



SUNAT



Firmado digitalmente por:  
MILAGROS YVONNE ESTELA DIAZ  
SALAZAR  
INTENDENTE NACIONAL  
INTENDENCIA NACIONAL DE  
EJECUCIÓN DE INVERSIONES  
Fecha y hora: 31/03/2026 18:02

## RESOLUCIÓN DE INTENDENCIA NACIONAL

N.º 000005-2026-SUNAT/8I0000

### APRUEBA LA "GUÍA METODOLÓGICA PARA EL MODELADO Y PROCEDIMIENTOS BIM - FASE DE DISEÑO - VERSIÓN 2.0"

Lima, 31 de marzo de 2026



MILAGROS YVONNE  
ESTELA DIAZ SALAZAR  
ENCARGADO(E)  
31/03/2026 18:01:55

#### VISTO:

El Informe N.º 000098-2026-8I2000 de fecha 30 de marzo de 2026 emitido por la Gerencia de Diseño de Inversiones y;

#### CONSIDERANDO:

Que, mediante Resolución de Superintendencia N° 109-2020/SUNAT se crea la Intendencia Nacional de Ejecución de Inversiones – INEI de la SUNAT, encargada de gestionar y supervisar en la SUNAT, la ejecución de proyectos de inversión, mientras que mediante Resolución de Superintendencia N° 000159-2024/SUNAT, se aprueba el Texto Integrado del Reglamento de Organización y Funciones de la Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria – SUNAT;

Que, mediante Resolución de Superintendencia N° 229-2019/SUNAT (modificada por Resolución de Superintendencia N° 000285-2022/SUNAT y Resolución de Superintendencia N° 000380-2025/SUNAT), se aprobó la Metodología para la formulación, aprobación y control de los documentos normativos institucionales –METDONI – Versión 1, la cual contiene los Documentos Normativos Institucionales (DONI) la cual incluye siete (7) tipo de documentos normativos institucionales y seis (6) anexos y su modificación efectuada mediante Resolución de Oficina Nacional de Planeamiento y Estudios Económicos N° 001-2020- SUNAT/1V00000;

Que, según lo establecido en el inciso b) del artículo 234° del Texto Integrado del ROF de la SUNAT, la Gerencia de Diseño de Inversiones tiene por función "Emitir



MARCELA INES  
UCULMANA PERALES  
SUPERVISOR 1  
31/03/2026 15:30:09



CARLA PAOLA  
SPETALE BOJORQUEZ  
31/03/2026 15:55:04

Esta es una representación impresa cuya autenticidad puede ser contrastada con la representación imprimible localizada en la sede digital de la Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria - SUNAT. La representación imprimible ha sido generada atendiendo lo dispuesto en la Directiva N° 002-2021-PCM/SGTD. La verificación puede ser efectuada a partir del 31/03/2026. Base Legal: Decreto Legislativo N° 1412, Decreto Supremo N° 029-2021-PCM y la Directiva N° 002- 2021-PCM/SGTD.

URL: <https://www.sunat.gob.pe/cl-ti-itinteroperabilidad/valida/verificacion>  
CVD: 0165 5209 4671 6269



*opinión técnica y elaborar proyectos de disposiciones normativas en las materias de su competencia”;*

Que, conforme a lo dispuesto en el inciso b) del artículo 229° del Texto Integrado del ROF de la SUNAT, la Intendencia Nacional de Ejecución de Inversiones tiene por función *“Emitir opinión técnica y proponer a la Superintendencia Nacional Adjunta de Administración y Finanzas las disposiciones normativas internas relacionadas a su competencia y aprobar las que le correspondan; así como, supervisar su seguimiento y evaluación”;*

Que, mediante Resolución de Intendencia Nacional N.° 000003-2025/SUNAT/8I0000 de fecha 16 de enero de 2025, la Intendencia Nacional de Ejecución de Inversiones aprobó la “Guía metodológica para el modelado y procedimientos BIM – Fase de Diseño” – Versión 1 elaborada por la Gerencia de Diseño de Inversiones.

Que, mediante el Informe N.° 000098-2026-8I2000 de fecha 30 de marzo de 2026 la Gerencia de Diseño de Inversiones, sustenta, propone la actualización, y emisión la de la versión 2 de la *“Guía metodológica para el modelado y procedimientos BIM – Fase de Diseño”*.

Que, según lo establecido en el inciso b) del artículo 229° del Texto Integrado del Reglamento de Organización y Funciones de la SUNAT, la Intendencia Nacional de Ejecución de Inversiones tiene por función *“Emitir opinión técnica y proponer a la Superintendencia Nacional Adjunta de Administración y Finanzas las disposiciones normativas internas relacionadas a su competencia y aprobar las que le correspondan; así como, supervisar su seguimiento y evaluación”;*

Que, según lo establecido en el inciso b) del artículo 234° del Texto Integrado del Reglamento de Organización y Funciones de la SUNAT, de conformidad con las facultades conferidas mediante Resolución de Superintendencia N° 000159-2024/SUNAT; y en mérito a la designación efectuada mediante Resolución de Superintendencia N° 000342-2025/SUNAT;

## **SE RESUELVE:**

**Artículo 1°.-** Aprobar la “Guía metodológica para el modelado y procedimientos BIM– Fase de Diseño” – Versión 2, la misma que forma parte de la presente resolución.

**Artículo 2°.-** Dejar sin efecto la Resolución de Intendencia N.° 000003-2025/SUNAT/8I0000 de fecha 16 de enero de 2025, mediante la cual se aprobó la “Guía metodológica para el modelado y procedimientos BIM – Fase de Diseño” – Versión 1.

**Artículo 3°.-** Disponer que la Gerencia de Diseño de Inversiones efectúe las acciones que aseguren la difusión del documento normativo interno, y que se haya instruido, capacitado e informado, según corresponda, a los integrantes de las diferentes unidades de organización involucradas con el objeto de regulación.



MILAGROS YVONNE  
ESTELA DÍAZ SALAZAR  
ENCARGADO(E)  
31/03/2026 18:01:55



NANCY ALIAGA  
HUERTA  
SUPERVISOR 1  
31/03/2026 15:18:29



MARCELA INES  
UCULMANA PERALES  
SUPERVISOR 1  
31/03/2026 15:30:09



CARLA PAOLA  
SPETALE BOJORQUEZ  
31/03/2026 15:55:04

**Artículo 4°.-** Disponer que la persona designada como responsable del DONI de la Intendencia Nacional de Ejecución de Inversiones cumpla con registrar el DONI aprobado con la presente resolución en el compendio normativo y gestione su difusión y custodia.

Regístrese y comuníquese.

**MILAGROS YVONNE ESTELA DÍAZ SALAZAR**  
**Intendente Nacional**  
**INTENDENCIA NACIONAL DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES**



**MILAGROS YVONNE  
ESTELA DÍAZ SALAZAR**  
ENCARGADO(E)  
31/03/2026 18:01:55



**NANCY ALIAGA  
HUERTA**  
SUPERVISOR 1  
31/03/2026 15:18:29



**MARCELA INES  
UCULMANA PERALES**  
SUPERVISOR 1  
31/03/2026 15:30:09



**CARLA PAOLA  
SPETALE BOJORQUEZ**  
31/03/2026 15:55:04



MIGUEL ANGEL MARTIN  
PORTILLA VELAZCO  
GERENTE  
30/03/2026 12:29:04



MARCELA INES  
UCULMANA PERALES  
SUPERVISOR 1  
27/03/2026 17:56:17



FIGURELLA VANESSA  
RIVASPLATA VASQUEZ  
27/03/2026 17:41:19



RICHARD EDUARDO  
VILELA JACOBO  
27/03/2026 17:46:04

# Guía metodológica para el modelado y procedimientos BIM – Fase de Diseño Versión 2.0

**Código:**  
INEI-GM-002

Gerencia de Diseño de Inversiones  
Intendencia Nacional de Ejecución de Inversiones  
SUNAT  
Marzo 2026

## CUADRO DE CONTROL DE CAMBIOS

N° ítem	Breve descripción del cambio	Fecha del documento	Versión	Responsable
01	Aprobación de Guía Metodológica	14/01/2025	01	INEI – Carmen Patricia Chávez Mora
01	Actualización de Guía Metodológica	27/03/2026	2.0	INEI – Marlene Consuelo Sánchez Quispe



