



## **Pliego de Prescripciones Técnicas**

**CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE ATENCIÓN AL PÚBLICO EN ESPACIOS  
HISTÓRICOS, EXPOSITIVOS DE METRO DE MADRID**

**DIRECCIÓN DE ÁREA DE SERVICIOS AL CLIENTE  
CLIENTE, MARCA  
Y MEDIOS**

**Septiembre 2024**

## 1. OBJETO DEL CONCURSO

El presente pliego tiene por objeto establecer las prescripciones técnicas que regulen la contratación de la atención al público en espacios históricos de Metro de Madrid (Estación Museo de Chamberí, Nave de Motores de Pacífico, Vestíbulo Original de Pacífico, Museo de los Caños del Peral en la estación de Ópera, Exposición de trenes históricos en la estación de Chamartín).

Adicionalmente el servicio objeto de esta licitación, se podrá prestar en otros espacios que se puedan recuperar como el Vestíbulo histórico de Ventas, en exposiciones temporales, eventos culturales, etc no suponiendo lo anterior en ningún caso un incremento en el precio del contrato.

## 2. ANTECEDENTES

La Constitución Española consagra en su artículo 46 la obligación de todos los poderes públicos de garantizar la conservación y promover el enriquecimiento del patrimonio histórico, cultural y artístico de los pueblos de España y de los bienes que los integran, cualquiera que sea su régimen jurídico y titularidad, estableciendo que la ley penal sancionará los atentados contra este patrimonio. El Estado y las Comunidades Autónomas, en el ejercicio de sus competencias, han desarrollado esta obligación constitucional.

La Ley de Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid (ley 3/2013 de 18 de junio) tiene por objeto la protección, conservación, investigación, difusión y enriquecimiento del patrimonio histórico ubicado en el territorio de la Comunidad de Madrid. Integran el patrimonio histórico de la CM los bienes materiales e inmateriales a los que se les reconozca un interés histórico, artístico, arquitectónico, arqueológico, paleontológico, paisajístico, etnográfico o industrial.

El proyecto de Patrimonio Histórico de Metro de Madrid se enmarca en un contexto nacional e internacional en el que se ha confirmado progresivamente la importancia de la cultura y el patrimonio histórico como motor de desarrollo, de generación de cambios sociales, de ejercicio de memoria y de transmisión de valores fundamentales. En este sentido el Tratado de la Unión Europea reconoce como uno de sus objetivos esenciales velar por la “conservación y el desarrollo del patrimonio cultural europeo”.

Como consecuencia de lo anterior se está llevando a cabo una transposición a los planes nacionales del papel de la cultura y del patrimonio histórico en el desarrollo de las ciudades a nivel económico, social, medio ambiental y humano.

Un eje fundamental para una oferta cultural de calidad es el derivado de la puesta en valor del Patrimonio Histórico que nos ha sido legado y su difusión, siendo necesario abordar una *gestión patrimonial integral* entendida como una visión holística a todos los niveles que no debe restringirse sólo a su dimensión material (bienes inmuebles y muebles), sino

también al patrimonio intangible que lo convierte en una manifestación cultural integral: la armonía y valores exportables a una experiencia cultural, educativa y turística de calidad.

En este contexto Metro de Madrid, como empresa pública y centenaria tiene en su estructura un departamento de Patrimonio Histórico cuya “misión”, de conformidad con la legislación vigente, es: “Investigar, recuperar, conservar y difundir el patrimonio histórico que nos ha sido legado”.

Patrimonio Histórico en Metro de Madrid se crea para:

- preservar el valioso legado heredado.
- contribuir a la formación de las nuevas generaciones y del público en general, siendo fuente de conocimiento e inspiración para ellos.
- poner en valor el pasado centenario de Metro como activo cultural de la Comunidad de Madrid y polo de atracción turística, contribuyendo a la creación de riqueza y empleo para nuestra región.
- fortalecer los vínculos de identificación entre los ciudadanos y Metro de Madrid.
- fortalecer el orgullo de pertenencia de los profesionales de Metro con su empresa.

