



# INFORME DE CONCLUSIONES

de la Consulta Preliminar  
al Mercado (CPM):

# AUTOMATIZACIÓN DE LA TRAMITACIÓN DE LOS MEDIOS DE INTERVENCIÓN URBANÍSTICA MUNICIPAL

MAYO 2024

Información de Firmantes del Documento



MADRID

JUAN CARLOS ALVAREZ RODRIGUEZ - DIRECTOR GENERAL  
URL de Verificación: [https://servint.madrid.es/VECSV\\_WBCONSULTAINTRA/verificarCove.do](https://servint.madrid.es/VECSV_WBCONSULTAINTRA/verificarCove.do)

Fecha Firma: 07/05/2024 14:23:51  
CSV : 1YMWL6E4NFN2D7AI



## ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN .....	3
2. MARCO JURÍDICO DE LA CPM .....	5
3. OBJETO .....	6
4. PROCEDIMIENTO .....	6
5. ACTUACIONES REALIZADAS.....	7
6. PARTICIPACIÓN.....	10
6.1 Convocatoria de entrevistas en el marco de la CPM .....	11
7. ANÁLISIS DE PROPUESTAS.....	12
7.1 Datos de participación.....	12
7.2 Conclusiones generales obtenidas en el proceso .....	13
7.3 Conclusiones técnicas .....	14
ANEXO I: DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE TRABAJO DESEADO .....	19
ANEXO II. FORMULARIO DE PARTICIPACIÓN .....	26
ANEXO III. ACTAS DE LAS ENTREVISTAS .....	30
A. Acta Reunión ESRI .....	30
B. Acta Reunión QUANTIA INGENIERÍA Y CONSULTORÍA, S.L .....	31
C. Acta Reunión TECNALIA .....	32
D. Acta Reunión NTT DATA-INGECID.....	33
E. Acta Reunión CYPE.....	34
A. Acta Reunión SGS-BABEL.....	35



### Información de Firmantes del Documento



## 1. INTRODUCCIÓN

La Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014 establece en su artículo 115 que los operadores de contratación podrán realizar estudios de mercado y dirigir consultas a los operadores económicos que estuvieran activos en el mismo con la finalidad de preparar correctamente la licitación e informar a los citados operadores económicos acerca de sus planes y de los requisitos que se exigirán para concurrir al procedimiento.

La Directiva 2014/24/UE del Parlamento Europeo y del Consejo de 26 de febrero de 2014 sobre contratación pública (en adelante la Directiva) por la que se deroga la Directiva 2004/18/CE, destaca el **papel clave que desempeña la contratación pública en la Estrategia Europa 2020**, como instrumento que debe utilizarse para conseguir un crecimiento inteligente, sostenible e integrador, garantizando al mismo tiempo un uso más eficiente de los fondos públicos.

La citada Directiva recoge formalmente en su artículo 40 por primera vez las consultas preliminares del mercado, facultando a los poderes adjudicadores a realizar consultas antes de iniciar un procedimiento de contratación, con el objeto de preparar la contratación e informar a los operadores económicos

acerca de sus planes y sus requisitos de contratación, siempre que dicho asesoramiento no tenga por efecto falsear la competencia y no dé lugar a vulneración de los principios de no discriminación y transparencia.

La Comunicación de la Comisión Europea (2021) 4320 reconoce **que “la contratación de innovación exige una buena preparación por parte de comprador público”, con el objetivo de adquirir un mejor conocimiento del mercado.** Es preciso conocer si existen soluciones innovadoras adecuadas u otras que puedan adaptarse o combinarse para afrontar un reto.

El Ayuntamiento de Madrid ha realizado una apuesta clara **por la Compra Pública de Innovación, que constituye uno de los buques insignia en la Estrategia de Innovación Abierta, que promueve la Dirección General de Innovación** y extiende su apoyo a todas las áreas de gobierno para la identificación de retos susceptibles de ser cubiertos con soluciones innovadoras.

En el contexto de estas actuaciones se detectó la necesidad relevante por parte del Área de Urbanismo, Medio Ambiente y Movilidad, de implementar una solución de **automatización de la tramitación de los medios de intervención urbanística municipal**, es decir, de las licencias de obra. El Área tiene, junto con otras unidades administrativas municipales, la competencia de tramitar y resolver las solicitudes de licencias urbanísticas, licencias de primera ocupación y de funcionamiento, así como verificar, controlar y comprobar las declaraciones responsables. Tiene además atribuida la dirección, coordinación e impulso en la definición y desarrollo de los sistemas de información urbanística y de la cartografía municipal.





**La metodología Building Information Modelling (BIM)** se impone como la más adecuada para la resolución del reto propuesto. Ya la Directiva 2014/24/UE del Parlamento Europeo instaba a los países miembros de la Unión Europea a modernizar las normas de licitación y contratación públicas, empleando las nuevas tecnologías con el fin de mejorar y agilizar los procesos, y la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, impulsa **la tramitación de los procedimientos de contratación pública por medios electrónicos**, así como el uso de herramientas electrónicas específicas, tales como herramientas de modelado digital de la información de la construcción (BIM) o herramientas similares en los contratos públicos de obras, de concesión de obras, de servicios y concursos de proyectos, y en contratos mixtos.

En España, el Real Decreto 1515/2018, de 28 de diciembre, dio pie a la creación de la **Comisión Interministerial para la incorporación de la metodología BIM en la contratación pública**. Esta Comisión tiene entre sus objetivos promover el uso de BIM en el ámbito profesional y docente, así como posicionar a España como referente a nivel mundial en el uso de esta metodología, y ha promovido junto al Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana el **Plan BIM en la contratación pública**, aprobado en Consejo de Ministros en junio de 2023. Además de la regulación comentada existen otras que respaldan el proyecto y garantizan su alto impacto, destacando la **Ley 9/2022, de 14 de junio, de Calidad de la Arquitectura, la cual impulsa la utilización de herramientas digitales y sistemas informáticos**, que promuevan la excelencia y la sostenibilidad de las

obras. Esta ley insta a los promotores a ejercer un liderazgo ejemplar, impulsando la investigación, el desarrollo y la innovación (I+D+i) en sus proyectos y obras, así como fomentando la digitalización y la utilización de herramientas innovadoras para hacer más eficiente, competitivo, seguro y de calidad el proceso constructivo. Dichas herramientas facilitarán la redacción de proyectos, dirección de obra y dirección de la ejecución de la obra, el uso y mantenimiento de la arquitectura. Entre otras medidas, se fomentará en los proyectos del sector público el uso de herramientas electrónicas específicas, tales como metodologías de modelado digital de la información de la construcción (BIM) o similares y la incorporación de técnicas innovadoras.

El uso de la metodología BIM, unido a la parametrización de los elementos arquitectónicos y urbanos, hace posible optimizar en gran parte los procedimientos administrativos relacionados con el proceso edificatorio. De ahí, que **el Área de Gobierno de Urbanismo, Medio Ambiente y Movilidad y el organismo autónomo Informática del Ayuntamiento de Madrid** estén trabajando en la **formulación de una Estrategia BIM**, entre cuyas acciones se incluye la incorporación de recursos tecnológicos para la automatización de procesos que permitan la validación temprana del cumplimiento normativo de las solicitudes de los medios de intervención urbanística, a fin de mejorar la eficiencia de la actuación municipal. En dicha estrategia se enmarca la consulta preliminar al mercado (en adelante CPM) que se detalla en el presente informe.





## 2. MARCO JURÍDICO DE LA CPM

La CPM se regula de acuerdo con lo establecido en el artículo 115 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre de Contratos del Sector Público:

**1.** Los órganos de contratación podrán realizar estudios de mercado y dirigir consultas a los operadores económicos que estuvieran activos en el mismo con la finalidad de preparar correctamente la licitación e informar a los citados operadores económicos acerca de sus planes y de los requisitos que exigirán para concurrir al procedimiento. Para ello los órganos de contratación podrán valerse del asesoramiento de terceros, que podrán ser expertos o autoridades independientes, colegios profesionales, o, incluso, con carácter excepcional operadores económicos activos en el mercado. Antes de iniciarse la consulta, el órgano de contratación publicará en el perfil de contratante ubicado en la Plataforma de contratación del Sector Público o servicio de información equivalente a nivel autonómico, el objeto de la misma, cuando se iniciará esta y las denominaciones de los terceros que vayan a participar en la consulta, a efectos de que puedan tener acceso y posibilidad de realizar aportaciones todos los posibles interesados. Asimismo, en el perfil del contratante se publicarán las razones que motiven la elección de los asesores externos que resulten seleccionados.

**2.** El asesoramiento a que se refiere el apartado anterior será utilizado por el órgano de contratación para planificar el procedimiento de licitación y, también, durante la sustanciación del mismo, siempre y cuando ello no tenga el efecto de falsear la competencia o de vulnerar los principios de no discriminación y transparencia.

*De las consultas realizadas no podrá resultar un objeto contractual tan concreto y delimitado que únicamente se ajuste a las características técnicas de uno de los consultados. El resultado de los estudios y consultas debe, en su caso, concretarse en la introducción de características genéricas, exigencias generales o fórmulas abstractas que aseguren una mejor satisfacción de los intereses públicos, sin que, en ningún caso, puedan las consultas realizadas comportar ventajas respecto de la adjudicación del contrato para las empresas participantes en aquellas.*

**3.** Cuando el órgano de contratación haya realizado las consultas a que se refiere el presente artículo, hará constar en un informe las actuaciones realizadas. En el informe se relacionarán los estudios realizados y sus autores, las entidades consultadas, las cuestiones que se les han formulado y las respuestas a las mismas. Este informe estará motivado, formará parte del expediente de contratación, y estará sujeto a las mismas obligaciones de publicidad que los pliegos de condiciones, publicándose en todo caso en el perfil del contratante del órgano de contratación.

