



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA CONTRATACIÓN DEL ARRENDAMIENTO DE LAS LICENCIAS DE MICROSOFT INSTALADAS EN LOS PUESTOS CLIENTE DE METRO Y EN LOS SERVIDORES DEL ÁREA DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN (DERECHO DE USO, MANTENIMIENTO, ACTUALIZACIONES Y SOPORTE ESPECIALIZADO)

ÁREA DE SISTEMAS DE LA INFORMACIÓN

31 de agosto de 2018



ÍNDICE

1.	OBJETIVO	1
1.1	DERECHO DE USO Y ACTUALIZACIÓN DE PRODUCTOS MICROSOFT EN LA MODALIDAD DE ENTERPRISE AGREEMENT	1
1.2	CONTRATACIÓN DE JORNADAS DEL FABRICANTE	1
2.	ALCANCE.....	1
2.1	ÁMBITO DEL SERVICIO	1
2.2	NIVEL DE COLABORACIÓN DEL PROVEEDOR CON MICROSOFT	2
3.	OBJETO DETALLADO DEL ALCANCE	2
3.1	ACTUALIZACIÓN Y SOPORTE TÉCNICO EN LA MODALIDAD DE ENTERPRISE AGREEMENT ...	2
3.1.1	Elementos Objeto del Servicio	3
3.2	SOPORTE TÉCNICO DEL FABRICANTE	4
3.3	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	4
3.3.1	Mantenimiento preventivo en general	4
3.3.2	Mantenimiento preventivo en servicios críticos	6
3.4	MANTENIMIENTO CORRECTIVO	9
3.4.1	Tipificación de Incidencias y Nivel de Servicio.	10
3.4.1.1	Actualización y soporte técnico de productos Microsoft en la modalidad de Enterprise Agreement	10
3.4.1.2	Soporte Técnico del fabricante	12
3.4.2	Soporte presencial en situaciones de incidencias catastróficas o críticas	13
3.5	TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTOS	14
4.	ASPECTOS TÉCNICOS A TENER EN CUENTA PARA REDACTAR LA OFERTA.	14
4.1	HORARIO DE ACTUACIÓN.	14
4.2	OFERTA ECONÓMICA.....	15
4.3	MEDIOS MATERIALES Y HUMANOS.....	15
4.4	DOCUMENTACIÓN TÉCNICA A ENTREGAR	15
4.5	CONFIDENCIALIDAD.....	15



Dado el carácter reservado de toda la información contenida en el presente documento, la mera participación en este Concurso (que comienza con la recepción de este documento) supone que todos y cada uno de los oferentes aceptan tratar todos los datos relativos a este proyecto como información privada de METRO DE MADRID, S.A. En consecuencia se debe garantizar la confidencialidad de la misma y se utilizará únicamente a efectos de la redacción de una oferta para el citado Concurso. Asimismo, los oferentes se comprometen a no ceder, mostrar, transferir por medio alguno la totalidad o partes de este documento.



1. OBJETIVO

El objetivo de esta licitación es por un lado el derecho de uso y actualización de las nuevas licencias en el marco del programa Enterprise Agreement (EA) de Microsoft y por otro el soporte y mantenimiento de las licencias que ya estaban recogidas en el contrato EA anterior.

Además, se incluyen las necesidades de Soporte Técnico preventivo y correctivo para los diferentes productos que serán cubiertas mediante jornadas del fabricante.

1.1 DERECHO DE USO Y ACTUALIZACIÓN DE PRODUCTOS MICROSOFT EN LA MODALIDAD DE ENTERPRISE AGREEMENT

Como ya se ha comentado, con los productos software de Microsoft es necesario dotarse de los derechos de uso y actualización del conjunto de licencias que se utilizan tanto en puestos cliente como en la parte de servidor, de modo que dispongan del mantenimiento y soporte que permitan cubrir las necesidades presentes y futuras, manteniendo dichos elementos actualizados en el constantemente evolutivo mundo informático.

Con esta acción, el objetivo que se persigue, es el poder hacer uso de los productos de Microsoft, recibir soporte ante incidencias, realizar consultas ante las dudas y aclaraciones de carácter técnico que se puedan plantear con cualquiera de sus productos.

Además, de la capacidad de disponer de las actualizaciones de las licencias sobre las nuevas versiones de los productos soportados, lo que posibilita poder tener instaladas las últimas funcionalidades que Microsoft libera para sus clientes y, además, de responder a cuestiones de seguridad ante deficiencias que son descubiertas, como agujeros de seguridad, y que pueden ser utilizados por los hackers.

Muchas de estas actualizaciones son debidas a que las aplicaciones que se diseñan y se construyen hacen uso de nuevas funcionalidades que introduce Microsoft en sus productos.

1.2 CONTRATACIÓN DE JORNADAS DEL FABRICANTE

Con ésta contratación se persigue conseguir un soporte preventivo y correctivo a la plataforma tecnológica a lo largo de su ciclo de vida, garantizar su continua disponibilidad, así como garantizar el funcionamiento general de los entornos basados en plataforma Microsoft mediante revisiones periódicas.