MIGUEL ANGEL MARTIN  
 PORTILLA VELAZCO  
 GERENTE  
 30/03/2026 12:29:04



MARCELA INES  
 UCULMANA PERALES  
 SUPERVISOR 1  
 27/03/2026 17:56:17



FIGRELLA VANESSA  
 RIVASPLATA VASQUEZ  
 27/03/2026 17:41:19



RICHARD EDUARDO  
 VILELA JACOBO  
 27/03/2026 17:46:04

## ÍNDICE

<b>SIGLAS</b>	.....	<b>4</b>
<b>I. OBJETIVO</b>	.....	<b>6</b>
<b>II. ALCANCE</b>	.....	<b>6</b>
<b>III. BASE NORMATIVA</b>	.....	<b>6</b>
<b>IV. GLOSARIO DE TÉRMINOS</b>	.....	<b>7</b>
<b>V. DESCRIPCIÓN</b>	.....	<b>15</b>
5.1. CONSIDERACIONES GENERALES	.....	15
5.1.1. Respecto de la guía metodológica	.....	15
5.1.2. Respecto del modelo BIM	.....	15
5.1.3. Respecto a la comunicación	.....	15
5.2. CONDICIONES GENERALES BIM	.....	16
5.2.1. BIM: Definición	.....	16
5.2.2. Actores BIM	.....	16
5.2.3. Objetivos BIM	.....	23
5.2.4. Requisitos de Información del Proyecto (PIR)	.....	26
5.2.5. Requisitos de Intercambio de Información (EIR)	.....	27
5.2.6. Nivel de Información necesaria (LOIN)	.....	27
5.2.7. Plan de Ejecución BIM (BEP)	.....	29
5.2.8. Matriz de responsabilidades	.....	30
5.2.9. Características técnicas de hardware	.....	30
5.2.10. Buenas prácticas	.....	36
5.3. PROTOCOLOS DE COMUNICACIÓN Y COLABORACIÓN	.....	37
5.3.1. Comunicación Sincrónica	.....	37
5.3.2. Comunicación Asincrónica	.....	38
5.3.3. Convenio de nomenclatura y metadata	.....	41
5.3.4. Gestión de la información	.....	48
5.3.5. Interoperabilidad	.....	58
5.3.6. Coordinación entre modelos	.....	59
5.3.7. Distribución de modelos a agentes externos a los equipos del proyecto	....	66
5.4. PROTOCOLOS DE MODELADO	.....	67
<b>VI. ANEXOS</b>	.....	<b>68</b>



MIGUEL ANGEL MARTIN  
 PORTILLA VELAZCO  
 GERENTE  
 30/03/2026 12:29:04



MARCELA INES  
 UCULMANA PERALES  
 SUPERVISOR 1  
 27/03/2026 17:56:17



FIGURELLA VANESSA  
 RIVASPLATA VASQUEZ  
 27/03/2026 17:41:19



RICHARD EDUARDO  
 VILELA JACOBO  
 27/03/2026 17:46:04

## SIGLAS

- **AEC:** Architecture, Engineering and Construction (Arquitectura, Ingeniería y Construcción).
- **AEC/O:** Architecture, Engineering, Construction and Operation (Arquitectura, Ingeniería, Construcción y Operación).
- **AIA:** American Institute of Architects (Instituto Americano de Arquitectos).
- **AIM:** Asset Information Model (Modelo de información del Activo).
- **AIR:** Asset Information Requirements (Requisitos de Información del Activo).
- **AU:** Área Usuaria beneficiaria de la inversión.
- **BCF:** Building Collaboration Format (Formato de Colaboración de Construcción).
- **BIM:** Building Information Modeling (Modelo de Información de Edificación).
- **BEP:** BIM Execution Plan (Plan de Ejecución BIM).
- **BS:** Building Smart Alliance.
- **BSI:** British Standards Institution (Instituto de Estándares Británicos).
- **BSSCH:** Capitulo español de la Building Smart Alliance.
- **CC:** Construction Industry Council.
- **CDE:** Common Data Environment (Entorno de Datos Comunes).
- **CM MS:** Computerized Maintenance Management System (Gestión de Mantenimiento Asistido por Computadora).
- **COBie:** Construction Operation Building Information Exchange. (Intercambio de Información de Construcción y Operaciones).
- **CP:** Coordinador de Proyecto.
- **DFEI:** División de Formulación y Evaluación de Inversiones.
- **DMS:** Document Management System.
- **EDMS:** Electronic Document Management System (sistema de gestion de documentos electronicos).
- **EETT:** Especificaciones Técnicas.
- **EIR:** Exchange Information Requirements (Requisitos de Intercambio de Información).
- **EPI:** Estudio de Pre Inversión.
- **ETO:** Expediente Técnico de Obra.
- **FM:** Facility Management (Gestión de Inmuebles y Servicios).
- **GAF:** Gerencia de Administración y Finanzas.
- **GDI:** Gerencia de Diseño de Inversiones.
- **GEI:** Gerencia de Ejecución de Inversiones.
- **ICE:** Integrated Concurrent Engineering (Ingeniería Concurrente Integrada).
- **IFC:** Industry Foundation Classes (Clases de Fundamentos de la Industria.).
- **IT:** Information Technology (Tecnología de la Información).
- **INA:** Intendencia Nacional de Administración.
- **INEI:** Intendencia Nacional de Ejecución de Inversiones.
- **INFIF:** Intendencia Nacional de Formulación de Inversiones y Finanzas.
- **LOD:** Level of Detail (Nivel de Detalle).
- **LOI:** Level of Information (Nivel de Información).
- **LOIN:** Level of Information Needed (Nivel de Información Necesaria).
- **MIDP:** Master Information Delivery Plan (Programa general de desarrollo de la Información).
- **MEP:** Mechanical, Electrical, Plumbing (Mecánicas, Eléctricas, Hidrosanitarias).
- **OIR:** Organizational Information Requirements (Requisitos de Información Organizacional)
- **PAS:** Publicly Available Specifications (Especificaciones disponibles públicamente).



MIGUEL ANGEL MARTIN  
 PORTILLA VELAZCO  
 GERENTE  
 30/03/2026 12:29:04



MARCELA INES  
 UCULMANA PERALES  
 SUPERVISOR 1  
 27/03/2026 17:56:17



FIORELLA VANESSA  
 RIVASPLATA VASQUEZ  
 27/03/2026 17:41:19



RICHARD EDUARDO  
 VILELA JACOBO  
 27/03/2026 17:46:04

- **PDT:** Plan de Trabajo.
- **PI:** Proyecto de Inversión.
- **PIM:** Project Information Model (Modelo de Información del Proyecto).
- **PIR:** Project Information Requirements (Requisitos de Información del Proyecto).
- **RIBA:** Royal Institute of British Architects (Instituto Real de Arquitectos Británicos).
- **SCADA:** Supervisory control and data acquisition (Control de supervisión y Adquisición de Datos.).
- **TDR:** Términos de Referencia.
- **TIDP:** Task Information Delivery Plan (Plan Programa de entrega de información de una tarea).
- **UF:** Unidad Formuladora. En SUNAT es la DFEI - División de Formulación y Evaluación de Inversiones.
- **VPN:** Virtual Private Network (Red Privada Virtual).
- **WIP:** Work in Progress (Trabajo en Proceso).



MIGUEL ANGEL MARTIN  
PORTILLA VELAZCO  
GERENTE  
30/03/2026 12:29:04



MARCELA INES  
UCULMANA PERALES  
SUPERVISOR 1  
27/03/2026 17:56:17



FIGRELLA VANESSA  
RIVASPLATA VASQUEZ  
27/03/2026 17:41:19



RICHARD EDUARDO  
VILELA JACOBO  
27/03/2026 17:46:04

## I. OBJETIVO

Establecer disposiciones de carácter técnico que permitan a la GDI contar con protocolos y estándares de elaboración de documentación BIM en la fase de diseño, para su utilización por los proyectistas, modeladores y coordinadores BIM como una herramienta que facilite el desarrollo, la elaboración, revisión, aprobación, seguimiento y control durante los diferentes estadios de su desarrollo, hasta su entrega a la GEI para la ejecución de la obra.

