



RESOLUCIÓN DE LA DIRECTORA GENERAL DE INNOVACIÓN POR LA QUE SE APRUEBA LA CONVOCATORIA DE LA CONSULTA PRELIMINAR DEL MERCADO DENOMINADA “AUTOMATIZACIÓN TRAMITACIÓN MEDIOS INTERVENCIÓN URBANÍSTICA” QUE TIENE POR OBJETO EL DESARROLLO DE HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS BASADAS EN METODOLOGÍA BIM, CON LAS QUE AUTOMATIZAR LOS PROCESOS DE SUPERVISIÓN DE LICENCIAS Y DECLARACIONES RESPONSABLES URBANÍSTICAS EN EL AYUNTAMIENTO DE MADRID (DIGITAL BUILDING PERMIT).

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.

A los efectos de esta convocatoria, se entiende por innovación la «Introducción de un producto, servicio o proceso nuevos o significativamente mejorados, que incluye, aunque no se limita a ellos, los procesos de producción, edificación o construcción, un nuevo método de comercialización o un nuevo método de organización de prácticas empresariales, la organización del lugar de trabajo o las relaciones exteriores, entre otros con el objetivo de ayudar a resolver desafíos de la sociedad o a apoyar la Estrategia Europa 2020 para un crecimiento inteligente, sostenible e integrador» (artículo 2.1.22 de la Directiva 2014/24/UE).





De conformidad con lo dispuesto en el Acuerdo de 29 de junio de 2023 de la Junta de Gobierno de la Ciudad de Madrid de organización y competencias del Área de Gobierno de Economía, Innovación y Hacienda, corresponde a la Dirección General de Innovación, entre otras, la competencia sobre Impulsar la participación del Ayuntamiento de Madrid en programas de I+D+I de la Unión Europea, competencias relativas a establecer, desarrollar y ejecutar políticas de apoyo a la innovación, promover e impulsar las relaciones del Ayuntamiento con instituciones, administraciones públicas, organismos y empresas públicas y privadas y miembros de la sociedad civil que apuesten por la innovación como fuente de progreso.

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.

La digitalización y el uso de herramientas innovadoras permiten una optimización de estos procesos. En particular, destaca en este ámbito la metodología de modelado digital de la información de la construcción conocida como BIM (Building Information Modeling), cuyo uso por parte de los poderes públicos se promueve expresamente tanto en la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, como la Ley 9/2022, de 14 de junio, de Calidad de la Arquitectura.

El uso de la metodología BIM, unido a la parametrización de los elementos arquitectónicos y urbanos, haría posible optimizar en gran parte la tramitación de las solicitudes de los medios de intervención urbana (licencias y declaraciones responsables). El entonces Área de Gobierno de Desarrollo Urbano firmó dos convenios con la Asociación de Promotores Inmobiliarios de Madrid (ASPRIMA) para la evaluación de este tipo de herramientas informáticas cuya ejecución pone de manifiesto los beneficios y ventajas que aportarían las herramientas informáticas basadas en modelos BIM para la comprobación automatizada de parámetros normativos. Por otra parte, el Área de Gobierno de Urbanismo, Medio Ambiente y Movilidad y el organismo autónomo Informática del Ayuntamiento de Madrid están 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.





El reto del proyecto de automatización en la tramitación de licencias y declaraciones responsables urbanísticas es el desarrollo de herramientas informáticas basadas en metodología BIM, con las que automatizar los procesos de supervisión de licencias y declaraciones responsables urbanísticas en el Ayuntamiento de Madrid, lo que se conoce como digitalización de permisos de construcción DBP (Digital Building Permit).

En consecuencia, se considera de interés promover una Consulta Preliminar al Mercado para identificar y explorar la viabilidad del desarrollo de este tipo de herramientas informáticas.

En virtud de ello,

RESUELVO

1. CONVOCATORIA.

Se convoca una Consulta Preliminar al Mercado denominada "Automatización Tramitación Medios de Intervención Urbanística" que tiene por objeto el desarrollo de herramientas informáticas basadas en metodología BIM, con las que automatizar los procesos de supervisión de licencias y declaraciones responsables urbanísticas en el Ayuntamiento de Madrid (Digital Building Permit).