2. ALCANCE

2.1 ÁMBITO DEL SERVICIO

El ámbito funcional y general del servicio se define a partir de la necesidad de utilizar de forma legal, garantizar el mantenimiento y soporte de las licencias en uso de Microsoft, en servidores y ordenadores personales, necesarios para el desarrollo de las competencias del personal de Metro



de Madrid y proporcionar un soporte técnico del fabricante para garantizar la salud general del entorno.

2.2 NIVEL DE COLABORACIÓN DEL PROVEEDOR CON MICROSOFT

El adjudicatario deberá entregar el documento de garantía de contratación con el Fabricante en donde se muestre que la titularidad del mismo está a nombre de Metro de Madrid, S.A.

3. OBJETO DETALLADO DEL ALCANCE

3.1 ACTUALIZACIÓN Y SOPORTE TÉCNICO EN LA MODALIDAD DE ENTERPRISE AGREEMENT

Para cada una de las licencias que Metro de Madrid dispone de productos Microsoft y que se enumeran más adelante, se deben obtener los siguientes servicios:

- Soporte técnico para la resolución de problemas 24x7 (24 horas, los 7 días de la semana). El personal técnico de Metro autorizado contará con soporte telefónico 24 horas al día, 7 días a la semana, para la resolución de problemas catastróficos o críticos de negocio en todos los productos de Microsoft sobre los que se dé soporte, incluyendo todas las ediciones de servidores, Microsoft Windows y aplicaciones de Microsoft Office. Estos usuarios también podrán recibir Soporte Web ilimitado (durante horario comercial) para servidores con software de Microsoft.
- Suscripción a Technet por Software Assurance: Posibilidad por parte de Metro de Madrid de tener acceso online a expertos de Microsoft y a información sobre software y tecnología de los productos adquiridos, resolver problemas ordinarios y extraordinarios con los mismos, mantener la seguridad más fácilmente y evaluar nuevas tecnologías de Microsoft sin límites de tiempo. El personal cualificado de Metro de Madrid dispondrá adicionalmente acceso a sesiones de chat con los asesores en línea de Microsoft a través del servicio Chat Concierge Online y acceso a los Newsgroups Administrados, para encontrar información técnica rápidamente sobre los productos que Metro tenga en uso y para solucionar problemas tecnológicos.
- Technet Plus Direct: Se contará, dado el número de licencias de Microsoft por volumen que se dispondrá en Metro de Madrid, de una suscripción a este servicio, el cual permitirá acceso online a determinados recursos y proporcionará los siguientes beneficios adicionales:
 - Versión full de software comercial de Microsoft para evaluación, sin límites de tiempo ni de funciones (esto incluye todo el software para servidores, clientes y aplicaciones).
 - Dos incidentes complementarios de Soporte Profesional.
 - Software beta, para probar los últimos productos de Microsoft antes del lanzamiento oficial.
 - Soporte ilimitado en el Newsgroup Administrado de TechNet con garantía de respuestas en 24 horas.
 - TechNet Plus Library, biblioteca actualizada regularmente con lo último en contenido, herramientas, seguridad, documentos de usuario, soporte y Base de Conocimientos.

- **Packaged Services:** Compromisos de consultoría emitida por consultores especializados que pueden servir de orientación y de análisis para la planificación y el despliegue con objeto de ayudar a la empresa para alcanzar un mayor rendimiento en las inversiones de TI con un mínimo de al menos a 3 días de consultoría.
- **Derecho a Nuevas Versiones:** Metro de Madrid tendrá acceso a nuevas o anteriores versiones del software que tenga licenciado, siempre y cuando, en el caso de nuevas versiones, estas sean lanzadas al mercado durante la vigencia del contrato, para implementarlas a su propia voluntad.

3.1.1 ELEMENTOS OBJETO DEL SERVICIO

EA for GP		
Enterprise Products/Enterprise Online Service	SKU	Cantidad
Profile 1: Licencias enterprise		
CoreCAL ALNG SA MVL Pltfrm DvcCAL	W06-01069	184
OfficeProPlus ALNG SA MVL Pltfrm	269-12442	184
WINE3perDVC ALNG SA MVL Pltfrm	KV3-00353	184
O365E3 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL AddOn todeviceCoreCALw/OPP	AAA-10722	184
Profile 2: Licencias estándar		
CoreCAL ALNG SA MVL Pltfrm DvcCAL	W06-01069	1990
OfficeStd ALNG SA MVL Pltfrm	021-08258	1990
WINE3perDVC ALNG SA MVL Pltfrm	KV3-00353	1990
CoreCAL ALNG LicSAPk MVL Pltfrm DvcCAL	W06-01063	262
OfficeStd ALNG LicSAPk MVL Pltfrm	021-08255	262
WINE3perDVC ALNG UpgrdSAPk MVL Pltfrm	KV3-00356	262
Profile 3: Tablets supervisor comercial y GEMA Movil.		
CoreCAL ALNG LicSAPk MVL DvcCAL	W06-00022	1088
Additional Products		
ExchgSvrEnt ALNG SA MVL	395-02504	4
Prjct ALNG SA MVL	076-01912	30
PrjctPro ALNG SA MVL w1PrjctSvrCAL	H30-00238	5
SfBSvr ALNG SA MVL	5HU-00216	2
SfBSVrEnCAL ALNG SA MVL DvcCAL	7AH-00283	20
SfBSvrPlusCAL ALNG LicSAPk MVL DvcCAL	YEG-00396	5
SharePointSvr ALNG SA MVL	H04-00268	2
SQLCAL ALNG SA MVL UsrCAL	359-00961	25
SQLSvrStd ALNG SA MVL	228-04433	1
SQLSvrStdCore ALNG SA MVL 2Lic CoreLic	7NQ-00292	26
VisioPro ALNG SA MVL	D87-01159	39
VSEntSubMSDN ALNG SA MVL	MX3-00117	2
VSPProSubMSDN ALNG SA MVL	77D-00111	5
Prjct ALNG LicSAPk MVL	076-01776	156

