



## Memoria Justificativa y Solicitud de Contratación

**OBJETO A CONTRATAR: CONTRATO DEL SOPORTE Y  
MANTENIMIENTO DE LOS PRODUCTOS VERITAS DEL ÁREA  
DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN**

**NÚM. DE LA SC 6000008529**

<b>Dirección</b>	EXPLOTACIÓN	<b>Área:</b>	SISTEMAS DE
<b>/Gerencia:</b>	FERROVIARIA		INFORMACIÓN
<b>División:</b>	INGENIERÍA Y	<b>Servicio:</b>	Explotación Sistemas y
	MANTENIMIENTO		Seguridad Informática

**Aprobado por:** Carlos Cuadrado

## **1 OBJETO DE LA SOLICITUD DE CONTRATACIÓN:**

El presente documento tiene por objeto elevar a la aprobación del correspondiente órgano de contratación de Metro de Madrid, S.A., la autorización para el inicio de un proceso de licitación, que tiene por objeto la contratación del soporte y mantenimiento del software de Veritas instalado en el Área de Sistemas de Información de Metro de Madrid.

## **2 DATOS DE LA LICITACIÓN**

### **▪ Objeto:**

El objeto de esta licitación es la contratación del Soporte y Mantenimiento del Software de Gestión de Almacenamiento y Alta Disponibilidad de la empresa Veritas, instalado en el Área de Sistemas de Información de Metro de Madrid. Este servicio incluye el suministro de nuevas versiones del Software, suministro de software para corrección de errores detectados mundialmente en el tiempo de vida del producto, soporte para resolución de incidencias 24 horas al día, 7 días a la semana, 365 días al año, accesos a Web oficial de Veritas de ayudas y documentación en soporte electrónico, inclusión en el servicio de alertas de seguridad de Veritas.

### **▪ Servicio responsable de la ejecución del contrato**

Servicio de Explotación de Sistemas y Seguridad Informática.

### **▪ Valor estimado del contrato (artículo 4 RDLSE)**

Valor estimado: 770.000,00 euros (IVA no incluido)

En este importe se incluyen dos posibles prórrogas de 6 meses cada una. Para la determinación del importe de la prórroga se ha considerado el escenario económico del contrato a la finalización de su duración.

### **▪ Método de cálculo aplicado para determinar el valor estimado (art. 4 RDLSE)**

☒ El valor real de los distintos contratos análogos adjudicados durante el ejercicio precedente, ajustado en función de los precios del mercado

### **▪ Presupuesto base de licitación (Art. 43 RDLSE):**

- Base imponible (BI): 490.000,00 €
- Importe del I.V.A.: 102.900,00 €
- Presupuesto Base de Licitación (PBL): 592.900,00 €, (IVA incluido)

▪ **Desglose del presupuesto base de licitación: (Art. 43.5 RDLSE)**

- Costes Directos: 592.900,00 €
- Costes Indirectos: 0,00 €
- Otros eventuales gastos: 0,00 €

▪ **Modificación del contrato**

☒ No Procede

▪ **División en lotes:**

☒ **NO se divide en lotes (Art. 52.3 RDLSE)**

- **Justificar los motivos** de la no división en lotes:

Las licencias que se pretenden incluir en el contrato de soporte y mantenimiento son de la misma naturaleza. La división del contrato en diversos lotes podría conllevar el que un mismo incidente tuviese que ser tratado por varias empresas adjudicatarias, lo que técnicamente dificultará la correcta ejecución al aumentar el tiempo de resolución del mismo y reduciendo por tanto la eficacia del servicio. También podrían producirse problemas de responsabilidad, con la consiguiente necesidad de coordinar la ejecución de las diferentes contratistas en el caso de una incidencia que afectase a diversos equipos interrelacionados donde no esté claro el origen de la incidencia.

▪ **Duración del contrato:**

- Plazo de duración/ejecución inicial del contrato: 24 meses
- Hito a partir del cual comienza la duración/ejecución del contrato:

☒ Otros: No comenzando antes del 1 de abril de 2021.

