

Al contestar refiérase
al oficio N.º **12267**

10 de julio, 2025
DFOE-CIU-0288

Señora
Ana Julia Araya Alfaro
Jefe de Área
Comisiones Legislativas II
ASAMBLEA LEGISLATIVA

Estimada señora:

Asunto: Asesoría sobre el texto sustitutivo del proyecto de ley denominado “LEY MARCO DE TECNOLOGÍAS DE GESTIÓN Y DESARROLLO DE INFORMACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE EDIFICACIONES E INFRAESTRUCTURAS PÚBLICAS”, expediente legislativo Nro. 24.587.

Nos referimos a su oficio No. AL-CE23144-0055-2025, fechado 29 de abril del año en curso, mediante el cual se solicita asesoría de la Contraloría General de la República del texto dictaminado del proyecto de ley denominado “LEY MARCO DE TECNOLOGÍAS DE GESTIÓN Y DESARROLLO DE INFORMACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE EDIFICACIONES E INFRAESTRUCTURAS PÚBLICAS”, tramitado mediante el expediente legislativo n.º 24.587, por lo cual se procede a emitir la presente asesoría, conforme a las competencias del Órgano Contralor.

I.- Consideraciones relevantes que busca el proyecto de ley en su exposición de motivos

De acuerdo con la exposición de motivos el proyecto de ley pretende que se establezca el uso obligatorio de la metodología BIM (Building Information Modeling) en la obra pública costarricense, siendo esta una metodología de trabajo colaborativo para la creación y gestión de proyectos de construcción, centralizando la información en un modelo digital. La motivación para establecer el uso obligatorio de esta metodología, se basa en el reconocimiento de su potencial para modernizar la industria de la construcción,

mejorar la eficiencia, la calidad y la sostenibilidad de los proyectos y fomentar la colaboración entre los diferentes actores del sector. Señala la exposición que la adopción de BIM varía a nivel global, con altos niveles de madurez en países como el Reino Unido y la Península Escandinava.

En Costa Rica, según señala la exposición de motivos, el interés en BIM surgió en el sector privado entre 2008 y 2010. La Cámara Costarricense de la Construcción creó la *BIM Forum Costa Rica* para promover su implementación, mientras que en 2019 se conformó la Comisión Interinstitucional BIM (CII-BIM), liderada por el MIDEPLAN, con el objetivo de coordinar entre los sectores público, académico y privado para impulsar la metodología BIM en el país.

Como parte de esta evolución, el proyecto de ley menciona que en febrero de 2020, se presentó la Estrategia Nacional BIM Costa Rica, con siete pilares, seguida por la Hoja de Ruta para la Adopción BIM en Costa Rica en marzo de 2022. Además, menciona que el Colegio Federado de Ingenieros y de Arquitectos (CFIA) también ha realizado esfuerzos, incluyendo la creación de la Comisión Paritaria BIM y desde 2020 INTECO ha publicado normas ISO relacionadas con BIM.

Desde el punto de vista de la gestión de los recursos públicos en proyectos de infraestructura, se indica que esta metodología permite la reducción de sobrecostos y desperdicios gracias a estimaciones precisas y al seguimiento actualizado; fortalece la gestión y reducción de riesgos; fomenta una colaboración mejorada y una gestión de la información más eficiente; mejora la comunicación, fiscalización y control al ofrecer un seguimiento detallado de cambios, costos y plazos; a la vez que posibilita la estandarización de procesos y datos, mejorando la calidad de la información. Finalmente, se señala que la implementación de BIM se asocia con el cumplimiento de varios objetivos de desarrollo sostenible, como trabajo decente y crecimiento económico, industria, innovación e infraestructura y ciudades, y comunidades sostenibles.

II.- Análisis al texto del proyecto de ley

El análisis del Órgano Contralor se enmarca dentro de sus competencias, por lo que aquellos aspectos del articulado que no correspondan a las atribuciones de la CGR no serán abordados, ya que dichos temas son competencia de otras instancias especializadas, conforme al ordenamiento jurídico vigente. En ese contexto, de seguido se exponen las observaciones al contenido de la iniciativa legislativa.

En primer término, es relevante mencionar que esta Contraloría General considera valioso el impulso de la metodología BIM en proyectos de infraestructura, no obstante para su implementación se requiere no solo una gradualidad sino también la determinación de aspectos relacionados con la neutralidad tecnológica asociada a la disponibilidad de herramientas y de los recursos económicos y humanos que se requieren para su implementación, todo lo cual puede también tener un impacto en la Hacienda Pública.

El proyecto de ley sobre la metodología BIM presenta ambigüedades en su gobernanza y estructura. Originalmente, contemplaba la rectoría de tres ministerios (Planificación Nacional y Política Económica; Obras Públicas y Transportes; Ciencia, Innovación, Tecnología y Telecomunicaciones), luego el texto actual la sustituye por una coordinación política rotativa entre ellos.

Esta coordinación compartida y rotativa puede generar un debilitamiento del liderazgo institucional, técnico y normativo necesario para una política pública de alcance nacional. La rectoría es fundamental para establecer metas claras, asegurar la coherencia entre actores y garantizar la obligatoriedad de las políticas públicas y lineamientos aplicables. Además, la ausencia de un ministerio rector definido debilita la rendición de cuentas, puede generar desarticulación y dispersión en las decisiones, contraviniendo los principios de transparencia, seguridad jurídica, eficiencia y eficacia en la gestión pública.