PrjctPro ALNG LicSAPk MVL w1PrjctSvrCAL	H30-00237	34
VSPSubMSDN ALNG LicSAPk MVL	77D-00110	13
SharePointSvr ALNG LicSAPk MVL	H04-00232	4
SQLSvrStdCore ALNG LicSAPk MVL 2Lic CoreLic	7NQ-00302	1
SQLSvrEntCore ALNG LicSAPk MVL 2Lic CoreLic	7JQ-00341	1
SfBSvr ALNG LicSAPk MVL	5HU-00215	1
Additional Online Service	SKU	Cantidad
ExchgOnlnPlan1 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr	TRA-00047	800
PwrBIPro ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr	NK4-00002	10

SCE for GP		
Enterprise Products/Enterprise Online Service	SKU	Cantidad
Profile 1:		
CISSteDCCore ALNG SA MVL 2Lic CoreLic	9GS-00135	256
CISSteStdCore ALNG SA MVL 2Lic CoreLic	9GA-00313	336
CISSteDCCore ALNG LicSAPk MVL 2Lic CoreLic	9GS-00495	92
CISSteStdCore ALNG LicSAPk MVL 2Lic CoreLic	9GA-00006	16
Soporte Técnico del fabricante (Premier)		
Descripción	Horas	
Servicios proactivos y preventivos (SA)	200	
Soporte para la Resolución de Problemas (PRH)	140	
Horas de gestión de los servicios (TAM)	314	

3.2 SOPORTE TÉCNICO DEL FABRICANTE

Está incluida en la contratación el mantenimiento, tanto preventivo como correctivo y soporte técnico del fabricante para la Resolución de Problemas y para Servicios Proactivos y Preventivos de productos como, por ejemplo: Directorio Activo, SCOM, SCCM, EXCHANGE, Skype for Business, SHAREPOINT, Desktop y SQL.

Estos servicios están definidos en el portfolio de productos de MICROSOFT y más adelante se describen como referencia de las tareas a realizar.

3.3 MANTENIMIENTO PREVENTIVO

3.3.1 MANTENIMIENTO PREVENTIVO EN GENERAL

El mantenimiento preventivo en los productos Microsoft no asociados a entorno o servicios críticos se realizará, de conformidad con Metro, y de acuerdo a las especificaciones siguientes:

- Se efectuará un estudio y revisión de la instalación y la configuración hardware y software de la base instalada de productos Microsoft, con el objetivo de mejorar el nivel de servicio y la disponibilidad de la información.
- Además del estudio que lleve a cabo de la base instalada, la empresa contratista deberá proponer los planes de mejora y las actividades técnicas detalladas que optimicen la disponibilidad de los sistemas de información Microsoft.
- El contratista deberá disponer de los medios técnicos y humanos necesarios para resolver cualquier consulta de soporte relacionada con el funcionamiento de los productos Microsoft, o con su integración con otros programas de otros fabricantes, que le sea planteada por parte de los técnicos de Metro.
- El contratista se compromete a realizar una valoración previa del coste de las actuaciones propuestas por el mismo o por el personal técnico designado por Metro, derivadas de las tareas realizadas como mantenimiento preventivo.
- Las actuaciones de mantenimiento propuestas deberán contar con la aprobación del Director del Contrato designado por Metro para poder contabilizarse como actividades de las recogidas en el presente pliego. Será requisito previo a cada revisión de mantenimiento establecer y determinar el ámbito y número de jornadas u horas de trabajo que se requieran. Posteriormente se asignarán los recursos necesarios y se entregará al final un informe por escrito que documente las conclusiones y recomendaciones.
- Al inicio del contrato se celebrará una reunión entre el Director del Contrato designado por Metro y la empresa contratista, con objeto de planificar detalladamente las actividades necesarias para la consecución de los objetivos del servicio definidas en el presente Pliego.
- A requerimiento del Director del Contrato designado por Metro, y al menos con periodicidad mensual, el contratista realizará un informe de seguimiento que resumirá los servicios proporcionados.
 - Revisión de soporte: Soporte de planes específicos de despliegue de tecnología, migración o actualización, proporcionando recomendaciones para conseguir un entorno más estable y soportable.
 - Revisión de arquitectura tecnológica: Evaluación de un plan de despliegue de una tecnología específica. Esta evaluación debe dirigirse a identificar los riesgos existentes para alcanzar los objetivos de negocio establecidos en el plan de despliegue, enfocándose en que Metro obtenga el máximo provecho de lo que ofrece la tecnología de Microsoft para la arquitectura tecnológica global de Metro.
 - Revisión de diseño de aplicaciones: Evaluación de la arquitectura de una aplicación o revisión del diseño de componentes de un producto. Esta revisión, entre otros aspectos, está dirigida específicamente a evaluar la conformidad con las directrices de diseño de software de Microsoft, efectividad de comunicación de componentes distribuidos, diseño de código seguro y uso eficiente de servicios en tiempo de ejecución.
 - Revisiones de código: Examen crítico de aplicaciones para identificar problemas existentes o potenciales.
 - Revisiones personalizadas: Se realizarán para cubrir las necesidades específicas de Metro al uso de las tecnologías Microsoft.
 - Revisiones de configuración y operaciones: Donde se utilizarán las herramientas de diagnóstico desarrolladas por Microsoft para llevar a cabo dichos RAPs (RiskAssessmentProgram).