## LA RECUPERACIÓN:

Metro de Madrid, fiel a su “misión” respecto a su Patrimonio Histórico Metro, ha venido recuperando una parte de su patrimonio histórico en desuso creando una suerte de “museo disperso” a través del cual difunde su historia y potencia el rol que Metro ha tenido y sigue teniendo en el desarrollo y prosperidad de la sociedad a la que sirve.

Tras su restauración se abrieron al público la Estación de Chamberí, la Nave de Motores de Pacífico y el Vestíbulo original de Pacífico. Con ocasión de las obras de ampliación de la Comunidad de Madrid han aflorado restos arqueológicos como los de Los Caños del Peral que se han recuperado para todos. Desde entonces y hasta la fecha, se han venido realizado visitas a estos espacios.

Con ocasión del centenario de Metro en octubre de 2019, se inauguró la exposición de trenes históricos en la estación de Chamartín. Previamente, las primeras unidades del material móvil que circularon por la Red de Metro fueron objeto de un riguroso trabajo de investigación y de restauración histórica. En este espacio expositivo se puso a disposición del público por primera vez una novedosa iniciativa, el “**simulador histórico de Metro de Madrid**” utilizando intensivamente las nuevas tecnologías. Tras un exhaustivo trabajo de investigación se ha recuperado digitalmente la realidad ya desaparecida o transformada (trenes, estaciones, túneles, instalaciones, depósitos, etc) para recuperar el patrimonio a su aspecto primigenio y poner a disposición de los visitantes un formato actual y atractivo que facilita la comprensión del pasado a través experiencias inmersivas e interactivas de alto impacto.

En estos espacios históricos además han tenido lugar exposiciones, actividades y eventos de naturaleza tales como *La Noche de los Libros*, *El día de los Museos*, *Madrid Otra Mirada*, etc. Para atender al público en estos espacios museísticos se ha venido contratando a empresas especializadas en este tipo de servicios.

Recientemente se han recuperado y reproducido otros tesoros de la historia del suburbano madrileño como el templete de Gran Vía y la “farola anunciadora” de Cuatro Caminos, obras del arquitecto Antonio Palacios, incorporando museografías asociadas a la historia de estas emblemáticas estaciones. En este sentido se incorporan nuevas recuperaciones a las ya existentes como la Estación de Tirso de Molina, la exedra de Bilbao, el tranvía de Pinar de Chamartín, los anuncios históricos de la estación de Sevilla, etc y así, se sigue aumentando el concepto de “museo disperso” para ponerlo a disposición de los ciudadanos dentro y fuera de la red metropolitana. Estos rincones del pasado también podrían ser objeto de visitas guiadas.

En paralelo se avanza en la investigación de otras joyas de su patrimonio histórico para su recuperación (subestación de Olid, Pasillo Noviciado-Plaza de España, etc.). La recuperación puede ser física y/o virtual para esta última alternativa se sigue trabajando con las nuevas tecnologías para la creación de nuevas experiencias inmersivas que trasladen a los visitantes al pasado ya desaparecido y sirvan de nuevo vehículo para la difusión de la historia de Metro y del entorno en el que se desarrolló (Realidad Aumentada; Realidad Virtual, aplicaciones en 3D, etc.).

Por todo lo expuesto se precisa iniciar el trámite para la licitación de los citados servicios.

### **3. DESCRIPCIÓN DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO**

El objeto del presente concurso consiste en la contratación del servicio de atención al público en los espacios existentes y en los nuevos que se vayan incorporando, así como en los eventos, exposiciones y actos que puedan celebrarse para contribuir a la difusión del Patrimonio Histórico de Metro, de acuerdo con los requisitos que se detallan en este apartado.

El servicio consistirá en la prestación de servicios de *informadores*, *de controladores de sala* y *auxiliares de servicios generales*, de acuerdo al siguiente cuadro de horas, según categorías requeridas.

CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE ATENCIÓN AL PÚBLICO EN ESPACIOS HISTÓRICOS Y EXPOSITIVOS DE METRO DE MADRID

<b>Categoría</b>	<b>2025 (Horas/ año) 219 días</b>	<b>2026 (Horas/año) 365 días</b>	<b>2027 (Horas/año) 146 días</b>	<b>Horas contrato estimadas</b>
<b>Informador</b>	3.986,40	6.644	2.657,60	<b>13.288</b>
<b>Controlador de sala</b>	2.371,20	3.952	1.580,80	<b>7.904</b>
<b>Auxiliar servicios generales</b>	312	520	208	<b>1.040</b>
<b>Horas Totales</b>	<b>6.669,60</b>	<b>11.116</b>	<b>4.446,40</b>	<b>22.232</b>

Cuadro nº 1

\*Las horas reflejadas en el cuadro anterior son horas estimadas y son intercambiables entre las distintas categorías por tener precios de convenio similares. Metro únicamente abonará las horas efectivamente realizadas.

El conjunto de horas ofertadas se distribuirá, previo al inicio de la actividad, acorde a un calendario en el que se incluirán los días de apertura para cada espacio y líneas, periodificado por semanas y meses, desglosando las horas cubiertas por el personal correspondiente a las citadas categorías. Las horas semanales de *informador*, de *controlador de sala* y auxiliar de servicios generales se repartirán, entre los espacios y resto de actividades de una manera flexible y revisable según necesidades de demanda. En todo caso y tal como se ha expresado anteriormente, el reparto se hará dependiendo de las circunstancias específicas que concurren en cada caso.

La prestación del servicio se podrá realizar en cualquier día de la semana, de lunes a domingo, incluidos festivos.

Si como consecuencia de la prestación del servicio el contratista propone alguna variación en la prestación del servicio que suponga una mejor organización del mismo, esta sólo podrá realizarse previa autorización de Metro y no supondrá ningún incremento en el precio del contrato.

La prestación del servicio tendrá una duración de 24 meses desde el día siguiente a la firma del contrato, considerándose la posibilidad de 12 meses de prórroga.

El alcance del servicio a contratar incluye la prestación de otros servicios de naturaleza cultural tales como exposiciones, eventos, experiencias digitales inmersivas-interactivas, talleres educativos, temáticos, actividades puntuales de refuerzo, periodos vacacionales, etc. Igualmente, el alcance del servicio incluye la apertura y atención de los espacios para trabajos necesarios de mantenimiento y montajes para la correcta prestación del servicio.

El contratista estará obligado a cubrir los horarios de apertura de los espacios objeto de este contrato.

Para desarrollar las actividades contratadas el contratista debe incorporar al proyecto, además, al menos:

- 1 Jefe de Proyecto
- 1 coordinador de proyecto

Igualmente, el contratista debe contar en su organización con un responsable de RRHH, un responsable de contenidos culturales digitales, responsable de protección de datos y un responsable de calidad que preste apoyo al correcto desarrollo del proyecto.

Las funciones a desarrollar para las categorías relacionadas serán las establecidas para cada una de ellas en el “Convenio colectivo de ocio educativo y animación sociocultural de la Comunidad de Madrid” de fecha de 13 de septiembre de 2023 (publicado por Resolución de 8 de marzo de la Dirección General de Trabajo de la CM) o convenio que lo sustituya, debiéndose respetar por el contratista el contenido de dicho Convenio, incluidas sus tablas salariales para los años de vigencia del contrato. Igualmente, el contratista debe garantizar la formación competencial necesaria para desarrollar las funciones del personal adscrito al contrato, tanto en competencias genéricas como técnicas siendo imprescindible la formación, a los informadores, en la historia de Metro y en las museografías de los espacios donde se desarrollarán las visitas guiadas cuya impartición deberá acreditarse formalmente por el contratista.

