EUSKO JAURLARITZA
GOBIERNO VASCO
ETXEBIZITZA ETA
HIRI AGENDA SAILA
DEPARTAMENTO DE VIVIENDA Y
AGENDA URBANA

BIM
EUSKADI

PLAN BIM EUSKADI

Plan de incorporación de la metodología BIM en la contratación pública de la Comunidad Autónoma del País Vasco y su sector público institucional

BIM
EUSKADI

Índice de Contenidos

A Introducción 3
B BIM en la contratación pública 3
B.1 Eficiencia del gasto público 4
B.2 Innovación en el sector de la construcción 4
B.3 Transparencia y confianza ciudadana 4
B.4 Enfoque integral y gradual 4
B.5 Relación con los ejes estratégicos 4
C Diagnóstico sobre la situación de la CAPV para el uso de BIM en la contratación pública 5
C.1 Debilidades 5
C.2 Fortalezas 5
C.3 Amenazas 5
C.4 Oportunidades 6
D Objetivo del Plan de incorporación de la metodología BIM en la contratación pública 6
D.1 Alcance en actuaciones 6
D.2 Alcance en administración 6
D.3 Alcance temporal 6
E Hoja de ruta del Plan BIM Euskadi 7
E.1 Compromisos de Gobierno Vasco 7
E.2 Compromisos de las entidades públicas 7
F Impactos esperados del Plan BIM Euskadi 8
F.1 En el sector público 8
F.1.1 Contratación más eficiente y transparente 8
F.1.2 Optimización de recursos: costes, plazos y calidad 8
F.1.3 Planificación urbana y territorial inteligente 8
F.2 En el sector privado 8
F.2.1 Incremento de la competitividad 8
F.2.2 Nuevos modelos de negocio y exportación 8
F.2.3 Integración en cadenas de valor globales 8
F.3 En la ciudadanía 8
F.3.1 Infraestructuras seguras y sostenibles 8
F.3.2 Vivienda de calidad y accesible 9

F.3.3 Servicios públicos más transparentes 9
F.4 En la economía 9
F.4.1 Empleo cualificado y especializado 9
F.4.2 Atracción y retención de talento 9
F.4.3 Impulso a la transición verde y digital 9
G Alineamiento con la estrategia europea 9
G.1 Alineamiento integral con las políticas europeas 9
G.2 Un enfoque que supera el alcance del EUBIM Task Group 9
G.3 Ausencia de lagunas respecto a las recomendaciones europeas 10
H ANEJO 1: COMPROMISOS GOBIERNO VASCO 11
I ANEJO 2: COMPROMISOS ENTIDADES PÚBLICAS 12
J ANEJO 3. Alineamiento estratégico con las recomendaciones del EUBIM Task Group 13
J.1 Introducción 13
J.2 Alineamiento con las políticas y recomendaciones europeas 13
J.2.1 Liderazgo público y gobernanza 13
J.2.2 Comunicación, participación y comunidades 13
J.2.3 Marco normativo, estándares e interoperabilidad 14
J.2.4 Capacidad de la industria y dinamización del sector 14
J.2.5 Procesos, metodología BIM y soporte técnico 14
J.2.6 Personas y competencias 14
J.3 Ámbitos en los que el Plan BIM Euskadi supera las recomendaciones europeas 15
J.3.1 Participación ciudadana y transparencia reforzada 15
J.3.2 Innovación tecnológica avanzada 15
J.3.3 Ciberseguridad en el entorno colaborativo 15
J.3.4 Definición de objetivos medibles y escalables 15
J.4 Recomendaciones europeas no contempladas 15
J.5 Conclusión 15

A Introducción

La metodología **Building Information Modeling (BIM)** se reconoce como una forma de trabajo colaborativa en el sector de la construcción, basada en modelos digitales que integran información fiable a lo largo del ciclo de vida de las actuaciones. Su utilización en la contratación pública permite mejorar la planificación, ejecución y operación de infraestructuras y edificaciones, aportando eficiencia, trazabilidad y transparencia a la gestión.

La **Comunidad Autónoma del País Vasco (CAPV)** dispone de un ecosistema maduro y un recorrido previo que avalan la adopción de BIM. En particular, la **Comisión BIM Euskadi**, constituida como espacio de cooperación entre administraciones, empresas y agentes del conocimiento, ha impulsado la sensibilización y el alineamiento de criterios en torno a esta metodología. Sobre esa base, el **Plan BIM Euskadi** articula un marco de actuación común que ordena y acelera su incorporación en la contratación pública de la CAPV y su sector público institucional.

El Plan se alinea con el contexto europeo y estatal que promueve la modernización de la contratación pública mediante herramientas digitales, y **toma como referencia** —sin condicionamiento competencial— el *Plan de Incorporación de la Metodología BIM en la Contratación Pública de la Administración General del Estado* (Acuerdo del Consejo de Ministros de 27 de junio de 2023), así como su marco normativo habilitante. Esta referencia refuerza la coherencia interadministrativa y el impulso coordinado hacia una implantación progresiva de BIM.