2. OBJETO.

Esta consulta tiene por objeto promover la participación de personas físicas o jurídicas para la presentación de propuestas innovadoras destinadas a dar respuesta a la búsqueda de herramientas informáticas basadas en metodología BIM, con las que automatizar los procesos de supervisión de licencias y declaraciones responsables urbanísticas en el Ayuntamiento de Madrid (Digital Building Permit).

Con ello se pretende que, a partir de los resultados de la Consulta Preliminar al Mercado, el Área de Gobierno de Urbanismo, Medio Ambiente y Movilidad y el organismo autónomo Informática del Ayuntamiento de Madrid dispongan de información y conocimiento suficiente sobre las soluciones más innovadoras que el mercado podría desarrollar para la realización de un procedimiento de licitación posterior.





3. PARTICIPANTES.

La convocatoria es abierta y se dirige a personas físicas o jurídicas, públicas o privadas, que tengan intención de colaborar con la Dirección General de Innovación presentando propuestas que especifiquen tanto la definición y alcance de las tareas como su desarrollo y grado de innovación tecnológica.

Se admitirá la presentación de varias soluciones por una misma persona física o jurídica, ya sea individualmente o de forma conjunta con otras.

Cuando una propuesta se presente de forma conjunta por un grupo de personas o entidades deberá identificarse aquella que la represente, a efectos de interlocución con la Dirección General de Innovación.

La Dirección General de Innovación no queda obligada a financiar ni a aceptar las propuestas presentadas en esta convocatoria. Los costes derivados de la participación en la convocatoria serán a cargo de los interesados.

4. APLICACIÓN DE LOS PRINCIPIOS DE TRANSPARENCIA, IGUALDAD DE TRATO Y NO DISCRIMINACIÓN.

La participación en la Consulta Preliminar al Mercado, los contactos mantenidos con los participantes o los intercambios de información en ningún caso podrán dar lugar a infracciones de los principios contractuales comunitarios de transparencia, igualdad de trato y no discriminación, ni tener como efecto restringir o limitar la competencia, ni otorgar ventajas o derechos exclusivos en una eventual licitación posterior.

La participación en la Consulta Preliminar al Mercado no otorgará derecho ni preferencia alguna respecto de la adjudicación de los eventuales contratos que puedan celebrarse con posterioridad y como consecuencia de ella.

A estos efectos, la Dirección General de Innovación tomará las medidas apropiadas para garantizar el mantenimiento de los citados principios, tanto en el desarrollo de esta convocatoria como en cualquier procedimiento de contratación posterior.

En particular, en aplicación de los principios de transparencia, igualdad de trato y no discriminación, se publicará cualquier información intercambiada en el marco de esta convocatoria en el trámite "Consulta Preliminar del Mercado: Automatización Tramitación Medios de Intervención Urbanística" alojada en la sede electrónica del Ayuntamiento <https://sede.madrid.es/>.

Las dudas que puedan surgir por parte de los operadores económicos durante el proceso de Consulta Preliminar al Mercado podrán ser articuladas a la Dirección General de





Innovación a través del formulario electrónico denominado “formulario para la resolución de dudas” disponible en el trámite “Consulta Preliminar del Mercado: Automatización Tramitación Medios de Intervención Urbanística” alojado en la sede electrónica del Ayuntamiento <https://sede.madrid.es/>.

Con el fin de garantizar que todos los participantes interesados dispongan de la misma información, las preguntas serán contestadas a través del contenido “preguntas frecuentes”, publicado en el trámite “Consulta Preliminar del Mercado: Automatización Tramitación Medios de Intervención Urbanística” alojado en la sede electrónica del Ayuntamiento <https://sede.madrid.es/>.

Finalizada la consulta, se publicará en el perfil del contratante del Ayuntamiento de Madrid ubicado en la Plataforma de Contratación del Sector Público, el Informe de Conclusiones de la Consulta Preliminar del Mercado en los términos del artículo 115.3 de la LCSP.

El informe de la consulta con los resultados finales será accesible durante el procedimiento de licitación que, en su caso, se realice.