3.3.2 MANTENIMIENTO PREVENTIVO EN SERVICIOS CRÍTICOS

El mantenimiento preventivo en servicios críticos se circunscribe a los entornos de correo (Exchange) y Directorio (Directorio Activo). El soporte preventivo de estos entornos incluye el mantenimiento preventivo anterior y se ampliará con los siguientes requisitos:

- Se efectuará un estudio y revisión de la instalación y la configuración hardware y software de la base instalada de los productos definidos como críticos, con el objetivo de mejorar el nivel de servicio y la disponibilidad de la información, a requerimiento de Metro.
- Operaciones de mantenimiento crítico. A requerimiento de Metro, se solicitarán desplazamientos "on-site" de técnicos a nuestras instalaciones, para asistir en operaciones de mantenimiento con especial incidencia sobre los sistemas en producción que dan soporte a los entornos/servicios fijados como críticos.

Estas operaciones de mantenimiento se realizarán, en horario 24h x 7 días.

La notificación de la necesidad por parte de Metro se realizará al Responsable del Suministro designado por el contratista, y será de al menos cuatro días laborables de antelación, y constará de la información necesaria (hora, lugar, sistemas involucrados, etc.) para una correcta evaluación por parte del contratista de los recursos necesarios para la intervención.

- Servicio de Soporte "On-site" de Directorio Activo y Exchange. Será realizado por Ingenieros de soporte que se encargarán de las tareas de seguimiento semanal de los niveles de servicio definidos en el presente pliego y de la transferencia de conocimientos al personal de Metro.

El personal designado para estas tareas de soporte "on-site" deberá contar con los conocimientos técnicos y experiencia en los sistemas utilizados por Metro.

Los días de prestación de este servicio en las instalaciones de Metro se pactarán al inicio del contrato y solo podrá cambiarse tras mutuo acuerdo entre las partes. En todo caso y durante la vigencia de este contrato, deberá personarse, de media, dos días a la semana en las instalaciones de Metro.

El servicio de soporte "on-site" constará de las siguientes tareas:

- Proporcionar asistencia "on-site" los días pactados al comienzo del contrato.
- Apoyar al escalado y gestión de los incidentes y problemas técnicos que pudieran suceder.
- Evitar riesgos de producción comunes (actualizaciones de seguridad, documentación de procesos, procedimientos de recuperación de desastres, etc.).
- Colaborar con el TAM (Technical Account Manager) en el desarrollo de los servicios preventivos, agilizando la recogida de información, aportando su conocimiento y experiencia técnica y ayudando al personal técnico Metro a poner en práctica, cuando sea posible y se acuerde con Metro, las recomendaciones del contratista que puedan surgir de dichos servicios preventivos.
- **Revisiones sobre los entornos de Directorio y Correo.** Con el objetivo de minimizar los riesgos sobre estos entornos, se realizarán revisiones anuales específicas y de análisis de riesgos para cada uno de ellos, y cuyo informe de resultados requerirá la conformidad de los responsables técnicos de Metro. El contratista se obligará a participar en la posterior

implementación conjunta de las recomendaciones/planes de mitigación propuestos como resultado de las revisiones.

Durante la ejecución de la propia revisión de salud se transferirá a los técnicos de Metro conocimiento sobre las herramientas utilizadas. Esa transferencia de conocimiento se completará con un informe detallado en el que se compilarán:

- Problemas presentes y/o potenciales, encontrados en el entorno y que podrían tener impactos negativos sobre el desarrollo del servicio.
 - Puntos de mejora que ayuden a mantener el servicio en los mejores niveles de calidad.
 - Planes de acción propuestos para solucionar los problemas y/o abordar los puntos de mejora identificados.
- **Revisiones del servicio de mensajería (Microsoft Exchange)**, con el objetivo de obtener una visión de la salud del entorno de producción del servicio de mensajería permitiendo:
 - Mantener los sistemas en un punto óptimo de rendimiento y soporte.
 - Identificar síntomas y/o problemas potenciales antes de que el entorno de producción resulte afectado.
 - Revisar los procesos críticos para reducir el tiempo de parada en caso de efectuar una recuperación de desastres.
 - Identificar y corregir cuellos de botella de rendimiento, incrementando la productividad y eficiencia del sistema de correo Exchange.
 - Identificar advertencias o alarmas que puedan afectar a los usuarios de forma negativa

El proceso de revisión hará uso de las necesarias herramientas para datos y estadísticas de los aspectos más críticos e importantes de un entorno Exchange como son: operaciones, rendimiento, infraestructura, seguridad y enrutamiento.