Conforme a los principios de **proporcionalidad y progresividad**, el Plan persigue tres finalidades públicas:

1. **Agilizar y dotar de mayor rigor** la tramitación y gestión de expedientes vinculados a proyectos y obras, mediante procesos claros, información consistente y coordinación efectiva entre los agentes implicados.
2. **Rendir cuentas a la ciudadanía** sobre la inversión pública, favoreciendo una comunicación regular, comprensible y basada en evidencias sobre el estado, los hitos y los resultados de las actuaciones.
3. **Construir un conocimiento digital del territorio**, integrando de forma ordenada la información generada por los proyectos y obras para apoyar la planificación, la priorización de inversiones y la gestión eficiente de los activos públicos.

Estos objetivos se despliegan a través de **tres ejes de acción** —**Contrato, Ciudadanía y Territorio**— que proporcionan foco estratégico, facilitan la coordinación interdepartamental y orientan la implantación a resultados medibles. El Plan promueve el uso de **estándares abiertos**, la neutralidad tecnológica, la interoperabilidad y la protección de la información, garantizando un marco homogéneo y estable para los órganos de contratación.

La ejecución del Plan se realizará mediante un calendario gradual y actuaciones de apoyo que permitan a los órganos de contratación incorporar requisitos BIM de manera ordenada, atendiendo a la naturaleza de los contratos y al nivel de madurez de las organizaciones. La **Dirección de Patrimonio y Contratación** impulsará su desarrollo, seguimiento y evaluación, en coordinación con los departamentos y entidades del sector público vasco y con las administraciones que se adhieran.

B BIM en la contratación pública

La contratación pública es un instrumento estratégico para impulsar la productividad del sector de la construcción y maximizar el valor de cada euro invertido. La metodología **BIM** introduce una forma de trabajo colaborativa, basada en información fiable y trazable, que mejora la planificación, la ejecución y la operación de las actuaciones públicas. Su incorporación ordenada en la **Comunidad Autónoma del País Vasco (CAPV)** permite avanzar simultáneamente en **eficiencia del gasto**, **innovación** y **transparencia**, en coherencia con los objetivos del Plan BIM Euskadi.

B.1 Eficiencia del gasto público

El uso de modelos de información facilita la preparación rigurosa de los contratos, reduce inconsistencias y retrabajos y mejora la coordinación entre agentes. La disponibilidad de información coherente a lo largo del ciclo de vida permite identificar riesgos antes, optimizar soluciones y acortar plazos de tramitación y ejecución. La gestión basada en datos favorece decisiones mejor fundamentadas y un control más efectivo de costes, plazos y alcance, con impacto directo en la calidad del servicio público y en la sostenibilidad presupuestaria.

B.2 Innovación en el sector de la construcción

BIM actúa como palanca de modernización del tejido productivo, promoviendo procesos colaborativos, industrialización de tareas, mejora de la seguridad y adopción de prácticas digitales en empresas de todos los tamaños. La Administración, en su papel tractor, orienta la demanda hacia **estándares abiertos y neutralidad tecnológica**, generando un entorno competitivo que impulsa la mejora continua y la capacitación de profesionales. Este impulso contribuye a la atracción de talento y a la adopción de soluciones de mayor valor añadido.

B.3 Transparencia y confianza ciudadana

La información que se genera durante los proyectos y obras adquiere un formato comprensible y reutilizable para comunicar a la ciudadanía **qué se hace, cómo progresa y qué resultados se obtienen**. La rendición de cuentas periódica, basada en evidencias, refuerza la confianza en las instituciones y abre espacios de diálogo que ayudan a alinear expectativas y a mejorar la calidad de las decisiones públicas.

B.4 Enfoque integral y gradual

La implantación de BIM se realizará con criterios de **proporcionalidad y progresividad**, atendiendo a la naturaleza y complejidad de los contratos y al nivel de madurez organizativa. El Plan prioriza la creación de capacidades y la armonización de prácticas para asegurar que los requisitos se traduzcan en mejoras reales y medibles.

B.5 Relación con los ejes estratégicos

- **Contrato:** procesos de tramitación y gestión de expedientes más ágiles y previsibles, con información consistente y seguimiento homogéneo del avance.
- **Ciudadanía:** mecanismos de comunicación pública regulares y comprensibles, que convierten los datos del proyecto en valor social.
- **Territorio:** construcción de un conocimiento digital acumulativo que facilita la planificación, la coordinación de intervenciones y la gestión eficiente de los activos públicos.

Con este enfoque, la CAPV alinea la contratación pública con las mejores prácticas nacionales y europeas, orienta la demanda hacia resultados verificables y sienta las bases para una modernización sostenible del sector. El capítulo siguiente presenta el **diagnóstico de situación** que sustenta esta estrategia y prioriza las actuaciones para su despliegue.

