DOCUMENTO
DA-Pliego de Prescripciones Tecnicas: **05 WEB _005_2026_24_PPT**

IDENTIFICADORES

OTROS DATOS
Código para validación: **KJ839-QUEM6-I142F**
Fecha de emisión: **29 de Septiembre de 2026 a las 9:54:45**
Página 1 de 25

FIRMAS
1.- Jefe de Sección de Nuevas Tecnologías del AYUNTAMIENTO DE MAJADAHONDA. Firmado 06/08/2026 13:51

ESTADO
FIRMADO
11/08/2026 13:50

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 4235657 KJ839-QUEM6-I142F C7E812D39CA9E681C782553CBB03156DA44EF370) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.majadahonda.org/portal/verificarDocumentos.do?

Ayuntamiento de MAJADAHONDA

Concejalía de Seguridad, Régimen Interior,
Atención al Ciudadano, Movilidad y Festejos

JJLR / jab

Concejalía de Seguridad, Régimen Interior, Atención al Ciudadano, Movilidad y Festejos

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TECNICAS QUE HAN DE REGIR LA CONTRATACION POR PROCEDIMIENTO ABIERTO DEL CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y HOSTING DE LA WEB, TODOS SUS SITES Y LA APP DE CIUDADANO DEL AYUNTAMIENTO DE MAJADAHONDA

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 4235657 KJ839-QUEM6-I142F C7E812D39CA9E681C782553CBB03156DA44EF370) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.majadahonda.org/portal/verificarDocumentos.do?

Ayuntamiento de MAJADAHONDA

Concejalía de Seguridad, Régimen Interior,
Atención al Ciudadano, Movilidad y Festejos

JJLR / jab

Contenido

1 Antecedentes 4

2 Objeto 4

3 Ámbito 5

3.1 Ámbito Tecnológico 5

3.2 Horario de Servicio 6

4 Alcance 6

4.1 Hosting y mantenimiento de infraestructuras 6
4.1.1 Medidas de seguridad de la plataforma 7
4.1.2 Conectividad a Internet 7

4.2 Soporte y mantenimiento 8
4.2.1 Mantenimiento correctivo de los trabajos entregados: 8
4.2.2 Mantenimiento preventivo y soporte: 8
4.2.3 Mantenimiento adaptativo 8
4.2.4 Mantenimiento evolutivo. 9
4.2.5 Informes y reporte de actividad del servicio 9

4.3 Características generales del mantenimiento 9
4.3.1 Accesibilidad 10
4.3.2 Usabilidad 11
4.3.3 APP Móvil 11
4.3.4 Portal 12
4.3.5 Mantenimiento del Gestor de Contenidos Web (CMS-Content management system) 12
4.3.6 Posicionamiento SEO 12

4.4 Migración Liferay 12
4.4.1 Fases de Migración 13
4.4.2 Formación 13

4.5 Implantación y Mantenimiento de Asistente Virtual 13
4.5.1 Objeto de la solución 13
4.5.2 Requisitos funcionales 14
4.5.3 Gestión y actualización del conocimiento 14
4.5.4 Administración y analítica 15
4.5.5 Cuadro de mando 15
4.5.6 Sistema de valoración ciudadana 15
4.5.7 Accesibilidad 15
4.5.8 Seguridad y protección de datos 15
4.5.9 Seguridad específica para sistemas de IA 16
4.5.10 Disponibilidad y soporte 16
4.5.11 Mejora continua y evolución 16
4.5.12 Implantación y transferencia de conocimiento 16
4.5.13 Cumplimiento normativo 16
4.5.14 Mantenimiento 17

4.6 Ejecución del Servicio 17
4.6.1 Documentación de trabajos 17
4.6.2 Plan de migración y realojamiento 17
4.6.3 Plan de Pruebas 18

DOCUMENTO
DA-Pliego de Prescripciones Tecnicas: **05 WEB _005_2026_24_PPT**
IDENTIFICADORES
OTROS DATOS
Código para validación: **KJ839-QUEM6-I142F**
Fecha de emisión: **29 de Septiembre de 2026 a las 9:54:45**
Página 3 de 25
FIRMAS
1.- Jefe de Sección de Nuevas Tecnologías del AYUNTAMIENTO DE MAJADAHONDA. Firmado 06/08/2026 13:51
ESTADO
FIRMADO
11/08/2026 13:50

4.6.4 Plan de Calidad del Proyecto 18
4.6.5 Plan de Emergencia 19
4.6.6 Plan de Reversión del servicio 19

5 Modelo de Relación y Dimensionamiento del Servicio 19

5.1 Modelo de relación del Servicio 19

5.2 Dimensionamiento del Servicio 20

6 Capacitaciones técnicas 21

6.1 CPV 21

6.2 Requisitos de Certificación del personal técnico 21

6.3 Requisitos de Certificación de la empresa 21

7 Acuerdos de Nivel de Servicio (ANS) 21

7.1 Definiciones 21

7.2 Niveles de Servicio y Periodicidad de medición 22

8 Régimen de penalidades 23

9 Forma de pago y tramitación de facturas 23

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 4235657 KJ839-QUEM6-I142F C7E812D39CA9E681C782553CBB03156DA44EF370) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.majadahonda.org/portal/verificarDocumentos.do?

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 4235657 KJ839-QUEM6-I142F C7E812D39CA9E681C782553CBB03156DA44EF370) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.majadahonda.org/portal/verificarDocumentos.do?

Ayuntamiento de MAJADAHONDA

Concejalía de Seguridad, Régimen Interior,
Atención al Ciudadano, Movilidad y Festejos

JJLR / jab

1 Antecedentes

El Ayuntamiento de Majadahonda dispone de una página web corporativa orientada a las necesidades de los ciudadanos con una amplia oferta de contenidos informativos y servicios interactivos.

Fomenta, a través de la información que contiene, el conocimiento del Municipio de Majadahonda, el conjunto de actividades que en el se desarrollan, los servicios municipales y la realización de trámites online.

Pone a disposición de los ciudadanos información puntual sobre su organización, marco normativo, disposiciones, convocatorias y actas de plenos y toda aquella información de interés cuya publicación y difusión sea de interés público.

Se necesita renovar el mantenimiento de los distintos portales que unifican la página web, y también se debe actualizar la versión del licenciamiento que se tiene en la actualidad, lo que conlleva una migración de todo sus contenidos, así como también se quiere dotar a la misma de un asistente virtual basado en IA y Chatbot, que permita un acercamiento y una utilización por parte de los usuarios mucho más funcional y sencilla.

2 Objeto

El objeto del presente procedimiento es la contratación del servicio de mantenimiento de la página WEB del Ayuntamiento de Majadahonda, app y todos sus sites. Incluirá el hosting y mantenimiento de toda la plataforma tecnológica desde el comienzo del servicio de mantenimiento hasta la finalización del contrato. De la misma forma estarán incluidas todas las licencias tanto software como hardware de la infraestructura para continuar con el actual funcionamiento sin coste alguno adicional para el Ayuntamiento. También se incluye la migración de la actual versión existente al Ayuntamiento a la versión más actualizada de Liferay, y se necesita también incluir un Asistente Virtual asistido por IA y que proporcione igualmente un Chabot, como ayuda en la web del Ayuntamiento.

Por lo tanto, y de manera resumida el alcance será:

- Hosting de la página web y sites del Ayuntamiento de Majadahonda incluyendo la Infraestructura necesaria para dicho alojamiento: Servidores, BBDD, licencias, e incluyendo el ancho de banda suficiente de acceso a la web.
- Servicio de atención de incidencias y consultas
- Mantenimiento correctivo
- Mantenimiento perfectivo y adaptativo
- Mantenimiento evolutivo
- Mantenimiento de la APP del Ayuntamiento
- Informes y reporte de actividad y evolución del servicio
- Migración de Liferay 7.0 a 7.4x
- Implantación de Asistente Virtual con IA y Chatbot y su posterior mantenimiento

El mantenimiento evolutivo estará formado por una bolsa de horas, que será consumida previa validación de las estimaciones presentadas por el adjudicatario al responsable del servicio.