- Las herramientas usadas deben ser pasivas y solamente recoger información relativa a Exchange y al directorio activo. Las herramientas funcionarán en modo sólo-lectura y por tanto no realizando ninguna modificación en los servidores o controladores.
- El chequeo se realizará en dos fases, produciendo un informe de riesgos identificados:
 - Obtención de datos. Algunas de las herramientas usadas deberán ser:
 - ExchangeInfo. Para recoger información tal como nombres de los servidores de correo, número de buzones, y tamaño de las bases de datos de mensajes.
 - Performance Monitor, recoge los datos de los contadores requeridos para analizar el comportamiento de la plataforma y ayudar a identificar cuellos de botella.
 - NetDdiag, herramienta de diagnóstico que permite verificar la conectividad de red.
 - DCDiag, útil en el diagnóstico de los controladores de dominio.

- DNSLint, el cual verifica la información.
- Winroute, que exporta la información de enrutamiento de Exchange.
- Eventcomb, para revisar el log de eventos en busca de señales de error.
- Análisis de los datos. En esta fase, se analizará la información recogida, redactando las recomendaciones respectivas.
- Al finalizar esta fase, se entregará un informe con la información obtenida, así como las recomendaciones para asegurar la salud del entorno de correo Exchange. En el informe se identificarán y clasificarán los riesgos en función del potencial impacto que pueden tener sobre el servicio. Las recomendaciones se ajustarán al entorno específico de Metro, tanto en lo que respecta a su entorno tecnológico como a los procesos que tiene implantados.
- El contratista proporcionará un plan de acción concreto para la mitigación de cada uno de los riesgos identificados o la corrección de los problemas existentes, de forma que se pueda prevenir su ocurrencia o reducir el posible impacto. Al final del chequeo, el contratista proporcionará el resultado del análisis, certificado por Microsoft, así como una guía con recomendaciones específicas para atajar los riesgos identificados. Las acciones derivadas de las recomendaciones realizadas alimentarán el plan de seguimiento semanal del servicio.
- **Revisiones del servicio de directorio corporativo (Directorio Activo)**, con el objetivo de obtener una visión de la salud del entorno de producción del servicio de directorio permitiendo:
 - Reconocer los síntomas de posibles problemas antes de que estos ocurran, haciendo uso de una adecuada monitorización.
 - Comprensión de la replicación del directorio activo y capacidad de análisis problemas ante fallos.
 - Conocer las mejores prácticas de soporte del directorio.
 - Conocer problemas y errores comunes en la administración de los servicios de directorio.
 - Capacidad para afinar el directorio e incrementar la eficiencia en la administración del mismo.
 - El proceso de revisión de salud del directorio activo hará uso de herramientas para recoger datos y estadísticas de los aspectos más importantes del directorio en Windows 2000 o Windows 2003, como son: replicación de directorio, resolución de nombres, consistencia del "SYSVOL" y las políticas de grupo, backup y recuperación de desastres, y el comportamiento de los controladores de dominio.
 - El contratista garantizará que todas las herramientas utilizadas para la realización de la revisión de salud del directorio sean y no introduzcan ninguna modificación en el entorno de producción, además de cumplir que el impacto sobre el uso de los recursos sea pequeño.
 - El chequeo se realizará en dos fases produciendo un informe de riesgos identificados:
 - Obtención de datos. Se realizará haciendo uso de herramientas pasivas que no modifiquen ningún dato en la plataforma Algunas de las herramientas usadas deberán ser:

- GPTool, que ayuda a verificar la consistencia y replicación de las políticas de grupo.
 - DCDiapij, útil en el diagnóstico de los controladores de dominio.
 - DNSLint, el cual verifica la información DNS a lo largo y ancho del bosque.
 - Rebadmin, que recoge la información de replicación del controlador de dominio.
 - Eventcomb, usado para revisar el log de eventos en busca de señales de error o advertencia.
 - Sonar, el cual recoge información respecto a la replicación del SYSVOL y FRS.
- **Análisis de los datos.** En esta fase, se analizará la información recogida, redactando las recomendaciones respectivas.
 - Al finalizar esta fase, se entregará un informe de salud con la información obtenida, así como las recomendaciones para asegurar la salud del entorno de Directorio Activo. En el informe se identificarán y clasificarán los riesgos en función del potencial impacto que pueden tener sobre el servicio. Las recomendaciones se ajustarán al entorno específico de Metro, tanto en lo que respecta a su entorno tecnológico como a los procesos que tiene implantados.
 - El contratista proporcionará un "Plan de Acción" concreto para la mitigación de cada uno de los riesgos identificados o la corrección de los problemas existentes, de forma que se pueda prevenir su ocurrencia o reducir el posible impacto. Al final del chequeo, el contratista proporcionará el resultado del análisis, certificado por Microsoft, así como una guía con recomendaciones específicas para atajar los riesgos identificados. Las acciones derivadas de las recomendaciones realizadas alimentarán el plan de seguimiento semanal del servicio.

