

# PLAN BIM EN LA CONTRATACIÓN PÚBLICA

## 0. ANTECEDENTES

En el BOE número 170 de 20 de julio se ha publicado la Orden PCM/818/2023, de 18 de julio, por la que se publica el Acuerdo del Consejo de Ministros de 27 de junio de 2023, por el que se aprueba el Plan de Incorporación de la Metodología BIM en la contratación pública de la Administración General del Estado y sus organismos públicos y entidades de derecho público vinculados o dependientes.

Con este Plan se pretende una incorporación progresiva de la Metodología **BIM** en el **horizonte temporal de 2030** a determinados tipos de **contratos**.



Como antecedente normativo, indicaremos que la Directiva 2014/24/UE instó a los estados miembros a **modernizar y mejorar los procesos de contratación pública** mediante el uso de tecnología en los procedimientos de licitación. En particular, la Directiva establecía en su artículo 22.4 la posibilidad de que los estados miembros exijan el uso de herramientas de diseño electrónico de edificios o herramientas similares, es decir, soliciten el uso de BIM.

Su transposición a la legislación española se realizó a través de la Ley 9/2017 de Contratos del Sector Público, (LCSP), de 8 de noviembre de 2017. En concreto, en el apartado 6 de su **disposición adicional 15.ª**, titulada «**Normas relativas a los medios de comunicación utilizables en los procedimientos regulados en esta Ley**», indica que los órganos de contratación podrán exigir del uso de herramientas electrónicas específicas, tales como herramientas de modelado digital de la información de la construcción (BIM) o herramientas similares.

Paralelamente, en 2018 se creó la **Comisión Interministerial para la incorporación de la metodología BIM en la contratación pública (CIBIM)**. Su finalidad es impulsar y garantizar la coordinación de la Administración General del Estado (en adelante, AGE), y sus organismos públicos y entidades de derecho público vinculados o dependientes, en la implantación de la metodología BIM en la contratación pública.

## 1. ¿QUÉ ES BIM?

Según definición de la Comisión Interministerial BIM (CIBIN) “*Building Information Modelling (BIM) es una **forma de trabajo colaborativa** apoyada en estándares y tecnologías que permite el intercambio de información entre todos los agentes que intervienen en el ciclo de vida de un edificio o construcción*”.

*BIM permite centralizar en un **modelo digital** toda la **información de un activo**, desde la fase de diseño, construcción, gestión, hasta la de mantenimiento y/o demolición, lo que facilita una gestión más eficaz en los procesos de diseño, construcción y operación de los activos, proporcionando una base confiable para la toma de decisiones. Su uso contribuye así mismo a disminuir el impacto de la construcción en el medio ambiente al reducir el volumen de residuos y los costes de su gestión.*”

Se visualiza por tanto como una herramienta clave para disminuir el impacto ambiental de la construcción. De ahí que se pretenda una incorporación de esta metodología a determinados contratos de las administraciones públicas.

## 2. CONTENIDO DEL PLAN

La redacción del Plan BIM se motiva con un **doble objetivo** principal:

- Mejorar la **eficiencia del gasto público** en los contratos del sector público.
- Servir de palanca para la **transformación digital del sector de la construcción**.

Cuenta con 6 secciones:

1. **Introducción**.
2. **BIM en la contratación pública**: eficiencia del gasto público e innovación en el sector de la construcción.
3. **Diagnóstico** sobre la situación de la Administración General del Estado y organismos públicos y entidades de derecho público vinculados o dependientes para el uso de BIM en la contratación pública.
4. **Objetivo** del Plan de incorporación de la metodología BIM en la contratación pública
5. **Actuaciones** para la incorporación de BIM en la contratación pública.
6. **Seguimiento y revisión** del plan.

En esta Nota Técnica se desgana el punto 4 de objetivos del plan para integrar la metodología BIM en contratos.



### 3. OBJETIVO DEL PLAN

#### CONTRATOS AFECTADOS

Afectará a contratos del sector público regidos por las siguientes disposiciones normativas:

- Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de **Contratos del Sector Público**.
- Real Decreto-ley 3/2020, de 4 de febrero, en lo relativo a la contratación por entidades que operan en los sectores del **agua, la energía, los transportes y los servicios postales**.
- Ley 24/2011, de 1 de agosto, de contratos del sector público en los ámbitos de la **defensa y de la seguridad**.

