistema podrá deberse a distintas causas:

- Problemas de firmware.
- Problemas de configuración o software.
- Problemas causados por una operación errónea de los usuarios.

Se considerará también incluida la revisión de parches de cualquier tipo. La instalación de los mismos está incluida en el alcance del servicio, así como la correspondiente revisión, sobre los distintos entornos de cada sistema, que certifique si la aplicación del parche ha sido correcta, para evitar que se produzcan errores fortuitos y se asegure que están adecuadamente probados en los entornos previos.

### Las acciones asociadas son:

- Análisis y resolución de las consultas e incidencias.
- Realización de los cambios oportunos para corregir el funcionamiento incorrecto del sistema sin alterar las especificaciones funcionales/técnicas de la plataforma actual de RTVM.
- Gestión del proceso de mejora continua que permita la mejora de las aplicaciones actuales y la reducción progresiva de incidencias. (Mantenimiento Perfectivo)
- Gestión de la política de autorizaciones y actualización de parches de forma coordinada con el servicio de explotación de RTVM.

Principales Actividades:

- Soporte al responsable asignado por RTVM y a los usuarios claves.
- Análisis-diagnóstico de errores y sus causas.
- Instalación de soluciones eventuales.
- Realización de correcciones.
- Pruebas de las modificaciones.
- Implantación de los módulos corregidos.
- Análisis de incidencias recurrentes, propuesta de soluciones e implantación de las mismas.
- Seguimiento e información del avance de las alertas y/o incidentes.
- Actualización de la documentación.

## MANTENIMIENTO PREVENTIVO

---

RTVM requiere una serie de procesos de carácter preventivo adicionales a los que ya dispone en la actualidad, basados en la monitorización continua, con objeto de garantizar el estado operativo de la plataforma y la disponibilidad de los servicios que proveen.

Las acciones asociadas son:

- Gestión de la monitorización:
  - Chequeo y seguimiento de la infraestructura: disponibilidad, capacidad, proceso, etc.
  - Chequeo y seguimiento de los procesos, servicios, aplicaciones, tareas, jobs, etc que se soportan en cada momento.

Principales Actividades:

- Revisión periódica, diaria y/o semanal, según se consensue por sistema/entorno:
  - Revisión del estado del sistema.
  - Monitorización de Log.
  - Revisión dumps y errores.
  - Monitorización de tiempos de respuesta.
  - Revisión de las copias de seguridad.
  - Plan de recuperación de entornos.

Consideración. -

RTVM, cuenta con una plataforma de monitorización, basada en Zabbix, que debe considerarse como plataforma de soporte a este proceso. Actualmente ya soporta parte de los procesos de chequeo que se solicitan y que forman parte del ámbito servicio.

## REGISTRO Y ESCALADO

---

La empresa adjudicataria deberá ofrecer a RTVM el servicio necesario con un único punto de entrada para registrar las diferentes peticiones de los usuarios.

Principales Actividades:

- Recibir y registrar las peticiones mediante herramientas propias.
- Documentar el estado de las peticiones e incidencias.
- Escalado de acuerdo al circuito consensuado.
- Acceso WEB, correo y teléfono para RTVM para el seguimiento de las peticiones.

## ENFOQUE METODOLÓGICO

Desde el punto de vista de enfoque metodológico los licitadores deberán:

- Aplicar una metodología basada en ITIL (Information Technology Infrastructure Library) en la solución propuesta.
- Especificar claramente la metodología propuesta para la prestación del servicio, incluyendo todas aquellas certificaciones que avalen el seguimiento y utilización de ésta.
- Presentar un modelo orientado hacia la gestión de servicios mediante la definición de ANS/SLA (Acuerdo de Nivel de Servicio) y OLA (Niveles de Servicio Objetivo)
- Presentar una propuesta normalizada de procesos y procedimientos de gestión.
- Presentar una propuesta normalizada de procesos y procedimientos operativos.

## ORGANIZACIÓN DEL SERVICIO

El servicio requerido por RTVM deberá estructurarse sobre las siguientes hipótesis de partida:

- Servicio remoto con posibilidad de presencia local.
- Servicio técnico, funcional y de desarrollo de segundo y tercer nivel en español.
- Herramienta propia de gestión del servicio.
- Horarios de servicio: 24x7x365.