*En ningún caso durante el proceso de consultas al que se refiere el presente artículo, el órgano de contratación podrá revelar a los participantes en el mismo las soluciones propuestas por los otros participantes, siendo las mismas solo conocidas íntegramente por aquel.*

*Con carácter general, el órgano de contratación al elaborar los pliegos deberá tener en cuenta los resultados de las consultas realizadas; de no ser así deberá dejar constancia de los motivos en el informe a que se refiere el párrafo anterior.*





*La participación en la consulta no impide la posterior intervención en el procedimiento de contratación que en su caso se tramite.*

En virtud de lo anterior, el pasado 11 de diciembre de 2023 se publicó en el Portal de Contratación del Estado la Consulta Preliminar al Mercado, con referencia 511/2023/04638 y título "Automatización tramitación medios intervención urbanística". El 12 de diciembre de 2023 se publicaron los documentos asociados a la misma en la Sede Electrónica del Ayuntamiento de Madrid, dentro del expediente:

[Consulta preliminar del mercado 'Automatización tramitación medios intervención urbanística' - SEDE ELECTRÓNICA \(madrid.es\)](#)

### 3. OBJETO

El objeto de esta CPM ha sido:

- 1) **Obtener información** para poder definir las prescripciones técnicas y administrativas del expediente de contratación ulterior, siempre que no tenga por efecto distorsionar la competencia y no resulte en una violación de los principios de no discriminación y transparencia.
- 2) **Informar a los operadores económicos** acerca de los planes del Ayuntamiento de Madrid y de los requisitos que exigirán para concurrir al procedimiento o los procedimientos de licitación.

El contenido de las propuestas se utilizará, exclusivamente, para definir los requisitos de un posible procedimiento de contratación o cualquier otro procedimiento administrativo necesario.

El objeto de la CPM queda contemplado en las "Bases de la convocatoria" publicadas el 12 de

diciembre de 2023 en la Sede Electrónica del Ayuntamiento de Madrid. Además, se facilitó la descripción detallada del reto planteado en el Anexo I.

Adicionalmente, se publicaron los siguientes archivos:

- Formulario de participación.
- Presentaciones proyectadas en la jornada de presentación y taller técnico.
- Documento de requisitos esenciales e informe de viabilidad urbanística.
- Ejemplo de informe de comprobaciones de los requisitos esenciales.
- Informe de Vigilancia Tecnológica.
- Preguntas frecuentes sobre la consulta.

### 4. PROCEDIMIENTO

La convocatoria de participación fue abierta y dirigida a personas físicas o jurídicas, públicas o privadas con conocimiento en los retos planteados por el Área de Urbanismo, Medio Ambiente y Movilidad del Ayuntamiento de Madrid.

Los participantes se ciñeron a las reglas de la resolución, enviando sus propuestas a través de la Sede Electrónica del Ayuntamiento de Madrid.

En todo el proceso de CPM se aplicaron los **principios de transparencia, igualdad de trato y no discriminación ni falseamiento de la competencia**, siendo una prueba de ello la publicación de las conclusiones a través de este informe, la resolución de cuestiones y consultas a través de la Sede Electrónica del Ayuntamiento de Madrid, así como la publicación de documentos y videos generados a lo largo del proceso como los de la jornada de presentación de la CPM.





La publicación de este informe de conclusiones responde a lo indicado en el artículo 115.3 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público<sup>1</sup>.

## 5. ACTUACIONES REALIZADAS

Para el proceso de CPM se ha contado con el asesoramiento de Science & Innovation Link Office (SILO) en el proceso por su conocimiento y experiencia en procedimientos de CPM y Compra Pública de Innovación, tal y como habilita el artículo 115.1 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público:

*"...los órganos de contratación podrán valerse del asesoramiento de terceros, que podrán ser expertos o autoridades independientes, colegios profesionales, o, incluso, con carácter excepcional operadores económicos activos en el mercado"*

### PUBLICACIÓN OFICIAL DE LA DOCUMENTACIÓN

La documentación relativa a la CPM fue publicada y difundida, a efectos de no distorsionar la competencia, en la Sede Electrónica del Ayuntamiento de Madrid, en la siguiente dirección electrónica:

[Consulta preliminar del mercado 'Automatización tramitación medios intervención urbanística' - SEDE ELECTRÓNICA \(madrid.es\)](#)

Dicha publicación se ha hecho a efectos de que puedan tener acceso y posibilidad de realizar aportaciones todos los posibles interesados, en cumplimiento de lo previsto en el artículo 115.1 de la Ley 9/2017, de 8 de

noviembre, de Contratos del Sector Público<sup>2</sup>.

### CAMPAÑA DE COMUNICACIÓN

Se diseñó una campaña de comunicación con el objetivo de informar al mayor número de agentes posibles del ecosistema de innovación.

Para ello se han utilizado los canales de Madrid Innovation, compuestos fundamentalmente por la plataforma madridinnovation.es y redes sociales: LinkedIn, X, Instagram y TikTok.

A continuación se incluyen algunos ejemplos de publicaciones realizadas:



<sup>1</sup> Ver apartado 2, página 6, sobre Marco Jurídico de la CPM.

<sup>2</sup> Ver apartado 2, página 5, sobre Marco Jurídico de la CPM.





### JORNADA DE PRESENTACIÓN

Con el objetivo de dar visibilidad y difusión al proceso de CPM para Automatización de la Tramitación de los Medios de Intervención Urbanística Municipal, el 12 de diciembre de 2023, de 16:00 a 17:30 tuvo lugar la **jornada presentación al mercado del proyecto**, en la cual se describió el reto que se desea resolver. Adicionalmente se presentó el procedimiento de participación en la CPM.

La jornada de presentación se celebró en formato presencial, en el International Lab, centro de innovación situado en la Calle Bailén 41, de Madrid, con la siguiente agenda:

Se llevó a cabo la retransmisión por streaming a través del Canal YouTube de Madrid Innovation en la siguiente dirección:

<https://www.youtube.com/watch?v=rtEMuBxuzR0&t=1079s>

Se registraron 52 inscripciones al evento y un total de 22 de asistentes presenciales y 106 en línea, con un

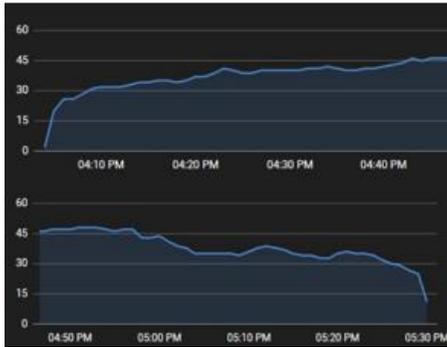
récord de visualizaciones simultáneas de 48.

Por tanto, se ha contabilizado una asistencia superior a la inscripción derivada fundamentalmente de la difusión a través de redes sociales del enlace a la retransmisión del evento, que consiguió 289 visualizaciones, y 106 usuarios únicos con una media de visualización de más de 30 minutos.



La evolución de la asistencia se puede observar en la siguiente gráfica.





### TALLER TÉCNICO Y RESOLUCIÓN DE DUDAS

Con el fin de resolver cualquier duda que pudiera surgir a partir de la documentación publicada y la información ofrecida en el evento de lanzamiento, se convocó de nuevo a las entidades interesadas a asistir una semana después, el 19 de diciembre, a un **taller técnico** que se celebró en esta ocasión en el Madrid Innovation Lab (MIL), en la calle Bravo Murillo 39, en Madrid, con la siguiente agenda.

En esta jornada se detalló el reto técnico del proyecto y se dejó un espacio para la resolución de dudas por parte de los asistentes, algunas de las cuales habían surgido durante el evento de lanzamiento y otras se plantearon en el momento por los asistentes.



Al taller técnico se inscribieron 21 personas de 13 entidades diferentes, asistiendo finalmente la práctica totalidad de los inscritos.

Durante el taller se recogieron las dudas y preguntas, con sus correspondientes respuestas, para ser difundidas a través de los cauces oficiales previstos, es decir en la sede electrónica. Además, durante el proceso de CPM, se han continuado recibiendo **dudas y consultas** formuladas por algunos de los operadores económicos participantes en el proceso, que tras ser resueltas por parte del equipo técnico del proyecto se han publicado en **Sede Electrónica del Ayuntamiento de Madrid**.

[Preguntas frecuentes sobre la consulta preliminar al mercado denominada "Automatización Tramitación Medios de Intervención Urbanística" - SEDE ELECTRÓNICA \(madrid.es\)](#)

### CIERRE DEL PLAZO DE CONSULTA

El 9 de febrero de 2024 a las 23:59 (hora peninsular), finalizó el plazo de recepción de propuestas de la CPM del proyecto "Automatización de la Tramitación de los Medios de Intervención Urbanística Municipal", sin





registrarse ningún tipo de incidencia en el proceso de participación.

El equipo técnico recopiló y analizó las propuestas recibidas y contactó vía e-mail con varias entidades proponentes para, a través de la realización de una entrevista, solicitar la cumplimentación/aclaración de ciertos apartados claves del formulario de participación.

La metodología de selección de las entidades a entrevistar consistió en dos acciones:

- i) Identificación de las propuestas pertinentes y completas.
- ii) Consideración de la existencia de dudas concretas a resolver en las propuestas.

Se invitó a la fase de entrevistas a las empresas que cumplieran con las dos características comentadas, con el objetivo de presentar la solución propuesta y, por tanto, recabar información adicional.

El presente informe incluye, en el apartado 6 PARTICIPACIÓN y apartado 7 ANÁLISIS DE PROPUESTAS, una tabla con la recopilación de las propuestas recibidas, así como un listado de las entidades con las que se mantuvieron las citadas reuniones.

## 6. PARTICIPACIÓN

Se indican a continuación las entidades que han participado en la CPM a través del envío de propuestas de soluciones innovadoras. Con ello se persigue ofrecer una mayor visibilidad a las participantes y facilitar la puesta en contacto entre las entidades interesadas en establecer relaciones de colaboración. Dicha colaboración puede ser esencial para complementar de forma efectiva sus capacidades de

para a ofrecer una solución completa al reto planteado.