- Prórrogas:

☒ Sí

- N° de prórrogas: 2
- Duración de cada prórroga: 6 meses
- **Justificación** de la necesidad de prórrogas: Al tratarse de mantenimiento y soporte de licencias, no puede haber intervalos de fechas entre el contrato que finaliza y el nuevo contrato.

▪ **Clasificación del contrato:**

☒ Sujeto a RDLSE (Real Decreto-ley 3/2020)

▪ **Naturaleza del contrato:**

☒ Mixto (Servicios)

Justificar la insuficiencia de medios:

Los trabajos no pueden ser realizados con personal de Metro ya que los servicios de soporte y mantenimiento que componen esta acción solamente pueden ser prestados por el fabricante del software en cuestión o distintos partner del mismo.

▪ **Procedimiento de licitación:**

☒ Procedimiento Abierto

▪ **Criterio de adjudicación (Art. 66 RDLSE):**

☒ Único criterio (precio o criterio basado en rentabilidad)

- **Justificar las razones** por el que se propone este criterio de adjudicación:
- El servicio de soporte y mantenimiento de licencias software solamente puede ser prestado por el fabricante o distintos partner del mismo. Para ello se establecen diversos niveles de calidad, llamados acuerdos de calidad de servicio (SLA). Cada SLA está definido por una serie de servicios entre los que destaca el tiempo de respuesta. Según la criticidad de cada elemento se decide el SLA adecuado. No hay ninguna característica por la que se pueda valorar la calidad de las ofertas más allá de la aceptación de los SLAs (requisito excluyente) y en caso de incumplimiento aplicar las penalidades establecidas.

▪ **Subcontratación**

☒ Procede

- Indicar las tareas críticas que no podrán ser objeto de subcontratación:

Ninguna.

▪ **Procedimiento de subasta electrónica o petición sucesiva de ofertas**

☒ NO

▪ **Fondos FEDER:**

☒ Contrato no financiable con fondos FEDER

▪ **Confidencialidad de los Pliegos de Prescripciones Técnicas:**

☒ NO

▪ **Cesión de datos**

¿La ejecución de este contrato requiere la cesión de datos por parte de Metro de Madrid, S.A. al contratista?

☒ NO

### 3 ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD:

#### 3.1 Contrato precedente

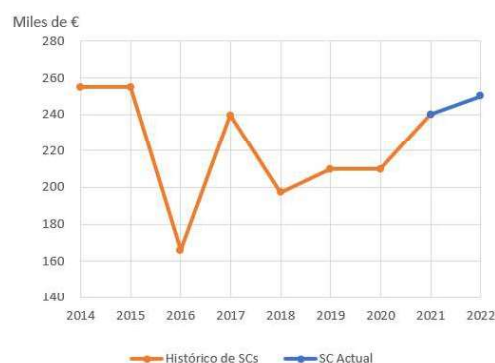
SC 6000007092 "CONTRATO POR LOTES DE MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA DE SISTEMAS INFORMÁTICOS"

Lote 2: Soporte y Mantenimiento del Software Veritas, instalado en el Área de Sistemas de Información.

Importe de adjudicación: 419.975,00€

En la siguiente tabla se reflejan las propuestas de los años anteriores con la evolución del coste

SC	Año	Importe
6000001040	2014	255.000,00
6000002521	2015	255.000,00
6000003796	2016	165.891,37
6000004833	2017	239.361,60
6011700164	2018	197.363,85
6000007092	2019	209.987,03
6000007092	2020	209.987,97
6000008529	2021	240.000,00
6000008529	2022	250.000,00



Considerando los costes administrativos y el tiempo necesario para realizar sucesivas licitaciones anuales, se ha planteado esta licitación con una vigencia de 24 meses más una prórroga de 6 meses (con el objeto de evitar la existencia de intervalos entre el

contrato que finaliza y el nuevo contrato ya que el fabricante no admite periodos sin contrato).

La modernización de la plataforma x86 en el Área de Sistemas de Información, ha supuesto la compra de nuevas licencias para dichos equipos entre las que se incluyen licencias de Veritas. Por ello, en este contrato se ha de incluir el mantenimiento de estas licencias desde la finalización del periodo de garantía hasta el final del presente contrato, incrementado, por tanto, el importe del segundo año de soporte.

