

Memoria justificativa de la necesidad

***“MANTENIMIENTO Y SOPORTE DE LA
PLATAFORMA WSO2 PARA EL GOBIERNO
DE LAS APIs EN LA COMUNIDAD DE
MADRID”***



La autenticidad de este documento se puede comprobar en www.madrid.org/csv
mediante el siguiente código seguro de verificación: **1202729417771797392604**



**MEMORIA JUSTIFICATIVA DE LA NECESIDAD DEL CONTRATO DE SERVICIOS
DENOMINADO “MANTENIMIENTO Y SOPORTE DE LA PLATAFORMA WSO2 PARA EL
GOBIERNO DE LAS APIs EN LA COMUNIDAD DE MADRID” A CELEBRAR MEDIANTE
PROCEDIMIENTO NEGOCIADO SIN PUBLICIDAD**

ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD

La **Agencia para la Administración Digital de la Comunidad de Madrid** (en adelante **Agencia**), según se establece en la *Ley 7/2005, de 23 de diciembre, de Medidas Fiscales y Administrativas*, modificada parcialmente por la *Ley 9/2015, de 28 de diciembre, de Medidas Fiscales y Administrativas* (B.O.C.M. núm. 311, de 31 de diciembre de 2015), tiene asignada, entre otras funciones, la prestación de los servicios informáticos y de comunicaciones a la Comunidad de Madrid, (*Artículo 10. Tres, c*).

En concreto, es competencia de esta Agencia la prestación de los siguientes servicios:

- El desarrollo y adquisición de aplicaciones informáticas y sistemas de información para la Comunidad de Madrid, y su mantenimiento y soporte posteriores, de acuerdo con las especificaciones funcionales y necesidades de los distintos centros directivos.
- La adquisición y dotación de infraestructuras físicas y lógicas de soporte de los sistemas de información y comunicaciones de la Comunidad de Madrid, y de sus servicios.
- El establecimiento de las características técnicas exigibles al equipo físico y lógico de tratamiento de la información y de las comunicaciones desarrollados o adquiridos por la Comunidad de Madrid y el control del cumplimiento de la normativa a que deberán atenerse, a fin de asegurar su utilidad y compatibilidad.

En el ejercicio de las precitadas funciones, la Agencia tiene el objetivo de aumentar la eficacia en la prestación de los servicios mediante la aplicación de metodologías y herramientas, y para ello necesita un ajuste dinámico de las capacidades en función de las necesidades para los ámbitos tecnológicos en los que da servicio.

Todo esto se une a que a partir del 2017 se ha comenzado la ejecución del Plan Estratégico de Madrid Digital (en adelante PEMD) que da cobertura y soporte a parte del Plan Estratégico de la Comunidad de Madrid. En concreto desde la *Dirección de Arquitecturas*, se están implantando tecnologías, plataformas, buenas prácticas, normativas-metodologías y arquitecturas para dar soporte a la Transformación Digital de los Sistemas de Información de la Comunidad de Madrid desde el punto de vista de APIFICACIÓN y MICROSERVICIOS. Estas actuaciones se encuentran englobadas en los siguientes programas del PEMD:

- Nuevas Tecnologías para la Movilidad.

Se está implantando y normalizando las tecnologías necesarias que faciliten el desarrollo de sistemas de información orientados a la movilidad, a través de la apificación de sistemas de información, dotandonos de capacidad de desarrollo y gobierno en los ámbitos de apificación-movilidad.

- Nuevas arquitecturas para la Administración Digital.

Junto al mantenimiento de la arquitectura de sistemas y comunicaciones actual, se necesita desarrollar la nueva infraestructura-plataforma, así como su arquitectura de sistemas y comunicaciones, que permita la Transformación Digital de la Comunidad de Madrid para dotarles de dicha capacidad de interoperabilidad de los sistemas de información, así como facilitar una arquitectura Omnicanalidad-Movilidad, según una arquitectura de Apificación y Microservicios.

Para desarrollar esta Transformación Digital de la Comunidad de Madrid, se han definido driversos impulsores. Entre ellos, los dos siguientes:



La autenticidad de este documento se puede comprobar en www.madrid.org/csv
mediante el siguiente código seguro de verificación: **120272941771797392604**

▪ **APIFICACIÓN:**

Con las APIs se consigue la modularización de los sistemas de información (hacerla por trozos o componentes) y con ello desacoplarlos (hacerlos independientes), facilitar la omni-canalidad y movilidad de parte de los sistemas de información, además de una mayor AGILIDAD a la hora de construirlos (uso de los componentes como piezas de LEGO para construir los sistemas de información) y su posterior mantenimiento (tan sólo hay que mantener partes y no un todo).

▪ **MICROSERVICIOS:**

A través de los MICROSERVICIOS, se facilitará también el escalamiento horizontal de estas aplicaciones (escalar sólo los microservicios o funcionalidades necesarias, y no todo el sistema de información).

Para gestionar las APIs y poder exponerlas, ya sean para el uso interno (Madrid Digital – Comunidad de Madrid) o externo (terceros que quieran construir o consultar información de forma automatizada), es necesaria una plataforma para publicarlas, controlarlas (quien la usa y de qué forma), así como monitorizarlas.