DOCUMENTO
DA-Pliego de Prescripciones Tecnicas: **05 WEB _005_2026_24_PPT**
IDENTIFICADORES
OTROS DATOS
Código para validación: **KJ839-QUEM6-I142F**
Fecha de emisión: **29 de Septiembre de 2026 a las 9:54:45**
Página 5 de 25
FIRMAS
1.- Jefe de Sección de Nuevas Tecnologías del AYUNTAMIENTO DE MAJADAHONDA. Firmado 06/08/2026 13:51
ESTADO
FIRMADO
11/08/2026 13:50

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 4235657 KJ839-QUEM6-I142F C7E812D39CA9E681C782553CBB03156DA44EF370) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.majadahonda.org/portal/verificarDocumentos.do?

Ayuntamiento de MAJADAHONDA

Concejalía de Seguridad, Régimen Interior,
Atención al Ciudadano, Movilidad y Festejos

JJLR / jab

3 Ámbito

3.1 Ámbito Tecnológico

El portal web del Ayuntamiento de Majadahonda es una web semántica que está desarrollado en un entorno Liferay.

Está instalado en una plataforma virtualizada alojada en un Centro de Proceso de Datos de categoría Tier III.

- Hardware
  - Servidor Virtualizado con Procesador de 2 cores y 8 GB e RAM
  - Discos:
    - HDD para SO y Sw -> 30GB
    - HDD para librería de documentos -> 70 GB
- Software
  - Sistema operativo Debian 8.
  - Tomcat 8
  - Java 8
  - MySQL 5.7
  - Apache 2.4
  - Liferay 7.0 ga7
- Estado y características de los portales

PORTAL	WEB	Nº PÁGINAS	EVENTOS	CONTENIDOS
MUNICIPAL	https://www.majadahonda.org	677	1,339	4,898
JUVENTUD	https://juventud.majadahonda.org	115	164	527
TRANSPARENCIA	https://transparencia.majadahonda.org	825	1,603	1,615
CULTURA	https://cultura.majadahonda.org	157	1,318	203
DEPORTES	https://deportes.majadahonda.org	330	103	506
DESARROLLO ECONÓMICO	https://desarrollo-economico.majadahonda.org/	143	267	422
TOTAL		**2,247**	**4,794**	**8,171**

- Conectividad a Internet
  - Ancho de banda actual 30 Mbps, pero debe estar dimensionado para poder asumir el tráfico entrante y la demanda de servicios en épocas señaladas (Fiestas, navidades, Inicio actividades verano, etc)
- Aplicación de ciudadano
  - Existe en la actualidad una APP para dispositivos IOS y Android, con diversos apartados de noticias, avisos, reporting de incidencias de ciudadanos, tributos, eventos, acceso al portal municipal, Deporte, Empresas y Juventud.

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 4235657 KJ839-QUEM6-I142F C7E812D39CA9E681C782553CBB03156DA44EF370) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.majadahonda.org/portal/verificarDocumentos.do?

3.2 Horario de Servicio

El servicio se deberá prestar teniendo en cuenta tres modalidades principales:

- Servicios de Monitorización y mantenimiento correctivo que afecte al ciudadano en horario 7x24x365
- Servicios de Soporte Remoto: en horario 9x5 de 9:00 a 18:00

4 Alcance

4.1 Hosting y mantenimiento de infraestructuras

El Adjudicatario deberá hacerse cargo del hosting y mantenimiento de toda la plataforma tecnológica desde la puesta en funcionamiento de la web hasta la finalización del contrato.

Los servidores deberán estar físicamente ubicados en España, y el personal responsable debe tener acceso a los mismos 24x7x365.

El data center donde estén alojados todos los sistemas de información deberá ser al menos TIER III.

De la misma forma estarán **incluidas todas las licencias tanto software como hardware de la infraestructura para continuar con el actual funcionamiento sin coste alguno para el Ayuntamiento**.

La nueva infraestructura necesaria para poder albergar la web con el licenciamiento actualizado a Liferay 7.4 deberá incluir al menos:

- 3 servidores (un frontal y dos de backend uno para la BBDD y otra para el NFS y los índices), con la configuración necesaria para que el portal opere sin ninguna restricción.
- En cuanto a la capacidad de disco debe ser **suficiente para los requerimientos de la base de datos y de la parte de soporte documental de la aplicación durante toda la duración del contrato**.

Los servicios incluidos en el hosting son:

- Despliegue físico o virtualizado de la infraestructura necesaria para alojar el sistema.
- El hosting será dedicado para el Ayuntamiento de Majadahonda, de tal forma, que no se compartan recursos con otros clientes del Adjudicatario.
- La plataforma tecnológica dedicada al proyecto será fácilmente escalable tanto en recursos máquina como en la conectividad a internet de forma que, en caso de necesitarse, se puedan ampliar sus capacidades de manera que el sistema no colapse ni sufra pérdida de rendimiento en caso de aumento crítico de la demanda de servicios de la web corporativa.
- Despliegue y configuración del software necesario para el correcto funcionamiento de todo el sistema.
- El Adjudicatario deberá hacerse cargo del coste de cualquier licencia en caso de ser necesaria.
- Pruebas de carga y estrés previas a la publicación de la web corporativa.
- Política de backup y mantenimiento, debe estar incluido en el servicio.

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 4235657 KJ839-QUEM6-I142F C7E812D39CA9E681C782553CBB03156DA44EF370) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.majadahonda.org/portal/verificarDocumentos.do?

El Ayuntamiento dispondrá de dos entornos exactamente iguales, con la finalidad de utilizar uno de ellos para realizar las pruebas oportunas antes de la puesta en producción:

- Pre-producción: Dónde ser realizarán las pruebas necesarias antes de una puesta en producción.
- Producción: Dónde se dispondrá de una plataforma visible y activa.

4.1.1 Medidas de seguridad de la plataforma

La plataforma web hará una auditoría de seguridad antes de su puesta en producción y en todo caso, siempre que les instalen nuevas funcionalidades que puedan afectar a la seguridad del sistema.

La empresa Adjudicataria será responsable de subsanar todas las vulnerabilidades que se detecten en las auditorías de seguridad, sin que dichas actuaciones supongan coste alguno para el Ayuntamiento.

Respecto a las medidas de seguridad para la plataforma Web se distinguen dos bloques:

- Protección a nivel de red.
- Protección de acceso a la plataforma y a los aplicativos.

La plataforma web contará con las medidas de seguridad perimetral básica que permitan restringir conexiones IP/Puerto desde Internet hacia la plataforma.

Estará dotada de un sistema IPS que filtre las conexiones HTTP entrantes en buscada de vulnerabilidades estándar.

El sistema generará y guardará logs de las conexiones que podrán ser solicitados para su revisión.

El acceso a los servicios de administración se realizará por puerto distinto a los puestos utilizados para proporcionar el servicio, de forma que puedan existir en los sistemas de seguridad reglas y políticas distintas para los accesos de administración y gestión.

El acceso al plano de gestión de la plataforma web se hará siempre bajo conexiones seguras con cifrado de datos.

El desarrollo de la plataforma web contemplará la seguridad como un requisito adicional al propio desarrollo contemplado casos de abuso de la aplicación sistemas autenticación fuerte (autenticación de doble factor para el acceso de administración) así como una metodología de desarrollo que minimice las vulnerabilidades en el código fuente (SQL Injection, CSS, etc.)

4.1.2 Conectividad a Internet

Ancho de banda actual 30 Mbps, pero debe estar dimensionado para poder asumir el tráfico entrante y la demanda de servicios sobre todo en periodos de mayor consulta y afluencia a la página web (fiestas, actividades de verano, navidades, etc)..