En cuanto a la Comisión Institucional de Implementación BIM (CII BIM) que se integrará por representantes de diversos ministerios e instituciones y la coordinación colegiada entre tres ministerios, no se especifica claramente a qué entidad del sector público está adscrita, no es clara su naturaleza jurídica, ni se especifica si tendrá una condición permanente o si su existencia estará supeditada únicamente a la fase de implementación de la metodología. Las amplias atribuciones de la Comisión podrían generar superposición de competencias con otros ministerios, por lo que es recomendable clarificar su rol para evitar duplicidades y conflictos.

Sumado a lo anterior, la composición de la CII BIM, principalmente por jefes de alto nivel, carece de un órgano ejecutor que materialice las decisiones. Esto genera dudas sobre cómo se garantizará la implementación efectiva de las políticas. Además, no se especifican las calidades técnicas para los funcionarios que representen a los ministros en la Comisión, lo cual es recomendable dado el nivel de conocimiento especializado que requiere la implementación de BIM. Es necesario definir un mecanismo claro de ejecución y seguimiento.

Dado que la CII BIM tomaría decisiones sobre políticas y asignación de recursos, es imprescindible establecer mecanismos de revisión y control, como informes de gestión y ejecución, especificando ante qué entidad deben presentarse, lo cual no está definido en el texto del proyecto de ley. Tampoco están definidos sus mecanismos de control en general, lo que genera incertidumbre sobre su supervisión y evaluación, como por ejemplo, bajo el ámbito de cuál auditoría interna estaría cubierta o cómo se supervisará el uso eficiente de los recursos que la Comisión promueva que las instituciones incorporen en sus planes. Todo lo cual puede afectar la aplicación de los principios de control y rendición de cuentas.

Por otro lado, se destaca la importancia de tener en consideración al Ministerio de Hacienda como parte de la gobernanza, en la identificación de fuentes de financiamiento y del control fiscal de las inversiones relacionadas con BIM, particularmente en la

coordinación presupuestaria. De igual forma, la participación del Ministerio de Ambiente y Energía en cuanto a la normativa ambiental obligatoria para las obras públicas, lo cual es relevante en la implementación de la metodología, específicamente en lo referente a la dimensión de sostenibilidad.

En otro orden, respecto a los mecanismos de fortalecimiento de la transparencia, se observa que el texto dictaminado eliminó la obligatoriedad de publicar la información BIM en la web y habilitar el acceso público, cambiándola a una opción discrecional. Esto no favorece la transparencia en la inversión pública que brinda como ventaja la metodología BIM y sobre todo el que se cuente con un modelo que permita a la ciudadanía comprender los alcances y avances de las obras públicas, por lo que lo recomendable es asegurar la publicidad de dicha información relevante también para otros tipos de control adicionales al ciudadano, como el control político, hacendario y jurisdiccional.

Asimismo, en cuanto a la creación de un entorno común de datos para la gestión de la información en proyectos BIM, el proyecto de ley no determina que esta información deba ser administrada por la institución contratante o bien una entidad que garantice su disponibilidad para el Estado costarricense. Se recomienda que la ley establezca claramente la propiedad y el resguardo de dicha información por parte de las administraciones, garantizando su disponibilidad en todo momento y a largo plazo.

Finalmente, el proyecto de ley establece una implementación gradual de BIM en varios niveles (previo, inicial, medio, avanzado e integrado), pero carece de un análisis detallado sobre la duración de cada nivel y la viabilidad de esta progresión. Es recomendable que en dicha implementación se realicen estudios técnicos que incluyan proyecciones realistas de los recursos necesarios para esos efectos (humanos especializados, tecnología y financiamiento), los plazos estimados para cada nivel y los posibles obstáculos. La suficiencia presupuestaria de cada institución para cubrir los costos de capacitación y adquisición tecnológica también son fundamentales para el logro de los objetivos propuestos en el proyecto de ley y la sostenibilidad de los proyectos BIM. Asimismo, es indispensable asegurar que la aplicación de esta metodología no privilegie a proveedores específicos ni genere dependencia tecnológica, sino que promueva los principios de libre mercado y neutralidad tecnológica y que se regulen los usos básicos y transversales de BIM en el sector público orientados al interés público.

III. Conclusiones

El proyecto de ley contempla un mecanismo que se puede considerar valioso, como lo es la implementación de la metodología BIM en proyectos de infraestructura, sin embargo para asegurar el éxito y la sostenibilidad de la metodología BIM en Costa Rica, se recomienda establecer una gobernanza sólida con roles definidos, garantizar la participación de todas las entidades relevantes, clarificar los mecanismos de fiscalización y rendición de cuentas, y respaldar la implementación con estudios técnicos que aborden

DFOE-CIU-0288

5

10 de julio, 2025

la gradualidad, los recursos necesarios, la transparencia y la neutralidad tecnológica. Abordar estos puntos es fundamental para que el país pueda aprovechar plenamente el potencial del BIM en la inversión pública en infraestructura.

De conformidad con lo expuesto, esta Contraloría General solventa la consulta efectuada por la Asamblea Legislativa sobre el proyecto en estudio con el propósito de brindar elementos que le sirvan de insumo para la valoración y discusión de la citada iniciativa de ley.

Atentamente,

Marcela Aragón Sandoval
Gerente de Área

Ana Paula Hernández Cordero
Fiscalizadora

Jonathan Cortés Mena
Fiscalizador

CGR | Firmado
digitalmente
Valide las firmas digitales

RRH/APHC/JCM/mrp

Ce: Despacho Contralor

G: 2025001021-3

NI: 6239-2025 y 9406-2025