C Diagnóstico sobre la situación de la CAPV para el uso de BIM en la contratación pública

La adopción de BIM en la Comunidad Autónoma del País Vasco presenta un punto de partida favorable, con avances relevantes y margen de mejora. El siguiente diagnóstico orienta las prioridades del Plan y fundamenta su implantación progresiva.

C.1 Debilidades

- Heterogeneidad organizativa: distintos niveles de madurez y prácticas dispares entre departamentos y entidades del sector público.
- Procedimientos no armonizados: ausencia de pautas comunes para incorporar requisitos de información y para la gestión de expedientes con modelos.
- Capacidades desiguales: carencia de perfiles especializados en algunas unidades y rotación de personal clave.
- Fragmentación territorial: enfoques distintos entre niveles municipal, foral y autonómico que dificultan la interoperabilidad.
- Trazabilidad limitada: información técnica y administrativa dispersa, con dificultades para su reutilización a lo largo del ciclo de vida.
- Gestión del cambio: resistencia a la adopción de nuevas rutinas y falta de tiempo para consolidarlas.

C.2 Fortalezas

- Compromiso institucional: existencia de una comunidad público-privada activa (Comisión BIM Euskadi) y voluntad de coordinación interadministrativa.
- Ecosistema innovador: tejido empresarial y académico con experiencia en proyectos digitales y colaboración con la administración.
- Experiencias previas: licitaciones y pilotos que han generado lecciones aprendidas y materiales reutilizables.
- Base digital administrativa: sedes electrónicas y gestores de expedientes consolidados que facilitan la integración de nuevas prácticas.
- Cultura de calidad: sensibilidad hacia la estandarización y la mejora continua en contratación y obra pública.

C.3 Amenazas

- Brecha de capacidades en pymes y en ciertos perfiles técnicos de alta especialización.
- Riesgo de disonancias en requisitos entre distintos órganos de contratación si no se alinean criterios.
- Complejidad normativa y de seguridad que puede ralentizar la adopción si no se acompaña con guías claras.
- Presión de plazos y costes que puede desplazar esfuerzos de implantación si no se planifica por fases.
- Dependencia tecnológica si no se priorizan estándares abiertos y neutralidad en los pliegos.

C.4 Oportunidades

- Impulso estratégico: referencia del Plan BIM estatal y convergencia con directrices europeas, que favorecen coherencia y aprendizaje cruzado.
- Mejora de la tramitación: posibilidad de reducir tiempos y retrabajos mediante procedimientos claros y datos consistentes.
- Transparencia y confianza: uso de modelos e indicadores para comunicar de forma regular el avance e impacto de las inversiones.
- Gestión del territorio: creación de un activo digital que integre información *as-built* y facilite planificación, mantenimiento y resiliencia.
- Profesionalización: itinerarios formativos y certificación de competencias que fortalezcan a equipos públicos y al tejido empresarial.

Este diagnóstico respalda una implantación **proporcional y progresiva**, con criterios comunes y apoyo operativo, para transformar la tramitación, reforzar la rendición de cuentas y construir un conocimiento territorial reutilizable. El capítulo siguiente fija el **objetivo del Plan** y el **marco de aplicación**.

D Objetivo del Plan de incorporación de la metodología BIM en la contratación pública

El **Plan BIM Euskadi** tiene por objeto incorporar de forma **progresiva y proporcional** la metodología BIM en la contratación pública de la CAPV, alineando a los órganos de contratación en torno a criterios comunes y orientando la implantación a resultados medibles en los ejes **Contrato, Ciudadanía y Territorio**.

D.1 Alcance en actuaciones

El Plan se aplica a los **contratos de obras** y **concesión de obras**, a los **servicios** de arquitectura e ingeniería y a los **suministros** vinculados al diseño, dirección, control y explotación de infraestructuras y edificaciones. También alcanza, cuando proceda, a **concursos de proyectos** y a contratos de **mantenimiento y operación** relacionados.

D.2 Alcance en administración

Será de **aplicación** a los **departamentos** de la Administración General de la CAPV y a su **sector público institucional**. Tiene **carácter recomendatorio** para las **entidades locales** de la CAPV —**ayuntamientos**, **diputaciones forales** y demás entidades locales y supramunicipales, a las que se invita a adherirse mediante los instrumentos de cooperación que correspondan.

D.3 Alcance temporal

Se establecen 3 horizontes temporales: 2027, 2030 y 2035. Estos horizontes tienen una mirada a corto plazo, medio y largo.

E Hoja de ruta del Plan BIM Euskadi

La consecución de los objetivos del Plan BIM Euskadi requiere una implantación progresiva y proporcional, que combine realismo en los plazos con ambición en los resultados. Para ello, se establecen dos niveles de planificación complementarios:

- Una hoja de ruta con unos compromisos por parte de Gobierno Vasco, que define los hitos estratégicos a alcanzar en el conjunto de la Comunidad Autónoma del País Vasco.
- Una hoja de ruta específica con compromisos de las diferentes entidades públicas, que concreta los requisitos operativos y pasos a seguir en cada horizonte temporal, adaptados a la capacidad de los órganos de contratación.