## II. ALCANCE

La presente guía es de aplicación y cumplimiento obligatorio del personal de las unidades organizacionales de la Intendencia Nacional de Ejecución de Inversiones de la SUNAT que estén directamente involucradas o designadas en el proceso de elaboración de los Expedientes Técnicos de Obra utilizando BIM, según sus competencias.

Asimismo, es de aplicación y cumplimiento obligatorio de los terceros contratados como servicio o consultorías de obra, ya sea como proyectistas o supervisores de la elaboración del expediente técnico elaborado utilizando BIM.

## III. BASE NORMATIVA

1. Decreto Supremo N° 237-2019-EF de fecha 28.07.2019, aprueba el Plan Nacional de Competitividad y Productividad.
2. Decreto Supremo N°289-2019-EF de fecha 08.09.2019, aprueba disposiciones para la incorporación progresiva de BIM en la inversión pública.
3. Decreto Supremo N° 108-2021-EF de fecha 15.05.2021, aprueba las modificaciones a las disposiciones para la incorporación progresiva de BIM en la inversión pública.
4. Resolución Directoral N° 0002-2021-EF/63.01 de fecha 15.06.2021, aprueba el Plan de implementación y Hoja de Ruta del Plan BIM Perú.
5. Resolución Directoral N.° 0019-2025-EF/63.01 de fecha 17.12.2025, aprueba los “Lineamientos para la adopción progresiva de BIM en las fases del Ciclo de Inversión”, la “Guía para la aplicación de estándares abiertos (openBIM) y prácticas colaborativas para el desarrollo de modelos de información”, las “Recomendaciones BIM para infraestructura educativa” y las “Orientaciones para la adopción de BIM en una entidad o empresa pública”.
6. Resolución Directoral N.° 0007-2025-EF/63.01 de fecha 13.08.2025, aprueba la “Nota Técnica: Características de software, hardware, entorno de datos comunes y otros recursos tecnológicos necesarios para la adopción de BIM” y del “Listado de tipologías de proyectos del Gobierno Nacional y Gobiernos Regionales que se desarrollarán aplicando BIM”.
7. Resolución Directoral N° 0003-2023-EF/63.01 de fecha 26.03.2023, aprueba las modificaciones a la “Guía Nacional BIM: Gestión de la Información para inversiones desarrolladas con BIM”.
8. Resolución Directoral N° 0005-2023-EF/63.01 de fecha 07.05.2023, aprueba la “Guía Técnica BIM para edificaciones e infraestructura”.
9. Decreto Supremo N° 011-2006-Vivienda que aprueba el Reglamento Nacional de Edificaciones aprobado mediante y sus modificatorias.



MIGUEL ANGEL MARTIN  
 PORTILLA VELAZCO  
 GERENTE  
 30/03/2026 12:29:04



MARCELA INES  
 UCULMANA PERALES  
 SUPERVISOR 1  
 27/03/2026 17:56:17



FIGURELLA VANESSA  
 RIVASPLATA VASQUEZ  
 27/03/2026 17:41:19



RICHARD EDUARDO  
 VILELA JACOBO  
 27/03/2026 17:46:04

10. Resolución Directoral del INACAL N.º 004-2021-INACAL/DN de fecha 07.04.2021, aprueba NTP-ISO 19650-1:2021 Gestión de la información BIM. Parte 1: Conceptos y principios y Parte 2: Fase de ejecución de los activos.
11. Resolución Directoral del INACAL N.º 024-2023-INACAL/DN de fecha 29.12.2023, aprueba NTP-ISO 21597-1:2023 Contenedor de información para la entrega de documentos vinculados. Especificación de intercambio. Parte 1.
12. Resolución Directoral del INACAL N.º 015-2019-INACAL/DN de fecha 17.01.2019, aprueba NTP-ISO 22263:2019 Organización de la información relacionada a las obras de construcción. Marco de referencia para la gestión de la información del proyecto.
13. Resolución Directoral del INACAL N.º 048-2018-INACAL/DN de fecha 17.01.2019, aprueba NTP-ISO 29481-2:2018 Modelado de la información de los edificios. Manual de entrega de la información. Parte 2: Marco de trabajo.



MIGUEL ANGEL MARTIN  
PORTILLA VELAZCO  
GERENTE  
30/03/2026 12:29:04



MARCELA INES  
UCULMANA PERALES  
SUPERVISOR 1  
27/03/2026 17:56:17



FIORELLA VANESSA  
RIVASPLATA VASQUEZ  
27/03/2026 17:41:19



RICHARD EDUARDO  
VILELA JACOBO  
27/03/2026 17:46:04

#### IV. GLOSARIO DE TÉRMINOS

1. **Acta.** Documento en el que se deja constancia de los acuerdos, compromisos y tareas pactadas entre las partes involucradas en el proceso de elaboración del ETO.
2. **Activo.** Elemento físico o no físico que posee valor potencial o real para una organización a lo largo de su ciclo de vida, desde la planificación hasta su disposición final.
3. **AEC.** Siglas obtenidas del acrónimo inglés: Architectural, Engineering and Construction Industry, que se utilizan para hacer referencia al sector de la construcción al completo, citando a todos los agentes.
4. **AEC/O.** Siglas obtenidas de Uk Architectural, Engineering, Construction and Operation Industry que se utilizan para hacer referencia a todos los agentes que intervienen a lo largo del ciclo de vida del edificio.
5. **AIM.** Siglas obtenidas de Asset Information Model (Modelo de Información del Activo) y es el modelo de información relacionado a la fase de operación.
6. **AIR.** Siglas obtenidas de Asset Information Requirements (Requisitos de Información del Activo) y son los requisitos de información detallados acerca de los aspectos técnicos y de gestión relacionados con la producción de información de los activos y que responden a los OIR. Este documento es desarrollado por la parte que designa.
7. **Análisis.** Control o comprobación que extrae información compleja o resultados del modelo y la confronta con requisitos concretos. El resultado no suele ser binario - si/no- sino un cierto orden de magnitud del problema.
8. **Análisis BIM.** Proceso de evaluación del modelo de información para verificar su cumplimiento respecto a requisitos técnicos, normativos, de desempeño, costos, energía, estructura u otros objetivos definidos.
9. **Análisis energético.** Evaluación del comportamiento energético de un activo mediante simulaciones y cálculos realizados a partir del modelo BIM.
10. **Análisis estructural.** Estudio del comportamiento estructural del activo utilizando información geométrica y de materiales contenida en el modelo BIM.
11. **Atributo.** Propiedad o característica asociada a un objeto o elemento del modelo BIM, ya sea gráfica o no gráfica.
12. **Auditoría.** Control de un trabajo realizado por una persona distinta a la que lo ha realizado y sin responsabilidad en el proceso (independencia). Normalmente la persona que realiza el control (auditor) está especialmente cualificada y entrenada para realizarlo. Si la persona que realiza el control pertenece a la organización, se trata de una auditoría interna, y si pertenece a una organización distinta,

habitualmente especializada en realizar este tipo de trabajos, se trata de una auditoría externa.