P.	NOMBRE DE LA ENTIDAD PROPONENTE
1.	1. Pablo Vicente Lagazpi
2.	2. SIGNE
3.	3. ITeC - FUNDACIÓN PRIVADA INSTITUT DE TECNOLOGIA DE LA CONSTRUCCIÓ DE CATALUNYA
4.	4. URBANISMO VISUAL S.L.
5.	5. ARCHIBUS SOLUTION CENTER SPAIN S.A.
6.	6. NOVALTRA SOFTWARE S.L.
7.	7. ECOLINNO - ECOLOGÍA E INNOVACIÓN LABORATORIO DEL PAISAJE S.L.
8.	8. INFORMÁTICA BORSAN S.L.,
9.	9. JERÓNIMO ALONSO MARTÍN
10.	10. COLEGIO OFICIAL DE APAREJADORES Y ARQUITECTOS TÉCNICOS DE MADRID
3.	11. ESRI ESPAÑA SOLUCIONES GEOESPACIALES, S.L.
4.	12. SERIMAG MEDIA, S.L.
5.	13. CYPE
6.	14. TECNALIA
7.	15. QUANTIA INGENIERÍA Y CONSULTORÍA S.L.
8.	16. NTT DATA
	17. INGECID
9.	18. SGS TECNOS
	19. BABEL SISTEMAS DE INFORMACIÓN

En el plazo concedido para la presentación de propuestas, indicado en las bases de participación, **se han recibido 9 formularios, de los cuales 3 fueron presentados por consorcios, 5 por entidades a título individual, y 1 por parte de una persona física, como autónomo.**

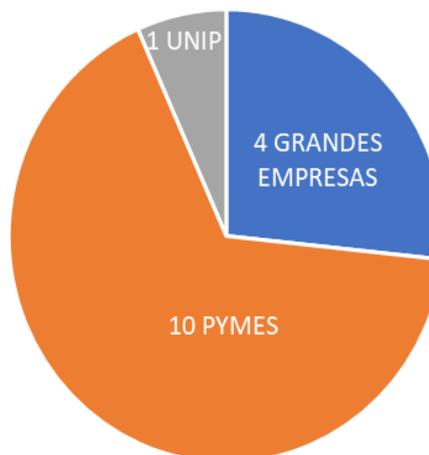
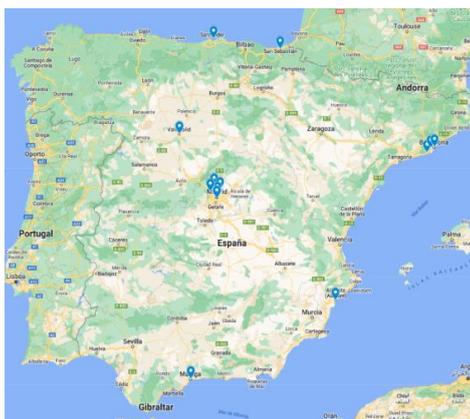
En resumen, se ha contado con la participación de 18 entidades y 1 persona física, en 9 propuestas.

Para establecer la distribución geográfica se ha tenido en cuenta la sede de cada entidad, y en el caso de existir múltiples sedes se ha considerado la central.

El análisis muestra una mayor **concentración de participantes de Madrid, aunque también las entidades del área de Barcelona se han mostrado activas.**

En el siguiente mapa se puede observar la localización de todas las entidades participantes.

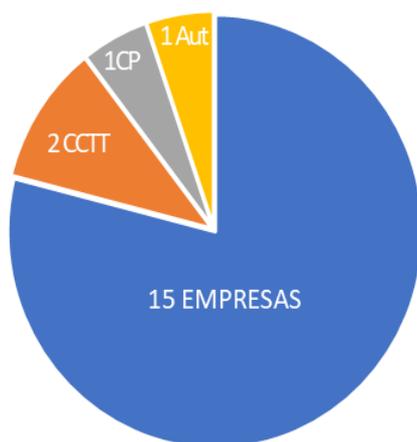




Respecto a la tipología de entidad, hay que decir que, aunque predominan las empresas, también se ha registrado la participación de dos centros tecnológicos, un colegio oficial profesional y un autónomo.

Por tamaño han predominado las entidades de pequeño tamaño, aunque también las grandes han estado representadas en la respuesta a la consulta.

Los siguientes gráficos ilustran el resultado del análisis de la participación.



Todas las entidades participantes, que se muestran en la siguiente tabla, se dedican al diseño y desarrollo de software, ya sea poniendo el foco en la investigación y la innovación o bien en la creación y comercialización de soluciones específicas dirigidas a cubrir necesidades concretas identificadas en el mercado, tanto de carácter público como privado.

### 6.1 Convocatoria de entrevistas en el marco de la CPM

El principal objetivo de la fase de entrevistas ha sido obtener una visión clara de todas y cada una de las funcionalidades que debe integrar la solución buscada, para lo que fue preciso entrar en los aspectos que se detallan a continuación:

- Estado del arte
- Madurez tecnológica y existencia de estándares abiertos
- Innovación
- Enfoque abierto
- Enfoque colaborativo
- Apoyo en el proceso
- Costes
- Fases clave
- Producto Mínimo Viable
- Escalabilidad
- Ciclo de vida de la edificación





- Gemelo digital
- Eficacia
- Actualización y evolución
- Apoyo a usuarios externos
- Modelo de negocio
- Impacto social y económico
- Derechos de propiedad intelectual
- Barreras
- Gestión del cambio
- Uso de Inteligencia Artificial
- Formación a usuarios internos y externos

Tras el análisis del contenido de las nueve propuestas recibidas, el equipo técnico del proyecto identificó la necesidad de realizar una serie de entrevistas con los participantes de las propuestas en que concurrían las siguientes circunstancias:

- La propuesta era pertinente y completa.
- Existían algunas dudas concretas a resolver.

Teniendo en cuenta estos criterios se llevaron a cabo seis entrevistas en las cuales participaron las siguientes ocho entidades:

ENTIDADES ENTREVISTADAS
1. ESRI ESPAÑA SOLUCIONES GEOESPACIALES, S.L.
2. CYPE
3. TECNALIA
4. QUANTIA INGENIERÍA Y CONSULTORÍA S.L.
5. NTT DATA
6. INGECID
7. SGS TECNOS
8. BABEL SISTEMAS DE INFORMACIÓN

Todas las entrevistas mantenidas se han configurado y celebrado bajo el mismo marco metodológico. La convocatoria a cada una de las entrevistas se acompañó del envío de un listado de preguntas surgidas del

análisis de las propuestas, de manera que las entidades entrevistadas pudieran elaborar sus respuestas con anterioridad a la reunión.

El guion seguido en todos los casos ha sido el siguiente:

- Breve introducción a los asistentes sobre el funcionamiento de la entrevista por parte de Science & Innovation Link Office (SILO).
- Presentación de la propuesta por parte de la entidad.
- Preguntas sobre la propuesta por parte del equipo del Ayuntamiento de Madrid y SILO.
- Finalización de la entrevista.

Durante una de las entrevistas se identificaron algunos aspectos respecto a los cuales se precisaba información adicional, que la entidad involucrada pudo elaborar y enviar antes del 5 de abril, momento en el que se consideró cerrada la fase de entrevistas y se iniciaron los trabajos para la elaboración del Informe Final de Conclusiones, afrontando así la fase final del proceso de Consulta Preliminar al Mercado para el reto de Automatización de Licencias.

## 7. ANÁLISIS DE PROPUESTAS

### 7.1 Datos de participación

En total se recibieron 9 propuestas de soluciones en la CPM del proyecto "Automatización de la tramitación de los medios de intervención urbanística municipal" y se realizaron un total de **6 entrevistas en las que participaron 8 entidades**.

Cabe destacar los siguientes puntos:

- Dado el gran alcance del reto del proyecto y el plazo otorgado para su respuesta, es de resaltar **la amplia respuesta y el interés** mostrado por





el mercado en proporcionar soluciones.

- La participación ha incluido agentes privados del mercado de todo rango, tanto grandes multinacionales, como medianas y pequeñas empresas, así como dos centros tecnológicos, un colegio profesional y una persona física a título de autónomo.

Para el caso concreto que aquí se presenta, se considera que, sin duda, las propuestas realizadas por parte de los operadores económicos que deseen concurrir a la futura licitación aportarán soluciones a las necesidades del Área de Urbanismo, Medio Ambiente y Movilidad del Ayuntamiento de Madrid y el IAM.

## 7.2 Conclusiones generales obtenidas en el proceso

En el análisis de las soluciones propuestas se han tenido en consideración los siguientes aspectos técnicos:

- Descripción técnica detallada del funcionamiento de la solución propuesta.
- Grado de madurez tecnológica.
- Elementos de innovación.
- Alcance técnico.
- Presupuesto.
- Plazo de ejecución de la propuesta.
- Riesgos tecnológicos.
- Viabilidad de la propuesta.
- Fortalezas y debilidades.

En términos procedimentales, el proceso de gestión de la información para los trámites de la CPM ha funcionado correctamente; no se han producido incidencias, y en todo momento la Dirección General de Innovación del Ayuntamiento de Madrid ha asegurado la disponibilidad de los formularios, documentos y

presentaciones en la Sede Electrónica del Ayuntamiento de Madrid.

La CPM perseguía recopilar posibles soluciones y recomendaciones de las empresas participantes relativas al ambicioso reto que desea afrontar el Ayuntamiento de Madrid. Para ello, se estructuró un formulario considerando diferentes ámbitos correspondientes al funcionamiento de la solución, la infraestructura necesaria para su operación, la prestación del servicio y el modelo de negocio para la comercialización del resultado del proyecto.

Todos los proponentes coinciden en el impacto positivo a nivel económico y social que generará la implementación de la solución. Algunas propuestas han presentado una solución completa que integra todos los requerimientos establecidos, si bien otras han abordado una parte de ellos, considerando su solución como una parte de la futura solución completa. La práctica totalidad se han considerado del máximo interés y pertinentes, aportando un enfoque complementario que aporta un gran valor al proceso de CPM.

Se ha observado que la gran mayoría de **las soluciones tienen un nivel de madurez tecnológica alto si se tienen en cuenta los elementos de los que consta por separado**. Sin embargo, no se ha realizado nunca su integración en una solución de ciudad, capaz de afrontar todos los retos que existen para su correcta integración en los sistemas de información del Ayuntamiento de Madrid, la integración de la normativa urbanística, su traducción a los parámetros necesarios y finalmente la apropiada gestión del cambio tanto a nivel interno como externo.





Por lo general, hay bastante disparidad de las ofertas económicas, las cuales varían según el carácter integrador que presente la propuesta, así como su alcance.