E.1 Compromisos de Gobierno Vasco

Este apartado sintetiza los hitos y acciones clave en tres ejes estratégicos:

- Contrato: medidas para incorporar progresivamente requisitos BIM en la contratación pública, estandarización de pliegos, formación y soporte técnico.
- Ciudadanía: iniciativas para garantizar transparencia y participación, como portales de seguimiento, comunicación regular y visualización de proyectos.
- Territorio: acciones orientadas a la creación de un conocimiento digital del territorio, interoperabilidad entre administraciones y recopilación ordenada de datos. Cada horizonte temporal define el nivel de madurez esperado, desde la generación de guías y pilotos iniciales hasta la digitalización completa y la integración territorial en 2035.

Al final de este documento se adjunta el Anejo 1, en el que se detalla esta información en forma de tabla.

E.2 Compromisos de las entidades públicas

Esta tabla detalla los pasos operativos que deben seguir las entidades para alcanzar los objetivos del Plan, organizados en diez dimensiones clave:

- Estrategia de organización
- Gestión del conocimiento e innovación
- Sostenibilidad
- Procesos internos y gestión del contrato
- Estándares de trabajo
- Relaciones contractuales
- Generación de modelos BIM/GIS
- Uso de modelos BIM/GIS
- Uso de CDE
- Recepción y validación de entregables
- Formación de personas

Cada dimensión incluye requisitos y buenas prácticas que evolucionan desde la designación de responsables y pilotos iniciales hasta la automatización completa, integración con gemelos digitales y alineamiento con estándares internacionales.

Al final de este documento se adjunta el Anejo 2, en el que se detalla esta información en forma de tabla.

F Impactos esperados del Plan BIM Euskadi

La implantación progresiva de la metodología BIM en la contratación pública de la Comunidad Autónoma del País Vasco supondrá una transformación profunda en la gestión de infraestructuras y servicios. Este cambio no solo moderniza los procesos administrativos, sino que impulsa la eficiencia, la sostenibilidad y la transparencia en la relación entre administraciones, empresas y ciudadanía. Los impactos esperados se agrupan en cuatro ámbitos: sector público, sector privado, ciudadanía y economía.

F.1 En el sector público

F.1.1 Contratación más eficiente y transparente

La digitalización de expedientes mediante modelos BIM permitirá una gestión más ágil, coherente y verificable. La estandarización de pliegos y la interoperabilidad entre sistemas facilitarán la rendición de cuentas y el control público.

F.1.2 Optimización de recursos: costes, plazos y calidad

La disponibilidad de datos fiables desde fases tempranas reducirá riesgos y retrabajos, optimizando costes y plazos. Esto se traducirá en infraestructuras de mayor calidad y una gestión presupuestaria más sostenible.

F.1.3 Planificación urbana y territorial inteligente

La integración de modelos digitales facilitará la coordinación entre administraciones y la toma de decisiones basada en datos, mejorando la resiliencia y priorización de inversiones.

F.2 En el sector privado

F.2.1 Incremento de la competitividad

La exigencia de estándares abiertos impulsará la modernización del tejido empresarial, mejorando la eficiencia operativa y la capacidad de respuesta en licitaciones.

F.2.2 Nuevos modelos de negocio y exportación

La digitalización generará oportunidades en consultoría BIM, simulación, mantenimiento predictivo y gemelos digitales, posicionando a Euskadi como referente internacional.

F.2.3 Integración en cadenas de valor globales

La adopción de metodologías comunes permitirá a las empresas locales participar en proyectos internacionales, fortaleciendo el ecosistema productivo.

F.3 En la ciudadanía

F.3.1 Infraestructuras seguras y sostenibles

El diseño basado en datos garantizará infraestructuras resilientes, eficientes y con menor impacto ambiental, mejorando la seguridad y el mantenimiento.

F.3.2 Vivienda de calidad y accesible

La aplicación de BIM en proyectos residenciales facilitará soluciones habitacionales adaptadas a las necesidades sociales, con criterios de inclusión, funcionalidad y eficiencia.

F.3.3 Servicios públicos más transparentes

La visualización de proyectos y el seguimiento en tiempo real fomentarán la transparencia institucional y abrirán espacios para la participación ciudadana informada.

F.4 En la economía

F.4.1 Empleo cualificado y especializado

La implantación de BIM impulsará la demanda de perfiles técnicos en arquitectura, ingeniería, gestión digital y sostenibilidad, generando empleo de calidad y valor añadido.

F.4.2 Atracción y retención de talento

La innovación y la digitalización harán del sector un espacio atractivo para jóvenes profesionales, consolidando capital humano en Euskadi.