El presupuesto de licitación para el 2021 es de 240.000,00€, un 14% más sobre el importe de adjudicación del 2019. De cara al 2022 el precio se mantiene, aunque hay que contemplar el mantenimiento de las licencias que salen de garantía anteriormente mencionadas, por lo que asciende a 250.000,00€.

La subida de 2021 respecto a 2019 se debe a las siguientes causas:

- Al tratarse del mantenimiento de licencias no puede existir periodos sin contrato. Por ello, y teniendo en cuenta la duración de los procesos de contratación en Metro se ha iniciado la preparación de esta solicitud con 15 meses de antelación. Esta circunstancia ha dificultado la obtención de un presupuesto más ajustado debido a que el fabricante todavía no ha estimado las subidas de precio para los años 2021 y 2022.
- Tras varios intentos para obtener un presupuesto más ajustado desde Veritas, el fabricante del software, ha comentado que desde el día 04/11/2019 han incrementado el precio de sus servicios en un 15%.
- En licitaciones precedentes para este producto solamente ha existido una oferta. Ante la falta de concurrencia se ha consultado a las empresas que habían manifestado interés, preguntándoles las razones para no presentar finalmente oferta y mayoritariamente han comentado que el importe de licitación era bajo o sumamente ajustado y no les permitía presentar oferta.

### 3.2 Justificación

Los productos de Veritas se vienen utilizando en Metro desde el año 1996 aportando funcionalidades no existentes hasta entonces en los sistemas informáticos. Son empleadas para diversos aspectos de la gestión de la empresa enfocadas a conseguir una mayor eficiencia y efectividad de los procesos internos e integración de todo el flujo de información, minimizando los tiempos dedicados a la gestión y mantenimiento de los sistemas en los que se utiliza.

El software sujeto a esta solicitud está dedicado a dar **Alta Disponibilidad e integridad** a las aplicaciones. Asegura la reanudación del servicio ante problemas y/o caídas que surjan a en una aplicación o servidor **sin pérdida de datos**. Es decir, este tipo de software **permite la reanudación del servicio en cada uno de los entornos que se consideran críticos para el negocio**, para que se puedan utilizar a cualquier hora del día, los 365 días del año sin que haya pérdida de datos ante un problema en los sistemas.

Todos los sistemas informáticos tienen una tolerancia a fallos que nunca es del 100%. Es por ello, que en los sistemas más importantes se dispone de mecanismos que facilitan que el sistema siga funcionando cuando una parte del mismo falla.

Por ejemplo, un sistema informático crítico se diseña de tal manera que dispone de dos o más servidores en vez de uno solo. Cuando uno de ellos falla, el otro servidor toma el control del servicio y se continúa prestando sin pérdida de datos. Para poder hacer esto de modo automatizado se utilizan los **denominados productos de continuidad del servicio**.

Si no se dispusiera de este tipo de productos, cuando se produjese una incidencia/avería, la parada en el servicio se prolongaría durante el **tiempo de detección + tiempo de diagnóstico + tiempo de corrección** y esto podría ser cuestión de minutos, de horas o incluso de días, dependiendo de la severidad de la misma. Además, al restaurar el servicio se podrían perder datos.

Es por ello, que para cierto tipo de aplicaciones y sistemas se considera un riesgo no asumible, el no disponer de este tipo de productos.

Este software está implementado en los servicios más críticos para la gestión de la Empresa, como son: SAP R/3, GDL, Documentum, Teleindicadores, ACCESYTE, Aplicaciones Corporativas Nosap (BIT, CTC, SEGURIDAD, Incidencias de Explotación, AGT, PAP, AYDEX, Kilómetros, etc.), Pago Electrónico, Recargas de tarjeta de transporte (HSM-TTP), Vigilancia de la Salud VISA, SCADA de Venta y Peaje, Cálculo de trayectos de la web de Metro de Madrid, Control de Accesos, Control de presencia, INVOICE, etc.

Entre los diversos productos que Metro de Madrid utiliza para garantizar la Alta Disponibilidad del servicio informático están los **productos de la empresa Veritas**.

Uno de ellos, **Veritas Cluster Server** es un producto que se utiliza para disponer de entornos de Alta Disponibilidad, para aquellas aplicaciones que son críticas para el negocio de la Empresa.