3.4 MANTENIMIENTO CORRECTIVO

El contratista deberá realizar los trabajos necesarios para la resolución de los problemas técnicos que puedan surgir durante el plazo de ejecución del contrato.

A continuación, se detalla el compromiso que deberá cumplir el contratista dependiendo de la severidad de dichos incidentes:

- **Notificación de incidencias.** Se requiere un soporte técnico telefónico y vía Internet 24x7, 365 días al año para la resolución de incidencias y problemas cuyos síntomas se manifiestan mientras se utilizan productos de Microsoft y donde hay una expectativa razonable de que el problema ha sido motivado por dichos productos de Microsoft.

Como ya se ha comentado, Metro de Madrid siempre definirá la severidad del incidente y tendrá la posibilidad de abrir los incidentes de soporte directamente con los ingenieros de soporte del fabricante en España y a nivel mundial, mediante credenciales individuales de acceso telefónico, dado que en su caso pueden tener acceso al código fuente de los productos. En el caso de que dicha severidad se defina con los grados más altos de

criticidad, se incluirán las visitas *onsite* necesarias por parte del personal experto del contratista.

Un “incidente” se define como una cuestión de soporte y el esfuerzo razonablemente necesario para resolverlo. Una única cuestión de soporte es un problema que no puede ser descompuesto en problemas subordinados.

Antes de que el contratista proporcione soporte en un incidente, Metro y los ingenieros de soporte asignados por el contratista acordarán cual es el problema a resolver, así como los parámetros para una resolución aceptable. Un incidente puede requerir múltiples llamadas telefónicas, así como trabajo de investigación fuera de línea para alcanzar la solución final.

- **Diagnostico remoto.** A petición de Metro, el contratista podrá acceder a los sistemas de Metro remotamente para analizar problemas. Esto será hecho exclusivamente con el consentimiento de Metro, y el personal del contratista accederá exclusivamente a los sistemas autorizados por Metro. El contratista deberá proporcionar a Metro software para asistirle en el diagnóstico y/o resolución del problema.
- **Coordinación entre diferentes fabricantes.** El contratista trabajará con otros proveedores clave en la resolución de problemas en entornos heterogéneos. Cuando los problemas notificados sobre productos de Microsoft implican interacciones con productos de terceros, y Metro tenga acuerdos de soporte con dichos terceros, el contratista compartirá información de diagnóstico y colaborará con ellos para proporcionar una solución.
- Metro pondrá a disposición del contratista los medios y recursos necesarios para facilitar su labor, facilitándole la información que precise para ello; así como el acceso al lugar donde se encuentren instalados los productos objeto de la presente licitación, al personal destinado por el contratista a la ejecución de trabajos.

3.4.1 TIPIFICACIÓN DE INCIDENCIAS Y NIVEL DE SERVICIO.

3.4.1.1 Actualización y soporte técnico de productos Microsoft en la modalidad de Enterprise Agreement

Las peticiones de soporte para los programas mantenidos se podrán solicitar a través del sistema de soporte de Microsoft.

El nivel de gravedad de la solicitud de servicio la asignará Metro de Madrid, según el impacto que tenga en el servicio al usuario y/o número de usuarios afectados, se establece por orden de severidad (de mayor a menor) la siguiente clasificación de incidencias y sus respectivos niveles de servicio:

Gravedad 1 (Catastrófica)

Incidencia que afecta de forma catastrófica al entorno de producción.

El uso en producción de los programas soportados queda interrumpido o tan gravemente afectado, que le impide seguir trabajando. Existe una completa pérdida del servicio.

Una petición de servicio de *Gravedad 1* se dará cuando se produzca cualquiera de las siguientes características:

- Corrupción de datos.
- Una función crítica no está disponible.
- El sistema se queda “colgado” de forma indefinida, causando retrasos inaceptables o indefinidos en recursos o respuestas.
- El sistema está caído y se vuelve a caer repetidamente después de intentar reiniciarlo.
- Las operaciones habituales se han visto gravemente interrumpidas.
- El producto de Microsoft daña el entorno informático de Metro o compromete la integridad general del sistema o la integridad de los datos en el momento de instalación del producto o durante su funcionamiento, es decir, hace que se caiga el sistema, provoca la pérdida o el daño de datos o la pérdida de la seguridad del sistema y afecta de manera significativa el entorno productivo.

Gravedad 2 (Crítica)

Incidencia que afecta de forma crítica al entorno de producción dejándolo inoperativo y afectando a un alto número de usuarios

El entorno informático de Metro de Madrid experimenta una degradación de servicio moderado. Existe alguna prestación importante que se encuentra no disponible sin que exista una solución alternativa aceptable, aunque las operaciones pueden continuar de forma restringida.

Gravedad 3 (Urgente)

El entorno informático de Metro de Madrid experimenta una pérdida de servicio menor o se observa un funcionamiento ralentizado o inadecuado del sistema. El impacto es una inconveniencia que puede necesitar una solución alternativa para restaurar la funcionalidad.