De esta manera, deberá tener en cuenta la posible evolución del tráfico y los accesos a lo largo del periodo de duración del contrato sin coste adicional para el Ayuntamiento, y teniendo en cuenta los posibles periodos de incremento de visitas por parte de los ciudadanos, como por ejemplo: fiestas, épocas de matriculaciones en escuelas públicas, navidades, etc.

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 4235657 KJ839-QUEM6-I142F C7E812D39CA9E681C782553CBB03156DA44EF370) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.majadahonda.org/portal/verificarDocumentos.do?

Ayuntamiento de MAJADAHONDA

Concejalía de Seguridad, Régimen Interior,
Atención al Ciudadano, Movilidad y Festejos

JJLR / jab

4.2 Soporte y mantenimiento

El adjudicatario, asistirá al Ayuntamiento de Majadahonda en el mantenimiento de todo el sistema, entendiéndose comprendidos los mantenimientos correctivo, adaptativo y preventivo, así como facilitar una asistencia general del mismo, de conformidad con las siguientes estipulaciones.

El adjudicatario deberá prestar el servicio de mantenimiento y soporte que incluirá:

- Disponer de un CAU (Centro de Atención al Usuario) donde se reciban y gestionen de forma centralizada las incidencias relacionadas con el funcionamiento de toda plataforma (hardware + software) objeto de esta licitación.
- El horario de atención del CAU será el indicado en el apartado Horario del Servicio. No obstante, la empresa adjudicataria deberá proporcionar fuera de dicho horario, un teléfono de contacto para el reporte de incidencias muy graves (ej. parada del servidor web, ataque de denegación de servicio, hackeo de la página web etc.) hasta completar un horario de atención 24x7.
- Sistema web de reporte de incidencias y/o nuevas necesidades detectadas que permita conocer en cualquier momento el estado de la incidencia reportada, clasificación del error y tiempo de resolución estimado.
- Mensualmente se deberán reportar los oportunos informes (número de resolución de incidencias, clasificación, tiempo de resolución, incidencias pendientes, etc.).
- Estos informes serán accesibles vía web.
- Soporte para la implementación de nuevos procedimientos por parte del personal del Ayuntamiento o de terceros.
- Soporte en la funcionalidad de los portales.

4.2.1 Mantenimiento correctivo de los trabajos entregados:

El mantenimiento correctivo deberá llevarse a cabo sobre los productos entregados y publicados, debido a cualquier defecto de desarrollo apreciado.

4.2.2 Mantenimiento preventivo y soporte:

Desde la puesta en producción del portal, la empresa adjudicataria se encargará de los mantenimientos preventivos, actualizaciones de software, parches, resolución de fallos, adaptación a los nuevos navegadores, y en general de cualquier mantenimiento que permita a la plataforma disponer siempre de las últimas funcionalidades y las mínimas vulnerabilidades de software.

Igualmente estarán incluidos en las tareas de mantenimiento las posibles medidas correctivas que haya que aplicar ante las vulnerabilidades que se detecten en las auditorías de seguridad periódicas que se realizarán sobre la plataforma.

Clasificación de incidencias y tiempos de respuesta La tipología y prioridad de las incidencias y peticiones, irá en función de las circunstancias del servicio y se describen en el apartado Niveles de Servicio, y siempre bajo el control, coordinación y supervisión de los técnicos del Departamento de Informática.

4.2.3 Mantenimiento adaptativo

Durante la duración del contrato se realizarán todos los cambios necesarios para adaptar la página web a las modificaciones legislativas que se produzcan de todo tipo incluidas las de accesibilidad.

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 4235657 KJ839-QUEM6-I142F C7E812D39CA9E681C782553CBB03156DA44EF370) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.majadahonda.org/portal/verificarDocumentos.do?

4.2.4 Mantenimiento evolutivo.

Dentro de este apartado se incluirán todos los desarrollos que se deban llevar a cabo con el fin de ampliar nuevas funcionalidades, secciones o nuevos portales en el portal corporativo. Además de la subida de contenidos en momentos puntuales.

Se estima que se llevan a cabo del orden de 50 horas anuales destinadas a este tipo de mantenimiento, pudiendo ser superior las horas dedicadas anualmente a las estimadas y se realizarían sin cargo alguno al Ayuntamiento de Majadahonda manteniendo un margen del 10% anualmente

Para cada evolutivo se realizará una estimación que en el caso de ser validad en tiempo y carga por el responsable del contrato deberá ser implementado

4.2.5 Informes y reporte de actividad del servicio

Se deberán presentar informes mensuales con el contenido que se acuerde con eel responsable del contrato y que a priori deberán contener:

- indicadores y niveles de servicio
- propuestas de mejora y estimaciones de evolutivos
- consumo de la bolsa de horas de mantenimiento evolutivo
- Informes de visitas, cualquier otra actividad o hechos relevantes sobre evoluciones, funcionamiento del portal.

4.3 Características generales del mantenimiento

Las características principales del mantenimiento de los portales, sites, módulos y app móvil.

- Mantenimiento Portal Web Municipal Corporativo, así como de sus diferentes componentes y módulos que contienen el portal, sites y app.
- La instalación de todos los componentes que integran el entorno existente actualmente deberá llevarse a cabo y estará incluido en el coste del presente contrato de mantenimiento sin cargo alguno para el Ayuntamiento en caso de que fuera necesario.
- **El sistema deberá estar operativo y funcionando con todos sus módulos y componentes en un plazo no superior a 7 días laborables en su versión actual.**
- De la misma forma estarán incluidas todas las licencias tanto software como hardware de la infraestructura para continuar con el actual funcionamiento sin coste alguno para el Ayuntamiento.
- En cualquier caso, tanto las versiones de versión actual y estable de Liferay será mantenida hasta la implantación de la migración en la nueva infraestructura y con la nueva versión de Liferay tal y como se describe en el apartado anterior.
- Se seguirá con el entorno de desarrollo Liferay.
- **Cualquier modificación que se haga en los diferentes portales, incluso los que se desarrollen durante el periodo de mantenimiento, sites, módulos y app, deberán ser responsive** y además cumplirán las normativas de accesibilidad que sean aplicables en cada momento, tanto directivas europeas como estatal.
- Todas las modificaciones que se hagan sobre los diferentes componentes deberán admitir el uso de dispositivos de interacción alternativos, debe ser universal y que se adapte a los diferentes modelos de dispositivos sin que obligue a rediseñar el sitio y/o disponer multiplicidad de canales o subdominios (diseño web adaptativo).

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 4235657 KJ839-QUEM6-I142F C7E812D39CA9E681C782553CBB03156DA44EF370) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.majadahonda.org/portal/verificarDocumentos.do?

- Cualquier modificación del diseño se hará de acuerdo al Manual de estilo y comunicación corporativa.

4.3.1 Accesibilidad

- Se deberá seguir cumpliendo con el nivel de accesibilidad que deberá cumplir el nivel de conformidad AAA según las Pautas de Accesibilidad para el Contenido Web WCAG 2.2 (o la versión más reciente que exista en cada momento del contrato), según la Iniciativa para la Accesibilidad Web (WAI) perteneciente al W3C o las directivas europeas o normativa aplicable en cada momento.
- En España, la accesibilidad y sus principales normas, según su ámbito de aplicación:
    - Ley 11/2023 (en vigor desde junio de 2025), aplica a empresas privadas (e-commerce, banca, etc.)
    - Real Decreto 1112/2018, aplicable a administraciones públicas, que establece en su artículo 17 que la revisión e inspección de la accesibilidad debe hacerse:
        - Durante el diseño y desarrollo del sitio web o aplicación.
        - Tras la puesta en funcionamiento, para garantizar que se mantiene el cumplimiento.
        - Revisión completa al menos cada 3 años, o antes si hay cambios significativos.
        - Y se debe emitir la siguiente documentación:
            - Informe de revisión con resultados y medidas correctoras.
            - Registro de incidencias y soluciones aplicadas.
    - Norma UNE-EN 301549, define requisitos técnicos basados en WCAG 2.1 AA
    - Ley General de Discapacidad (2013)
- A nivel europeo, deriva de la Directiva (UE) 2019/882 (European Accessibility Act).
- Esos requisitos al final derivan técnicamente en que la web debe cumplir con:
    - Contenido accesible
        - Texto alternativo en imágenes
        - Subtítulos en vídeos
        - Buen contraste de colores
        - Estructura clara (HTML semántico)
    - Navegación
        - Uso completo con teclado
        - Tiempo suficiente para interactuar
        - Navegación predecible
    - Comprensión
        - Lenguaje claro
        - Formularios bien etiquetados
        - Mensajes de error comprensibles
    - Compatibilidad
        - Funcionamiento con lectores de pantalla
        - Adaptación a distintos dispositivos
- La declaración de conformidad de accesibilidad será incluida como parte de un contenido del Portal y constará de la fecha en la que se declara la conformidad, las páginas web a las

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 4235657 KJ839-QUEM6-I142F C7E812D39CA9E681C782553CBB03156DA44EF370) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.majadahonda.org/portal/verificarDocumentos.do?

que es aplicable la declaración y la lista de tecnologías de contenido web de las que depende.