Asimismo, para un acceso eficiente a los datos almacenados en la Storage Area Network (SAN), es necesario disponer del producto software **Veritas Storage Foundation**, que se compone de Veritas File System y Veritas Volume Manager. Los productos de dicho paquete se encargan de una gestión eficiente del almacenamiento, siendo su principal característica que pueden definirse hasta 256 volúmenes o particiones en un disco (sin esta herramienta sólo se podrían definir hasta 7), pudiendo crecer o decrecer su tamaño dinámicamente en caliente, es decir, sin necesidad de parar la aplicación y/o servidor.

Una característica no menos importante que lo citado hasta ahora y que es empleada con frecuencia por los técnicos del ASI, es que permite hacer migración de datos entre cabinas de almacenamiento **en caliente**, es decir, sin necesidad de parar las aplicaciones.

Dicho software se está utilizando en todos los servidores que están en Alta Disponibilidad, así como, en aquellos que manejan un gran volumen de datos, por lo que las necesidades de almacenamiento son muy elevadas. Un ejemplo de esta utilización lo tenemos en las aplicaciones: Tratamiento de Datos Históricos (TDH), SAP Business Warehouse, los distintos entornos de SAP, Portal del Empleado, Teleindicadores, SIAR, Documentum, SCADA de Venta y Peaje, etc.

Otro software importante que forma parte de esta familia de productos es el que se emplea para configurar la contingencia geográfica entre Centros distantes. Sirve para articular el movimiento de recursos de un Centro a otro, CTI y CCS en caso de desastre o fallo generalizado de un suministro en uno de los Centros. Periódicamente se realiza simulación de este trasvase de recursos para garantizar la eficacia de Entorno de Contingencia.

El Contrato de Mantenimiento es una pieza fundamental para proporcionar un servicio de acuerdo a los parámetros habituales de calidad y disponibilidad que requiere el servicio público que presta Metro de Madrid.

Algunas de las razones por los que es necesaria realizar esta contratación es:

- Reparación de averías hardware.
- Reparación de errores software.
- Sistema de comunicación con el fabricante que permite la detección instantánea de averías para acelerar su reparación.
- Asistencia en las peticiones de servicio las 24 horas del día y 7 días a la semana (24x7) con un tiempo de respuesta adaptado a la criticidad de cada servicio.
- Actualizaciones fiscales, legales y normativas
- Acceso a la web del fabricante incluido la posibilidad de realizar consultas ante las dudas y aclaraciones de carácter técnico, que se puedan plantear con cualquiera de sus productos.
- Versiones mayores de productos y tecnología, que incluyen versiones generales de mantenimiento, versiones de funcionalidad seleccionada y actualizaciones de documentación, etc.

No disponer de este soporte y mantenimiento supondría que, ante un problema en los mencionados servicios, daría lugar a largas indisponibilidades que afectaría a diferentes partes de la Empresa:

- Clientes de Metro, con la indisponibilidad de Pago Electrónico y recarga de TTP.
- El Puesto de Mando, con la indisponibilidad de SAP y por tanto de GDL/TR e Incimov.
- Área económica, RRHH, Talleres, etc., de la Empresa con la indisponibilidad de SAP y de GESREVE.
- Clínica con la indisponibilidad de Vigilancia de la Salud.
- Centro COMMIT, careciendo del Sistema de Gestión de Servicios de IT
- Toda la Empresa sin información de Peaje ni información relativa a Documentum.



- Unidad Operativa, con la imposibilidad de realizar la asignación de puestos de trabajo de la red de Metro de Madrid.
- Falta de información contractual (Contratación) y legal (Asesoría).
- Etc.

La paralización de dichas aplicaciones afectaría directamente a la gestión de la Empresa. Dependiendo de la severidad de la incidencia, esta afectación a la operativa de los Departamentos de Metro tendría una duración que no se puede calcular, y que incluso podría ser indefinida al no disponerse del remedio que aplica el fabricante al problema que pudiese ocurrir.