Gravedad 4 (Importante)

Una petición de servicio de Gravedad 4 se dará cuando se produzca cualquiera de las siguientes características:

- Una incidencia que afecta a la productividad de un número pequeño de usuarios
- Una solicitud por parte de Metro de Madrid de información, una mejora o el esclarecimiento de la documentación relativa a su software.
- Una condición secundaria o un error de documentación, que no afecta de manera significativa al entorno informático.
- Una sugerencia relacionada con nuevas funciones o con una mejora del software con licencia.

Las incidencias no sólo pueden ser cambiadas de prioridad, sino que en caso de ser necesario, deberían poder escalarse para involucrar en su resolución a la Dirección de Soporte Microsoft, invirtiendo, si fuera necesario, más recursos.

Se entiende por **tiempo de respuesta** el tiempo transcurrido desde que se notifica la incidencia hasta que un técnico de la empresa adjudicataria se pone en contacto con el personal de Metro.

Para la anterior categorización de incidencias, se desean los siguientes niveles de servicio:

PRIORIDADES	TIEMPO RESPUESTA	TIEMPO RESOLUCIÓN
Gravedad 1	1 hora	Dedicación continua 24x7 Desplazamiento de los Recursos de Microsoft a la Instalación del Cliente si es necesario Notificación a altos ejecutivos de Microsoft
Gravedad 2	2 horas	Dedicación continua 24x7
Gravedad 3	4 horas	Dedicación durante el horario laboral
Gravedad 4	24 horas	Dedicación durante el horario laboral

3.4.1.2 Soporte Técnico del fabricante

Severidad	Situación del Cliente	Respuesta Esperada de Microsoft	Respuesta Esperada de Metro
A	Impacto crítico en el negocio del Cliente: El negocio del Cliente sufre una pérdida o degradación significativa en los servicios. Necesita atención en una hora.	Respuesta a la primera llamada en una hora o menos. Dedicación continua durante 24x7. Desplazamiento de los Recursos de Microsoft a la Instalación del Cliente si es necesario. Notificación a altos ejecutivos de Microsoft.	Asignación de los recursos necesarios para sostener la dedicación continua de Microsoft durante 24x7. Acceso y respuesta rápidos hacia y desde un responsable de control de cambios en el Cliente. Notificación a los directivos del Cliente.
B	Impacto moderado en el negocio del Cliente:	Respuesta a la primera llamada en menos de dos horas.	Asignación de los recursos necesarios para sostener la dedicación de

	<p>El negocio del Cliente sufre una pérdida o degradación moderada en los servicios y, aunque el trabajo se ve afectado, puede continuar razonablemente.</p> <p>Necesita atención en las siguientes 2 horas laborales.¹</p>	<p>Dedicación durante el horario laboral.¹</p>	<p>Microsoft durante el horario laboral.¹</p> <p>Acceso y respuesta hacia y desde un responsable de control de cambios en el Cliente, en menos de 4 horas laborables.</p>
C	<p>Impacto mínimo en el negocio del Cliente:</p> <p>El negocio del Cliente está funcionando de forma sustancial sin impedimentos (o con impedimentos menores) en los servicios.</p> <p>Necesita atención en las siguientes cuatro horas laborales.¹</p>	<p>Respuesta a la primera llamada en menos de cuatro horas.</p> <p>Dedicación durante el horario laboral.¹</p>	<p>Información de contacto exacta sobre la persona responsable del asunto.</p> <p>Respuesta en menos de 24 horas.</p>

¹ El Horario Laboral comprenderá desde las 9:00 h. a las 18:00 h. de lunes a jueves y de 9:00 a 15:00 horas los viernes excluyendo festivos desde el 1 de Enero al 30 de Junio y desde el 16 de Septiembre al 31 de Diciembre. Y de 9:00 a 14:00 de lunes a viernes excluyendo festivos desde el 1 de Julio al 15 de Septiembre.

3.4.2 SOPORTE PRESENCIAL EN SITUACIONES DE INCIDENCIAS CATASTRÓFICAS O CRÍTICAS

- **Nivel de servicio general (Todos los productos excepto MS Exchange y Directorio Activo)**

La determinación del tipo de soporte necesario en cada incidencia se determinará en función de la criticidad, teniendo Metro de Madrid la posibilidad de exigir el soporte presencial al contratista en las incidencias tipificadas como catastróficas o críticas.

El contratista deberá garantizar el soporte presencial de un ingeniero de Soporte en las instalaciones de Metro si se produjera una incidencia tipificada como crítica o catastrófica. El horario de atención a este tipo de incidencias será de 24 horas, 7 días a la semana.

El tiempo máximo de respuesta, en el que el ingeniero se presentará en las instalaciones de Metro, dependiendo del horario en el que se notifique la incidencia crítica o catastrófica, será el siguiente:

- De lunes a viernes desde las 8:00 h. hasta las 20:00 h.: **4 horas**
- De lunes a viernes desde las 20:00 h. hasta las 8:00 h. del día siguiente, fines de semana y festivos: **8 horas**

En función del servicio descrito y tipificado por nivel de importancia, el contratista deberá disponer de los medios técnicos y humanos necesarios para garantizar el soporte, tanto presencial como telefónico, a fin de cumplir con los niveles de servicio exigidos.