### **MEDIOS MATERIALES**

El contratista deberá contar, al menos, con los siguientes medios materiales:

- Ha de contar, al menos, con una oficina física en un radio menor o igual a 70 km desde el Kilómetro Cero (Puerta del Sol), en la que se ubique la estructura necesaria (humana, material y servicios) para la prestación del servicio.
- Mobiliario con disponibilidad inmediata para la prestación de actividades a demanda de, al menos, 150 sillas y 4 mesas de tamaño igual o superior a 180 x 70 cm.
- Medio de transporte (furgoneta), asignado al proyecto, al objeto de dar respuesta a las necesidades de logística que se precisen.
- Uniformidad e identificación de los trabajadores. La uniformidad debe contemplar, al menos, polos (manga larga y manga corta), sudadera y anorak bordados con logos de Museos de Metro, pantalón tipo chino y calzado adecuado para la función. El diseño y calidad propuesto por el contratista debe ser aprobado previamente a su producción por Metro de Madrid.
- Amplificadores de voz portátiles para informadores, uno por cada espacio museístico.

El contratista aportará cuantos otros medios materiales y técnicos considere precisos para una óptima prestación del servicio.

Se valorará en el apartado 27 del PCP la propuesta de todos los medios adicionales que se pondrán a disposición del Contrato.

**MEDIOS TECNICOS-TECNOLÓGICOS Y SERVICIOS ASOCIADOS:** se deberá incluir al menos lo que se indica a continuación:

- Plataforma de reservas/ticketing.
- Mantenimiento de la web Museos de Metro y mantenimiento web Archivo Histórico Digital (Ver anexo)
- Alojamiento web Museos de Metro y alojamiento web Archivo Histórico Digital (Ver Anexo)

El contratista aportará cuantos otros medios técnicos-tecnológicos y servicios asociados considere precisos para una óptima prestación del servicio.

Se valorará en el apartado 27 del PCP la propuesta de todos los medios adicionales que se pondrán a disposición del Contrato.

**MEJORA EXPERIENCIA DE CLIENTE:**

De cara a mejorar la experiencia de cliente se requiere, al menos:

- Atención telefónica y por e-mail (9-18h de L-J y V de 9 a 15h) y tfno de atención incidencias festivos y fines de semana coincidente con la apertura del servicio.
- Diseño y/o producción de Cartelería/banner para museos, eventos, etc (mínimo70).

El contratista aportará cuanta mejora de experiencia de cliente considere precisa para una óptima prestación del servicio.

Se valorará en el apartado 27 del PCP la propuesta de todos los medios adicionales que se pondrán a disposición del Contrato.

**CONTROL DE CALIDAD Y SEGUIMIENTO DEL CONTRATO**

El contratista deberá elaborar informes semanales, mensuales y anuales de las visitas los Museos Metro, en los que se estudie la evolución del número de la demanda con series históricas (desde 2008).

El informe aportará al menos los siguientes datos:

CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE ATENCIÓN AL PÚBLICO EN ESPACIOS HISTÓRICOS Y EXPOSITIVOS DE  
METRO DE MADRID

- Identificación del espacio museístico.
- Fecha de la recogida de datos.
- Descripción cualitativa del desarrollo de la jornada de trabajo si ha habido incidencias.
- Resumen de participación de usuarios:
  - . Número de usuarios por hora.
  - . Rangos de edad.
  - . Procedencia.
  - . Número de visitas de grupo e identificación del mismo.
  - . Número de componentes de cada grupo.
  - . Incidencias producidas en los espacios museísticos y su resolución.
- Apariciones en medios (prensa, TV, RRSS). Análisis de impactos en medios.

El contratista deberá facilitar encuestas de percepción de calidad del servicio a través de códigos QR o similar en los propios espacios y encuestas de calidad a través de la web con preguntas sobre su grado de satisfacción, recomendación de la visita, canal por el que ha conocido los museos, que museos conoce, origen geográfico del visitante, etc.

El contratista deberá realizar el análisis de datos de la utilización de la página web y el archivo histórico digital.