13. **Auditoría BIM.** Proceso independiente de revisión y verificación de la información BIM para evaluar su conformidad con los requisitos establecidos.
14. **Autor.** Persona natural o jurídica responsable de producir contenedores de información (modelos, documentos, planos).
15. **Autor del elemento del modelo.** Responsable de desarrollar la información de un elemento específico del modelo conforme al nivel de información requerida.
16. **Bajada de información.** Hito formal de intercambio de información entre las partes del proyecto, realizado a través del CDE.
17. **BEP/ Plan de Ejecución BIM (Building Execution Plan).** De acuerdo con el Decreto Supremo N.º 108-2021-EF, es el documento en el que se define la metodología de trabajo, procesos, características técnicas, roles, responsabilidades y entregables que responden a los requisitos de información establecidos en las fases del ciclo de inversión de una inversión desarrollada aplicando BIM. El Plan de Ejecución BIM es un documento que describe cómo el equipo de ejecución se ocupará de los aspectos de gestión de la información de la designación.
18. **BCF.** Estándar abierto con esquema XML que permite comunicaciones del flujo de trabajo entre las herramientas de software BIM. Codifica mensajes que informa de las incidencias que encuentra una herramienta BIM a otra. Es una comunicación separada del modelo.
19. **Building Information Modeling o BIM.** De acuerdo con el Decreto Supremo N.º 108-2021-EF, es una metodología de trabajo colaborativo para la gestión de la información de una inversión, que hace uso de un modelo de información creado por las partes involucradas, para facilitar la programación multianual, formulación, diseño, construcción, operación y mantenimiento de la infraestructura, asegurando una base confiable para la toma de decisiones. De acuerdo con la NTP-ISO 19650-1:2021, es el uso de una representación digital compartida de un activo construido, para facilitar los procesos de diseño, construcción y operación, con la finalidad de contar con una base confiable para la toma de decisiones.
20. **CDE.** Siglas obtenidas de Common Data Environment (Entorno de Datos Comunes) y es el espacio digital común abierto para todos los miembros de un Equipo de Trabajo BIM. Debe estar claramente estructurado y subdividido en distintas áreas por estados de información.



MIGUEL ANGEL MARTIN  
 PORTILLA VELAZCO  
 GERENTE  
 30/03/2026 12:29:04



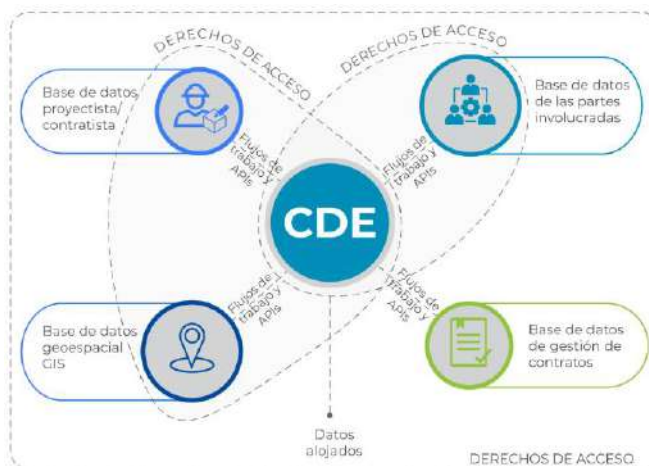
MARCELA INES  
 UCULMANA PERALES  
 SUPERVISOR 1  
 27/03/2026 17:56:17



FIORELLA VANESSA  
 RIVASPLATA VASQUEZ  
 27/03/2026 17:41:19



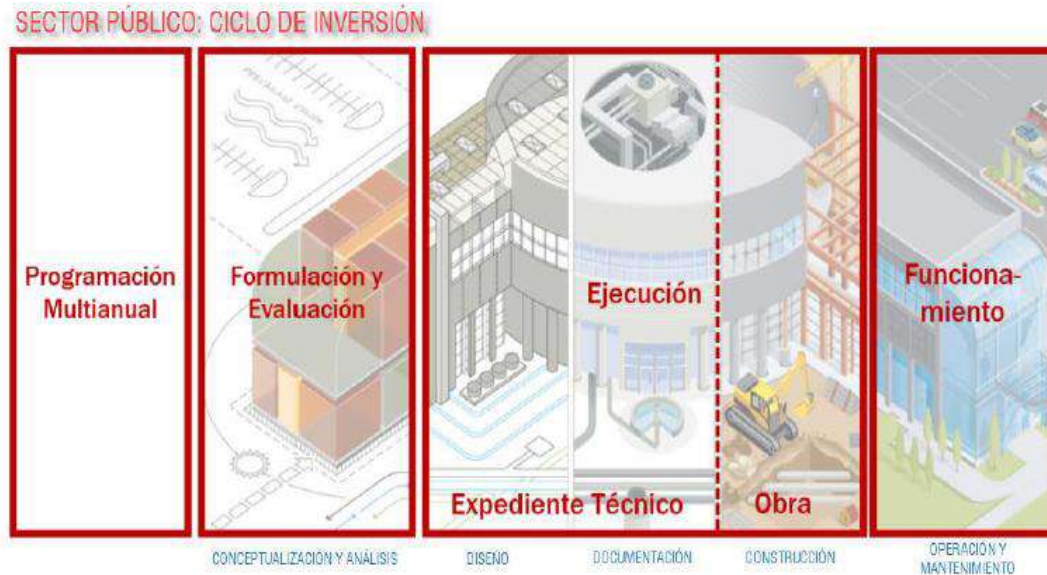
RICHARD EDUARDO  
 VILELA JACOBO  
 27/03/2026 17:46:04



**Ilustración 1: Relación de componentes claves de los CDE.**

Fuente: Guía Nacional BIM.

21. **Ciclo de inversión.** Conjunto de fases que organizan la toma de decisiones para desarrollar una inversión pública: Programación Multianual, Formulación y Evaluación, Ejecución y Funcionamiento.
22. **Ciclo de vida de un activo.** Fases por las que atraviesa un activo desde su concepción hasta su retiro, incluyendo diseño, construcción, operación, mantenimiento y disposición.



**Ilustración 2: Ciclo de Inversión vs. Ciclo de Vida del Activo.**

Fuente: Elaboración propia.

23. **Clasificación.** Sistema ordenado de categorías utilizado para organizar elementos, sistemas y componentes del proyecto.
24. **Clash Detection / Detección de Interferencias.** Proceso de identificación y gestión de colisiones físicas, funcionales o temporales entre elementos de uno o más modelos BIM.
25. **COBie.** Siglas obtenidas de Construction Operation Building /Information Exchange y es estándar abierto que estructura la información de un activo para su puesta en marcha, operación y mantenimiento.
26. **Contenedor de información.** Conjunto organizado de información almacenada en un archivo o sistema que puede ser gestionado, versionado y compartido conforme a un flujo de trabajo.
27. **Coordinación BIM.** Proceso de integración, revisión y validación de los modelos de distintas disciplinas para asegurar consistencia y compatibilidad.
28. **Coordenada.** Es la posición asociada a una instalación, piso, espacio, componente o montaje.
29. **Disciplina.** Cada una de las grandes materias en las que se pueden agrupar los objetos que forman parte del proyecto de edificación, dependiendo de su función principal.
30. **EDMS.** Siglas obtenidas de Electronic Document Management System (Sistema electrónico de gestión de documentos) es el Sistema de almacenamiento, recuperación, publicación y gestión en general de documentos digitales.
31. **Elemento de modelo.** Cada una de las entidades constructivas individuales y con datos propios, que conforman el modelo de información.