Consideración. -

RTVM considerará falta grave la no disponibilidad del servicio eventualmente en las franjas horarias previstas si previamente no se le ha notificado y se han presentado alternativas, siendo esto causa suficiente para proceder a la rescisión del contrato.

### Infraestructura requerida para la prestación del servicio:

- Un Centro de Soporte al Usuario que se encontrará en las instalaciones del proveedor del servicio.
- El adjudicatario dimensionará y establecerá una línea de conexión de datos con RTVM que garantice la seguridad, la capacidad y la disponibilidad. Toda la infraestructura necesaria, tanto hardware como software o de comunicaciones, correrá a cargo del adjudicatario, que deberá implementar las medidas de seguridad oportunas para garantizar la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información.
- Una herramienta propia que soporte los procesos de gestión (ticketing).
- Un número de teléfono, al menos, para las llamadas que realicen los usuarios del servicio al centro de soporte y una dirección de correo.

Dentro de la prestación del servicio, se podrán incluir nuevas tareas cuya necesidad se detecte durante la ejecución del contrato. Los ofertantes deben incluir en su propuesta aquellas actividades adicionales que deben asumir desde su centro de atención remota que no se hayan incluido anteriormente.

## PLAN DE IMPLANTACIÓN DEL SERVICIO

Los ofertantes deberán presentar un plan de transferencia y transformación del servicio requerido que contenga:

- Propuesta de **Plan de Asimilación** del servicio incluyendo (al menos):
  - Alcance y objetivos de la fase.
  - Cronograma detallado de la fase.
  - Hitos responsabilidad del ofertante.
  - Hitos responsabilidad de RTVM.
  - Niveles de servicio objetivo de esa fase y penalizaciones asumibles.
  - Quick Wins objetivo.
  - Documentación generada.
- Propuesta de **Plan para el Servicio Pleno** incluyendo (al menos):
  - Alcance y objetivos de la fase.
  - Cronograma detallado de la fase.
  - Hitos responsabilidad del ofertante.
  - Hitos responsabilidad de RTVM.
  - Niveles de servicio objetivo de esa fase y penalizaciones asumibles.
  - Quick Wins objetivo.
  - Documentación generada.

El adjudicatario debe asegurar la renovación de los acuerdos con fabricantes de los mantenimientos de todos los elementos hardware/software, así como los procesos de gestión de incidencias y gestión de problemas que pongan en riesgo la disponibilidad de los servicios.

#### PLAN DE DEVOLUCIÓN DEL SERVICIO

Los ofertantes deberán presentar un plan de devolución del servicio (independientemente de la causa), conteniendo al menos:

- Inventario.
- Base de datos de conocimiento.
- Incidencias generadas y análisis de tendencias.
- Planes para el cierre de acciones en curso (considerando garantías).
- Formación al nuevo equipo responsable de la prestación.
- Cronograma detallado de la fase.
- Hitos responsabilidad del ofertante.
- Hitos responsabilidad de RTVM.
- Documentación generada.
- Otros aspectos considerados por el ofertante.

#### GOBIERNO DEL SERVICIO Y REPORTING

El ofertante deberá realizar una propuesta de estructura de Gobierno del servicio, comprendiendo en ella niveles operativos, de gestión del servicio y de seguimiento del contrato.

De la misma forma, el ofertante deberá identificar un Responsable de Servicio como interlocutor con el Responsable del Servicio identificado en RTVM.

En línea con lo mencionado anteriormente:

- Existirán reuniones de seguimiento de la actividad de forma semanal entre el Responsable de Servicio de la empresa adjudicataria y el Responsable del Servicio de RTVM para el análisis de los indicadores diarios y semanales, identificación y seguimiento de planes de acción e identificación de problemas que requieran escalado a niveles superiores.
- Existirá un grupo de control del servicio por personal de RTVM y personal de la empresa adjudicataria para:

- Supervisar el funcionamiento y evolución del servicio.
- Analizar y aprobar las modificaciones del servicio, mejoras y su reestructuración para conseguir que el funcionamiento del servicio logre alcanzar los objetivos en un momento determinado.
- Decidir la solución más adecuada en caso de conflicto o problemas de interpretación.
- Movilizar los recursos que sean necesarios para responder a posibles situaciones críticas.
- Revisión de objetivos a corto plazo.
- Este grupo se reunirá de forma periódica al menos una al mes y extraordinariamente siempre que lo requiera alguno de sus miembros.
- Otras acciones a proponer por el ofertante.
- Existirá un grupo de gobierno del contrato formado por personal de RTVM y personal de la empresa adjudicataria para:
  - Analizar los niveles de SLA y OLA.
  - Revisar los cumplimientos de SLA y sus penalizaciones asociadas.
  - Revisar el estado de los planes de acción en curso. Revisión de objetivos a medio y largo plazo.
  - Tomar decisión en caso necesario para el desbloqueo o priorización de determinadas acciones.
  - Otras acciones a proponer por el ofertante.

Además de la estructura de Gobierno del Servicio requerida anteriormente, RTVM desea recibir informes periódicos de actividad y de cumplimiento de los niveles de servicio para los distintos procesos objeto del contrato.

Los objetivos a cumplir con la generación de estos informes son los siguientes:

- Proporcionar información periódica de los niveles de servicio alcanzados en la prestación del servicio.
- Proporcionar una base documental para las reuniones de seguimiento del servicio.
- Obtener una visión clara de la situación del servicio y permitir actuar con eficacia en caso de cambios en el entorno o desviación de los resultados respecto de lo planificado.
- Identificar y destacar cualquier necesidad de cambio en el nivel de servicio estipulado.
- Identificar hechos relevantes y su impacto en el nivel de servicio.
- Proporcionar información periódica sobre los volúmenes reales de actividad de cada uno de los servicios.

La empresa adjudicataria habrá de realizar al menos los siguientes tipos de informes:

- **Informe operativo (semanal):** Este informe se centrará principalmente en la Gestión de Solicitudes e Incidencias, e incluirá al menos:
  - Hoja resumen con total de incidencias/peticiones.
  - Descripción detallada de las peticiones no resueltas de larga duración.
  - Distribución de peticiones e incidencias por servicio (causa raíz). - Estudio de SLA incumplidos si fuera el caso.
  - Resumen de Cambios, Problemas y las Incidencias asociadas a los mismos.
  - Otros a considerar por el ofertante o a incluir durante la vida del contrato.
- **Informe ejecutivo (mensual):** El propósito de este informe es proporcionar una visión general del servicio y contendrá al menos:

- Indicadores claves del servicio (SLA y OLA): Medida de cada uno de los indicadores correspondientes a los diferentes procesos y representación gráfica en términos de cumplimiento actual y tendencia.
- Aspectos relevantes acaecidos en el periodo en estudio.
- Gráficos y resumen del estado general.
- Tareas planificadas, resueltas y aún no resueltas.
- Tareas planificadas pendientes de ejecución (tareas previstas para el siguiente periodo que permiten mejorar la calidad del servicio).
- Información cuantitativa sobre el cumplimiento de los diferentes indicadores de gestión del servicio.
- En caso de incumplimiento de los objetivos: justificación de los resultados, medidas correctoras que se piensan poner en funcionamiento para evitarlos en un futuro y valoración de los efectos e impactos derivados.
- Mejora Continua (periodicidad al menos trimestral): plan con iniciativas realistas, estrategia de implantación.
- Gestión de peticiones e incidencias.
- Información sobre los procesos de gestión de incidencias y peticiones.
- Gráficos evolutivos del volumen de peticiones e incidencias.
- Información y gráficos de los diferentes servicios.

#### Consideración -

El informe ejecutivo –mensual- debe contar con un apartado específico donde se señalice las penalizaciones, si procede, y se valore económicamente las mismas.

## RECURSOS Y PERFILES INVOLUCRADOS

El proveedor propondrá el número y distribución horaria de los recursos destinados a la prestación del servicio del presente contrato, así como la estrategia propuesta para cubrir bajas eventuales en el personal del centro de soporte local.