De las propuestas y entrevistas se han extraído aclaraciones y conclusiones que permitirán realizar una mejor definición de las necesidades requeridas en los pliegos de la futura licitación.

Por este motivo, se considera adecuado y necesario iniciar los oportunos procesos de contratación.

La información obtenida de las distintas fases de análisis de las propuestas presentadas en la presente CPM será considerada por el órgano de contratación en la elaboración de los pliegos de la futura licitación.

### 7.3 Conclusiones técnicas

Desde un punto de vista técnico, el proceso de CPM ha permitido cubrir el objetivo principal consistente en recopilar información necesaria para la contratación pública de una solución para la automatización de licencias. Adicionalmente, se plantearon otros dos objetivos secundarios que han sido también adecuadamente cubiertos:

1. Identificar requisitos técnicos y funcionales que deben cumplir tanto el equipamiento como el resto de los elementos de la infraestructura para integrarse adecuadamente con los sistemas y tecnologías identificadas de acuerdo con el proceso de trabajo deseado.
2. Identificar aquellos aspectos de la CPM que sólo podrían cubrirse a través del desarrollo e implementación de soluciones innovadoras, por no encontrarse en el mercado soluciones con un grado de madurez suficiente.



De acuerdo con el análisis realizado, a partir de los formularios y documentos compartidos por los operadores participantes y las entrevistas mantenidas, se han obtenido las siguientes conclusiones técnicas:

1. **ESTADO DEL ARTE.** El análisis de la respuesta a la consulta respalda las conclusiones del estudio de vigilancia tecnológica previo al lanzamiento del proceso de CPM. No existe una solución completa implementada en una ciudad, a pesar de que se han dado pasos significativos, el reto permanece abierto. Aunque hay herramientas en el mercado capaces de afrontar el reto en sus diferentes partes, no se ha identificado un desarrollo integral susceptible de cubrir la necesidad en toda su amplitud, que no incluye únicamente el aspecto tecnológico sino también el social y económico.
2. **MADUREZ TECNOLÓGICA.** Dado que el proyecto se desarrolla principalmente en el ámbito de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), se ha valorado la definición de madurez tecnológica aplicable de forma habitual a proyectos de software. Teniendo esto en cuenta se considera que **las propuestas se encuentran en un grado de madurez tecnológica global avanzado, en TRL 7-8.** Bajo un TRL7 se encuentran la tecnología preparada para su demostración y prueba con sistema hardware y software operativos, mientras que los desarrollos en TRL8 cuentan ya con tus funcionalidades simuladas y probadas en escenarios reales. Existen diversos proyectos piloto que han avanzado por este camino, si bien la adaptación normativa necesaria en Madrid es muy diferente a la de los proyectos piloto



previos y no es posible considerar por tanto que el escenario de pruebas es similar.

Los requisitos identificados en la CPM se ajustan bien a la oferta del mercado. No se detectan bloques funcionales ofrecidos por el mercado que no hayan sido identificados, aunque sí se proponen funcionalidades por el mercado que no habían sido especificadas a priori en el reto.

Bajo estas premisas el instrumento adecuado es el de Compra Pública de Tecnología Innovadora o CPTI. Éste consiste en el proceso de compra pública de un bien, obra o servicio que exista en el momento de la licitación como **prototipo**, que requiera el **desarrollo de tecnología nueva o mejorada**, o que **no exista**, pero pueda desarrollarse en un periodo de tiempo razonable.

Para llevar a cabo la CPTI puede emplearse cualquier tipo de procedimiento de contratación de la LCSP, en tanto se somete a , 159 (procedimiento abierto simplificado) 160-165 (procedimiento restringido), 167 (procedimientos de licitación con negociación) de la LCSP. También puede emplearse el procedimiento de Asociación para la Innovación (arts. 177 y ss. LCSP).

3. **INNOVACIÓN.** Los elementos del proyecto con un contenido innovador más relevante están relacionados con la integración de las disciplinas BIM y GIS, así como de tecnologías para la extracción de datos a través inteligencia artificial aplicada al análisis del lenguaje natural comprendido en normativas y regulaciones de las que se deriva la necesidad de cumplimiento de determinados parámetros a interpretar y traducir al lenguaje que

la solución a desarrollar pueda entender y procesar.

4. **ENFOQUE ABIERTO.** La solución a implementar para la automatización de licencias debe ser open source, contribuyendo a través del BIM a mejorar la accesibilidad, usabilidad, gestión y sostenibilidad de los datos digitales en la construcción. Los procesos se deben definir como información compartida del proyecto que respalda la colaboración perfecta para todos los participantes de un proyecto o iniciativa. Con ello se desea facilitar la interoperabilidad para beneficiar proyectos y activos durante todo su ciclo de vida. Son conceptos clave en este sentido la interoperabilidad, los estándares abiertos y neutrales, que faciliten la interoperabilidad, y los formatos de datos abiertos y ágiles, que mejoran los flujos de trabajos de colaboración. El objetivo final es la sostenibilidad, que estará esta salvaguardada por estándares de datos interoperables a largo plazo.

Para el desarrollo del proyecto deben considerarse los estándares BIM: IFC (Industry Foundation Classes), IDM (Information Delivery Manual), BCF (BIM Collaboration Format) e IDS (Information Delivery Specifications).

5. **ENFOQUE COLABORATIVO.** Distintos potenciales proveedores han planteado la cobertura de un conjunto de los bloques funcionales identificados en la CPM de una forma integral, mientras que otros han abordado únicamente partes del reto. El proceso de licitación permitirá favorecer el contacto y aproximaciones entre entidades con capacidades complementarias, incluidas las actividades dirigidas a





la gestión del cambio que forman parte del proyecto.

6. **APOYO EN EL PROCESO.** Dada la complejidad técnica del proyecto, se evaluará la necesidad de introducir en el alcance del futuro pliego una Oficina de Transformación que, entre otras funciones, desarrolle una consultoría de procesos juntamente con el Ayuntamiento de Madrid para facilitar la implantación de los nuevos procesos y asegurar que la solución tecnológica adquirida en la licitación se configura e integra adecuadamente para servir a dichos procesos.
7. **COSTES.** Contar con información de detalle relativa a los posibles costes de las soluciones planteadas es esencial, por lo cual es posible que haya nuevas rondas de diálogo con los operadores que han participado en la CPM. Deben considerarse de forma integral tanto el coste de adquisición de licencias necesarias para la implementación de la solución, como el de las actividades diseñadas para la incorporación de la solución de forma exitosa, que podrá tener componentes de dinamización, formación y difusión.
8. **FASES CLAVE.** Las propuestas por parte de las entidades participantes consideran en general la necesidad de afrontar cinco fases en el desarrollo del proyecto: (1) La incorporación de la normativa y regulación aplicables y generación de parámetros y requisitos exigibles, (2) Apoyo a los promotores para la generación del modelo BIM e introducción en el sistema por parte de un promotor, con el apoyo y guía de la solución desarrollada (autoevaluación y proceso de limpiado), (3) Otorgamiento /denegación de licencia en base a la evaluación de cumplimiento de requisitos, (4) Actualización del modelo BIM tras la construcción para la declaración de primera ocupación, y en función de otras circunstancias (remodelaciones, eventos, etc.) y (5) Actualización de parámetros que afecten a la validación y por tanto al otorgamiento de licencias.
9. **PRODUCTO MÍNIMO VIABLE.** El proyecto debe considerar la creación de un MVP (Minimum Viable Product), que incluya la incorporación y validación de un número de parámetros reducido del modelo BIM, que pueda ser testado en el uso y ampliado en cuando a parámetros y funcionalidades, de manera que al final del proyecto el MVP se haya convertido en una solución completa.
10. **ESCALABILIDAD.** La solución a implementar debe ser escalable desde el punto de vista más amplio posible: desde un concepto de MVP a una solución completa, desde un área urbanizable a otra diferente, y desde una ciudad a otra distinta.
11. **CICLO DE VIDA.** La solución debe incorporar el concepto de ciclo de vida de la edificación, de manera que permita la interlocución con el ayuntamiento en relación con todos los eventos constructivos de una edificación y su registro.
12. **GEMELO DIGITAL.** La integración BIM-GIS generada en el marco de la solución deberá ser compatible en todos sus aspectos con la filosofía del Gemelo Digital del Ayuntamiento de Madrid como representación virtual de los elementos de la ciudad, sus infraestructuras, sus servicios municipales, sus ciudadanos y datos asociados.





13. **EFICACIA.** La solución debe demostrar su eficacia, y esta se medirá mediante indicadores adecuados. La trazabilidad de la solución se realizará a través de un cuadro de mando y un protocolo de monitorización capaz de medir la eficacia del servicio y la fiabilidad de la herramienta.
14. **ACTUALIZACIÓN Y EVOLUCIÓN.** La implementación de un nuevo sistema debe tener en cuenta las necesidades de la prestación del servicio en condiciones normales de operación, incluidos la actualización y el mantenimiento. La consideración de esas necesidades garantizará la sostenibilidad de la solución una vez puesta en marcha. Es especialmente relevante el requerimiento a nivel de involucración de personas, por lo que se deben considerar aspectos relativos a la gestión del cambio y la formación.
15. **APOYO A USUARIOS EXTERNOS.** Como parte esencial de la gestión del cambio hacia una nueva forma de trabajo, la nueva solución debe incluir una interfaz de usuario externo amigable, sencillo y robusto, que facilite su integración en las rutinas habituales de promotores y usuarios del Ayuntamiento de Madrid.
- La disponibilidad de manuales, y la organización e impartición de webinars y cursos de formación externos e internos, se considerará parte del trabajo de implementación de la solución.
16. **MODELO DE NEGOCIO.** Debe tenerse en cuenta que la futura comercialización de la solución debe realizarse bajo un **modelo de negocio** mixto por el cual se implementará la solución y se llevará a cabo la prestación de servicio de actualización, mantenimiento y en su caso evolución de la solución. Tras la finalización de la vigencia del contrato de implementación, la actualización y mantenimiento debe ser asumida por otra entidad con las capacidades adecuadas.
17. **IMPACTO SOCIAL Y ECONOMICO.** Un requisito esencial es la consecución del mayor impacto positivo desde el punto de vista social y económico. Las propuestas deberán justificar estos impactos derivados de (1) la contribución a la transformación digital de empresas e instituciones públicas, (2) la consecución de un gemelo digital de utilidad en tareas de control, evaluación y predicción, (3) la mejora de las capacidades digitales de las personas dentro y fuera de la institución, y (4) el ahorro de tiempos de gestión de las licencias, entre otros aspectos relevantes. Se valorará la contribución a la generación de un empleo de calidad y en última instancia, la mejora de la eficiencia en términos de coste y resultados.
18. **DERECHOS DE PROPIEDAD INDUSTRIAL.** Dado que la solución requerirá la integración de diferentes sistemas ya desarrollados, se considerará la preexistencia de derechos de propiedad intelectual pertenecientes a las entidades involucradas. Sin embargo, será preciso establecer acuerdos acerca de la propiedad de los derechos sobre el nuevo conocimiento generado, su protección y su explotación.
19. **BARRERAS.** Las soluciones dirigidas al reto de la actualización de licencias deben anticipar algunas barreras que podrían tener impacto



relevante en su potencial explotación más allá de la primera implementación. Una primera barrera será la existencia de legislación y procesos de tramitación muy diferentes según países y ciudades, pudiendo esto limitar la adaptabilidad de la solución, y en definitiva su explotación.