5. DESARROLLO DE LA CONSULTA PRELIMINAR DEL MERCADO.

El plazo para la presentación de las propuestas comenzará a partir de la fecha de publicación del anuncio de la convocatoria en el Perfil del Contratante del Ayuntamiento de Madrid ubicado en la Plataforma de Contratación del Sector Público y terminará en el plazo de 60 días naturales desde la mencionada publicación.

Este plazo podrá ser ampliado cuando por razones debidamente justificadas así lo aconsejen, lo cual se comunicará a todos los que hayan participado hasta ese momento en la consulta a través de la dirección de correo electrónico proporcionada, y se hará público en el perfil del contratante del Ayuntamiento de Madrid ubicado en la Plataforma de Contratación del Sector Público y en el trámite “Consulta Preliminar del Mercado: Automatización Tramitación Medios de Intervención Urbanística” alojado en la sede electrónica del Ayuntamiento <https://sede.madrid.es/>.

En todo caso, la ampliación del plazo se debe producir antes del vencimiento del plazo de presentación de propuestas.

Si se considerara necesario, la Dirección General de Innovación podrá contactar con participantes concretos para recabar más información sobre su propuesta de solución, aclarar dudas o solicitar demostraciones.

Asimismo, se podrán realizar jornadas informativas, reuniones con los participantes y cualesquiera otras actuaciones de comunicación y difusión que se estimen oportunas.





Sin perjuicio del empleo de otros canales complementarios, toda la información actualizada sobre la consulta estará disponible en el trámite "Consulta Preliminar del Mercado: Automatización Tramitación Medios de Intervención Urbanística" alojado en la sede electrónica del Ayuntamiento <https://sede.madrid.es/>.

El Área de Gobierno de Urbanismo, Medio Ambiente y Movilidad y el organismo autónomo Informática del Ayuntamiento de Madrid limitarán la utilización del contenido de las propuestas única y exclusivamente a la definición de las especificaciones del eventual procedimiento de contratación que siguiese a la consulta preliminar del mercado.

Las especificaciones técnicas y soluciones que se presenten no podrán mencionar una fabricación, procedencia determinada o un procedimiento concreto, ni hacer referencia a una marca, a una patente y a un tipo, a un origen o a una producción determinados.

6. PRESENTACIÓN DE LAS PROPUESTAS.

La presentación de las propuestas se realizará a través de un formulario electrónico al que se adjuntará cumplimentado el Anexo II que contiene el Formulario de Participación, así como la documentación complementaria que se estime pertinente.

Para la presentación de las propuestas los participantes deberán ceñirse a las siguientes reglas básicas:

1. Los participantes deberán formular sus propuestas cumplimentando el formulario electrónico al que se adjuntará igualmente cumplimentado el Anexo II que contiene el "Formulario de Participación", así como la documentación complementaria que se estime pertinente donde se podrá desarrollar la propuesta con mayor detalle. Tanto el formulario electrónico, como el Anexo II que contiene el "Formulario de Participación", se encuentran disponibles en el trámite "Consulta Preliminar del Mercado: Automatización Tramitación Medios de Intervención Urbanística" alojado en la sede electrónica del Ayuntamiento <https://sede.madrid.es/>.

2. El formulario electrónico al que se adjuntará cumplimentado el Anexo II que contiene el "Formulario de Participación" deberá estar cumplimentado en todos y cada uno de los apartados para que sea aceptada la solicitud.

3. En caso de que una propuesta se presente de forma conjunta por un grupo de personas o entidades, deberá especificarse aquella que las represente, así como emplearse una única dirección de correo electrónico para los efectos de interlocución con la Administración. En todo caso, cada uno de los interesados deberá asumir los eventuales costes derivados de su participación.





4. Las dudas que puedan surgir por parte de los operadores económicos durante el proceso de Consulta Preliminar del Mercado podrán ser articuladas a la Dirección General de Innovación a través del formulario electrónico denominado “formulario para la resolución de dudas” disponible en el trámite “Consulta Preliminar del Mercado: Automatización Tramitación Medios de Intervención Urbanística” alojado en la sede electrónica del Ayuntamiento <https://sede.madrid.es/>.