- De acuerdo la normativa vigente en cada momento, tanto en cuanto a directivas europeas como estatales descritas anteriormente, se deberán llevar a cabo por parte de la empresa adjudicataria los siguientes aspectos relacionados a continuación:
  - Elaboración de los informes y todo tipo de documentación exigible en cada momento en materia de accesibilidad.
  - Presentación de dicha documentación ante los estamentos con el fin de dar el debido cumplimiento a la normativa aplicable.
  - Presentación de la información requerida antes el observatorio de accesibilidad.
  - Llevar a cabo las auditorías que se requieran en cada momento.
  - Mantener actualizada la información de accesibilidad en todo momento.

4.3.2 Usabilidad

- El adjudicatario tendrá en cuenta la mejora de la usabilidad en la presentación de los contenidos actuales y las funcionalidades habituales disponibles en otros sitios de la Administración Pública y en el menor número de clicks posibles.
- Mapa web. Deberá seguir existiendo y funcionando de la misma forma que lo hace actualmente, donde existe una página dentro de cada portal donde se mostrará, de manera gráfica y en forma de árbol, el mapa web completo de las páginas públicas del sitio. Este mapa web se genera dinámicamente sin que sea necesario ningún trabajo manual en este sentido.
- Los contenidos e imágenes de la home principal y de las áreas intermedias son de publicación dinámica, sin que haya que modificar las plantillas y hojas de estilos, pudiéndose destacar automáticamente contenidos ya publicados (Sección ‘destacados’, ‘¿lo has visto?’, etc.), y deberán seguir funcionando de la misma forma.
- Los Portales existentes tienen implementados un buscador de contenidos y servicios con optimización de la información en los sitios para permitir que las páginas estén accesibles de forma inmediata por buscadores externos y deberán seguir funcionando de la misma forma.
- Los documentos tienen la posibilidad de habilitar la opción de indexar, por defecto no están indexados ni tienen la capacidad de recuperación automática de publicaciones a través de motores de búsqueda en internet y deberán seguir funcionando de la misma manera.
- Se dispone de un servicio de soporte guiado categorizado en los resultados de la búsqueda e integración con buscador semántico para que la búsqueda sea más precisa y origine resultados relevantes con la mínima intervención de éste y deberá seguirse manteniendo de la misma forma.
- Tendrá capacidad de relación con diferentes redes sociales tanto para publicar en una zona destacada de la home los últimos tweets institucionales como para permitir a los usuarios publicar en sus redes sociales los contenidos de la web que consideren de su interés.

4.3.3 APP Móvil

Se deberá llevar a cabo el mantenimiento de la aplicación móvil donde se refleja la actividad de la ciudad en todas sus facetas. Deberá seguir estando operativa en las principales plataformas IOS

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 4235657 KJ839-QUEM6-I142F C7E812D39CA9E681C782553CBB03156DA44EF370) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.majadahonda.org/portal/verificarDocumentos.do?

y Android, y el coste de tener activas y actualizada la APP en ambos marketplace deberá estar incluido.

4.3.4 Portal

El portal deberá seguir siendo accesible al menos para los siguientes navegadores:

- Chrome
- Firefox
- Internet Explorer
- Edge
- Safari
- Opera

4.3.5 Mantenimiento del Gestor de Contenidos Web (CMS-Content management system)

Se deberá llevar a cabo el mantenimiento del gestor de contenidos para que su funcionamiento sea óptimo.

4.3.6 Posicionamiento SEO

Se han de mantener las características técnicas en los nuevos y existentes desarrollos de cara a garantizar un adecuado posicionamiento SEO del Portal.

Entre otras las técnicas que afecten a:

1. Contenido: palabras clave potenciales que podrían corresponder con un mejor posicionamiento para los motores de búsqueda.
2. Páginas con buenos títulos. El título debe reflejar el contenido real de la página. A principio del título las palabras más estratégicas, sin exceder la cantidad máxima recomendada.
3. Ningún sitio sin texto: para poderse reflejar en los resultados de los motores de búsqueda. Atributo ALT, que permite dar una descripción textual.
4. No uso de Marcos (Frames) ni de coordenadas redirigidas.
5. Estrategias que faciliten la indexación.
6. Enlaces externos de calidad.
7. Inscripción en directorios web que no sólo aumenten el tráfico sino que mejoren el PageRank, sin penalizaciones en los algoritmos de indexación.
8. Interconexión de las páginas.
9. Estrategia de enlaces: Uso de palabras concretas evitando los «Pinche aquí».
10. Actualizaciones regulares del portal. Diseño de herramientas que faciliten la actualización del portal para mejorar los posicionamientos en motores de búsqueda. Los blogs frecuentemente actualizados pueden ser una buena herramienta para ello.
11. Definición de los contenidos y procedimientos de copias de seguridad (backup) necesarios para un plan de contingencias que garantice la continuidad del servicio ante un desastre imprevisto.
12. Documentación sobre la normativa que afecta a páginas web.

4.4 Migración Liferay

En la actualidad el portal se encuentra desarrollado en la versión Liferay 7.0 (lanzado en 2016) y se encuentra fuera de soporte oficial (End of Life / End of Limited Support), mientras que la 7.4

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 4235657 KJ839-QUEM6-I142F C7E812D39CA9E681C782553CBB03156DA44EF370) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.majadahonda.org/portal/verificarDocumentos.do?

representa la versión moderna y estabilizada de la plataforma DXP. Por lo tanto, las principales razones son las siguientes:

- Fin de Soporte: Liferay 7.0 ya no recibe parches de seguridad ni correcciones de errores por parte del fabricante.
- Obsolescencia del Stack Tecnológico: Liferay 7.0 depende de versiones antiguas de Java (Java 8) y servidores de aplicaciones que han perdido soporte. Liferay 7.4 da soporte nativo a Java 17 y Java 21.
- Riesgo de Seguridad y Cumplimiento: Dificultad para cumplir normativas de auditoría, GDPR o frameworks de ciberseguridad sin parches actualizados.

4.4.1 Fases de Migración

Se deberá realizar la migración de infraestructura y de los contenidos del portal en un periodo no superior a tres meses (90 días naturales) desde la adjudicación. A modo de ejemplo deberán contemplarse las siguientes fases:

- Fase 1: Auditoría de Assets. Identificar qué portlets, temas y contenidos en la 7.0 están en uso y cuáles pueden ser eliminados.
- Fase 2: Rediseño de Arquitectura. Mapear funcionalidades antiguas a componentes nativos de la 7.4 (Objects, Fragments, Client Extensions).
    - Aproximadamente 110 plantillas y 90 estructuras, calendarios, opendata, todos los sites descritos anteriormente con sus páginas, usuarios, páginas, eventos, etc.
- Fase 3: Migración de Datos y Desarrollo. Migración del repositorio documental y usuarios.
- Fase 4: Pruebas de Carga, Seguridad y UAT. Pruebas con usuarios de negocio e IT.
- Fase 5: Despliegue y Go-Live

4.4.2 Formación

Se deberá incluir un curso a los responsables del mantenimiento de Ayuntamiento de al menos 16 horas repartidos en 4 días, para que puedan seguir siendo autosuficientes en el mantenimiento de los contenidos, agendas y eventos como hasta ahora.