La falta de adaptación de los promotores a los conocimientos para la utilización de BIM es también un elemento a considerar y mitigar durante el proyecto. La gestión de errores en las primeras experiencias debe ser prevista para ofrecer el apoyo necesario para que no se produzca la dilatación del proceso en el tiempo, cuellos de botella y frustración en general por parte de los usuarios.

20. **GESTIÓN DEL CAMBIO.** Es sin duda una de las principales barreras a considerar más habituales. Formación e información tanto a nivel interno, del Ayuntamiento, como externo, es clave para tener éxito en la iniciativa.



#### Información de Firmantes del Documento





## ANEXO I: DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE TRABAJO DESEADO

### ANTECEDENTES

En la última década se han incorporado al ordenamiento jurídico español importantes modificaciones que afectan a los modelos de gestión de la información relativa a la planificación urbana y la edificación. Entre ellas se puede apuntar, por orden cronológico:

**1. Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, y Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público**, con el objetivo de racionalizar el sector público asegurando la economía y eficiencia de su gestión mediante, entre otros aspectos, la generalización imperativa de los procedimientos y actuaciones electrónicas.

**2. Ley 19/2013, de 9 de diciembre, de transparencia, acceso a la información pública y buen gobierno y en el caso del Ayuntamiento de Madrid, Ordenanza de Transparencia de la Ciudad de Madrid de 27 de julio de 2016**, que obliga a la administración municipal a publicar de manera activa toda aquella información relevante derivada de su gestión como garantía del derecho de los ciudadanos de acceso a la información.

**3. El 26 de febrero de 2014 se publicó la Directiva 2014/24/UE del Parlamento Europeo, que instaba a los países miembros de la Unión Europea a modernizar las normas de licitación y contratación públicas, empleando las nuevas tecnologías con el fin de mejorar y agilizar los procesos. Así, mediante la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, se impulsa la**

**tramitación de los procedimientos de contratación pública por medios electrónicos**, así como el uso de herramientas electrónicas específicas, tales como herramientas de modelado digital de la información de la construcción (BIM) o herramientas similares en los contratos públicos de obras, de concesión de obras, de servicios y concursos de proyectos, y en contratos mixtos que combinen elementos de los mismos (Disposición adicional decimoquinta).

**4. Real Decreto 1515/2018, de 28 de diciembre, por el que se crea la Comisión Interministerial para la incorporación de la metodología BIM en la contratación pública.** Esta Comisión tiene entre sus objetivos promover el uso de BIM en el ámbito profesional y docente, así como posicionar a España como referente a nivel mundial en el uso de esta metodología. La reunión constitutiva de la citada Comisión tuvo lugar el mes de abril de 2019 y supone una oportunidad para que las entidades locales se incorporen al debate e intercambio de buenas prácticas BIM, a través del Comité de Coordinación Territorial.

**5. Estrategia de Transformación de la Gestión de Recursos Humanos 2020-2023**, aprobada el 18 de diciembre de 2019. Tercer eje: "Transformación digital: La digitalización como instrumento de modernización y agilización de la gestión tiene como objetivo la mejora de los procesos y su implantación en un entorno digital que mejorará las relaciones entre administración y la ciudadanía".

**6. Por último, la reciente Ley 9/2022, de 14 de junio, de Calidad de la Arquitectura**, nos impulsa a la utilización de herramientas digitales y sistemas informáticos al incluir en su





articulado, concretamente en el artículo 5. 2, el siguiente mandato:

2. Los poderes públicos procurarán ante todo la excelencia y sostenibilidad de las obras en las que ejerzan como promotores, de forma ejemplarizante para otros sectores de la sociedad. Impulsarán la investigación, el desarrollo y la innovación (I+D+i) en sus proyectos y obras y fomentarán la digitalización y la utilización de herramientas tecnológicamente innovadoras destinadas a hacer más eficiente, competitivo, seguro y de calidad, el proceso constructivo. Dichas herramientas facilitarán la redacción de proyectos, dirección de obra y dirección de la ejecución de la obra, el uso y mantenimiento de la arquitectura. Entre otras medidas, se fomentará en los proyectos del sector público el uso de herramientas electrónicas específicas, tales como metodologías de modelado digital de la información de la construcción (BIM) o similares y la incorporación de técnicas innovadoras.

Se han citado varias normas que contienen referencia a la metodología BIM. Explicaremos brevemente en qué consiste y cuál es el potencial del modelado de información de proyectos de construcción BIM (Building Information Modelling).

Esta revolucionaria metodología de diseño supone una extraordinaria fuente de datos para la gestión de una realidad tan compleja como es la ciudad. Su integración con los sistemas de información geográfica corporativos y con la tramitación electrónica de expedientes administrativos, es sin duda un vector de transformación de la Administración Pública.

Las características más importantes de la metodología BIM son permitir la multidisciplinariedad y el trabajo colaborativo, a través de una

plataforma con una misma herramienta, comprobando las posibles interferencias antes de comenzar la construcción, integrando las 2D y 3D, mejorando la visión del proyecto global y permitiendo generar de forma automática toda la documentación del proyecto (presupuestos, planificación de estructuras, etc.), con una evidente mejora de la productividad y ahorro de tiempo y costes.

La metodología BIM tiene un complejo desarrollo para el que se deberán preparar empresas constructoras y profesionales, pero también las Administraciones Públicas –y otros poderes adjudicadores–, que deban licitar obras, proyectos o concesiones que tendrán que presentarse en metodología BIM, con obvias implicaciones en los pliegos de prescripciones técnicas, requisitos y medios para la recepción de las ofertas, su examen y valoración por las mesas de contratación.

Esta metodología supone trabajar en un entorno colaborativo, centralizando toda la información territorial y urbana en recursos corporativos. Ello, unido a la parametrización de todos los elementos arquitectónicos y urbanos, hace posible optimizar gran parte de los procedimientos administrativos relacionados con la edificación y la obra pública, consiguiendo, entre otros beneficios:

1. Incrementar la reputación social de las Administraciones Públicas al identificarse con iniciativas dinámicas e innovadoras, posicionándose como motor de transformación.

2. Lograr la aplicación del principio de unicidad del dato, por el cual es el productor de este el único responsable, lo que redundará en la integridad y seguridad jurídica de la información





manejada en todos los procesos posteriores.

3. Mejorar la eficiencia de los procesos administrativos disminuyendo tiempos y consumo de recursos humanos y materiales.

4. Elevar la calidad de los proyectos arquitectónicos y de obra pública: fiabilidad en las mediciones y costes, gestión de tiempos y planificación, reducción de modificados, mantenimiento de obra construida y administración de inventarios.

Como se puede apreciar, los requerimientos actuales, tanto sociales como legales, imponen a las administraciones locales otros mecanismos para gestionar el ciclo urbanístico, que respondan a los principios de eficacia y eficiencia, transparencia y acceso a la información y reutilización por empresas y ciudadanos de la información generada por la Administración Pública. Tres son las piezas que se entienden esenciales para esta nueva configuración:

1. Plataforma electrónica de planificación urbana para alojar las determinaciones urbanísticas con actualización permanente.

2. Sistema de tramitación electrónica de expedientes que incorpore ficheros gráficos de intercambio estructurados integrables en la plataforma gráfica.

3. Portal de Internet que permita el acceso y descarga de la situación consolidada de la planificación urbana y de los expedientes tramitados.

El Ayuntamiento de Madrid está comprometido con la innovación. Para ello se ha dotado de estructuras administrativas al máximo nivel a las que se les ha asignado la labor de establecer, desarrollar y ejecutar políticas de apoyo a la innovación. En

este marco, los procesos de intra-empresarial deben ser puestos en valor, fortaleciendo la imagen de Madrid como ciudad disruptiva y creativa.

El Área de Gobierno de Urbanismo, Medio Ambiente y Movilidad tiene entre sus competencias, junto con otras unidades administrativas municipales, la de tramitar y resolver las solicitudes de licencias urbanísticas, licencias de primera ocupación y de funcionamiento, así como verificar, controlar y comprobar las declaraciones responsables. Todo ello en determinados supuestos, en virtud del apartado 13º punto 1.15 del Acuerdo de la Junta de Gobierno de la Ciudad de Madrid de organización y competencias del Área de Gobierno de Urbanismo, Medio Ambiente y Movilidad de 29 de junio de 2023.

Asimismo, según lo dispuesto en el apartado 10º punto 1.7 del referido Acuerdo, tiene atribuida la dirección, coordinación e impulso en la definición y desarrollo de los sistemas de información urbanística y de la cartografía municipal.

El uso de la metodología BIM, unido a la parametrización de los elementos arquitectónicos y urbanos, hace posible optimizar en gran parte los procedimientos administrativos relacionados con el proceso edificatorio. De ahí, que el Área de Gobierno de Urbanismo, Medio Ambiente y Movilidad y el organismo autónomo Informática del Ayuntamiento de Madrid estén trabajando en la formulación de una Estrategia BIM, entre cuyas acciones se incluye la incorporación de recursos tecnológicos para la automatización de procesos que permitan la validación temprana del cumplimiento normativo de las solicitudes de los medios de





intervención urbanística, a fin de mejorar la eficiencia de la actuación municipal.