F.4.3 Impulso a la transición verde y digital

El Plan BIM Euskadi contribuirá a los objetivos de sostenibilidad y digitalización, alineándose con las estrategias europeas y estatales para una economía más resiliente e innovadora.

G Alineamiento con la estrategia europea

El Plan BIM Euskadi se alinea de forma plena con las recomendaciones recogidas en el Manual para la introducción de la metodología BIM por parte del sector público europeo (EUBIM Task Group), que constituye la referencia estratégica europea para impulsar la digitalización del sector de la construcción. El análisis comparativo realizado entre las recomendaciones europeas y los compromisos definidos en el presente Plan confirma tres conclusiones principales:

G.1 Alineamiento integral con las políticas europeas

El Plan incorpora de manera sistemática las directrices europeas en todas las áreas clave: liderazgo público y gobernanza, comunicación y comunidades de práctica, interoperabilidad y estándares abiertos, fortalecimiento de la capacidad del sector, desarrollo de guías y procesos técnicos, y capacitación y profesionalización. Las recomendaciones del EUBIM se materializan en compromisos operativos, instrumentos concretos, estándares y servicios de acompañamiento adaptados a la realidad de la CAPV.

G.2 Un enfoque que supera el alcance del EUBIM Task Group

El Plan no se limita a cumplir las recomendaciones, sino que las amplía con elementos innovadores y propios del contexto vasco, entre los que destacan la creación de portales públicos de seguimiento y visualización de proyectos, el uso de tecnologías inmersivas para la comunicación con la ciudadanía, la integración progresiva de gemelos digitales del territorio, la definición de protocolos de ciberseguridad específicos para el intercambio de información, y la fijación de metas temporales y porcentajes concretos de adopción BIM en la contratación pública. Estos avances sitúan a Euskadi entre los territorios más ambiciosos y avanzados en la digitalización de la contratación pública.

G.3 Ausencia de lagunas respecto a las recomendaciones europeas

El análisis confirma que no existen recomendaciones del EUBIM Task Group que queden fuera del alcance del Plan BIM Euskadi. Por el contrario, la estrategia vasca eleva el nivel de exigencia al establecer objetivos cuantificados, mecanismos de transparencia y una hoja de ruta que abarca no solo la contratación pública, sino también la creación de un conocimiento digital territorial interoperable.

Al final de este documento se adjunta el Anejo 3, se detalla más información.

H ANEJO 1: COMPROMISOS GOBIERNO VASCO

Horizonte	Contrato	Ciudadanía	Territorio
2026	• Generación de documentación de estándares BIM, guías de contratación para entidades públicas y primeras plantillas de verificación paramétrica de modelos en formato abierto para las entidades públicas. • Conformación de servicio de asistencia técnica de soporte a la implantación BIM en entidades públicas de la CAPV • Impartición de formación inicial de implantación BIM a equipos técnicos del sector. • Primeras pruebas piloto para el establecimiento de un protocolo para la tramitación digital de expedientes.	• Divulgación de hoja de ruta de implantación BIM en Euskadi • Actualización del portal de licitaciones BIM de la CAPV • Creación del primer portal público de seguimiento de proyectos con visualización básica (hitos, presupuestos, avances).	• Especificaciones de partida en materia de interoperabilidad para el modelo digital del territorio incluyendo los procedimientos de ciberseguridad a aplicar. • Consolidación de la Comisión BIM Euskadi como órgano coordinador generando un espacio compartido de colaboración y redes de conocimiento entre las organizaciones.
2027-2030	• Servicio de asistencia técnica de soporte a la implantación BIM y en contratos para entidades públicas de la CAPV • Soporte para la puesta en marcha de procedimientos y herramientas digitales para la gestión digital y aprobación de expedientes basados en modelos digitales en la CAPV • Acompañamiento con propuesta formativa alineada con el Plan BIM Euskadi • Alcanzar en este periodo un 30% del total de la contratación pública con requisitos BIM	• Comunicación regular de resultados, progresión de la implantación y buenas prácticas. • Uso de tecnologías avanzadas (realidad virtual, aumentada) para la comunicación ciudadana de grandes iniciativas de infraestructura pública.	• Compromiso a nivel territorial de alineamiento con estándares abiertos. Firma de convenio institucional con Building Smart. • Procedimientos de recopilación de documentación estructurada de información desde los repositorios de información (basada en estándares OpenCDE) para alimentar la base de datos territorial de información. • Recopilación ordenada de información digital de contratos ejecutados. Primeras bases de datos comunes interoperables entre niveles de la CAPV. • Tracción territorial de la Comisión BIM Euskadi para la adhesión de nuevas entidades al Plan BIM Euskadi.
2030	• Actualización de documentación con nuevas evoluciones de los estándares abiertos, UNE-EN ISO 19650 y otras normativas de aplicación. • Poner a disposición de las entidades públicas herramientas sectoriales de tramitación y validación digital de expedientes basadas en modelos digitales (BIM/GIS). • Requisitos de interoperabilidad de repositorios de información basados en OpenCDE.	• Incorporación a portal público de indicadores medibles (costes, plazos, sostenibilidad) para promover la participación ciudadana digital en procesos de planificación territorial • Nuevas pautas de comunicación ciudadana de las grandes inversiones de infraestructura pública.	• Renovación del compromiso territorial por la digitalización de las infraestructuras. • Especificaciones para el desarrollo de un gemelo digital del territorio. • Protocolos de intercambio de información territorial basado en estándares abiertos.
2030-2035	• Servicio de asistencia técnica de soporte a la implantación BIM en entidades públicas de la CAPV • Servicio de asistencia técnica de soporte a la implantación BIM en contratos para entidades públicas de la CAPV • Acompañamiento con propuesta formativa alineada con el Plan BIM Euskadi • Alcanzar en este periodo un 70% del total de la contratación pública con requisitos BIM	• Comunicación regular de resultados, progresión de la implantación y buenas prácticas. • Acceso por parte de la ciudadanía a gemelos digitales públicos con información de interés	• Recopilación ordenada de información digital de contratos ejecutados. Profundizar en las bases de datos comunes interoperables entre niveles de la CAPV (autonómico, foral y municipal) • Soporte en la planificación territorial sectorial mediante aplicación sectorial de casos de uso del gemelo digital.