Resumiendo, el conjunto de productos de Veritas ayuda a mantener la disponibilidad de los servicios 24x7 los 365 días del año y asegurar la integridad de los datos, siendo por ello de vital importancia contratar un servicio de Soporte y Mantenimiento, que cumpla los niveles de calidad requeridos por Metro de Madrid.

Estos dos factores son críticos para el correcto funcionamiento de las principales aplicaciones informáticas que facilita el ASI a la Empresa.

Para proporcionar un correcto funcionamiento de los servicios informáticos que gestiona el ASI, se hace necesaria la contratación de un servicio de mantenimiento y soporte del producto.

Al contratar los mantenimientos de software, se obtienen entre otros los siguientes servicios:

- Suministro de nuevas versiones del Software VERITAS. Suministro de software para corrección de errores detectados mundialmente en el tiempo de vida del producto.
- Soporte para resolución de incidencias 24 horas al día, 7 días a la semana, 365 días al año.
- Accesos a Web oficial de Veritas de ayudas y documentación en soporte electrónico.
- Tiempo de contacto de 30 minutos para incidencias de severidad 1.
- Inclusión en el servicio de alertas de seguridad de Veritas.
- Acceso a los equipos de desarrollo de los fabricantes de cara a la resolución de incidencias.
- Servicios proactivos que diagnostican y ayudan a evitar problemas.

A continuación, se detallan las licencias objeto de mantenimiento:

Unidades	SKU	Descripción
2	11448-M3-24	ESSENTIAL 24 MONTHS RENEWAL FOR INFOSCALE STORAGE UX 1 SERVER HARDWARE TIER H ONPREMISE STANDARD PERPETUAL LICENSE GOV
1	15157-M3-24	ESSENTIAL 24 MONTHS RENEWAL FOR INFOSCALE ENTERPRISE UX 1 SERVER HARDWARE TIER C ONPREMISE STANDARD PERPETUAL LICENSE GOV
1	15157-M3-24	ESSENTIAL 24 MONTHS RENEWAL FOR INFOSCALE ENTERPRISE UX 1 SERVER HARDWARE TIER C ONPREMISE STANDARD PERPETUAL LICENSE GOV
2	15196-M3-24	ESSENTIAL 24 MONTHS RENEWAL FOR INFOSCALE ENTERPRISE UX 1 SERVER HARDWARE TIER J ONPREMISE STANDARD PERPETUAL LICENSE GOV
1	14182-M3-24	ESSENTIAL 24 MONTHS RENEWAL FOR INFOSCALE ENTERPRISE UX 1 SERVER HARDWARE TIER H ONPREMISE STANDARD PERPETUAL LICENSE GOV
2	14172-M3-24	ESSENTIAL 24 MONTHS RENEWAL FOR INFOSCALE STORAGE UX 1 SERVER HARDWARE TIER B ONPREMISE STANDARD PERPETUAL LICENSE GOV
2	14182-M3-24	ESSENTIAL 24 MONTHS RENEWAL FOR INFOSCALE ENTERPRISE UX 1 SERVER HARDWARE TIER H ONPREMISE STANDARD PERPETUAL LICENSE GOV
89	12487-M3-24	ESSENTIAL 24 MONTHS RENEWAL FOR INFOSCALE STORAGE WIN 1 CORE ONPREMISE STANDARD PERPETUAL LICENSE GOV
2	11388-M3-24	ESSENTIAL 24 MONTHS RENEWAL FOR INFOSCALE ENTERPRISE UX 1 SERVER HARDWARE TIER N ONPREMISE STANDARD PERPETUAL LICENSE GOV
23	12467-M3-25	ESSENTIAL 24 MONTHS RENEWAL FOR INFOSCALE ENTERPRISE WIN 1 CORE ONPREMISE STANDARD PERPETUAL LICENSE GOV
23	12467-M3-25	ESSENTIAL 24 MONTHS RENEWAL FOR INFOSCALE ENTERPRISE WIN 1 CORE ONPREMISE STANDARD PERPETUAL LICENSE GOV
49	12467-M3-25	ESSENTIAL 4 MONTHS RENEWAL FOR INFOSCALE ENTERPRISE WIN 1 CORE ONPREMISE STANDARD PERPETUAL LICENSE GOV
68	12467-M3-25	ESSENTIAL 4 MONTHS RENEWAL FOR INFOSCALE ENTERPRISE WIN 1 CORE ONPREMISE STANDARD PERPETUAL LICENSE GOV