### ESTADO DE LA TÉCNICA

Con los antecedentes expuestos, el 9 de junio de 2020 se suscribió el primer CONVENIO ENTRE EL ÁREA DE GOBIERNO DE DESARROLLO URBANO DEL AYUNTAMIENTO DE MADRID Y LA ASOCIACIÓN DE PROMOTORES INMOBILIARIOS DE MADRID (ASPRIMA) DE EVALUACIÓN DE HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS BASADAS EN MODELOS BIM PARA LA COMPROBACIÓN DE PARÁMETROS NORMATIVOS.

Mediante el Convenio, ASPRIMA se ofreció a colaborar con el AGDU facilitando la cesión de las licencias de uso necesarias de su programa informático sin coste alguno, proporcionando las instrucciones de configuración en los equipos municipales, formando al personal municipal en su manejo y prestando el soporte técnico necesario.

De otra parte, el AGDU dispuso los medios técnicos y humanos propios necesarios para la implantación y evaluación del citado programa informático, impulsando la formación de su personal en el manejo de la herramienta y su aplicación a los procedimientos de tramitación de licencias urbanísticas.

Concluidos los trabajos de este primer Convenio, se hizo necesario suscribir un nuevo Convenio, que tuvo lugar el 14 de octubre de 2022, por las mismas partes y similar denominación, y con una duración de 6 meses, con posibilidad de prórroga.

Los objetivos de este segundo Convenio permitirán desarrollar y profundizar en aquellos aspectos que fueron objeto de evaluación, y en el que

se identificaron las mejoras que sería necesario realizar, al tiempo que se evaluará su posible adaptación al nuevo marco regulatorio, constituido por la nueva Ordenanza 6/2022, de 26 de abril de 2022, de Licencias y Declaraciones Responsables Urbanísticas del Ayuntamiento de Madrid.

A lo largo del desarrollo de los trabajos, se han podido valorar los beneficios y ventajas que aportarían las herramientas informáticas basadas en modelos BIM para la comprobación automatizada de parámetros normativos.

Pensamos que el estado de la técnica es suficientemente maduro como para permitir el desarrollo de las herramientas informáticas adaptadas a las necesidades de control municipal de los medios de intervención urbanística. Sin embargo, estos desarrollos, con la amplitud y especialización que requiere su adaptación a los procedimientos administrativos, aún no se encuentran en el mercado.

### NECESIDADES NO CUBIERTAS

Este proyecto viene motivado por la necesidad de identificar en el mercado de operadores tecnológicos, las posibles herramientas informáticas basadas en metodología BIM que, previo desarrollo y adaptación a los requerimientos de tramitación administrativa municipales, pudieran suponer un avance en la validación automatizada del cumplimiento normativo de las solicitudes de los medios de intervención urbanística (licencias y declaraciones responsables).

### OBJETIVO GENERAL

El objetivo general de esta iniciativa forma parte del proyecto estratégico





del Área de Urbanismo Medio Ambiente y Movilidad y el organismo autónomo Informática del Ayuntamiento de Madrid, para la transformación digital del proceso urbanístico de la ciudad: desde la planificación estratégica, el planeamiento, la gestión y equidistribución de beneficios y cargas de la acción urbanística, la urbanización de los suelos aptos para acoger los usos, y la edificación e implantación final de los mismos en el territorio.

Este complejo reto pretendemos iniciarlo por la fase final del proceso urbanístico, con la búsqueda y adopción de soluciones innovadoras en el campo de la actividad edificatoria, mediante la automatización de los controles administrativos relativos al cumplimiento de parámetros urbanísticos objetivos y reglados. Cuanto más se automaticen estos controles previos, liberando a los servicios municipales competentes de operaciones rutinarias de chequeo y validación, más se concentra la tarea en las cuestiones de mayor valor añadido y complejidad intelectual: aquellas exigen de un mayor nivel de consciencia y reflexión para la adecuada toma de decisiones, como pueden ser las relativas a la seguridad edificatoria, la protección del patrimonio histórico artístico, las afecciones a la movilidad o al medio ambiente.

Además, la comprobación automatizada de los parámetros urbanísticos básicos introduce un factor multiplicador de eficiencia y agilidad también en la fase proyectual, al permitir al técnico proyectista comprobar en el propio proceso de creación arquitectónica, que su proyecto cumple la normativa urbanística de aplicación en sus requisitos esenciales, a la par que

desarrolla otros aspectos de la normativa sectorial.

Esta posibilidad de validación temprana de una actuación edificatoria, en una fase previa al preceptivo control y validación por parte de la administración, constituirá el mayor avance en materia de agilización, transparencia y seguridad jurídica que se hayan producido anteriormente.

Así, el objetivo principal del proyecto es el desarrollo de una aplicación municipal basada en el uso de metodología BIM que permita:

1. Optimización de tiempo y recursos públicos al reducir el tiempo necesario para realizar las comprobaciones de los parámetros urbanísticos básicos.
2. Mayor trazabilidad del proceso de revisión del cumplimiento de la normativa urbanística de aplicación.
3. Proceso de control más transparente, eliminando factores de discrecionalidad asociados a la interpretación de la aplicación normativa.
4. Herramienta igualmente útil para el proyectista, que le permite detectar incumplimientos del proyecto antes de presentarlo a la Administración y corregir previamente los posibles incumplimientos al modelar el proyecto en 3D y tener que verificar los diferentes requisitos normativos.

El proyecto busca, pues, fomentar la actividad innovadora orientada a la incorporación de soluciones tecnológicas que optimicen la gestión de las solicitudes de títulos habilitantes de naturaleza urbanística. La optimización de la intervención municipal en esta materia tiene un efecto directo sobre la ciudadanía, reduciendo los tiempos de tramitación, generando mayor confianza en la



#### Información de Firmantes del Documento





agilidad de la administración, contribuyendo a la transparencia y seguridad jurídica de todo el proceso, y redundando en facilitar la actividad económica en la ciudad de Madrid.

Por último, la Estrategia Regional de Investigación e Innovación (RIS3) también establece como objetivo el fomentar y promover la cooperación público-privada en la generación de nuevos programas de innovación. La puesta en marcha de este proyecto tiene como objetivo promover la dinamización de las actividades de I+D+i en el sector privado a través de la Compra Pública de Innovación para la generación de soluciones para las principales necesidades existentes en la Administración Pública.

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Los anteriores objetivos globales se concretan en los siguientes objetivos específicos:

- Dotar al Ayuntamiento de una herramienta propia de validación de los parámetros urbanísticos mediante metodología BIM.

Tras haber participado en dos convenios para valorar la implementación de esta metodología, se plantea que la herramienta puede estar dividida en dos aplicaciones: una destinada al proyectista y otra al técnico municipal. De esta forma, el proyectista trabajará con la primera aplicación, bien introduciendo los parámetros urbanísticos de una forma estructurada y preestablecida, o bien incorporando ficheros específicamente creados por el Ayuntamiento para cada ámbito territorial, y haciendo una primera comprobación automática. Posteriormente, el técnico municipal podrá comprobar, con la segunda aplicación, el cumplimiento de cada

uno de los parámetros urbanístico de forma automatizada.

Las aplicaciones deberán contar con una interfaz que posibilite la incorporación de los parámetros urbanísticos a validar o su importación desde fichero.

Se estudiarán otras opciones donde se utilice una única aplicación para llevar a cabo el análisis normativo en los proyectos presentados.

Los archivos entregados a la Administración serán en formato abierto (IFC).

- Mejorar el ajuste de los proyectos edificatorios a las condiciones del territorio, incorporando como elemento básico la topografía de la parcela sobre la que se pretende actuar.

- Aumentar la calidad y frecuencia de actualización de la cartografía municipal al incluir nuevos artefactos edificatorios de manera más ágil.

- Obtener formación específica para los trabajadores del Ayuntamiento de Madrid sobre metodología BIM y principalmente en el uso de las aplicaciones específicas.

- Conseguir una mayor eficiencia en el trabajo reduciendo, gracias a la incorporación de estas nuevas herramientas, el tiempo de tramitación de las licencias urbanísticas, comenzando por aquellas que son de mayor entidad, las referidas a obras de nueva planta y sustitución.

- Para cumplir estos objetivos específicos, es preciso contar con el soporte necesario de expertos en BIM, para la preparación del futuro procedimiento contractual en el que se definan las prescripciones técnicas para la adquisición y desarrollo de la herramienta; su implementación en las



### Información de Firmantes del Documento





unidades tramitadoras; el soporte técnico necesario para la solución de incidencias, la mejora y actualización de la herramienta; y, por último, la estimación del precio de licitación de estas prestaciones.

### RESULTADOS ESPERADOS

Resultados de impacto directo en los servicios públicos municipales:

- Nuevas tecnologías desarrolladas: El resultado del proyecto será el desarrollo de un sistema innovador que permita llevar a cabo la comprobación de los parámetros urbanísticos dentro del procedimiento de licencia urbanística de una forma automatizada.
- Mejorar la eficiencia de los procesos administrativos disminuyendo tiempos y consumo de recursos humanos y materiales. • Mayor veracidad en la revisión del cumplimiento de la normativa. Proceso más transparente a la hora de poder realizar las comprobaciones normativas.
- Mayor facilidad de comprensión del proyecto al visualizarlo en 3D.
- Aumentar los conocimientos del personal del Ayuntamiento de Madrid, en concreto del personal técnico que informa licencias urbanísticas, en metodología BIM.
- Conseguir en el futuro contar con gemelos digitales de la ciudad, que permiten la gestión y visualización de la información en un entorno 3D, al ir ampliando la base de datos municipal según se van desarrollando los nuevos ámbitos urbanos.

Resultados de impacto indirecto en el sector inmobiliario y la ciudadanía:

- Incremento de la reputación social de las Administración municipal al identificarse con iniciativas dinámicas e innovadoras, posicionándose como motor de transformación.

• Lograr la aplicación del principio de unicidad del dato, lo que redundará en la integridad y seguridad jurídica de la información manejada por todos los agentes intervinientes y en todos los procesos posteriores.

• Transmitir eficientemente los datos completos de proyecto, sin apenas pérdidas o reelaboración.