4.5 Implantación y Mantenimiento de Asistente Virtual

4.5.1 Objeto de la solución

Implantación de un asistente virtual basado en inteligencia artificial para la atención ciudadana, capaz de proporcionar información municipal de forma automatizada, continua y accesible, mejorando la comunicación con la ciudadanía y facilitando el acceso a la información pública.

La solución deberá estar orientada a:

- Atención ciudadana 24x7.
- Consulta de información municipal y administrativa.
- Mejora de la accesibilidad y transparencia.
- Reducción de la carga operativa de los canales de atención tradicionales.
- Escalabilidad para incorporar nuevas funcionalidades y canales en el futuro.

Asimismo, la implantación del Asistente Virtual deberá estar desplegado en un máximo de tres meses (90 días) posteriormente a la migración a la nueva versión de Liferay, y contemplar el mantenimiento técnico del mismo con posterioridad a la implantación.

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 4235657 KJ839-QUEM6-I142F C7E812D39CA9E681C782553CBB03156DA44EF370) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.majadahonda.org/portal/verificarDocumentos.do?

Todos los datos obtenidos como consecuencia de la utilización del asistente por pare de los usuarios de los seis portales en los que se tiene que implantar, serán propiedad del Ayuntamiento, y como tal deberán entregarse una vez finalizada la prestación del servicio.

4.5.2 Requisitos funcionales

4.5.2.1 Comprensión del lenguaje natural

El sistema deberá:

- Comprender consultas formuladas en lenguaje natural.
- Interpretar preguntas ambiguas o formuladas de distintas maneras.
- Mantener conversaciones coherentes y contextualizadas.
- Responder de forma clara, comprensible y adecuada al perfil ciudadano.

4.5.2.2 Respuestas basadas en información oficial

La solución deberá generar respuestas utilizando exclusivamente información procedente de fuentes oficiales autorizadas por la entidad.

Asimismo, deberá:

- Consultar información actualizada de forma automática.
- Minimizar la generación de respuestas incorrectas o no verificadas.
- Informar cuando no disponga de información suficiente para responder a una consulta.

4.5.2.3 Trazabilidad de la información

El asistente deberá proporcionar mecanismos que permitan:

- Identificar la fuente utilizada para elaborar cada respuesta.
- Facilitar enlaces o referencias a los contenidos originales cuando sea posible.
- Auditar posteriormente las interacciones realizadas.

4.5.2.4 Multilingüismo

La plataforma deberá ofrecer soporte multilingüe, permitiendo interactuar con la ciudadanía en varios idiomas y generando respuestas coherentes en el idioma utilizado por el usuario.

4.5.2.5 Integración multicanal

La solución deberá poder integrarse, al menos, con:

- Portal web municipal.
- Canales de mensajería instantánea.
- Asimismo, deberá disponer de una arquitectura que facilite la incorporación futura de nuevos canales digitales o sistemas de atención por voz.

4.5.3 Gestión y actualización del conocimiento

La solución deberá incorporar mecanismos para:

- Capturar automáticamente información procedente de portales web, sedes electrónicas y repositorios documentales.
- Actualizar el conocimiento de forma periódica y automatizada.
- Priorizar las fuentes oficiales más relevantes.
- Gestionar metadatos asociados a cada contenido.

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 4235657 KJ839-QUEM6-I142F C7E812D39CA9E681C782553CBB03156DA44EF370) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.majadahonda.org/portal/verificarDocumentos.do?

4.5.4 Administración y analítica

Se deberá proporcionar una consola de administración que permita:

- Consultar conversaciones.
- Revisar respuestas emitidas.
- Analizar incidencias.
- Supervisar el rendimiento del sistema.
- Gestionar reglas de comportamiento del asistente.

4.5.5 Cuadro de mando

La plataforma deberá incluir indicadores de uso, entre ellos:

- Número de usuarios.
- Número de conversaciones.
- Volumen de consultas.
- Temáticas más frecuentes.
- Horarios de utilización.
- Indicadores de satisfacción.

4.5.6 Sistema de valoración ciudadana

El asistente deberá incorporar mecanismos que permitan a los usuarios:

- Valorar la utilidad de las respuestas.
- Remitir comentarios o sugerencias.
- Contribuir a la mejora continua del servicio.

4.5.7 Accesibilidad

La solución deberá cumplir la normativa vigente en materia de accesibilidad digital y, como mínimo:

- Garantizar navegación mediante teclado.
- Utilizar componentes accesibles para tecnologías de apoyo.
- Cumplir los criterios WCAG nivel AA o equivalente.
- Mantener niveles adecuados de contraste y usabilidad.

4.5.8 Seguridad y protección de datos

La plataforma deberá cumplir con la normativa aplicable en materia de protección de datos y seguridad de la información.

En particular deberá garantizar:

- Alojamiento de la información en infraestructuras ubicadas dentro del Espacio Económico Europeo o en ubicaciones que cumplan plenamente la normativa europea.
- Cifrado de las comunicaciones y de la información almacenada.
- Segregación de datos entre clientes.
- Control de accesos y trazabilidad de operaciones.
- No utilización de la información municipal ni de las conversaciones para el entrenamiento de sistemas de terceros sin autorización expresa.

DOCUMENTO
DA-Pliego de Prescripciones Tecnicas: **05 WEB _005_2026_24_PPT**
IDENTIFICADORES
OTROS DATOS
Código para validación: **KJ839-QUEM6-I142F**
Fecha de emisión: **29 de Septiembre de 2026 a las 9:54:45**
Página 16 de 25
FIRMAS
1.- Jefe de Sección de Nuevas Tecnologías del AYUNTAMIENTO DE MAJADAHONDA. Firmado 06/08/2026 13:51
ESTADO
FIRMADO
11/08/2026 13:50

4.5.9 Seguridad específica para sistemas de IA

La solución deberá incorporar medidas dirigidas a:

- Evitar manipulaciones maliciosas de las instrucciones del sistema.
- Reducir riesgos de generación de contenido inapropiado.
- Aplicar mecanismos de control y validación de respuestas.
- Garantizar un comportamiento alineado con los objetivos del servicio público.

4.5.10 Disponibilidad y soporte

Se deberá proporcionar un servicio de mantenimiento correctivo y evolutivo que incluya:

- Monitorización continua de la plataforma.
- Gestión de incidencias.
- Actualizaciones periódicas.
- Optimización del rendimiento.
- Como referencia mínima de servicio:
- Disponibilidad anual igual o superior al 99,5%.
- Canal de soporte para incidencias.
- Tiempos de respuesta acordes con la criticidad del incidente.

4.5.11 Mejora continua y evolución

La solución deberá permitir:

- Ajustar el comportamiento del asistente mediante reglas de negocio configurables.
- Adaptar las respuestas a campañas o necesidades temporales de la entidad.
- Analizar las interacciones para detectar oportunidades de mejora.
- Incorporar nuevas capacidades funcionales sin necesidad de rediseñar la plataforma.

4.5.12 Implantación y transferencia de conocimiento

El adjudicatario deberá realizar:

- Configuración inicial de la plataforma.
- Integración con las fuentes de información municipales.
- Puesta en marcha de los canales definidos.
- Formación del personal municipal. (Al menos 16 horas, repartidas en al menos 4 días)
- Entrega de documentación funcional y técnica.
- Transferencia de conocimiento suficiente para garantizar la autonomía operativa de la entidad.