Con el fin de garantizar que todos los participantes interesados dispongan de la misma información, las preguntas serán contestadas a través del contenido de “preguntas frecuentes”, publicado en el trámite “Consulta Preliminar del Mercado: Automatización Tramitación Medios de Intervención Urbanística” alojado en la sede electrónica del Ayuntamiento <https://sede.madrid.es/>.

5. Los participantes en esta convocatoria deberán enviar sus propuestas en idioma castellano. La comunicación con los participantes para responder a las preguntas que se planteen se realizará en castellano.

6. Una vez recopiladas las propuestas presentadas, así como el resto de información recabada durante la Consulta Preliminar del Mercado, el Área de Gobierno de Urbanismo, Medio Ambiente y Movilidad y el organismo autónomo Informática del Ayuntamiento de Madrid podrán utilizar esta información en la definición de un eventual procedimiento de licitación posterior.

7. TRANSPARENCIA DE LA CONSULTA.

Para asegurar la transparencia del proceso, la disponibilidad de la mayor información posible y el intercambio eficaz de experiencias y opiniones, los participantes harán constar expresamente su consentimiento para que la Dirección General de Innovación mantenga accesible y actualizada la información necesaria, total o parcial, sobre las propuestas presentadas, sin perjuicio de aquella que haya sido identificada como confidencial.

8. CONFIDENCIALIDAD Y PROTECCIÓN DE DATOS DE CARÁCTER PERSONAL.

La Dirección General de Innovación no podrá divulgar la información facilitada por los participantes en la Consulta Preliminar del Mercado que éstos hayan designado como confidencial en la documentación complementaria que se presente. No será admisible que efectúen una declaración genérica o declaren que todos los documentos o toda la información tiene carácter confidencial. Este carácter afecta, en particular, a los secretos técnicos o comerciales y a los aspectos confidenciales de las soluciones.

De conformidad con la Ley Orgánica de Protección de Datos de Carácter Personal, los datos de carácter personal aportados por los participantes serán objeto de un tratamiento





puntual por el órgano competente de la convocatoria con la finalidad exclusiva de facilitar el contacto durante el proceso de consulta preliminar del mercado. Se podrán dirigir a dicho órgano para el ejercicio de sus derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición.

9. PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN.

Una vez realizada la definición de las especificaciones técnicas de los sistemas, servicios o productos a desarrollar, a partir de las ideas de soluciones recogidas como resultado de esta convocatoria, el Área de Gobierno de Urbanismo, Medio Ambiente y Movilidad y el organismo autónomo Informática del Ayuntamiento de Madrid podrán iniciar los correspondientes procedimientos de contratación según lo establecido en la legislación contractual.

Este eventual procedimiento estará abierto a todas las soluciones propuestas posibles que cumplan las condiciones establecidas, hayan estado o no ligadas a la Consulta Preliminar del Mercado.

La Dirección General de Innovación hará constar en un informe de conclusiones las actuaciones realizadas en el marco de la Consulta Preliminar del Mercado, en los términos del artículo 115.3 de la LCSP. Este informe formará parte de los eventuales expedientes de contratación que de él se deriven.

10. APOYO TÉCNICO

La Dirección General de Innovación podrá valerse del asesoramiento de otras entidades que considere oportunas para la correcta ejecución y resolución de dudas y cuestiones que se presenten durante la Consulta Preliminar del Mercado.

Firmado electrónicamente

Virginia Blanco Blanco

DIRECTORA GENERAL DE INNOVACIÓN





ANEXO I. DESCRIPCIÓN DEL RETO

AUTOMATIZACIÓN TRAMITACIÓN MEDIOS INTERVENCIÓN URBANÍSTICA 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 Modeling*).

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 del mismo 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-emprendimiento 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 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 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 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*



Información de Firmantes del Documento





ANEXO II. FORMULARIO DE PARTICIPACIÓN

Todos los apartados del formulario de participación deben ser cumplimentados en su totalidad para su consideración y análisis.