En el precio quedan incluidos, en todo caso, los gastos ocasionados para solucionar las reparaciones, tales como mano de obra, materiales o piezas de recambio, gastos de desplazamiento y transporte, impuestos, etc.

- **Nivel de servicio específico para MS Exchange y Directorio Activo**

En el caso de que la situación catastrófica o crítica se produzca sobre el Directorio Activo o MS Exchange, el personal designado para realizar estas tareas de soporte presencial deberá contar con los conocimientos técnicos y experiencia en los sistemas utilizados por Metro.

Se establecerá en todo caso:

- Tiempo de respuesta máximo de **1 hora**.
- Tiempo máximo para personarse un ingeniero cualificado en las instalaciones de Metro de **2 horas**.

3.5 TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTOS

A solicitud de Metro, el contratista estará obligado a realizar sesiones técnicas de trabajo dirigidas al personal designado por el Director del Contrato de Metro, con el objeto de transferir conocimiento sobre la utilización de herramientas de soporte, técnicas de resolución de problemas, aspectos técnicos de funcionamiento de productos y las mejores prácticas de explotación y cualquier otra información que permita mejorar el conocimiento y mantenimiento de los productos Microsoft.

Asimismo, el contratista deberá documentar exhaustivamente las soluciones a las incidencias producidas, aportando cualquier información adicional que se le pueda requerir.

4. ASPECTOS TÉCNICOS A TENER EN CUENTA PARA REDACTAR LA OFERTA

Se deberá tener en cuenta para poder redactar la oferta:

4.1 HORARIO DE ACTUACIÓN.

Metro de Madrid dispone de sistemas informáticos de gestión que proporcionan servicio de forma ininterrumpida 24 horas al día, 7 días a la semana, los 365 días del año. El servicio de mantenimiento de los productos Microsoft descritos en este Pliego se prestará de forma ininterrumpida todos los días del año, las 24 horas del día, con acceso permanente al soporte técnico, cumpliendo tiempos

de respuesta rápidos y proporcionando acceso a todas las actualizaciones necesarias de productos, según el nivel de servicio que se ha descrito anteriormente, en el punto 3.4.1 Tipificación de Incidencias y Nivel de Servicio.

4.2 OFERTA ECONÓMICA

Se tiene que presentar **oferta económica en donde se encuentren presupuestados y desglosados todos y cada uno de los productos** que componen el objeto de este pliego para 3 años. Además, también se desglosará el importe anual a pagar en cada uno de sus años de duración.

Para estas partidas se deberá ofertar un precio fijo, sin IVA, por anualidad para **un período de 3 años** que incluirá todas las actualizaciones a las nuevas versiones que Microsoft pueda anunciar durante ese período y su mantenimiento.

En el supuesto de que se produzca durante la vigencia del contrato resultante de la presente licitación, cualquier acuerdo con Microsoft que suponga una mejora en cualquier aspecto del contrato firmado, dicha mejora será directamente incorporada al citado contrato.

4.3 MEDIOS MATERIALES Y HUMANOS

La entidad o empresa contratista del Contrato pondrá los medios materiales y humanos necesarios para llevar a cabo dicho Contrato.

4.4 DOCUMENTACIÓN TÉCNICA A ENTREGAR

Todo el software deberá suministrarse con manuales originales de operación, instalación, configuración y toda la documentación necesaria, siempre que exista, en castellano y en su defecto, en inglés.

Las actualizaciones de productos deberán venir acompañadas de las correspondientes instrucciones de instalación o actualización y de los manuales o documentación necesarios para su correcta utilización. Siempre que exista, dicha documentación se entregará en castellano y en su defecto en inglés.

4.5 CONFIDENCIALIDAD

Toda la información y documentación que Metro ponga a disposición del contratista, en el marco de la prestación objeto de este Pliego, será considerada como confidencial, así como aquella información a la que pudiera tener acceso el contratista, en el cumplimiento de sus obligaciones contractuales, siendo su obligación:

- Garantizar la seguridad y la confidencialidad de la información y documentación entregada, así como de cualquier otra a la que se pudiese tener acceso por motivo de las tareas del servicio.
- Custodia de la documentación e información entregada u obtenida garantizando, en todo momento, su seguridad.
- Garantizar que la información y documentación entregada u obtenida se utilizará únicamente en el marco de la prestación del servicio, comprometiéndose a no cederla, mostrarla, ni transferirla por medio alguno.
- Adopción de todas las medidas necesarias que aseguren la integridad de los datos accedidos.
- Restringir el acceso a la información y documentación entregada a aquellos de sus empleados que precisen de ella como consecuencia directa de su participación en el servicio.
- Informar al equipo de trabajo de las normas que deben observar en relación con la información y documentación facilitada por METRO y velar por que el personal a su cargo cumple las normas establecidas.
- Restituir toda aquella información confidencial que haya recibido, destruyendo inmediatamente toda copia o duplicado que haya podido realizar, siempre que lo exija Metro.
- Asegurar el cumplimiento de la ley de Protección de Datos de Carácter Personal (LOPD) que le sean de aplicación y en general, garantizar el cumplimiento de la legislación vigente.

Madrid, 31 de agosto de 2018