4.5.13 Cumplimiento normativo

La solución deberá alinearse con la legislación vigente aplicable, incluyendo:

- Protección de datos personales.
- Accesibilidad digital.
- Esquema Nacional de Seguridad, cuando corresponda.
- Normativa europea sobre inteligencia artificial y transparencia algorítmica.
- Principios de trazabilidad, explicabilidad y supervisión humana de los sistemas de IA

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 4235657 KJ839-QUEM6-I142F C7E812D39CA9E681C782553CBB03156DA44EF370) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.majadahonda.org/portal/verificarDocumentos.do?

DOCUMENTO
DA-Pliego de Prescripciones Tecnicas: **05 WEB _005_2026_24_PPT**
IDENTIFICADORES
OTROS DATOS
Código para validación: **KJ839-QUEM6-I142F**
Fecha de emisión: **29 de Septiembre de 2026 a las 9:54:45**
Página 17 de 25
FIRMAS
1.- Jefe de Sección de Nuevas Tecnologías del AYUNTAMIENTO DE MAJADAHONDA. Firmado 06/08/2026 13:51
ESTADO
FIRMADO
11/08/2026 13:50

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 4235657 KJ839-QUEM6-I142F C7E812D39CA9E681C782553CBB03156DA44EF370) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.majadahonda.org/portal/verificarDocumentos.do?

4.5.14 Mantenimiento

Se deberá incluir el mantenimiento del asistente en los años posteriores a la implantación.

4.6 Ejecución del Servicio

4.6.1 Documentación de trabajos

La documentación y todo el código del proyecto, no solo el generado durante la ejecución del contrato, sino en su totalidad es propiedad del Ayuntamiento de Majadahonda.

Toda la documentación se entregará en español, correctamente encuadernada y con la cantidad de copias que se determinen para cada documento. Asimismo, se entregará dicha documentación en el soporte magnético que se acuerde para facilitar el tratamiento y reproducción de los mismos.

El adjudicatario deberá suministrar al Ayuntamiento de Majadahonda las nuevas versiones de la documentación que se vayan produciendo, así como del código en su totalidad, de tal forma que se pueda llevar a cabo su instalación en cualquier otro alojamiento.

La empresa adjudicataria se compromete a la entrega de las herramientas utilizadas en el marco del presente proyecto, incluidos los nuevos desarrollos personalizados.

También se deberá suministrar la documentación detallada de la instalación en soporte escrito y electrónico.

Se pondrán a disposición del ayuntamiento de Majadahonda los documentos necesarios que permitan un correcto seguimiento de la prestación del servicio, y que sirvan de guía en su funcionamiento posterior, en caso de tenerse que llevar a cabo una migración de datos a un nuevo sistema.

Se deberá entregar de la misma forma el modelo de datos así como la relación de los módulos desarrollados y su función dentro del proyecto.

4.6.2 Plan de migración y realojamiento

En el caso de cambio de proveedor, hay que hacer una migración inicial del actual proveedor al nuevo adjudicatario), este Plan de migración comprende la planificación de la instalación, configuración y puesta en marcha del portal y la realización de las pruebas de aceptación pertinentes, en caso de que la migración el realojamiento se llevara a cabo.

La fase de migración y puesta en marcha se iniciará con la formalización del contrato y tendrá una duración máxima de 7 días laborables, transcurridos los cuales el sistema debe estar operativo totalmente.

El adjudicatario deberá realizar los máximos esfuerzos para lograr la mejor coordinación en la implantación de los servicios solicitados.

Para la migración y realojamiento del portal, en caso de que se lleve a cabo, se constituirá un Comité de Puesta en Marcha que estará formado por:

- Personal del Ayuntamiento de Majadahonda
- Personal del Adjudicatario:
    - Un consultor con perfil técnico.
    - Un consultor con perfil comercial.

El procedimiento a seguir en la migración será el siguiente, en caso de que la migración y el realojamiento se llevara a cabo:

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 4235657 KJ839-QUEM6-I142F C7E812D39CA9E681C782553CBB03156DA44EF370) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.majadahonda.org/portal/verificarDocumentos.do?

- El adjudicatario instalará la nueva infraestructura en paralelo con la actual, de tal forma que el funcionamiento del portal no se verá afectado en ningún caso.
- Una vez instalado el nuevo portal, se llevarán a cabo todas las pruebas definidas por el licitante en el Plan de Pruebas.
- Cuando el resultado de las pruebas haya sido completamente satisfactorio, se procederá al cambio del portal actual por el nuevo portal.
- Si el funcionamiento es correcto, el Ayuntamiento de Majadahonda procederá a aceptar formalmente el servicio y se pasará a la fase de Operación.
- Durante la fase de Implantación del portal, el adjudicatario estará obligado a la elaboración y presentación, ante el Comité Operativo, de informes, que en el caso de la migración y el realojamiento del portal, entre otros, contendrán los puntos siguientes:
    - Situación del proyecto de implantación
    - Cambios sobre la planificación inicial.
    - Problemas surgidos.
    - Principales Hitos conseguidos.
    - Sugerencia de acciones y decisiones que debería tomar el Ayuntamiento de Majadahonda.
    - Revisiones para el próximo período.
    - Resumen de progreso del proyecto.

4.6.3 Plan de Pruebas

El adjudicatario deberá incluir una vez formalizado el contrato un Plan de Pruebas con el objeto de validar el funcionamiento del portal antes de su puesta en producción. Este plan debe permitir al Comité Operativo del Ayuntamiento de Majadahonda revisar y garantizar que el portal tiene la calidad y funcionalidades que se adecuan a lo exigido en el pliego.

El Plan de Pruebas será revisado por el Comité Operativo durante la fase de implantación, pudiendo exigir su actualización con el objeto de adecuarlo a las necesidades vigentes en esa fase.

Si en algún caso es necesaria la desconexión del portal actual, ésta no se llevará a cabo hasta que el Comité Operativo del Ayuntamiento de Majadahonda haya validado los resultados del Plan de Pruebas.

4.6.4 Plan de Calidad del Proyecto

Plan de Calidad, aplicable durante el desarrollo y ejecución de las diferentes fases del proyecto, definirá la metodología de seguimiento de la calidad de los trabajos realizados. El Plan de Calidad incluirá:

- Metodología de gestión, seguimiento y control del proyecto.
- Informes de calidad.

Es necesario que el adjudicatario facilite al Ayuntamiento de Majadahonda informes de calidad de servicio. Dichos informes serán ofrecidos a través de un Portal Web, de forma que se dispondrá de un usuario por parte del Ayuntamiento de Majadahonda que será el único con privilegios para consultar los informes.

Cualquier medida de calidad de servicio se llevará a cabo sobre periodos mensuales.

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 4235657 KJ839-QUEM6-I142F C7E812D39CA9E681C782553CBB03156DA44EF370) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.majadahonda.org/portal/verificarDocumentos.do?

4.6.5 Plan de Emergencia

Contendrá la descripción de los planes de actuación que deberán seguirse en el caso de que se produzca un desastre o incidencia grave en el desarrollo del proyecto o en el año de garantía.

Este plan deberá incluir los siguientes aspectos:

- Definición de las situaciones de emergencia.
- Definición de métodos y herramientas para la recuperación ante eventuales situaciones de emergencia.
- Definición de la asignación de responsabilidades primarias y alternativas del personal, tanto directivo como técnico.

4.6.6 Plan de Reversión del servicio

El adjudicatario deberá facilitar en el último mes de ejecución del contrato un plan de reversión del servicio que deberá ser aprobado por el responsable del proyecto designado por el Ayuntamiento y que recogerá la planificación y ejecución de las siguientes tareas:

- Elaboración de un plan de traspaso de conocimientos en el que se detalle la planificación, contenidos y metodología a utilizar para traspasar los conocimientos del sistema al nuevo adjudicatario o en caso al personal del Ayuntamiento que se designe. En caso de ser requerido por el Ayuntamiento se realizará la ejecución del plan de revisión del servicio.
- Documentación técnica sobre el inventario de equipamientos, estado y capacidad.
- Documentación funcional y técnica sobre los sistemas de información, procesos y componentes instalados en la plataforma.
- Documentación sobre los modelos de bases de datos y formatos de ficheros utilizados en la plataforma.