MIGUEL ANGEL MARTIN  
 PORTILLA VELAZCO  
 GERENTE  
 30/03/2026 12:29:04



MARCELA INES  
 UCULMANA PERALES  
 SUPERVISOR 1  
 27/03/2026 17:56:17



FIORELLA VANESSA  
 RIVASPLATA VASQUEZ  
 27/03/2026 17:41:19



RICHARD EDUARDO  
 VILELA JACOBO  
 27/03/2026 17:46:04

32. **EIR.** Siglas obtenidas de Exchange Information Requirements (Requisitos de Intercambio de Información) son los requisitos de información detallados sobre los aspectos contractuales, técnicos y de gestión relacionados a una designación, a fin de responder a los PIR. Este documento es desarrollado por la parte que designa.
33. **Entregable.** Producto verificable que se genera como resultado de una fase o hito del proyecto y que responde a requisitos de información.
34. **Equipo de Ejecución.** Parte Designada Principal y las Partes Designadas responsables de producir la información requerida.
35. **Equipo de Proyecto.** Conjunto de todas las partes involucradas en el desarrollo de una fase o etapa de la inversión aplicando BIM.
36. **Equipo de Trabajo.** Grupo de personas asignadas para desarrollar tareas específicas relacionadas con la producción de información.
37. **Estado de trabajo en proceso (WIP).** Información en desarrollo que no ha sido revisada ni validada para su uso fuera del equipo de autoría.
38. **Estado de información.** Condición que define el grado de desarrollo, revisión, validación y uso permitido de un contenedor de información dentro del CDE.
39. **FM / Facility Management.** Utilización de los modelos de información durante la fase de funcionamiento.
40. **Fase de Formulación y Evaluación (FyE).** Fase del Ciclo de Inversión que comprende la formulación del proyecto, de aquellas propuestas de inversión necesarias para alcanzar las metas establecidas en la programación multianual de inversiones, y la evaluación respectiva sobre la pertinencia de su ejecución, debiendo considerarse los recursos estimados para la operación y mantenimiento del proyecto y las formas de financiamiento. En esta fase, las entidades registran y aprueban las inversiones en el Banco de Inversiones.
41. **Fase de Funcionamiento.** Fase del Ciclo de Inversión durante el cual un activo es utilizado, operado y mantenido. Comprende la operación y mantenimiento de los activos generados con la ejecución de la inversión pública y la provisión de la prestación implementados con dicha inversión a fin de brindar los servicios programados
42. **Fase de Ejecución.** Fase del Ciclo de Inversión durante el cual un activo es diseñado y construido. Comprende la elaboración del expediente técnico o documento equivalente y la ejecución física y financiera respectiva.
43. **Fase de Programación Multianual de Inversiones (PMI).** Etapa del Ciclo de Inversión en la cuál se define indicadores de brechas y se desarrolla la programación multianual. Además, se establece la cartera de proyectos y se realiza la consolidación en el Programa Multianual de Inversiones del Estado (PMIE)
44. **Formato nativo.** Formato propietario generado por una plataforma concreta de software cuya estructura y definición depende de una entidad privada. Por oposición a formatos abiertos.
45. **Flujograma.** Representación gráfica de un proceso
46. **Gestión de información de activos/ Asset information management.** Disciplina destinada a gestionar los datos empresariales relacionados con los activos con el objetivo de alcanzar los resultados y objetivos de la organización.
47. **Gestión de la información.** Tareas y procedimientos aplicados a las actividades de añadir, procesar y generar para garantizar la exactitud e integridad de la información.
48. **Gestión de la Información BIM.** Conjunto de procesos, responsabilidades y herramientas para producir, controlar, compartir y almacenar información durante el ciclo de vida de una inversión.
49. **IFC.** Son las siglas de Industry Foundation Classes, un estándar común para el intercambio de datos en la industria de la construcción que permite compartir



MIGUEL ANGEL MARTIN  
 PORTILLA VELAZCO  
 GERENTE  
 30/03/2026 12:29:04



MARCELA INES  
 UCULMANA PERALES  
 SUPERVISOR 1  
 27/03/2026 17:56:17



FIORELLA VANESSA  
 RIVASPLATA VASQUEZ  
 27/03/2026 17:41:19



RICHARD EDUARDO  
 VILELA JACOBO  
 27/03/2026 17:46:04

información independientemente de la aplicación de software que se esté utilizando. Ha sido desarrollado por la Building SMART Alliance.

50. **Ingeniería Concurrente (ICE).** Metodología colaborativa que reúne a especialistas multidisciplinarios para resolver interferencias y decisiones críticas en sesiones coordinadas.
51. **Intercambio de Información (Information Exchange).** Acto de proporcionar o acceder a información generada por alguna otra parte del equipo.
52. **Interferencias Blandas (soft clashes).** Comprenden las interferencias que no son físicas o geométricas, que pueden ser:
  - De extensión, referidas a tolerancias mínimas para cierto elemento;
  - Interferencias funcionales, referidas a la interrupción parcial o total de la función que desempeña el componente por sí solo o del sistema del que forma parte; e interferencias futuras, relacionadas con objetos que obstruyen tareas de operación y mantenimiento rutinarias o no permiten futuras expansiones.
53. **Interferencias Duras (hard clashes).** Caracterizadas por ser de índole geométrico, donde dos o más elementos pertenecientes a la misma o distintas disciplinas se superponen espacialmente en algún grado. Dentro de ellas, en el proceso de coordinación, se puede distinguir interferencias reales y no reales, donde ésta última corresponde a un elemento que debe lógicamente contener o coincidir con otro.
54. **Interferencias Espacio - temporales.** Hace referencia a las interferencias que ocurren producto de una secuencia constructiva inconsistente, con actividades superpuestas o en orden ilógico, inhabilitando la realización de actividades o reduciendo el rendimiento de las cuadrillas de trabajo, afectando el desarrollo de la ejecución de la construcción.
55. **Interoperabilidad.** Capacidad de distintos sistemas y aplicaciones para intercambiar y utilizar información sin pérdida de datos.
56. **Libro de estilo.** Documento que trata de unificar el modo en el que se muestra la información en los trabajos que desarrolla una organización.
57. **LOD / Nivel de Detalle (Level of Detail).** Nivel de información gráfica relacionada al detalle y precisión de cada uno de los objetos incluidos en el Modelo BIM.
58. **LOI / Nivel de Información (Level of Information).** Nivel de información no gráfica relacionada a las especificaciones técnicas y/o documentación insertada, vinculada o anexada, con el fin de complementar la información gráfica incluida en los modelos de información.
59. **LOIN / Nivel de Información Necesaria (Level Of Information Needed).** Nivel de información requerido para cada entregable, de acuerdo con los objetivos de la fase del ciclo de inversión en la que se encuentra la inversión. Está conformado por el Nivel de Detalle (LOD), referido a la información gráfica o geométrica, y el Nivel de Información (LOI), referido a la información no gráfica o alfanumérica, conforme a lo establecido en la Guía Nacional BIM y la NTP-ISO 19650.
60. **Matriz de Responsabilidades.** Cuadro que describe la participación del equipo de trabajo mediante diversas funciones para la ejecución de tareas o entregables
61. **MEP / Mecánicas, Eléctricas e Hidrosanitarias (Mechanical, Electrical & Plumbing).** Atiende a una clasificación por disciplinas de las instalaciones de una construcción.
62. **Metadato.** Dato que describe, contextualiza o brinda información adicional sobre otros datos.
63. **MIDP / Programa General de Desarrollo de la Información (Master Information Delivery Plan).** Es la lista completa de entregables que define quién es



MIGUEL ANGEL MARTIN  
 PORTILLA VELAZCO  
 GERENTE  
 30/03/2026 12:29:04



MARCELA INES  
 UCULMANA PERALES  
 SUPERVISOR 1  
 27/03/2026 17:56:17



FIORELLA VANESSA  
 RIVASPLATA VASQUEZ  
 27/03/2026 17:41:19



RICHARD EDUARDO  
 VILELA JACOBO  
 27/03/2026 17:46:04

responsable de producir la información y cuándo será entregada a la parte que designa. El MIDP agrupa de forma ordenada los TIDP.

64. **Modelo BIM.** Representación digital de un activo que integra información geométrica y alfanumérica.
65. **Modelo arquitectónico.** Es un modelo BIM compuesto sólo por los componentes arquitectónicos del edificio.
66. **Modelo constructivo.** Es el modelo BIM elaborado y utilizado por el Equipo de Construcción para realizar un análisis constructivo. Este tipo de modelo frecuentemente incluye grúas, andamios y otros medios auxiliares requeridos para el proceso de construcción del edificio.
67. **Modelo de Registro / As-Built.** Hace referencia al modelo que recoge la información actualizada según lo ocurrido durante la construcción al final del proyecto.
68. **Modelo de Estado Actual.** Modelo BIM que recoge las condiciones visibles de una infraestructura o sitio, previo a la intervención, basado en un levantamiento de información en el sitio, que puede ser por métodos digitales (escáner laser, drones) o tradicionales.
69. **Modelo de Anteproyecto.** Modelo BIM desarrollado por los proyectistas durante en la fase de Anteproyecto.
70. **Modelo estructural.** Modelo BIM que contiene / define el sistema estructural.
71. **Modelo Federado.** Conjunto coordinado de modelos BIM independientes, vinculados entre sí mediante el CDE.
72. **Modelo final de diseño.** Modelo BIM completo final del equipo de diseño previo al inicio de las obras.
73. **Modelo de instalaciones MEP.** Modelo formado sólo por los componentes que configuran cualquier instalación a desarrollar dentro del proyecto.
74. **Nivel de Madurez BIM.** La Madurez BIM hace referencia a la mejora gradual y continua de la calidad, repetibilidad y predictibilidad en el seno de una Capacidad disponible. La Madurez BIM se evalúa mediante el Índice de Madurez BIM que tiene cinco niveles.