Dentro de esa regulación, los contratos del sector público que a los que se exigirá BIM serán los siguientes:

- a) Contratos de **obras**.
- b) Contratos de **concesión de obras**.
- c) Contratos de **concesión de servicios, cuando comprendan la ejecución de obras**.
- d) Contratos de **servicios vinculados a los contratos de obra o concesión de obras**, tales como servicios de dirección facultativa, asistencia técnica a la dirección de obra, asistencia técnica para la vigilancia, control y coordinación de seguridad y salud.
- e) Contratos de **servicios previos a la licitación de contratos de obra o concesión de obras**, tales como servicios de redacción de proyectos.
- f) Contratos **mixtos** que combinen elementos de los contratos mencionados en las letras anteriores.
- g) Contratos basados en **acuerdos marco o contratos específicos de sistemas dinámicos de adquisición**, cuya tipología se corresponda con los mencionados en las letras anteriores.
- h) **Concursos de proyectos** organizados en el marco de un procedimiento de adjudicación de un contrato de servicios, en los que eventualmente se podrán conceder premios o pagos; o concursos de proyectos con premios o pagos a los participantes.

#### ÁMBITO SUBJETIVO

Será de aplicación para contratos de la **Administración General del Estado** y sus **organismos públicos y entidades de derecho público** vinculados o dependientes.

## MARCO TEMPORAL Y UMBRALES DE APLICACIÓN

BIM se solicitará gradualmente a los **expedientes de contratación** iniciados\* tras la publicación de esta Orden (20 julio 2023).

NOTA. Se entenderá que el inicio del expediente de contratación se produce al publicarse la convocatoria del procedimiento de adjudicación o, en los procedimientos negociados sin publicidad, al aprobarse los pliegos.

Establece unos umbrales de **valor estimado** (según el art 101 de la Ley 9/2017) de los contratos, superados los cuales les será de aplicación. Para ello establece un progresivo **calendario con horizonte en 2030**, para ir alcanzando unos determinados **NIVELES** de implantación BIM en el objeto del contrato. Esto se refleja en la siguiente tabla:

UMBRALES VALOR ESTIMADO	FECHA DE SOLICITUD OBLIGATORIA			
	1 ABRIL 2024	1 OCTUBRE 2025	1 OCTUBRE 2027	1 ABRIL 2030
IGUAL O SUPERIOR A 5.382.000€	NIVEL INICIAL	NIVEL MEDIO	NIVEL AVANZADO	NIVEL INTEGRADO
INFERIOR A 5.382.000€ E IGUAL O SUPERIOR A 2.000.000€	NIVEL RECOMENDADO INICIAL	NIVEL INICIAL	NIVEL MEDIO	NIVEL AVANZADO

Fuente: Documento del Plan

El plan recoge una serie de **reglas para aplicar el valor estimado** (caso de revisiones, lotes, servicios vinculados a contratos de obras, etc.).

Para que un órgano de contratación pueda exigir un determinado NIVEL, tiene que haberlo alcanzado en su gestión interna, o en caso contrario recurrirá a una asistencia técnica.

Igualmente, cualquiera que sea el valor estimado del contrato, el órgano de contratación podrá **adelantar la exigencia de BIM respecto del citado calendario y niveles BIM**, si lo considera pertinente, siempre que exista suficiente concurrencia y que no se menoscabe por ello la participación de las PYME en la licitación.

## INCORPORACIÓN DE BIM EN LOS CONTRATOS

El órgano de contratación incorporara requisitos de información BIM en los **pliegos de prescripciones técnicas particulares (PPTP)** o en los documentos descriptivos, según corresponda, que se definirán en función de las necesidades del contrato y de las fases del ciclo de vida del activo para dar respuesta a los objetivos fijados y a los usos pretendidos.



Adicionalmente podrá solicitar consideraciones sobre BIM en los **pliegos de cláusulas administrativas particulares** (criterios de solvencia técnica, criterios de adjudicación relacionados, etc).