I ANEJO 2: COMPROMISOS ENTIDADES PÚBLICAS

	ESTRATEGIA			PROCESOS			TECNOLOGÍA				PERSONAS
Horizonte	**Estrategia de organización**	**Gestión del conocimiento e innovación**	**Sostenibilidad**	**Procesos internos y gestión de contrato.**	**Estándares de trabajo**	**Relaciones contractuales**	**Generación de modelos BIM/GIS**	**Uso de modelos BIM/GIS**	**Uso de CDE**	**Recepción y validación de entregables**	**Formación de personas**
2027	Designación de una persona en cada organización como responsable de estrategia BIM de la entidad. Firma de compromiso de adhesión a la iniciativa BIM de la CAPV	Recopilación de buenas prácticas y pilotos innovadores en la entidad y reporte a la Comisión BIM Euskadi	Impulso de estrategias de descarbonización, circularidad y eficiencia en la entidad. Experiencias piloto de incorporación de clausulas de sostenibilidad (descarbonización, circularidad, eficiencia energética) en las contrataciones.	Procesos internos de gestión contractual alineados con las buenas prácticas de la ISO 9001. Flujos principales de la información sigue los principios de la ISO 19650.	Cumplimiento de guías y plantillas del Plan BIM Euskadi	Los contratos incorporan requisitos relacionados con modelos de información y gestión digital de expedientes. Los modelos digitales se anexan sin valor jurídico pleno.	Aplicación obligatoria de BIM en contratos >5 M€, Contratos piloto (500K-2M€) en entidades sin experiencia previa. Integración inicial de GIS en proyectos con componente territorial. Registro as built de modelos de actuaciones siguiendo especificaciones territoriales.	Cuando se generen, los modelos de infomación se establecen como fuente principal de la documentación 2D en la fase en la que se generan y se usan como canal complementario de intercambio de información entre fases y departamentos.	Uso de repositorio de información estructurado digital para todas las inversiones en proyectos y obras. Uso de CDE en contratos piloto de forma complementaria al repositorio de información. La gestión de la información tiene que estar alineada con los principios generales de la ISO 19650.	Recepción digital de entregables en formato abierto (IFC) y primeras experiencias piloto de validación paramétrica de entregables basados con IDS en modelos digitales (BIM/GIS) en la entidad. Recepcion y comunicación de incidencias en los modelos digitales basadas en BCF.	Formación básica en BIM, ISO 19650 y uso de CDE para técnicos y responsables BIM de las entidades que participen en proyectos con requisitos BIM. Equivalente al nivel Fundamentos de la Building Smart. Requisitos equivalentes a las empresas licitadoras.
2030	Consolidación del Plan de implantación BIM en la organización. Puesta en marcha de grupo de trabajo interno BIM multidepartamental con reuniones trimestrales	Adhesión a la plataforma de intercambio de conocimiento de la Comisión BIM Euskadi; publicación de resultados de pilotos. Incorporación de protocolos de innovación abierta; pruebas de tecnologías emergentes.	Incorporación sistemática de clausulas de sostenibilidad (descarbonización, circularidad, eficiencia energética) en las contrataciones. Generación de indicadores de sostenibilidad en los contratos y reporte uniformizado. Informe de grado de cumplimiento de los objetivos de descarbonización dentro de la entidad.	Procedimientos corporativos de gestión contractual con intercambio ordenado de información entre plataformas de la entidad (CDE, gestor de expedientes, GIS e inventario de activos). Consolidación periódica de la información relevante a nivel territorial para seguimiento de programas y cartera.	Desarrollo de plantillas particulizadas para los procesos de gestión, recepción y validación de entregables en la entidad. Librerías de objetos homologados	Los modelos digitales tienen valor jurídico y desplazan en relevancia a otros formatos de entrega.	BIM obligatorio en contratos >2 M€; integración de GIS en planificación urbana y territorial.	Cuando se generen, los modelos de infomación se consolidan como fuente principal y prioritaria de toda la documentación de la actuación y se usan como canal prioritario de intercambio de información entre fases y departamentos.	Uso de repositorios de información que cumplan principios de interoperabilidad y cumplan los protocolos OpenCDE. Conexión mediante protocolos OpenCDE con repositorio de información territorial. La gestión del entorno de colaboración tiene que estar alineada con las diferentes partes de la normativa ISO 19650.	Sistematización en la validación paramétrica de entregables basados en modelos digitales (BIM/GIS) y primeras iniciativas de tramitación digital de expedientes basados en modelos digitales (BIM/GIS) en la entidad.	Formación intermedia en BIM, ISO 19650 y uso de CDE para técnicos y responsables BIM de las entidades que participen en proyectos con requisitos BIM. Equivalente al nivel Especialista de la Building Smart. Requisitos equivalentes a las empresas licitadoras.
2035	Consolidación de los equipos BIM en todos los departamentos que trabajan con modelos de información (BIM/GIS). Organización con ecosistema digital maduro, con gobernanza basada en datos.	Innovación estructural: adopción de tecnologías emergentes con evaluación de impacto y escalabilidad.	Operación basada en datos con objetivos obligatorios de descarbonización y circularidad a nivel de contrato: presupuestos de carbono por proyecto, contratación orientada a desempeño con cláusulas de pago ligadas a su cumplimiento. Integración del ACV/EPD y pasaporte digital de producto para trazabilidad de materiales (contenido reciclado, reutilización y fin de vida), reporte MRV continuo (BIM/GIS/IoT) y gemelo digital para optimización operativa y cierre as built ambiental.	Gestión optimizada y estandarizada: modelo de datos común y catálogos corporativos que habilitan interoperabilidad funcional entre contratación, explotación, mantenimiento y planificación; flujo bidireccional y reporte territorial homogéneo y periódico integrado en los ciclos de planificación y rendición de cuentas.	Estándar corporativo operativo	Las relaciones contractuales se articulan sobre datos y servicios, no solo archivos. Se incluyen verificaciones automáticas de conformidad basadas en datos.	Uso combinado de BIM y GIS en todos los contratos significativos; interoperabilidad con sensores IoT, gemelos digitales y otras tecnologías emergentes. Reporte de modelos de actuaciones en hitos principales del ciclo de vida siguiendo especificaciones territoriales	Cuando se generen, los modelos de infomación se consolidan como fuente principal en la intergralidad del ciclo de vida, siendo objeto de actualización continua y sincronización operativa con otras plataformas desplegadas en las diferentes fases del ciclo de vida.	CDE como núcleo del ecosistema digital; integración con otros sistemas desplegados, sistemas de ciudad inteligente y plataformas ciudadanas.	Sistematización de la tramitación digital de expedientes basados en modelos digitales (BIM/GIS) en la entidad	Incorporporación de nuevos curriculus formativos como resultado de los avances en materias: itinerarios de especialización en IA, sostenibilidad y gestión digital.