**Ilustración 3: Niveles de madurez de la Gestión de la Información BIM**  
 Fuente: Guía Nacional BIM.

75. **Modelo de registro (As-Built).** Modelo que refleja el estado final del activo conforme a lo realmente construido.



MIGUEL ANGEL MARTIN  
 PORTILLA VELAZCO  
 GERENTE  
 30/03/2026 12:29:04



MARCELA INES  
 UCULMANA PERALES  
 SUPERVISOR 1  
 27/03/2026 17:56:17

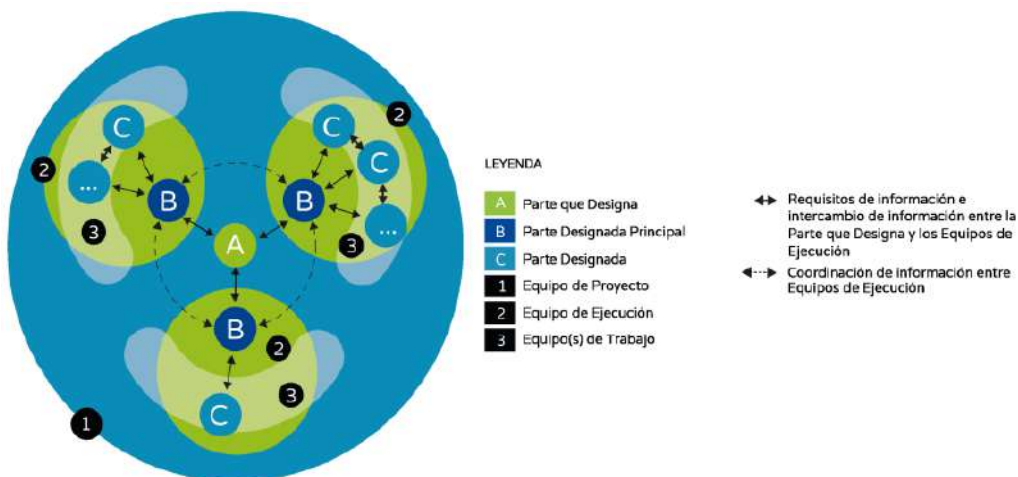


FIORELLA VANESSA  
 RIVASPLATA VASQUEZ  
 27/03/2026 17:41:19



RICHARD EDUARDO  
 VILELA JACOBO  
 27/03/2026 17:46:04

- 76. **Nivel de Información Necesaria (LOIN).** Cantidad y calidad de información gráfica y no gráfica requerida para un objetivo específico y una fase determinada.
- 77. **Nivel de Detalle (LOD).** Grado de definición geométrica del elemento modelado.
- 78. **Nivel de Información (LOI).** Cantidad y calidad de información no gráfica asociada a los elementos.
- 79. **Objetivo BIM.** Resultado específico que se busca lograr mediante la aplicación de BIM en una fase o etapa del proyecto.
- 80. **OIR / Requisitos de Información Organizacional.** Son los requisitos de información para responder o informar acerca de datos estratégicos de alto nivel dentro de la parte que designa.
- 81. **Open BIM.** Enfoque basado en estándares abiertos que permite el intercambio de información sin dependencia de software propietario.
- 82. **Parámetros.** Variables usadas en funciones o ecuaciones para asignar valores: Coordenadas, dimensiones, materiales, distancia, ángulos, colores, unidades, precio, etc.
- 83. **Parte Designada (Appointed Party).** Proveedor de información que produce contenedores conforme a una designación.
- 84. **Parte Designada Principal (Lead Appointed Party).** Organización responsable de coordinar la producción y gestión de la información.
- 85. **Parte que Designa (Appointing Party).** Entidad que solicita y recibe la información producida durante el desarrollo de una inversión.



**Ilustración 4: Partes y equipos involucrados en el proceso de Gestión de la Información BIM.**

Fuente: Guía Nacional BIM.

- 86. **PIM.** Siglas obtenidas de Project Information Model (Modelo de Información del Proyecto) y es el modelo de información desarrollado durante la fase de ejecución (formulación, evaluación y ejecución física) de un proyecto.
- 87. **PIR.** Siglas obtenidas de Project Information Requirements (Requisitos de Información del Proyecto) y son los requisitos de información para responder o cumplir con los objetivos estratégicos de alto nivel propuestos por la parte que designa, vinculados a la entrega de un activo. Este documento es desarrollado por la parte que Designa
- 88. **Requisitos de información.** Conjunto estructurado de necesidades de información definidos por la Parte que Designa.



MIGUEL ANGEL MARTIN  
PORTILLA VELAZCO  
GERENTE  
30/03/2026 12:29:04



MARCELA INES  
UCULMANA PERALES  
SUPERVISOR 1  
27/03/2026 17:56:17



FIGIELLA VANESSA  
RIVASPLATA VASQUEZ  
27/03/2026 17:41:19



RICHARD EDUARDO  
VILELA JACOBO  
27/03/2026 17:46:04

89. **SCADA.** Siglas obtenidas de Supervisory Control And Data Acquisition (Control de Supervisión y Adquisición de Datos) y son los sistemas que recogen datos operacionales de activos para apoyar la supervisión y otras actividades de gestión.
90. **Sesión ICE.** Reunión estructurada de Ingeniería Concurrente con participación multidisciplinaria para la toma de decisiones técnicas.
91. **Segregación de datos (Data segregation).** Dividir un modelo por disciplinas, lotes o áreas coherentes.
92. **Sistema.** Grupo de componentes relacionados entre sí que trabajando conjuntamente proporcionen un servicio concreto al activo (edificio o infraestructura], como por ejemplo la envolvente, ventilación o protección contra incendios.
93. **Uso BIM.** Forma específica en que se aplica BIM para cumplir un objetivo durante el ciclo de vida de la inversión.
94. **VDC / Diseño y construcción virtual (Virtual Design and Construction).** Metodología de diseño y construcción digital utilizando modelos BIM con el fin de planificar y prever problemas antes del inicio de la construcción real.



MIGUEL ANGEL MARTIN  
PORTILLA VELAZCO  
GERENTE  
30/03/2026 12:29:04



MARCELA INES  
UCULMANA PERALES  
SUPERVISOR 1  
27/03/2026 17:56:17



FIGRELLA VANESSA  
RIVASPLATA VASQUEZ  
27/03/2026 17:41:19



RICHARD EDUARDO  
VILELA JACOBO  
27/03/2026 17:46:04

## V. DESCRIPCIÓN

### 5.1. CONSIDERACIONES GENERALES

#### 5.1.1. Respetto de la guía metodológica

La presente Guía Metodológica constituye un instrumento normativo y metodológico que establece los lineamientos, estándares y procedimientos para la Gestión de la Información BIM en la fase de diseño. Su finalidad es ordenar e integrar Personas, Procesos y Tecnologías, proporcionando un marco común de trabajo para los actores involucrados en la elaboración del Expediente Técnico de Obra (ETO), asegurando coherencia, trazabilidad y calidad de la información a lo largo del ciclo de vida de la inversión.

Un modelo BIM compartido permite lo siguiente:

- Que varias personas o equipos (autorizados) puedan modelar o actualizar información sobre el mismo en forma simultánea, sinérgica, colaborativa y sincronizada.
- Que herramientas externas (autorizadas) puedan interactuar con el modelo en forma sincronizada.
- Mantener permanentemente actualizados y sincronizados distintos conjuntos / paquetes de información paramétrica (seguimiento, ejecutiva, avances, etc.) que puedan ser consultados en cualquier momento por personas o equipos, técnicas o no.

#### 5.1.2. Respetto del modelo BIM

La conformación de los Modelos BIM se enmarca en el escenario siguiente:

- Modelos de estructura independiente (por especialidad), en el que cada componente se reporta e integra a una base de datos mayor que se denomina Modelo Federado.
- Los Modelos de Estructura independientes, se definen en niveles y sistemas, que permitirán obtener un Modelo de Sistemas, Modelo de Niveles, o cualquier otra sectorización.