## ESTÁNDARES APICABLES

Se solicitará el uso de **estándares abiertos**, así como, en su caso y de forma complementaria, estándares que sean de uso generalizado (según definición del Real Decreto 4/2010) a elección del adjudicatario.

En concreto se utilizará el modelo de datos **IFC (Industry Foundation Classes)**, definido por la serie de Normas UNE-EN ISO 16739, o un esquema equivalente.

También se podrá utilizar:

- **BCF (BIM Collaboration Format)**, estándar abierto internacional para la creación, notificación y gestión de incidencias de los modelos BIM, mantenido por buildingSMART International.
- **COBie (Construction Operations Building Information Exchange)**, especificación para estructurar la información de los activos de forma tabular y facilitar que se pueda importar de forma ágil a una solución de gestión de mantenimiento asistido por ordenador (GMAO).

## NIVELES DE APICACIÓN

Para la aplicación gradual del Plan se establecen una serie de niveles BIM: **previo (no BIM), inicial, medio, avanzado e integrado**.

Cada nivel se define por un conjunto de requisitos mínimos, agrupados en cuatro categorías: **estrategia, procesos, soporte tecnológico y personas**

**NOTA.** El CIBIN creará una herramienta de autoevaluación que podrá usar cada órgano de contratación para conocer el nivel BIM en el que se encuentra.

El plan define los requisitos mínimos por categoría de cada nivel, a modo de ejemplo mostramos un extracto del nivel BIM inicial.

Categoría		Requisitos mínimos
Estrategia.	Estrategia.	El órgano de contratación dispone de una estrategia para aplicar BIM mediante proyectos piloto (licitaciones aisladas).
Procesos.	Procedimientos de trabajo.	En el contrato se requieren procedimientos de trabajo basados en sistemas de gestión de calidad, como los definidos en la norma UNE-EN ISO 9000 o equivalente para la gestión de la información del contrato.
	Coordinación entre partes.	En el contrato no se requiere la coordinación de las partes a través del entorno común de datos.
	Información del contrato.	En el contrato se requiere la producción y entrega tanto de planos CAD (elaborados con líneas, arcos, textos, bloques y volúmenes) como de modelos BIM a partir de los cuales se pueden obtener planos y realizar coordinación 3D (detección y resolución de colisiones o interferencias).
Soporte tecnológico.	Entorno común de datos (CDE).	La información del contrato se comparte en un entorno multifichero, es decir, en archivos digitales almacenados en un repositorio común con control de acceso y unas reglas para la nomenclatura estandarizada de archivos y carpetas.
	Formatos de archivos.	En el contrato se requieren formatos basados en estándares abiertos para el intercambio de información. Para los modelos BIM se utilizará el modelo de datos IFC (Industry Foundation Classes) definido por la serie de Normas UNE-EN ISO 16739 o equivalente. También se podrá requerir que el adjudicatario aporte los archivos en el formato propietario en el cual haya elegido realizar los trabajos solicitados.
Personas.	Capacitación del órgano de contratación.	Al menos una persona del órgano de contratación ha sido formada en BIM y actúa como responsable BIM del contrato, incluyendo entre sus tareas la elaboración de los requisitos de información BIM y la supervisión de los entregables BIM.
	Capacitación del licitante.	En el contrato se solicita que el licitante aporte medios humanos con experiencia en contratos con requisitos BIM.

Fuente: Documento del Plan

Por último, indicaremos que para alcanzar estos objetivos el Plan regula una serie de actuaciones, como por ejemplo la elaboración por parte del CIBIM de guías de implantación.

#### 4. ENLACES DE INTERÉS

- Orden PCM/818/2023, de 18 de julio. [ENLACE](#)
- Plan BIM en la contratación pública. [ENLACE](#)
- Manual de fundamentos BIM para la contratación pública. Diciembre 2022. [ENLACE](#)
- 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. [ENLACE](#)
- Página CINBIM. [ENLACE](#)
- Real Decreto 4/2010, de 8 de enero, por el que se regula el Esquema Nacional de Interoperabilidad en el ámbito de la Administración Electrónica. [ENLACE](#)
- Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público. [ENLACE](#)

**Área de Normativa y Nuevas Tecnologías. Julio 2023**