Seguidamente, se enumeran alguna de las aplicaciones de producción que hacen uso de los elementos Alta Disponibilidad, que son objeto de esta licitación:

**a) SAP R/3**

Sistema de gestión de todos los procesos corporativos de la Compañía. Se caracteriza por estar compuesto por diferentes módulos que se corresponden con los principales procesos de la Empresa: Compras y Contratación, Logísticos, Financieros, Gestión de Proyectos, Organización, Nóminas y Gestión de Personal, Mantenimiento de instalaciones y sistemas de Work Flow. El sistema estándar es multi-país, multi-idioma y ampliamente configurable a través de los parámetros del sistema.

**b) Aplicaciones Corporativas Nosap. Entre otras:**

AUAC: Acceso Único Aplicaciones Corporativas.  
CTC: Gestión de la Información relativa a la Circulación de Trenes en la línea.  
SEGURIDAD: Gestión de Usuarios y Permisos de Acceso a Aplicaciones.  
INCIMOV: Gestión de las incidencias que se producen en la Red: Trenes y Estaciones.  
AGT: Gestión de las identificaciones para el acceso a las instalaciones de Metro: Tarjetas de Agentes, Provisionales, Visita (acceso puntual), Contrata.  
PAP: Gestión de Solicitud de Permisos de Asuntos Propios.  
AYDEX: Ayuda de explotación.  
KILÓMETROS: Registro de kilometraje del material móvil por la red.

**c) Pago Electrónico**

Con este sistema, Metro de Madrid ofrece a sus clientes la posibilidad de realizar el pago de sus Títulos de Transporte, mediante tarjeta de crédito/débito.

**d) Recarga TTP**

Recarga de la tarjeta de Transporte sin contacto en las máquinas expendedoras de Metro.

**e) SGSIT: Sistema de Gestión de Servicios IT**

Aplicación para la gestión de casos e incidencias informáticas.

**f) Vigilancia de la Salud VISA**

El Sistema de Vigilancia de la Salud (VISA), se utiliza por parte del Servicio de Medicina Laboral, y está orientada a la prevención de accidentes laborales, asociados a los riesgos laborales en los distintos puestos de trabajo de los agentes que trabajan en Metro de Madrid.

**g) Gestión de Identidades**

El Sistema de Gestión de Identidades SGID, es un entorno que permite la creación y asignación automática de cuentas y permisos predefinidos a usuarios, basándose en la función que desempeña y en la unidad organizativa a la que pertenecen.

**h) Sistema SCADA y Datos Contables**

Este sistema se comparte para aplicaciones de AMI y ASI.

Sistema de control y adquisición de la información generada por los elementos de Venta y Peaje y su procesamiento en tiempo real.

PEAJE: Gestión - Estudio del Movimiento de Viajeros.

GESREVENW: Gestión de la Recaudación y Venta (Títulos Transporte).

BIT: Registro de operaciones de carga, recarga y personalización de Títulos de Transporte.

**i) ACCESYTE**

Una aplicación web de consulta para conocer en tiempo real el nivel de accesibilidad de las estaciones, así como, el estado de las instalaciones (escaleras mecánicas, pasillos rodantes, rampas y ascensores) y el tiempo de espera en andén en las mismas.

**j) Teleindicadores**

Sistema que sirve a Calidad para cuantificar la calidad y precisión de los tiempos de teleindicadores de las estaciones.

**k) SIAR (Sistema Integral de Asignación de Recursos)**

SIAR es un Sistema de Gestión del Servicio y de los Agentes de la Unidad Operativa que asegure la cobertura de los puestos de trabajo de la red de Metro de Madrid.