J ANEJO 3. Alineamiento estratégico con las recomendaciones del EUBIM Task Group

J.1 Introducción

El presente anejo recoge un análisis exhaustivo del grado de alineamiento entre el *Manual para la introducción de la metodología BIM por parte del sector público europeo*, elaborado por el EUBIM Task Group, y los compromisos establecidos por el Gobierno Vasco en el Plan BIM Euskadi.

El objetivo es identificar coincidencias, mejoras introducidas por el plan autonómico y posibles recomendaciones del ámbito europeo que no hayan sido contempladas.

El resultado evidencia que el Plan BIM Euskadi se sitúa no solo en plena conformidad con las directrices europeas, sino también en un nivel de desarrollo más avanzado e innovador.

J.2 Alineamiento con las políticas y recomendaciones europeas

El Plan BIM Euskadi incorpora de forma sistemática las políticas, principios y recomendaciones estratégicas del EUBIM Task Group en todas las áreas clave analizadas:

J.2.1 Liderazgo público y gobernanza

El EUBIM insta a los Estados a definir una visión clara, una hoja de ruta y un sistema de gobernanza sólido.

El Plan BIM Euskadi cumple y amplía estas recomendaciones mediante:

- La publicación de una hoja de ruta estructurada y calendarizada.
- La creación de la Comisión BIM Euskadi como órgano de coordinación de carácter institucional.
- La firma de convenios y alianzas estratégicas, como el acuerdo con buildingSMART, reforzando el liderazgo público en materia de interoperabilidad y estándares.
- La definición explícita de la propuesta de valor, estructura de patrocinio y asignación de recursos.