Cada ofertante deberá presentar una propuesta de perfiles para los técnicos y responsables de la prestación del servicio. RTVM requiere para cada uno de ellos la siguiente información:

- Gestor del Contrato (tiempo parcial):
  - Descripción detallada de la misión y funciones a prestar dentro del servicio requerido. (RTVM requiere un ingeniero Técnico o Superior para la prestación de éste servicio o equivalente) - Currículum Vitae.
  - Perfil y certificaciones.
  - Experiencia demostrada de más 10 años.
- Responsable del Servicio (tiempo parcial):
  - Descripción detallada de la misión y funciones a prestar dentro del servicio requerido. (RTVM requiere un ingeniero Técnico o Superior para la prestación de éste servicio o equivalente) - Currículum Vitae.
  - Perfil y certificaciones.
  - Experiencia demostrada de más 8 años.
- Técnico de Soporte:
  - Descripción detallada de la misión y funciones a prestar dentro del servicio requerido.

- Dominio demostrable de las herramientas e infraestructuras para la prestación del servicio.
- Currículum Vitae.
- Perfil y certificaciones.
- Experiencia demostrada de más 8 años.
- Consultor Especialista:
  - Descripción detallada de la misión y funciones a prestar dentro del servicio requerido.
  - Dominio demostrable de las herramientas e infraestructuras para la prestación del servicio.
  - Currículum Vitae.
  - Perfil y certificaciones.
  - Experiencia demostrada de más 8 años en la prestación de servicios similares.

La empresa adjudicataria se compromete a tener siempre disponible para el servicio un número de personas suficiente para garantizar los SLAs exigidos, debiendo realizar la correspondiente sustitución del personal de baja o permiso por personal técnico de una titulación y experiencia similar a los técnicos titulares propuestos.

Cualquier cambio en el equipo propuesto deberá ser validado previamente por RTVM y la empresa deberá justificar el porqué de dicho cambio. Sin detrimento de lo anteriormente expuesto, en caso de producirse algún cambio en el equipo titular propuesto, dicho cambio se podrá realizar únicamente por perfiles iguales o superiores a los ofertados.

### 3. NIVELES DE SERVICIO Y PENALIZACIONES

RTVM entiende que el servicio global debe estar sometido a unos acuerdos de nivel de servicio que permitirán valorar la calidad del servicio, estos acuerdos de nivel de servicio deben revisarse durante la vida del contrato y deben establecerse en el marco de la **mejora continua**. Se identificarán de manera conjunta, en primera instancia, en la reunión de arranque del servicio de manera consensuada y quedarán reflejados en la correspondiente acta. Estos acuerdos se establecerán sobre las siguientes actividades esenciales:

- Provisión de Infraestructura y Puesta en marcha, es decir, implantación cambios tecnológicos
- Servicio Gestionado de Administración, Mantenimiento y Soporte

RTVM está en disposición de valorar cualquier planteamiento alternativo respecto a la categorización de las peticiones de servicio (consultas, incidencias, etc.), que el licitador proponga, con el objetivo de garantizar los niveles de servicio y facilitar y simplificar la gestión y comprensión de las prioridades por todas las partes, al tiempo que permite una mayor granularidad a la hora de establecer prioridades. A continuación, se plantean los indicadores de nivel de servicio exigidos.

#### Consideración.-

Respecto a la Accesibilidad al Servicio: no está permitido que el servicio no esté disponible. RTVM entiende que se pueden establecer diferentes canales y circuitos de acceso (telefónico, mail, web) para garantizar la disponibilidad del servicio al 100%.



### Provisión de Infraestructura, Implantación de los cambios tecnológicos

Tipo de SLA	SLA	Valor	% Penalización
Provisión. Puesta en Marcha.	Cumplimiento calendario plan de acción, Provisión y puesta en marcha.	➤ 5 días	2%
	Cumplimiento de los requerimientos de Integración del proyecto.	➤ 7 días Desde Plan de acción	2%
	Incidencias con Impacto en servicio actual	➤ 1 incidencia	2%
	Cumplimiento de Documentación, procedimientos.	➤ 15 días	2%
	Cumplimiento de tiempos comprometidos de entrega de informes	➤ 95%	2%
	Migración contenidos	➤ 7 días	2%

### Servicio Gestionado

Las empresas licitantes indicarán en sus ofertas los tiempos de actuación máximos a los que se compromete.