• Agilizar el desarrollo urbanístico de la ciudad, favoreciendo la actividad económica y el acceso a la vivienda.

• Herramienta igualmente útil para el proyectista que le permite detectar incumplimientos del proyecto antes de presentarlo a la Administración y corregir previamente los posibles incumplimientos al modelar el proyecto en 3D y tener que verificar los diferentes puntos de la normativa.

• Elevar la calidad de los proyectos arquitectónicos y de obra pública que se presenten a la supervisión de la Administración municipal: fiabilidad en las mediciones y costes, gestión de tiempos y planificación.

### CONDICIONES DE CONTORNO

La aplicación de esta nueva metodología se implementará en un primer momento en el Área de Gobierno de Urbanismo, Medio Ambiente y Movilidad, donde se conceden, entre otras, las licencias urbanísticas sobre terrenos de dominio público y de los nuevos desarrollos de la ciudad, por lo que se entiende que es el lugar óptimo para ensayar con el prototipo de la aplicación informática a desarrollar.

En la actualidad, cuenta con personal técnico que analiza e informa los proyectos presentados por los interesados. La comprobación de los parámetros urbanísticos se realiza de manera analógica, con la mayoría de los documentos en PDF, no siendo



#### Información de Firmantes del Documento





modificables ni manejables por el técnico municipal.

Las licencias se tramitan con expediente electrónico a través de la plataforma SIGSA-SLIM (Sistema de Licencias Municipales) que hace que la comunicación con el ciudadano sea totalmente electrónica. Sin embargo, el formato de los documentos presentados ha quedado desfasado, puesto que en la actualidad la mayoría de los estudios de arquitectura utilizan herramientas de metodología BIM. Sin embargo, al entregar los proyectos en el Ayuntamiento lo hacen en formato PDF, perdiendo calidad e información en los proyectos, y desperdiciando parte del trabajo que ya se ha realizado por parte de los estudios y que puede ser muy útil para el Ayuntamiento.

Una vez desarrollada e implementada totalmente la aplicación en el Área de Urbanismo, Medio Ambiente y Movilidad se irá implementando en el resto de los órganos tramitadores de licencias del Ayuntamiento de Madrid, abarcando las licencias de la totalidad del término municipal de Madrid.

#### INDICADORES DEL PROYECTO

Se presentan tanto los indicadores de relevancia para el proyecto y que los proponentes tendrán que tener en consideración para la articulación de propuestas innovadoras:

- 1- Reducción de tiempos de concesión de las licencias de nueva planta. Magnitud: días hábiles
- 2- Ahorro de costes de las promociones inmobiliarias derivadas de los ahorros de plazos de concesión de licencias (costes financieros, gastos de gestión, etc.). Magnitud: euros/m2 construido

- 3- Reducción de plazos de entrega de las promociones inmobiliarias. Magnitud: días
- 4- Ayuntamientos donde ya se ha implantado la metodología BIM para la tramitación de licencias. Magnitud: número.

## ANEXO II. FORMULARIO DE PARTICIPACIÓN

Los participantes han formulado sus propuestas mediante la cumplimentación del formulario indicado en el presente apartado. De forma complementaria a este formulario se han podido añadir documentos complementarios, sin haberse limitado su número.

El formulario dispone de dos partes

- **Información adicional:** Contiene cuestiones relativas a la entidad que presenta la propuesta, a su experiencia en el desarrollo de actividades de I+D+I y a las capacidades que presenta en el ámbito tecnológicos de la solución demanda.
- **Descripción de la propuesta de solución:** Contiene cuestiones relativas a las funcionalidades requeridas, tal y cómo se expone en el reto facilitado previamente: madurez tecnológica, despliegue de la solución, regulación a tener en cuenta y gestión de la propiedad intelectual e industrial.
- **Todos los apartados del formulario de participación deben ser cumplimentados en su totalidad para su consideración y análisis.**



Información adicional		
¿Su entidad tiene facturación de tecnologías similares a las de la presente propuesta de solución en últimos 3 ejercicios?	SÍ <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
En caso de haber respondido Sí a la pregunta anterior, diga cuál fue la facturación aproximada de tecnologías similares a las de esta propuesta de solución en los últimos 3 ejercicios (dato agrupado de los 3 ejercicios).		
¿Considera que su entidad dispone de certificaciones relevantes para acometer los trabajos que propone?	SÍ <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
En caso de haber respondido Sí a la pregunta anterior, indique cuáles son esas certificaciones (máx. 300 caracteres).		
¿Considera que el personal de su entidad tiene calificaciones relevantes para acometer los trabajos que propone?	SÍ <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
En caso de haber respondido Sí a la pregunta anterior, indique cuáles son esas calificaciones (máx. 300 caracteres).		
¿Ha realizado inversión en I+D en los últimos 3 ejercicios?	SÍ <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
En caso de haber respondido Sí a la pregunta anterior, indique cuál ha sido el importe de dicha inversión en los últimos 3 ejercicios (dato agrupado de los 3 ejercicios).		
¿Su entidad ha obtenido financiación pública de concurrencia competitiva para proyectos de I+D en alguno de los 3 últimos ejercicios?	SÍ <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
En caso de haber respondido Sí a la pregunta anterior, indique el volumen de financiación captada en los últimos 3 ejercicios (dato agrupado de los 3 ejercicios).		
¿Su entidad cuenta con experiencia en la ejecución de proyectos en el ámbito del reto que se propone o similar?	SÍ <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
En caso de haber respondido Sí a la pregunta anterior indicar un breve resumen de la experiencia (ámbito, cliente, periodo de ejecución y breve descripción).		
Para el reto planteado, aportar información detallada con relación a investigaciones, desarrollo de soluciones, publicaciones, etc., realizados o realizándose cuyo objeto sea similar al indicado.		

Descripción de la propuesta de solución	
Breve resumen de la propuesta de solución: especificación funcional (máximo 1.250 caracteres) Descripción de la posible propuesta que pueda satisfacer la necesidad planteada, descrita desde un enfoque funcional.	
Duración estimada para la ejecución de la propuesta de solución planteada (meses)Se ruega detallar la duración de la solución por ejemplo por fases.	
Coste estimado del desarrollo de su propuesta de solución (€) Se ruega un desglose del alcance presupuestado (por ejemplo, por partidas de personal, otros componentes, etc.).	
El proyecto planteado, ¿está en línea con su estrategia de negocio?: Explicar en qué línea y cómo.	
¿Cuáles considera que son los principales riesgos del proyecto?	
Indique las capacidades tecnológicas de las que dispone para hacer frente al desarrollo de los trabajos planteados.	

Información de Firmantes del Documento



JUAN CARLOS ALVAREZ RODRIGUEZ - DIRECTOR GENERAL  
 URL de Verificación: [https://servint.madrid.es/VECSV\\_WBCONSULTAINTRA/VerificarCove.do](https://servint.madrid.es/VECSV_WBCONSULTAINTRA/VerificarCove.do)

Fecha Firma: 07/05/2024 14:23:51  
 CSV : 1YMWL6E4NFN2D7AI





I+D+I	
Elementos de innovación (nuevas tecnologías entregadas y soluciones innovadoras) o resultados de I+D esperados. Específicamente, diga cuáles son los elementos diferenciadores de su propuesta de solución frente a los productos y servicios que se encuentran ya disponibles en el mercado (máx. 850 caracteres).	
¿Qué características del proyecto y el alcance propuesto considera que son más importantes?	
¿Cuáles son las principales ventajas que se encuentran de la propuesta de solución frente a otras? Indique los valores diferenciales de la propuesta.	
¿Qué criterios considera importantes para valorar su propuesta de solución?	
Necesidades tecnológicas y no tecnológicas que se deben tener en cuenta para la aplicación de su propuesta de solución.	
Nivel de madurez actual en el que se encuentra su propuesta de solución (en caso de conocer en nivel de madurez tecnológica (TRL*) en el que se encuentra, indíquelo).	
Identificar fases de integración con tecnologías y servicios pre-existentes.	
Identificar las fases de pruebas y ensayos (en entornos reales del servicio público).	
Indicar fases de validación, certificación, estándares, etc. a considerar.	

Despliegue	
Indicar regulaciones y normativa asociada a la necesidad planteada.	
Considera que existe alguna limitación o barrera específica para el despliegue de la solución en el mercado ¿Cuál?	
Propiedad Intelectual	
Sobre los Derechos de Propiedad Intelectual e Industrial (DPII), a priori y por las características de su entidad, ¿ésta tiene limitaciones para compartir los DPII con el organismo contratante o para establecer un royalty sobre las ventas futuras de la solución propuesta?	Sí <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
En caso de haber respondido Sí a la pregunta anterior, indique, ¿de qué tipo? o si no existen, ¿Qué porcentaje considera que podría ser compartido con el organismo contratante? ¿Qué porcentaje del precio de venta podría ser establecido como canon?	

Declaraciones Obligatorias	
Autorizo a la Dirección General de Innovación el uso de los contenidos de las propuestas, que se limitará exclusivamente a su posible inclusión en las especificaciones de un eventual procedimiento de contratación.	<input type="checkbox"/>
La propuesta de solución presentada está libre de copyright o cualquier otro derecho de autor o empresarial que impida su libre uso por parte de la Dirección General de Innovación o de cualquier otra empresa colaboradora en el desarrollo de futuros proyectos.	<input type="checkbox"/>
Se otorga expresamente el consentimiento para que la Dirección General de Innovación mantenga accesible y actualizada la información necesaria, total o parcial, sobre las propuestas presentadas.	<input type="checkbox"/>





### Relación de documentación adjunta aportada

En el caso de que la hubiese, indique la documentación que acompaña a su propuesta de solución y que proporcione más información acerca de la misma (máximo tres archivos por propuesta).

Nombre del archivo	Breve descripción	Confidencial**
		<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>

\*TRL es una forma aceptada de medir el grado de madurez de una tecnología. Por lo tanto, si consideramos una tecnología concreta y tenemos información del TRL o nivel en el que se encuentra podremos hacernos una idea de su nivel de madurez.