Entrega de todo el software y aplicaciones desarrolladas en el ámbito de este contrato, incluido el código fuente y documentación técnica asociada.

5 Modelo de Relación y Dimensionamiento del Servicio

Para asegurar la correcta comunicación entre el Ayuntamiento de Majadahonda y la empresa adjudicataria, así como el seguimiento y supervisión de los trabajos, el Ayuntamiento de Majadahonda mediante el personal perteneciente al Área de Nuevas Tecnologías, se encargará de supervisar el trabajo realizado.

Se deberán elaborar los informes que sean necesarios, relativos a las actividades objeto del contrato. En particular y con periodicidad mensual, se presentará, físicamente al Responsable del Contrato del Ayuntamiento de Majadahonda, los correspondientes informes de seguimiento, en los que figurará la información necesaria para realizar una correcta evaluación del servicio. Estos informes se definirán conjuntamente con el Servicio de Nuevas Tecnologías.

Al final del servicio se deberá facilitar la transición al nuevo adjudicatario, cuando haya otro nuevo adjudicatario, al que proporcionarle toda la información incluida anteriormente, además de una exportación de las incidencias que estén en marcha, para que puedan ser resueltas por el nuevo.

5.1 Modelo de relación del Servicio

DOCUMENTO
DA-Pliego de Prescripciones Tecnicas: **05 WEB _005_2026_24_PPT**
IDENTIFICADORES
OTROS DATOS
Código para validación: **KJ839-QUEM6-I142F**
Fecha de emisión: **29 de Septiembre de 2026 a las 9:54:45**
Página 20 de 25
FIRMAS
1.- Jefe de Sección de Nuevas Tecnologías del AYUNTAMIENTO DE MAJADAHONDA. Firmado 06/08/2026 13:51
ESTADO
FIRMADO
11/08/2026 13:50

Existirán al menos dos niveles en el modelo de relación con la empresa de Mantenimiento:

- Nivel Estratégico
  - Componentes:
    - Director de Area de Nuevas Tecnologías (Ayuntamiento)
    - Responsable Ejecutivo del Servicio (Empresa)
    - A petición: otros miembros técnicos o incluso representantes de mayor nivel si la situación lo requiriera
  - Comité Estratégico:
    - La periodicidad será trimestral o bajo petición
    - Se incluirán los reportes de los tres meses anteriores, así como informe de tendencias, recomendaciones, escalados.
  - Actividades:
    - Es el responsable de la evaluación, resolución de discrepancias y ejecución de la toma de decisiones ante eventos escalados por el Nivel Operativo.
- Nivel Operativo
  - Componentes:
    - Responsables Técnicos de Nuevas Tecnologías (Ayuntamiento)
    - Responsables Técnicos del Servicio (Empresa)
  - Comité Operativo:
    - La periodicidad será mensual o bajo petición
    - Se incluirán los reportes del estado de situación del servicio, conteniendo:
      - Inventario de licencias utilizadas mensualmente
      - Escalados pendientes.
      - Informes de Soporte
      - Problemas o discrepancias,
      - Propuestas de mejora
  - Actividades:
    - Evolución mensual del servicio.
    - Propuestas de mejora de proceso, resolución cuestiones pendientes, etc.

5.2 Dimensionamiento del Servicio

La empresa deberá tener asignados una serie de recursos técnicos en remoto y en horario 9x5 de 9:00 a 18:00, cuyos perfiles mínimos (6.2 Requisitos de certificación del personal técnico) se indican a continuación, para atender las incidencias dependiendo del volumen existente.

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 4235657 KJ839-QUEM6-I142F C7E812D39CA9E681C782553CBB03156DA44EF370) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.majadahonda.org/portal/verificarDocumentos.do?

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 4235657 KJ839-QUEM6-I142F C7E812D39CA9E681C782553CBB03156DA44EF370) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.majadahonda.org/portal/verificarDocumentos.do?

6 Capacitaciones técnicas

6.1 CPV

La codificación correspondiente del Reglamento (CE) número 213/2008 de la Comisión de 28 de noviembre de 2007 que modifica el Reglamento (CE) no 2195/2002 del Parlamento Europeo y del Consejo, por el que se aprueba el Vocabulario común de contratos públicos (CPV), en lo referente a la revisión del CPV, es la siguiente:

- 72267100-0 Mantenimiento de software de tecnología de la información
- 72413000-8 Servicios de diseño de sitios web www
- 72415000-2 Servicios de hospedaje de operación de sitios web www
- 72262000 Servicios de desarrollo de software

6.2 Requisitos de Certificación del personal técnico

Se deberá incluir una declaración responsable donde se indique que la empresa tiene al menos personal certificado en cada uno de los siguientes perfiles (Application Developer, Frontend Developer, Content Manager) en la tecnología Liferay, y que se compromete a tener siempre algún perfil certificado de cada uno de ellos durante la duración del contrato.

6.3 Requisitos de Certificación de la empresa

- **No Aplica.**

7 Acuerdos de Nivel de Servicio (ANS)

El objetivo de este apartado es formalizar las características del servicio que deberá prestarse al Ayuntamiento de Majadahonda. El ANS asegura al usuario que el servicio que se le proporciona es el pactado y define los mecanismos para que este servicio se proporcione y, con esto, asegurar la satisfacción del usuario, a través de métricas independientes.

7.1 Definiciones

Para la categorización y resolución de las incidencias y peticiones se utilizará el criterio de prioridad, según el impacto que tengan sobre los sistemas y los usuarios.

A continuación, se definen los indicadores objetivos por los que se va a evaluar la prestación del servicio, su periodicidad de medición y el nivel de acuerdo de servicio requerido.

El tiempo de Atención se define como el tiempo transcurrido desde que se notifica una incidencia, hasta que hay una respuesta válida por parte del adjudicatario

El tiempo de resolución se define como el tiempo transcurrido desde que se asigna una tarea al grupo de técnicos del adjudicatario, hasta que el trabajo a realizar en dicha tarea por parte del equipo de soporte está correctamente concluido.

Existen dos vectores que incluyen en el cálculo de prioridad de cada incidencia, la urgencia y el impacto.

Urgencia: Cuando un usuario hace una demanda de servicio mediante un ticket, establece la urgencia:

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 4235657 KJ839-QUEM6-I142F C7E812D39CA9E681C782553CBB03156DA44EF370) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.majadahonda.org/portal/verificarDocumentos.do?

- Alta: Le impide realizar el trabajo
- Media: El trabajo se ve afectado con degradación en el servicio
- Baja: El trabajo se puede realizar, pero se solicita ayuda

Impacto: El técnico que atiende el ticket establecen el impacto:

- Alto: El incidente afecta a muchos usuarios con pérdida de servicio o el solicitante es alto cargo o realiza una tarea muy importante
- Medio: El incidente afecta a muchos usuarios con degradación del servicio
- Bajo: El incidente afecta a un usuario en pérdida o degradación del servicio

Posteriormente la prioridad se calcula según la siguiente tabla:

PRIORIDAD		IMPACTO		
		Alto	Medio	Bajo
URGENCIA	Alta	ALTA	ALTA	MEDIA
	Media	ALTA	MEDIA	MEDIA
	Baja	MEDIA	MEDIA	BAJA

7.2 Niveles de Servicio y Periodicidad de medición

Una vez determinada la prioridad y teniendo en cuenta las definiciones anteriores, se definen los Acuerdos de Nivel de Servicio con los siguientes valores:

ANS Tiempo de Atención: Porcentaje de incidencias dentro del plazo definido sobre el total de cada prioridad.