A continuación, se detallan los valores máximos para dichos compromisos, de tal forma que aquellas ofertas que los excedan serán desestimadas.

En todos los casos se entiende:

- Por tiempo de atención se entiende el tiempo transcurrido entre el momento en que el usuario comunica la incidencia (vía web, email, o telefónica) y el momento en el que la empresa adjudicataria acusa recibo de la misma.
- Por tiempo de resolución se entiende el tiempo transcurrido entre el momento en que el usuario comunica la solicitud o la incidencia y el momento de su resolución definitiva. En caso de que la resolución de la incidencia no sea posible en el tiempo máximo preestablecido, se tomará como tiempo de resolución el transcurrido entre el momento de comunicación de la incidencia y el momento en que el usuario disponga de una solución de contingencia válida que le permita continuar normalmente con su trabajo hasta que la incidencia pueda ser solucionada.

Tipo de SLA	SLA	Valor	% Penalización
Accesibilidad	Disponibilidad de servicio (telefónico, mail, web)	99, 99%	2%
Gestión de Incidencias	Tiempo de atención ante incidencias (95% casos)	< 30 minutos	2%
	Tasa de reapertura de incidencias	< 3 %	2 %
	Tiempo de resolución de incidencias	Críticas: 4 horas No críticas: 12 horas	2%
Gestión de peticiones	Tiempo de resolución de peticiones de cambios (98% casos)	Sencillos < 48 horas Complejos < 7 días	2%
Documentación	Cumplimiento de procesos de inventario físico, lógico y de documentación. (Revisión Mensual)	98%	2%

Tipo de SLA	SLA	Valor	% Penalización
Reporting	Cumplimiento de tiempos comprometidos de entrega de informes (Antes del 5º día del mes)	99%	2%
Mantenimiento Preventivo	Cumplimiento de calendario de mantenimiento preventivo (semanal)	98%	2%
Configuración Actualizaciones Parches.	% Cumplimiento política actualización parches. (anual)	> 98 %	2%
Tiempo Resolución Incidencias Software	Críticas No Críticas	=< 4 horas < 12 horas	2%

Los trabajos asociados con el seguimiento y control, son imprescindibles para garantizar los niveles de servicio solicitados. En la reunión de arranque del servicio deben consensuarse convenientemente con el objetivo de fijar algunas de las métricas y los umbrales de tolerancia para algunos indicadores, especialmente los de carácter cualitativo.

Estos consensos se recogerán en el documento que describe la operativa del servicio y que debe estar a disposición de todas las partes finalizada la fase de transición.

Los indicadores de servicio, asociados con el seguimiento y control del mismo, se registrarán de acuerdo al siguiente esquema:

Indicador de servicio	Valor objetivo	% Cumplimiento mínimo
Reunión de Seguimiento	<10º día del mes	100%
Entrega de Informes	<5º día del mes	100%
Incidencias generadas por el servicio	0	100%
Reaperturas de solicitudes cerradas	0	100%
Encuesta semestral de calidad	Mejora continua	100%

Observaciones:

- Los valores están expresados en períodos laborables.
- La periodicidad se considera mensual.
- Cualquier entrega debe acompañarse del correspondiente documento escrito (control de calidad).
- El documento que describa el modelo operativo del servicio, se espera antes del arranque del mismo, tras la fase de asimilación y es vinculante.
- Ninguna incidencia puede deberse a una mala gestión del servicio (puestas en producción con impacto, mala calidad del preventivo etc.)

Consideración. -

Respecto a la gestión de incidencias, RTVM presupone que aun cuando, en el marco del servicio se realicen acciones de contención, en ningún caso implica dar por cerrada la incidencia. Una incidencia se cierra cuando se han realizado las acciones relativas a todo el proceso, detección, notificación, contención, resolución, reparo y documentación.

- Las reaperturas de solicitudes atribuibles a una mala gestión (alcance, análisis, diseño, construcción, pruebas) no están permitidas.
- En la reunión de arranque del servicio, se consensuarán algunos aspectos cualitativos con el objetivo de cuantificar los SLAs de este bloque de manera objetiva.