J.2.2 Comunicación, participación y comunidades

El EUBIM recomienda crear redes de colaboración, difundir resultados y generar un ecosistema cohesionado.

El Plan BIM Euskadi incorpora estas directrices a través de:

- Espacios estables de colaboración interadministrativa y con el sector privado.
- Actualización continua del portal de contratación BIM y repositorios documentales.
- Estrategias de comunicación periódica y seguimiento abierto de los avances.
- Introducción de tecnologías emergentes (realidad virtual y aumentada) para mejorar la interacción con la ciudadanía, superando el enfoque tradicional del EUBIM.

J.2.3 Marco normativo, estándares e interoperabilidad

El EUBIM subraya la necesidad de alinear las actuaciones con estándares internacionales (ISO 19650) y promover el uso de formatos abiertos.

El Plan BIM Euskadi:

- Adopta plenamente la serie UNE-EN ISO 19650.
- Integra estándares abiertos y soluciones OpenCDE, garantizando interoperabilidad.
- Desarrolla guías de contratación, plantillas paramétricas y protocolos técnicos avanzados.
- Incorpora procedimientos específicos de ciberseguridad, un ámbito no detallado en el EUBIM, que refuerza la seguridad y confianza en los procesos colaborativos.

J.2.4 Capacidad de la industria y dinamización del sector

El EUBIM promueve proyectos piloto, contratación pública como palanca e indicadores de progreso.
El Plan BIM Euskadi:

- Establece objetivos cuantitativos concretos de adopción BIM:
    - 30% de contratación BIM en 2027–2030.
    - 70% en 2030–2035.
- Implementa proyectos piloto sectoriales y transversales.
- Crea bases de datos interoperables y portales con indicadores de desempeño, fomentando transparencia, medición y trazabilidad.
- Abre espacios para empresas, clústeres y centros tecnológicos, promoviendo competitividad e innovación.

J.2.5 Procesos, metodología BIM y soporte técnico

El EUBIM promueve la estandarización de procesos, guías y herramientas.

El Plan BIM Euskadi:

- Publica guías, plantillas de verificación y protocolos de intercambio basados en formatos abiertos.
- Define un marco claro para la progresión en niveles de madurez.
- Contempla la creación y evolución de gemelos digitales del territorio, ampliando significativamente el alcance respecto a las recomendaciones europeas.

J.2.6 Personas y competencias

El EUBIM incide en la necesidad de formación, asistencia técnica y definición de responsabilidades.

El Plan BIM Euskadi:

- Implementa programas formativos iniciales y avanzados.
- Establece itinerarios progresivos de capacitación alineados con las necesidades de implantación.
- Define roles y funciones clave para la gestión BIM en la administración.

J.3 *Ámbitos en los que el Plan BIM Euskadi supera las recomendaciones europeas*

El análisis detallado muestra que el Plan BIM Euskadi va más allá de lo exigido por el EUBIM en varias dimensiones clave:

J.3.1 Participación ciudadana y transparencia reforzada

- Portales públicos de seguimiento de proyectos.
- Acceso abierto a indicadores de costes, plazos y sostenibilidad.
- Publicación de gemelos digitales para una comprensión accesible del territorio.

J.3.2 Innovación tecnológica avanzada

- Integración de realidad virtual y aumentada para comunicación pública.
- Desarrollo de gemelos digitales territoriales de nueva generación.
- Impulso a bases de datos normalizadas e interoperables.

J.3.3 Ciberseguridad en el entorno colaborativo

- Inclusión de requisitos específicos de seguridad, privacidad y gestión de acceso en entornos CDE.
- Este aspecto no aparece explícitamente en el documento EUBIM, lo que sitúa a Euskadi en un nivel más sofisticado de preparación digital.

J.3.4 Definición de objetivos medibles y escalables

- Plazos, porcentajes y hitos claramente definidos para la adopción BIM.
- Sistema de gobernanza evolucionado y orientado a resultados.

J.4 *Recomendaciones europeas no contempladas*

Tras la revisión metodológica de todas las recomendaciones del EUBIM Task Group, se concluye que:

No existe ninguna recomendación del EUBIM que no haya sido abordada por el Plan BIM Euskadi.

Por el contrario, el modelo vasco:

- Cubre todas las directrices europeas.
- Amplía su alcance con iniciativas de mayor innovación y madurez digital.
- Profundiza en aspectos operativos no recogidos por el EUBIM (ciberseguridad, gemelos digitales, participación ciudadana avanzada…).

J.5 *Conclusión*

El Plan BIM Euskadi se configura como una estrategia integral, plenamente alineada con los principios europeos y reforzada por elementos innovadores que lo sitúan en la vanguardia de la digitalización del sector de la construcción.

La combinación de liderazgo institucional, interoperabilidad avanzada, orientación a resultados y tecnologías emergentes demuestra un compromiso sólido del Gobierno Vasco no solo con el cumplimiento, sino con la superación de las recomendaciones europeas.