\*\*Marcar en el caso de que la documentación correspondiente sea considerada confidencial



#### Información de Firmantes del Documento





## ANEXO III. ACTAS DE LAS ENTREVISTAS

### A. Acta Reunión ESRI

FECHA	18/03/2024		
LUGAR	Calle Rivera del Sena, 21 (Edificio Apot. Sede de Urbanismo) 28042-Madrid		
HORA	9:00		
DURACIÓN	1 hora		
OBJETIVO	Entrevista organizada para recopilar información relativa a la propuesta realizada por ESRI, en el marco de la presente Consulta Preliminar al Mercado.		
CONVOCANTE	Mónica Antón, Consultora Senior del Área de Business & Strategy en SILO Company		
ASISTENTES	NOMBRE	ENTIDAD	Presencial/ Online
	Juan Carlos Álvarez	Ayuntamiento de Madrid	Presencial
	José María Boyano	Ayuntamiento de Madrid	Presencial
	José Miguel González	Ayuntamiento de Madrid	Presencial
	Rebeca Herrera	Ayuntamiento de Madrid	Presencial
	Jesús Cerezo	Ayuntamiento de Madrid	Presencial
	Marta Parro	Ayuntamiento de Madrid	Presencial
	Ana Reguero	Ayuntamiento de Madrid	Online
	Diana Aguilar	Ayuntamiento de Madrid	Presencial
	Álvaro Martín	ESRI	Presencial
	Adriana Rangel	ESRI	Presencial
	Silvia Casas	ESRI	Online
Mónica Antón	SILO	Presencial	
DOCUMENTOS ADJUNTOS	2024_03 Solución SUM para CPM Madrid_Esri.pdf* Respuesta a Cuestiones Entrevista_Propuesta_CPM_Madrid_esri.pdf*		

\*Documentación recibida tras la entrevista



#### Información de Firmantes del Documento





**B. Acta Reunión QUANTIA INGENIERÍA Y CONSULTORÍA, S.L.**

FECHA	18/03/2024		
LUGAR	Calle Rivera del Sena, 21 (Edificio Apot. Sede de Urbanismo) 28042-Madrid		
HORA	10:30		
DURACIÓN	1 hora		
OBJETIVO	Entrevista organizada para recopilar información relativa a la propuesta realizada por QUANTIA, en el marco de la presente Consulta Preliminar al Mercado.		
CONVOCANTE	Mónica Antón, Consultora Senior del Área de Business & Strategy en SILO Company		
ASISTENTES	NOMBRE	ENTIDAD	Presencial/ Online
	Juan Carlos Álvarez	Ayuntamiento de Madrid	Presencial
	José María Boyano	Ayuntamiento de Madrid	Presencial
	José Miguel González	Ayuntamiento de Madrid	Presencial
	Rebeca Herrera	Ayuntamiento de Madrid	Presencial
	Jesús Cerezo	Ayuntamiento de Madrid	Presencial
	Marta Parro	Ayuntamiento de Madrid	Presencial
	Ana Reguero	Ayuntamiento de Madrid	Online
	Diana Aguilar	Ayuntamiento de Madrid	Presencial
	Pedro Quesada	QUANTIA	Presencial
	Santiago Domínguez	QUANTIA	Presencial
	Horacio Siciliano	QUANTIA	Presencial
	Fernando Valero	QUANTIA	Presencial
Mónica Antón	SILO	Presencial	
DOCUMENTOS ADJUNTOS	Plataforma de Validación de Licencias – Enfoque QuantIA Ingeniería y Consultoría.pdf		



Información de Firmantes del Documento





### C. Acta Reunión TECNALIA

FECHA	22/03/2024
LUGAR	Calle Rivera del Sena, 21 (Edificio Apot. Sede de Urbanismo) 28042-Madrid
HORA	9:00
DURACIÓN	1 hora

OBJETIVO	Entrevista organizada para recopilar información relativa a la propuesta realizada por TECNALIA, en el marco de la presente Consulta Preliminar al Mercado.		
CONVOCANTE	Mónica Antón, Consultora Senior del Área de Business & Strategy en SILO Company		
ASISTENTES	NOMBRE	ENTIDAD	Presencial/Online
	Juan Carlos Álvarez	Ayuntamiento de Madrid	Presencial
	José Miguel González	Ayuntamiento de Madrid	Presencial
	Rebeca Herrera	Ayuntamiento de Madrid	Presencial
	Jesús Cerezo	Ayuntamiento de Madrid	Presencial
	Marta Parro	Ayuntamiento de Madrid	Presencial
	Ana Reguero	Ayuntamiento de Madrid	Online
	Diana Aguilar	Ayuntamiento de Madrid	Presencial
	Juan Corro	Ayuntamiento de Madrid	Online
	María Serena	Ayuntamiento de Madrid	Presencial
	Manuel Benito	TECNALIA	Presencial
	Mikel Quintana	TECNALIA	Presencial
	Alberto Silleras	TECNALIA	Presencial
Mónica Antón	SILO	Presencial	
DOCUMENTOS ADJUNTOS			



#### Información de Firmantes del Documento





**D. Acta Reunión NTT DATA-INGECID**

FECHA	22/03/2024
LUGAR	Calle Rivera del Sena, 21 (Edificio Apot. Sede de Urbanismo) 28042-Madrid
HORA	10:30
DURACIÓN	1 hora

OBJETIVO	Entrevista organizada para recopilar información relativa a la propuesta realizada por NTT DATA en el marco de la presente Consulta Preliminar al Mercado.		
CONVOCANTE	Mónica Antón, Consultora Senior del Área de Business & Strategy en SILO Company		
ASISTENTES	NOMBRE	ENTIDAD	Presencial/ Online
	Juan Corro	Ayuntamiento de Madrid	Presencial
	María Serena	Ayuntamiento de Madrid	Presencial
	Juan Carlos Álvarez	Ayuntamiento de Madrid	Presencial
	Diana Aguilar	Ayuntamiento de Madrid	Presencial
	Rebeca Herrera	Ayuntamiento de Madrid	Presencial
	José Miguel González	Ayuntamiento de Madrid	Presencial
	Jesús Cerezo	Ayuntamiento de Madrid	Presencial
	Marta Parro	Ayuntamiento de Madrid	Presencial
	Borja Rullán	NTT DATA	Online
	Jesús de Paz	INGECID	Online
	Paloma Sánchez Allegre	NTT DATA	Online
	Miguel Cuartas	INGECID	Online
Roberto Fernández Hergueta	NTT DATA	Online	
DOCUMENTOS ADJUNTOS			



Información de Firmantes del Documento





**E. Acta Reunión CYPE**

FECHA	22/03/2024
LUGAR	Calle Rivera del Sena, 21 (Edificio Apot. Sede de Urbanismo) 28042-Madrid
HORA	12:00
DURACIÓN	1 hora

OBJETIVO	Entrevista organizada para recopilar información relativa a la propuesta realizada por CYPE en el marco de la presente Consulta Preliminar al Mercado.		
CONVOCANTE	Mónica Antón, Consultora Senior del Área de Business & Strategy en SILO Company		
ASISTENTES	NOMBRE	ENTIDAD	Presencial/Online
	Juan Corro	Ayuntamiento de Madrid	Presencial
	María Serena	Ayuntamiento de Madrid	Presencial
	Juan Carlos Álvarez	Ayuntamiento de Madrid	Presencial
	Diana Aguilar	Ayuntamiento de Madrid	Presencial
	Rebeca Herrera	Ayuntamiento de Madrid	Presencial
	José Miguel González	Ayuntamiento de Madrid	Presencial
	Jesús Cerezo	Ayuntamiento de Madrid	Presencial
	Marta Parro	Ayuntamiento de Madrid	Presencial
	Ana Reguero	Ayuntamiento de Madrid	Online
	Pablo Gilabert	CYPE	Presencial
	Ane Ferreiro	CYPE	Presencial
Mónica Antón	SILO	Presencial	
DOCUMENTOS ADJUNTOS			



Información de Firmantes del Documento





### A. Acta Reunión SGS-BABEL

FECHA	22/03/2024
LUGAR	Calle Rivera del Sena, 21 (Edificio Apot. Sede de Urbanismo) 28042-Madrid
HORA	13:30
DURACIÓN	1 hora

OBJETIVO	Entrevista organizada para recopilar información relativa a la propuesta realizada por SGS y BABEL en el marco de la presente Consulta Preliminar al Mercado.		
CONVOCANTE	Mónica Antón, Consultora Senior del Área de Business & Strategy en SILO Company		
ASISTENTES	NOMBRE	ENTIDAD	Presencial/Online
	Juan Corro	Ayuntamiento de Madrid	Presencial
	María Serena	Ayuntamiento de Madrid	Presencial
	Juan Carlos Álvarez	Ayuntamiento de Madrid	Presencial
	Diana Aguilar	Ayuntamiento de Madrid	Presencial
	Rebeca Herrera	Ayuntamiento de Madrid	Presencial
	José Miguel González	Ayuntamiento de Madrid	Presencial
	Jesús Cerezo	Ayuntamiento de Madrid	Presencial
	Marta Parro	Ayuntamiento de Madrid	Presencial
	Ana Reguero	Ayuntamiento de Madrid	Online
	José Manuel Carrasco	SGS	Presencial
	Patricia Isla	SGS	Presencial
	Francisco Merchán	BABEL	Online
	Cristina Melendi	SGS	Online
	Alfredo González	BABEL	Presencial
José David Serna	BABEL	Presencial	
Mónica Antón	SILO	Presencial	
DOCUMENTOS ADJUNTOS			



#### Información de Firmantes del Documento





# INFORME DE CONCLUSIONES

de la Consulta Preliminar  
al Mercado:

# AUTOMATIZACIÓN DE LA TRAMITACIÓN DE LOS MEDIOS DE INTERVENCIÓN URBANÍSTICA MUNICIPAL

MAYO 2024



urbanismo, medio ambiente  
y movilidad

MADRID



Información de Firmantes del Documento



MADRID

JUAN CARLOS ALVAREZ RODRIGUEZ - DIRECTOR GENERAL  
URL de Verificación: [https://servint.madrid.es/VECSV\\_WBCONSULTAINTRA/verificarCove.do](https://servint.madrid.es/VECSV_WBCONSULTAINTRA/verificarCove.do)

Fecha Firma: 07/05/2024 14:23:51  
CSV : 1YMWL6E4NFN2D7AI