Los SLA propuestos tendrán una vigencia no superior a 6 meses tras la finalización del plan de implementación. Con dicha periodicidad, dentro de los **planes de mejora continua** que debe regir el servicio, se valorarán, conjuntamente, los indicadores y los umbrales de servicio comprometidos, estableciéndose nuevos objetivos de mejora y, en consecuencia, se podrían incluir o retirar SLA.

Adicionalmente, como se ha indicado en el correspondiente apartado -Gobierno del servicio y Reporting-, se ha contemplado la entrega por parte del proveedor cada tres meses de un plan de mejora específico.

El nivel de servicio solicitado comenzará como máximo cuarenta días después de la firma del contrato, ya que este periodo inicial se entiende como de puesta en marcha, implantación de la herramienta de Service Desk y ajustes previos.

La empresa licitante deberá incluir en su oferta un plan de implantación del servicio y un plan de penalizaciones para casos de incumplimiento. Estas penalizaciones se tendrán en cuenta a la hora del abono de las facturas presentadas por el servicio, y serán siempre justificadas mediante un informe técnico donde se detallen cada una de ellas.

El cálculo de los indicadores y la aplicación de las penalizaciones se realizará mensualmente y, si fuera el caso, siempre en el informe de cierre del servicio. Para cada uno de los indicadores (de los propuestos en el pliego y de los que puedan surgir a lo largo del contrato), se establece:

Nº SLA incumplidos	Penalización - % importe facturación mensual
Menos de 3 SLA	2% por SLAs/mes
Entre 3 y 5 SLA	5% por SLA/mes
Más de 5 SLA	8% SLA /mes

Esta penalización no se aplica de forma escalonada, sino para todos los SLA.

El incumplimiento prolongado durante más de 2 meses de dos o más niveles de servicio (SLA) será causa de rescisión del contrato.

#### 4. CONTENIDO DE LAS OFERTAS TÉCNICAS

Con independencia de que el licitador pueda adjuntar a su oferta cuanta información complementaria considere de interés, la propuesta de colaboración no deberá extenderse a más de **35 páginas** y debe estar obligatoriamente estructurada de la forma que se indica. La información adicional que se considere incluir, se adjuntará en documentos separados.

En este punto conviene señalar que los requisitos planteados en este pliego son de obligado cumplimiento. Si alguna proposición no contempla el cumplimiento total de los requerimientos exigidos, será excluida del proceso.

## **TABLA RESUMEN**

Donde se marque los aspectos fundamentales que son de interés para RTVM. Es muy importante que sea el primer contenido de la oferta.

	Cumplimiento SI/NO & Descripción corta (si aplica)	Referencia a la Descripción detallada en propuesta (página)
Servicio Global	Descripción del Servicio Global	
	Enfoque Metodológico para la gestión del servicio.	
Servicio Gestionado	Descripción del Servicio Gestionado: Metodología	
	Plan de Implantación y Plan de Devolución	
	Organización. Equipo de trabajo- Gobierno del Servicio	
	Gestión de solicitudes, peticiones e Incidencias	
	Entregables	
Implantación cambios tecnológicos	Metodología	
	Plan de acción para la Provisión, Puesta en marcha y Migración de datos	
SLAs	Niveles de servicio y penalidades.	

## **PROPUESTA DETALLADA**

- **Tabla Resumen:** según se acaba de indicar.
- **Índice**
- **Descripción de la solución propuesta**
  - Descripción del servicio global, contemplado la fase de provisión y puesta en marcha de los cambios tecnológicos a implantar y el servicio gestionado de administración, mantenimiento y soporte.
  - Metodología de gestión del servicio global.
- **Servicio Gestionado**
  - Descripción:
    - Estructura del Centro de Servicio.
    - Misión y funciones.
    - Organización. Estructura de gobierno del servicio y reporting.
    - Procesos y alcance tecnológico

- Plan de Contingencia propuesto
  - Descripción de los trabajos a realizar y entregables
- Plan de Implantación y Devolución del Servicio.
- Gestión de riesgos.
- Descripción del Equipo de Trabajo.
- **Sustitución Tecnológica**
  - Metodología.
  - Descripción de los trabajos a realizar y entregables.
  - Plan de acción.
  - Medidas para aseguramiento de la entrega.
- **Acuerdos de Nivel de Servicio y Penalizaciones asociadas.**
- **Otros datos de interés.**