Cabe precisar que el concepto de ‘modelo BIM compartido’ no implica la existencia de un solo archivo centralizado, sino un conjunto de contenedores de información coordinados y gestionados dentro de un Entorno de Datos Comunes (CDE), conforme a la NTP-ISO 19650, los cuales conforman el Modelo Federado del proyecto.

#### 5.1.3. Respetto a la comunicación

Establecer protocolos de comunicación dentro y fuera del CDE, que permitan asegurar la comunicación oportuna sin pérdida de información, garantizando la trazabilidad de correcciones y comentarios en el ETO, utilizándose diferentes herramientas, según el requerimiento específico de la comunicación, como son: Incidencias e Informes de Transmisión en el CDE, mensajes instantáneos y coordinaciones en Microsoft Teams®, y otras, por correo electrónico.



MIGUEL ANGEL MARTIN  
 PORTILLA VELAZCO  
 GERENTE  
 30/03/2026 12:29:04



MARCELA INES  
 UCULMANA PERALES  
 SUPERVISOR 1  
 27/03/2026 17:56:17



FIORELLA VANESSA  
 RIVASPLATA VASQUEZ  
 27/03/2026 17:41:19



RICHARD EDUARDO  
 VILELA JACOBO  
 27/03/2026 17:46:04

## 5.2. CONDICIONES GENERALES BIM

### 5.2.1. BIM: Definición

La Guía Nacional BIM, en su página 19, indica lo siguiente en relación con la Definición de BIM en el Perú:

*“De acuerdo con la NTP-ISO 19650-1:2021, BIM es el “uso de una representación digital compartida de un activo construido, para facilitar los procesos de diseño, construcción y operación, con la finalidad de contar con una base confiable para la toma de decisiones” (Instituto Nacional de Calidad, 2021a, pág. 8). Esta representación digital integra toda la información de una inversión, tanto gráfica (como, por ejemplo, tuberías tridimensionales) como no gráfica (por ejemplo, presupuestos).*

*Además, el modelo de información evoluciona en paralelo con el desarrollo de la inversión a través de todo su Ciclo de Inversión, desde la Programación Multianual de Inversiones hasta el Funcionamiento. El modelo de información es compartido y elaborado por todos los equipos de manera colaborativa, mejorando la comunicación y el intercambio de información, sin importar que tan grande o compleja sea la inversión.*

*Cabe resaltar que utilizar BIM no significa solo crear un modelo en 3D, sino que también involucra la configuración ordenada de toda la información de la inversión y una adecuación organizacional que permita fortalecer la formulación, diseño, construcción, operación y mantenimiento de los activos generados producto de la inversión.*

*En ese sentido, en el marco de la adopción de BIM en el Perú, conforme con el numeral 1 del artículo 2 de las Disposiciones para la incorporación progresiva de BIM en la inversión pública, aprobadas por el Decreto Supremo N.º 289-2019-EF y modificadas por el Decreto Supremo N.º 108-2021-EF, BIM se define como una metodología de trabajo colaborativo para la gestión de la información de una inversión pública, que hace uso de un modelo de información creado por las partes involucradas, para facilitar la programación multianual, formulación, diseño, construcción, operación y mantenimiento de la infraestructura pública, asegurando una base confiable para la toma de decisiones”.*

BIM es, por lo tanto, un concepto que integra Personas, Procesos y Programas en un ambiente sinérgico, simultáneo y colaborativo, en donde todos los actores - técnicos o no- trabajan en una Base de Datos conceptual reflejada en un modelo tridimensional y otros documentos relacionados y referenciados en este modelo tridimensional.

Es fundamental, para la implementación de BIM, la utilización de todas las herramientas colaborativas de que se pueda hacer uso, y un compromiso por parte de todos los miembros del equipo del proyecto, de manera que los flujos de trabajo se desarrollen de manera eficiente, eficaz, y evitando retrabajos y pérdida de información.

### 5.2.2. Actores BIM

De acuerdo con lo indicado en la Guía Nacional BIM, los actores se organizan de la manera siguiente:



MIGUEL ANGEL MARTIN  
 PORTILLA VELAZCO  
 GERENTE  
 30/03/2026 12:29:04



MARCELA INES  
 UCULMANA PERALES  
 SUPERVISOR 1  
 27/03/2026 17:56:17



FIGURELLA VANESSA  
 RIVASPLATA VASQUEZ  
 27/03/2026 17:41:19



RICHARD EDUARDO  
 VILELA JACOBO  
 27/03/2026 17:46:04

### 5.2.2.1. Roles BIM

Considerando lo indicado en la Guía Nacional BIM, “los roles BIM son las funciones que realizará una o más personas en el desarrollo de una inversión aplicando BIM. Estos no definen una nueva disciplina o un nuevo cargo, más bien implican asumir responsabilidades sobre determinadas acciones que deberán cumplir las partes involucradas en el proceso de Gestión de la Información BIM.

Los roles BIM deben ser desarrollados por personas que cuenten con las competencias y el conocimiento necesario para desempeñar actividades específicas para cumplir con los requisitos de información. Estos roles BIM pueden ser asumidos por los funcionarios que se desempeñan actualmente en las entidades y empresas públicas. No obstante, es importante realizar capacitaciones y desarrollar, de manera progresiva, el conocimiento de BIM a nivel organizacional.

Cabe resaltar que una persona puede asumir varios roles o un rol puede ser asumido por varias personas. Esto dependerá del nivel de complejidad y tipo de inversión. Por ejemplo, en una inversión de gran envergadura pueden existir dos o más coordinadores BIM, de acuerdo con las especialidades desarrolladas en la inversión”<sup>1</sup>

Los roles BIM descritos a continuación se asignan en función de la parte a la que pertenece cada actor (Parte que Designa, Parte Designada Principal o Parte Designada), conforme al marco definido en la NTP-ISO 19650. Un mismo rol puede asumir responsabilidades distintas según el tipo de designación y la fase del ciclo de inversión. A continuación, se describen los roles BIM identificados para el contexto nacional:

#### 1. Líder BIM

Encargado de gestionar, liderar y diseñar, de manera exitosa, los procesos y estrategias para la adopción progresiva de BIM a nivel organizacional, de acuerdo con las necesidades y objetivos de cada entidad.

El líder BIM lidera la elaboración de los requisitos de información organizacional, considerando las buenas prácticas y lecciones aprendidas en el desarrollo de inversiones aplicando el proceso de Gestión de la Información BIM.

#### Principales responsabilidades del Líder BIM:

- Desarrollar estrategias y procesos de implementación BIM.
- Supervisar la aplicación de BIM en el marco organizacional.
- Recopilar las lecciones aprendidas.
- Desarrollar estrategias para el desarrollo de capacidades del personal.
- Evaluar y Establecer los requisitos de información organizacional.

#### Experiencia y conocimientos mínimos sugeridos:

- Experiencia en planeamiento, formulación y evaluación, seguimiento, gestión de proyectos de inversión o materias vinculadas con la elaboración, seguimiento y evaluación de políticas, planes o programas en el sector público o privado no menor de dos (02) años.

<sup>1</sup> Ver numeral 4.3 de la Guía Nacional BIM: Roles BIM



MIGUEL ANGEL MARTIN  
 PORTILLA VELAZCO  
 GERENTE  
 30/03/2026 12:29:04



MARCELA INES  
 UCULMANA PERALES  
 SUPERVISOR 1  
 27/03/2026 17:56:17



FIORELLA VANESSA  
 RIVASPLATA VASQUEZ  
 27/03/2026 17:41:19



RICHARD EDUARDO  
 VILELA JACOBO  
 27/03/2026 17:46:04

- Experiencia en el sector público no menor de dos (02) años.
- Cursos o programas de especialización en formulación y evaluación de proyectos, o gestión de proyectos, o gestión pública, o sistemas administrativos del Estado.
- Cursos o programas de especialización en gestión de proyectos con BIM, o gestión BIM, o BIM management, o coordinación BIM, o similares.

## 2. Gestor BIM

Encargado del proceso de Gestión de la Información BIM y el responsable de establecer los requisitos de Información de las inversiones, en coordinación con el líder BIM. Debe transmitir claramente los requisitos de Información a los equipos de proyecto, manteniendo comunicación y coordinación constante con el coordinador BIM.