## ANEXO

### **SERVIDORES HOSTING PARA WEB MUSEOS DE METRO Y ARCHIVO HCO DIGITAL**

#### **1. HOSTING Y MANTENIMIENTO WEB MUSEOS DE METRO**

Requisitos y características técnicas solicitadas:

Se requiere durante la duración del contrato poner a disposición de Metro de Madrid por parte del contratista el servidor de alojamiento con unos requerimientos técnicos mínimos con al menos las siguientes características:

- VPS administrado Linux.  
PHP-FPM (versiones desde la 5.6 hasta la 8.2) MariaDB 10.5 Varnish Caché (recomendado para WordPress).
- vCPU 8
- RAM 16 GB
- NVMe 600GB
- TRÁFICO Ilimitado
- Backup VPS administrado. Copia de seguridad incremental diaria y una copia completa cada semana, siempre en horario de menor tráfico. Disponibles durante 30 días.
- Licencias de hosting hasta 50 hostings independientes.

Además, se requiere desde la entrada en vigor del contrato la asistencia técnica necesaria para:

- El soporte tecnológico hosting web
- La resolución de consultas e incidencias
- El mantenimiento de la plataforma.

El hosting deberá garantizar unos niveles de servicio de calidad con un nivel de respuesta y velocidad homogéneo mediante un servidor privado virtual VPS que será de uso exclusivo para Metro de Madrid (no solo los consumos de espacio y transferencia, sino también la RAM y la CPU asignada al servicio).

Contará con certificado para garantizar su seguridad, reputación y fiabilidad. Mediante el uso de HTTPS se asegurará la encriptación de los datos que se intercambian entre el navegador web y el servidor.

Serán por cuenta del contratista los plugins y complementos que ofrecen funciones avanzadas necesarias para que el desarrollo sea más eficaz/funcional.

Serán por cuenta del contratista todos los gastos de configuración, cambio y recarga de los repositorios actuales a los nuevos servidores.

Durante el desarrollo del contrato se requiere un servicio mantenimiento que incluirá:

- Actualización de software
- Copias de seguridad periódicas y restauración
- Restauración de enlaces en la página web

## **2. ARCHIVO HISTÓRICO en ATOM servidor y mantenimiento**

Durante la duración del contrato se requiere poner a disposición de Metro de Madrid por parte del contratista el servidor de alojamiento con unos requerimientos técnicos mínimos con al menos las siguientes características:

- Procesador: 4 vCPUs @ 2.3GHz (mínimo)
- Memoria RAM 16GB
- Ubuntu 20.04 con usuario root y acceso a internet, para la descarga desde repositorios.
- Espacio en disco: 600 GB Corriendo en máquina diferente.
- Gestión de los backups con servidores físicos redundantes y en cabinas de almacenamientos redundante.
- Una IP Fija pública y tráfico de red ilimitado.

En ese servidor se instalaría tanto el software AtOM como el resto de dependencias con compatibilidad con las versiones que se indican a continuación:

- Nginx.
- Elasticsearch 5.6
- Java 8
- MySQL 8.0
- PHP 7.4
- Gearman job server
- ImageMagick
- Ghostscript
- FFmpeg
- Pdftotext
- Apache FOP

Y las extensiones php:

- cURL
- JSON
- APC (apcu-bc)
- PDO y PDO-MySQL
- XSL

CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE ATENCIÓN AL PÚBLICO EN ESPACIOS HISTÓRICOS Y EXPOSITIVOS DE  
METRO DE MADRID

desde la entrada en vigor del contrato se requiere la asistencia técnica necesaria para:

- El soporte archivístico y tecnológico en AtoM
- La resolución de consultas e incidencias
- El mantenimiento de la plataforma.
- La actualización a las nuevas versiones liberadas por la comunidad (máx. 1 actualización/año).

Serán por cuenta del contratista todos los gastos de configuración, cambio y recarga de los repositorios actuales a los nuevos servidores.