Dentro del proyecto de Movilidad Socio-Sanitaria se ha implantado la plataforma denominada WSO2. WSO2 es una de las plataformas de gestión de APIs líder del mercado, tal y como indican los cuadrantes de GARTNER o los informes tecnológicos de FORRESTER, por lo que se ha decidido su uso para toda la Comunidad de Madrid.

Esta plataforma es software de uso libre, por lo que no ha sido necesaria su adquisición. La instalación y configuración de la plataforma estaba contemplada como un hito dentro del proyecto de Movilidad Socio Sanitario. Una vez finalizado dicho hito, Madrid Digital ha procedido a la recepción de la plataforma en producción, por lo que se necesita la contratación del mantenimiento y soporte de dicha plataforma.

Esa plataforma, aun siendo una plataforma de software de uso libre, no es una plataforma soportada-mantenida por una comunidad abierta de desarrolladores como se da en otros productos de software libre. En este caso, dicha plataforma es soportada y mantenida de forma exclusiva por el equipo de desarrolladores de la empresa que la ha diseñado y construido, que es WSO2.

Esta plataforma de gestión de APIs se componen de cuatro módulos denominados:

- WSO2 API Manager - All-in-one- Profile
- WSO2 API Analytics Profile
- WSO2 Identity Server Profile
- WSO2 Enterprise Integrator Profile

El modelo de mantenimiento-soporte de la plataforma es el siguiente:

- El coste va asociado a cada módulo y cores del servidor donde está instalado cada módulo.
- Incluye los entornos hasta un máximo de tres (por ejemplo, validación, pre-producción y producción).
- El módulo de API Analytics no tienen coste.
- Y adicionalmente se dispone de 94 horas de Query Support para consultas de desarrollo.

La instalación actual es la siguiente: cada uno de los módulos está instalado en una máquina en cluster (dos servidores), con una configuración de dos CPU por servidor, y dos cores por CPU. Esto da una potencia de procesamiento (CORE) de 8 cores por módulo. Y está prevista la ampliación de un nuevo módulo Gateway para peticiones de APIs externa (módulo WSO2 API Manager).

Teniendo en cuenta todo lo anterior, es necesario contar el soporte y mantenimiento para el siguiente número de módulos-cores:



Módulo
WSO2 API Manager - All-in-one- Profile
WSO2 API Analytics Profile (*)
WSO2 Identity Server Profile
WSO2 Enterprise Integrator Profile
WSO2 API Manager - Nuevo GateWay

(*) El mantenimiento de este módulo no supondrá coste para la Agencia

La empresa **WSO2 Inc.** es la empresa propietaria y fabricante de los productos que integran su plataforma: WSO2 API Manager, WSO2 Identity Server, WSO2 Enterprise Integrator WSO2 Analytics. Además es la única empresa autorizada para realizar el mantenimiento y soporte de dicho software, en relación con la plataforma WSO2 para la gestión de APIs.

Por ello, la única empresa a invitar en el presente procedimiento será:

VIES

GB-977308971

Nombre / Razón Social

WSO2 Inc.

En consecuencia, **WSO2 Inc.** es la única empresa que se encuentra en posesión de los conocimientos y medios técnicos que se precisan para acometer los trabajos objeto del contrato de referencia, ya que no existe alternativa o sustituto razonable.

Ante la necesidad de garantizar la cobertura de las necesidades descritas, y siendo competencia de la Agencia proporcionar el servicio que se pretende, atendiendo a la especificidad de los servicios que constituyen su objeto, y la necesidad de abordar los mismos de manera eficaz y con las garantías requeridas, procede la tramitación del oportuno expediente de contratación.

En base a razones técnicas relacionadas con la protección de derechos exclusivos, tan sólo puede encomendarse el objeto del contrato a un único empresario, por lo que esta Dirección propone su tramitación mediante **procedimiento negociado**, en virtud de lo establecido en los *Artículos 131.2 y 168 a) 2º de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público (LCSP)*.

OBJETO

El objeto del presente contrato es el mantenimiento y soporte de la plataforma WSO2 para el gobierno de las APIs en la Agencia para la Administración Digital de la Comunidad de Madrid y en el conjunto de la Comunidad de Madrid, y en sus infraestructuras instaladas, de conformidad con los requerimientos establecidos en el Pliego de Prescripciones Técnicas.

PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución del presente contrato es de **TREINTA Y SEIS MESES**, comprendidos entre el día **1 de noviembre de 2020 y el 31 de octubre de 2023**.

IMPORTE DE LOS TRABAJOS

El importe del contrato no podrá superar el presupuesto máximo de licitación, que asciende a la cantidad de **SETECIENTOS UN MIL TRESCIENTOS DIECISÉIS EUROS (701.316,00- €)**, IVA incluido, según el siguiente desglose en la siguiente tabla:



	Año 2020	Año 2021	Año 2022	Año 2023	Totales
Base Imponible	32.200,00 €	193.200,00 €	193.200,00 €	161.000,00 €	579.600,00 €
IVA (21%)	6.762,00 €	40.572,00 €	40.572,00 €	33.810,00 €	121.716,00 €
Importe Total, IVA Incluido	38.962,00 €	233.772,00 €	233.772,00 €	194.810,00 €	701.316,00 €

El Director de Arquitectura

Andrés J. Fernández Bedmar



La autenticidad de este documento se puede comprobar en www.madrid.org/csv
mediante el siguiente código seguro de verificación: **1202729417771797392604**