Además, el resto de entornos existentes de Unix en el ASI hacen uso de las funcionalidades de gestión y administración del almacenamiento que ofrecen los productos de Veritas. Entre otros:

- **GDL:** El Sistema GDL (Gestión de Depósitos y Líneas), permite gestionar las unidades de material móvil, tanto si se encuentran circulando por línea, como las que se encuentran en los Centros de encierre. En la parte de línea se gestionan los eventos producidos sobre los trenes, mientras que en los Centros de encierre se gestionan maniobras sobre las composiciones.
- **GEMA:** Desde el Sistema GEMA se gestionan, tanto las labores de correctivo (avisos de mantenimiento procedentes del Sistema COMMIT que generan las órdenes de trabajo que se asignan a los operarios para la resolución de las averías), como preventivo (trabajos que se hacen de forma periódica para mantener y prevenir las averías en las instalaciones), y trabajos según condición (inspecciones, labores derivadas de la propia gestión del mantenimiento).
- **SAP Supplier Relationship Management (SRM):** Con esta aplicación que es de SAP, se gestionan los procesos de negocio asociados al proceso de contratación en la fase de Licitación y Concurso. En este sistema se lleva a cabo desde la publicación de la licitación hasta el proceso de adjudicación de la misma.
- **SAP Business Information Warehouse (BI):** Sistema de Almacenamiento Masivo de Datos que permite la extracción de información de detalle de los sistemas transaccionales, realizar determinadas asociaciones de datos y el análisis de los mismos.
- **Portal del Empleado:** Intranet de Metro de Madrid desarrollada con la herramienta SAP PORTAL e integrada en la Plataforma Corporativa. Se integra con diversas funcionalidades de SAP, con el gestor documental corporativo Documentum y con el gestor de aplicaciones corporativas AUAC. Es posible el

acceso, tanto dentro de la red corporativa, como desde internet. También, se han puesto a disposición de determinados colectivos, tótems, desde los que se pueden conectar.

- **Documentum:** Documentum es un Sistema de Gestión Documental y de contenido, que se apoya en Oracle para la gestión de su base de datos. Tiene una arquitectura escalable y multitud de posibles módulos para cualquier necesidad.
- **Tratamiento de Datos Históricos (TDH):** Contiene datos históricos con origen en el antiguo entorno informático. Sirve de soporte para la herramienta de diseño y documentación de las distintas aplicaciones. Soporte para datos archivados de varias aplicaciones. Soporte para los datos del antiguo soporte informático del AMI.

#### **l) Clúster de Datos de Windows.**

- **RECURSOS DE RED:** Los cluster de datos ofrecen a los usuarios almacenamiento de datos en red para los diferentes estamentos de Metro.
- **APLICACIONES CORPORATIVAS:** En el cluster de datos residen los ejecutables de las Aplicaciones Corporativas desarrolladas con la herramienta Power Builder. Las principales aplicaciones incorporadas en este entorno son: AUAC, CTC, INCIMOV, AGT, PAP, Envío de mensajes SMS, Kilómetros, etc.

#### **m) SQLServer Windows.**

- **WEB DE METRO:** Calculo de trayectos de la web de Metro de Madrid.
- **TALGO:** Torneado de ruedas de coches de metro.
- **ENRUTA:** Implantación Sistema gestión transporte y logística.
- **SHAREPOINT:** Plataforma de colaboración empresarial para compartir recursos, documentación, ... (Marketing, AMI Comunicaciones, Tesla, Proyectos Estratégicos y Supervisor Comercial)
- **CONTROL DE ACCESOS:** Gestión de los Sistemas de Control de Accesos de diversos Centros.
- **CONTROL DE PRESENCIA:** Sistemas de Integración de Control de Presencia con SAP.
- **TRADINSA:** Banco de ensayos Bogies.
- **NOVATRANS:** Herramienta para la gestión de vehículos de transporte de Metro de Madrid (almacenes).
- **INVOICE:** Entorno para la digitalización de facturas.
- **BENTLEY PROJECTWISE:** Software de Gestión de Proyectos enfocados a Ingeniería
- **SKYPE:** Mensajería instantánea y videoconferencia.
- **WEB DE FORMACIÓN:** Varios cursos de formación e-learning.

#### 4 INFORMACIÓN PRESUPUESTARIA

##### PRESUPUESTO DE GASTO

AÑO	2021	2022
IMPORTE PERMITIDO	240.000,00 €	250.000,00 €
CECO	2630	2630
CUENTA	622226	622226