Datos Básicos			
Nombre de la propuesta de solución:			
Acrónimo de la propuesta de solución:			
¿Tiene intención de presentarse a futuras licitaciones relacionadas con el reto a los que este aplicando?	SÍ <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	
Datos del participante			
Nombre del participante			
Persona Física:	<input type="checkbox"/>		
Persona Jurídica:	<input type="checkbox"/>		
DNI/NIF			
Sector o ámbito de actividad (CNAE):			
Principales actividades de la entidad:			
Tipo de Entidad (Autónomo, Empresa privada, Empresa pública, Centro de Investigación, Universidad, Centro Tecnológico, Otro):			
Año de constitución:			
Propuesta conjunta de varias personas físicas o jurídicas: Marque SÍ o NO.	SÍ <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	
Tamaño de su entidad en la actualidad (Nº de personas en plantilla):			
Facturación total de su entidad en los últimos 3 ejercicios (€):	2021	2022	2023
Datos del interlocutor/representante			
Nombre del Interlocutor (o representante en caso de propuesta de solución conjunta):			



Información de Firmantes del Documento





Teléfono:	
Correo Electrónico:	
Dirección:	

Información adicional		
¿Su entidad tiene facturación de tecnologías similares a las de la presente propuesta de solución en últimos 3 ejercicios?: Responda SÍ o NO.	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?: Responda SÍ o NO.	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 cualificaciones relevantes para acometer los trabajos que propone?: Responda SÍ o NO.	SÍ <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
En caso de haber respondido SÍ a la pregunta anterior, indique cuáles son esas cualificaciones (máx. 300 caracteres):		
¿Ha realizado inversión o gasto en I+D en los últimos 3 ejercicios?: Responda SÍ o NO.	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 o gasto en los últimos 3 ejercicios (dato agrupado de los 3 ejercicios):		



1GDI9MSUIU816G9G

Información de Firmantes del Documento





<p>¿Su entidad ha obtenido financiación pública de concurrencia competitiva para proyectos de I+D en alguno de los 3 últimos ejercicios?: Responda SÍ o NO.</p>	<p>SÍ <input type="checkbox"/></p>	<p>NO <input type="checkbox"/></p>
<p>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):</p>		
<p>¿Su entidad cuenta con experiencia en la ejecución de proyectos en el ámbito del reto que se propone o similar?: Responda SÍ o NO.</p>	<p>SÍ <input type="checkbox"/></p>	<p>NO <input type="checkbox"/></p>
<p>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):</p>		
<p>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:</p>		
<p>Descripción de la propuesta de solución</p>		
<p>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:</p>		



Información de Firmantes del Documento





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:	
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?	



Información de Firmantes del Documento





¿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 el Área de Gobierno de Urbanismo, Medio Ambiente y Movilidad y el organismo autónomo informática del Ayuntamiento de Madrid debe 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): *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.	
Identificar fases de integración con tecnologías y servicios pre-existentes:	
Identificar las fases de pruebas y ensayos (en entornos reales del servicio público):	



Información de Firmantes del Documento





Indicar fases de validación, certificación, estándares, etc. A considerar:			
Despliegue			
Indique las 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?:	<table border="1"> <tr> <td>SÍ <input type="checkbox"/></td> <td>NO <input type="checkbox"/></td> </tr> </table>	SÍ <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
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?:			



Información de Firmantes del Documento





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"/>

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



Información de Firmantes del Documento





ANEXO III. FORMULARIO PARA LA RESOLUCIÓN DE DUDAS

Este formulario de solicitud se encuentra a disposición de los interesados en el trámite “Consulta Preliminar del Mercado: Automatización Tramitación Medios de Intervención Urbanística” alojado en la sede electrónica del Ayuntamiento <https://sede.madrid.es/>.

Todos los apartados del formulario deben ser cumplimentados para asegurar su operatividad.

Datos del interesado	
Nombre de la entidad:	
Nombre y apellidos:	
Cargo:	
Teléfono:	
Correo electrónico:	
Reto al que aplica:	<input type="checkbox"/> Automatización Tramitación Medios de Intervención Urbanística
Tipo de Consulta/duda	<input type="checkbox"/> Técnica <input type="checkbox"/> Proceso
Consulta/duda:	

La consulta o duda realizada y su respectiva respuesta será publicada a través del contenido “preguntas frecuentes”, publicado en el trámite “Consulta Preliminar del Mercado: Automatización Tramitación Medios de Intervención Urbanística” alojado en la sede electrónica del Ayuntamiento <https://sede.madrid.es/>.



Información de Firmantes del Documento