Tiempo de Atención	Valor Máximo	Valor Objetivo (% de Incidencias en plazo)
TA Prioridad Alta	2 h	95%
TA Prioridad Media	4 h	90%
TA Prioridad Baja	8 h	80%

ANS Tiempo de Resolución: Porcentaje de incidencias dentro del plazo definido sobre el total de cada prioridad.

Tiempo de Resolución	Valor Máximo	Valor Objetivo (% de Incidencias en plazo)
TA Prioridad Alta	4 h + T *	95%
TA Prioridad Media	8 h + T *	90%
TA Prioridad Baja	16 h + T *	80%

T: Tiempo de Resolución de un tercero en el caso de escalado por existencia de mantenimiento independiente

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 4235657 KJ839-QUEM6-I142F C7E812D39CA9E681C782553CBB03156DA44EF370) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.majadahonda.org/portal/verificarDocumentos.do?

El Ayuntamiento derivará a través de la herramienta de gestión de incidencias que esté operativa y siempre que se pueda implantar, incluirá todas las incidencias relativas a la administración delegada, teniendo en cuenta que estarán definidos los ANS en la misma, y que mensualmente se hará una extracción de las incidencias escaladas a la empresa adjudicataria, de esta manera se analizarán los datos relativos a las incidencias relativas a este contrato y posteriormente se sacarán informes, y por tanto se podrá obtener el histórico de la actividad del servicio y los Niveles proporcionados, para analizar el posible incumplimiento de los mismos.

La periodicidad de medición de los ANS **será Trimestral**.

8 Régimen de penalidades

Según lo establecido en el artículo 192 de la Ley 9/2017 de Contratos del Sector Público, los pliegos o documento descriptivo podrán prever penalidades por incumplimiento de los compromisos y/o de las condiciones especiales de ejecución, o cumplimiento defectuoso del contrato.

Estas penalidades deberán ser proporcionales a la gravedad del incumplimiento y las cuantías de cada una no podrán ser superiores al 10 por ciento del precio del contrato IVA excluido, ni el total de ellas superar el 50 por ciento del mismo.

Por demora.

1 2% de la facturación mensual por incumplimiento de los Niveles de servicio.

2 5% del importe de Implantación de Asistente Virtual ofertado por el retraso en el tiempo de implantación ofertado.

3 A partir del tercer incumplimiento en cualquiera de los indicadores de nivel de servicio, el órgano de contratación podrá optar por la resolución del contrato.

La reiteración de incumplimientos en el servicio podrá dar lugar a la resolución del contrato, conforme a lo previsto en la Ley de Contratos del Sector Público.

Límites de penalización. El importe total de las penalizaciones no podrá superar el 10 % del precio anual del contrato, de acuerdo con lo previsto en la normativa vigente

9 Forma de pago y tramitación de facturas

Los documentos justificativos del reconocimiento de la obligación deberán cumplir, tanto en las facturas ordinarias como en las simplificadas, las prescripciones previstas en el Real Decreto 1619/2012, de 30 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento por el que se regulan las obligaciones de facturación, así como los requisitos del artículo 24 del Código de Comercio y del artículo 308 del Reglamento del Registro Mercantil, aprobado por R.D. 1784/96 de 19 de julio y, en todo caso, deberán contener, como mínimo, los siguientes datos:

a. Identificación del Ente.
b. Identificación del contratista.
c. Número de la factura.
d. Lugar y fecha de expedición.
e. Descripción suficiente del suministro realizado o del servicio prestado.
f. Centro gestor que efectuó el encargo.

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 4235657 KJ839-QUEM6-I142F C7E812D39CA9E681C782553CBB03156DA44EF370) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.majadahonda.org/portal/verificarDocumentos.do?

g. Número del expediente de gasto que ampara la adjudicación.
h. Precios unitarios y totales.
i. Impuestos que procedan con indicación del tipo de gravamen y la cuota resultante.
j. Importe facturado, en su caso, con anterioridad, con relación a dicho gasto.
k. Firma del contratista.

En cumplimiento del artículo 6 de la Ley 25/2013 de 27 de diciembre de impulso de la factura electrónica y creación del Registro Contable de facturas en el Sector Público, el Ayuntamiento de Majadahonda pone a disposición de sus proveedores un Punto General de Entrada de Facturas Electrónicas.

Dichos documentos podrán ser remitidos por el sujeto o entidad emisora directamente al Registro General de Entrada de documentos del Ayuntamiento de Majadahonda o a través de la Plataforma FAC-e del Punto General de Entrada de Facturas Electrónicas.

A dicho Punto General se podrá acceder a través de la web municipal, en el apartado:

- Servicios Municipales > Hacienda > Facturas Electrónicas (FAC-e).
- (www.majadahonda.org/facturas-electronicas).

Conforme a lo dispuesto en el artículo 4 de la ley 25/2013 de 27 de diciembre estarán obligadas al uso de la factura electrónica y a su presentación a través del punto general de entrada las entidades siguientes:

a. Sociedades anónimas;
b. Sociedades de responsabilidad limitada;
c. Personas jurídicas y entidades sin personalidad jurídica que carezcan de nacionalidad española;
d. Establecimientos permanentes y sucursales de entidades no residentes en territorio español en los términos que establece la normativa tributaria;
e. Uniones temporales de empresas;
f. Agrupación de interés económico, Agrupación de interés económico europea, Fondo de Pensiones, Fondo de capital riesgo, Fondo de inversiones, Fondo de utilización de activos, Fondo de regularización del mercado hipotecario, Fondo de titulización hipotecaria o Fondo de garantía de inversiones.

No obstante, quedarán excluidas de esta obligación de facturación electrónica las facturas cuyo importe sea de hasta 5.000 euros (IVA incluido).

En las facturas que remitan los proveedores figurará obligatoriamente la referencia de la operación presupuestaria acreditativa de la existencia de crédito. La Intervención devolverá a los proveedores las facturas que carezcan de los requisitos descritos en esta base de ejecución.

El centro gestor responsable del contrato deberá facilitar al contratista los códigos de acceso a la Plataforma FAC-e que para facturas dirigidas al Ayuntamiento de Majadahonda son los siguientes:

- Oficina contable: LA0004167
- Órgano Gestor: LA0004167
- Unidad Tramitadora: LA0004167

Datos Adicionales:

- Ente: Ayuntamiento de Majadahonda (Plaza Mayor 3, 28220 Majadahonda)

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 4235657 KJ839-QUEM6-I142F C7E812D39CA9E681C782553CBB03156DA44EF370) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.majadahonda.org/portal/verificarDocumentos.do?

Ayuntamiento de MAJADAHONDA

Concejalía de Seguridad, Régimen Interior,
Atención al Ciudadano, Movilidad y Festejos

JJLR / jab

- NIF: P2808000J
- Centro Gestor: NT
- Aplicación presupuestaria: 004 4910 22712

Los conceptos facturables serán los siguientes:

Concepto de facturación	Tipo de facturación	Condiciones de facturación
Mantenimiento Mensual	Mensual	Validación informe mensual
Migración Realizada	Hito Realizado	Informe Aceptación Migración
Asistente Virtual Implantado	Hito Realizado	Informe Aceptación Asistente Implantado

- Los conceptos con facturación periódica se facturarán a lo largo de cada año según los siguientes periodos: 1 de diciembre a 30 de noviembre. De esta forma el pago de las prestaciones realizadas en el mes de diciembre se difiere al año siguiente
- El pago se hará una vez conformada la factura por el responsable del contrato y emitida la correspondiente certificación mediante la validación de la factura (o acta de recepción, si procede) de que dichas prestaciones se han realizado con arreglo a lo estipulado.
- El pago de los servicios contratados se realizará se realizará según se indica en el cuadro anterior, y previa presentación de las correspondientes facturas por el adjudicatario y validadas por el responsable del contrato.

Majadahonda, a la fecha de su firma electrónica

El Jefe de Sección de Nuevas Tecnologías

(Firmado electrónicamente)

Fdo.: Jesús Campillo López