### Principales responsabilidades del Gestor BIM:

- Evaluar y establecer los requisitos de Información de la inversión.
- Evaluar y establecer los hitos de entrega de la información de la inversión.
- Evaluar y establecer los estándares de información.
- Evaluar y proponer métodos y procedimientos para la producción de información.
- Evaluar, establecer y gestionar la información a través del entorno de datos comunes (CDE).
- Establece la organización y el flujo de intercambio de los contenedores de información.
- Evaluar y desarrollar el plan de ejecución BIM (BEP).
- Elaborar la planificación y cronograma de los hitos de entrega del proyecto.
- Participar de la definición la implementación de infraestructura tecnológica.
- Asegurar la comunicación entre la entidad y el equipo de proyecto.
- Evalúa y aprueba la entrega de información, según el cumplimiento de los requisitos de información establecidos para una designación durante en el desarrollo de la fase o etapa de una inversión.
- Gestionar las lecciones aprendidas.

### Experiencia y conocimientos mínimos sugeridos:

- Experiencia en planeamiento, formulación y evaluación, seguimiento, gestión de proyectos de inversión o materias vinculadas con la elaboración, seguimiento y evaluación de políticas, planes o programas en el sector público o privado no menor de dos (02) años.
- Experiencia en el sector público no menor de dos (02) años.
- Cursos o programas de especialización en formulación y evaluación de proyectos, o gestión de proyectos, o gestión pública, o sistemas administrativos del Estado.
  - Cursos o programas de especialización en gestión de proyectos con BIM, o gestión BIM, o BIM management, o coordinación BIM, o similares.
  - Cursos o programas de especialización en modelamiento BIM, o especialista BIM, o similares.



MIGUEL ANGEL MARTIN  
 PORTILLA VELAZCO  
 GERENTE  
 30/03/2026 12:29:04



MARCELA INES  
 UCULMANA PERALES  
 SUPERVISOR 1  
 27/03/2026 17:56:17



FIGURELLA VANESSA  
 RIVASPLATA VASQUEZ  
 27/03/2026 17:41:19



RICHARD EDUARDO  
 VILELA JACOBO  
 27/03/2026 17:46:04

### 3. **Coordinador BIM**

Encargado de coordinar la ejecución de los modelos de información de las distintas especialidades, asegurando el cumplimiento de los requisitos de Información, normativas y procedimientos establecidos para Gestión de la Información BIM, manteniendo la comunicación y coordinación con el gestor BIM y el equipo de trabajo.

#### Principales responsabilidades del Coordinador BIM<sup>2</sup>:

- Apoyar al gestor BIM en el desarrollo del plan de ejecución BIM.
- Encargado de confirmar y asegurar la correcta implementación e interoperabilidad de los recursos y tecnología de información (TI) en la Gestión de la Información BIM de una inversión.
- Coordinar la elaboración del modelo de información.
- Desarrollar y coordinar los procesos de trabajo con el equipo de trabajo.
- Configurar los contenedores de información.
- Revisar y validar la vinculación de modelos de información federados de las distintas especialidades.
- Revisar y plantear soluciones a las incompatibilidades e interferencias del modelo de información.
- Asegurar que los modelos de información se mantengan actualizados.
- Asegurar que los modelos de información cumplan con los estándares definidos por el gestor BIM.
- Definir la estrategia para el desarrollo de los modelos de información, en coordinación con el gestor BIM.
- Asegurar la comunicación dentro del equipo de trabajo. Asimismo, mantener comunicación con el gestor BIM.
- Extraer información y documentación a partir del modelo de información en respuesta a los requisitos de información

#### Experiencia y conocimientos mínimos sugeridos:

- Experiencia como especialista BIM, o coordinador BIM, o similares, en el desarrollo proyectos de inversión y/o proyectos del sector privado no menor de un (01) año.
- Cursos o programas de especialización en formulación y evaluación de proyectos, o gestión de proyectos, o gestión pública, o sistemas administrativos del Estado.
- Cursos o programas de especialización en gestión de proyectos con BIM, o gestión BIM, o BIM management, o coordinación BIM, o similares.
- Cursos o programas de especialización en modelamiento BIM, o especialista BIM, o similares.

### 4. **Modelador BIM**

Encargado del desarrollo de los modelos de información, según los requisitos de información, considerando el nivel de información necesaria (LOIN), manteniendo la comunicación y coordinación constante con el coordinador BIM y con los miembros del equipo de trabajo.



MIGUEL ANGEL MARTIN  
 PORTILLA VELAZCO  
 GERENTE  
 30/03/2026 12:29:04



MARCELA INES  
 UCULMANA PERALES  
 SUPERVISOR 1  
 27/03/2026 17:56:17



FIORELLA VANESSA  
 RIVASPLATA VASQUEZ  
 27/03/2026 17:41:19



RICHARD EDUARDO  
 VILELA JACOBO  
 27/03/2026 17:46:04

<sup>2</sup> Las responsabilidades de este rol BIM pueden diferir de acuerdo con las actividades propias de la parte involucrada (parte que designa, parte designada principal y parte designada) a la que pertenezca o represente; por ende, se sugiere realizar una revisión de las responsabilidades propuestas en este documento, de acuerdo con el equipo del que forma parte y las necesidades de la inversión

### Principales responsabilidades del Modelador BIM

- Desarrollar los modelos de información según la especialidad.
- Generar archivos de intercambio de la información en diferentes formatos.
- Modelar e introducir la información necesaria en los modelos o los elementos del modelo requeridos según el nivel de información necesaria.
- Utilizar y crear nuevos objetos de acuerdo con las necesidades del proyecto.
- Asegurar la calidad de los entregables, manteniendo la coordinación con las distintas especialidades.

### Experiencia y conocimientos mínimos sugeridos:

- Experiencia como ingeniero y/o especialista y/o supervisor y/o responsable y/o similares en el desarrollo de proyectos de inversión no menor de dos (02) años.
- Cursos o programas de especialización en coordinación BIM, o similares.
- Cursos o programas de especialización en modelamiento BIM, o especialista BIM, o similares.

## **5. Supervisor BIM**

Responsable de realizar revisiones periódicas a los contenedores de información y verificar que el modelo de información se realice según los requisitos de información, en colaboración con el coordinador BIM, antes de la entrega del modelo de información al gestor BIM.

### Principales responsabilidades del Supervisor BIM

- Apoyar en el desarrollo del plan de ejecución BIM (BEP).
- Supervisar los procesos de ejecución de los modelos de información.
- Revisar y validar los modelos de información generados por parte del equipo de ejecución.
- Verificar el cumplimiento del BEP, el MIDP, la matriz de responsabilidades y demás condiciones contractuales.
- Verificar la operatividad del CDE, de acuerdo con lo requerido.

### Experiencia y Conocimientos mínimos sugeridos:

- Experiencia como ingeniero y/o especialista y/o supervisor y/o Responsable y/o similares en el desarrollo de proyectos de inversión no menor de dos (02) años.
- Experiencia como supervisor BIM o similares, en el desarrollo proyectos de inversión y/o proyectos del sector privado no menor de un (01) año.
- Cursos o programas de especialización en coordinación BIM, o similares.
- Cursos o programas de especialización en modelamiento BIM, o especialista BIM, o similares.

Es importante mencionar que, en cada equipo, las partes involucradas en la Gestión de la Información BIM de la fase o etapa de una inversión (parte que designa, parte designada principal y parte designada) puede existir uno o más roles BIM, según las necesidades y objetivos de estas.



MIGUEL ANGEL MARTIN  
PORTILLA VELAZCO  
GERENTE  
30/03/2026 12:29:04



MARCELA INES  
UCULMANIA PERALES  
SUPERVISOR 1  
27/03/2026 17:56:17



FIORELLA VANESSA  
RIVASPLATA VASQUEZ  
27/03/2026 17:41:19



RICHARD EDUARDO  
VILELA JACOBO  
27/03/2026 17:46:04

### 5.2.2.2. Partes involucradas en la Gestión de la Información BIM<sup>3</sup>

#### 1. Parte que Designa:

Es la receptora de la información sobre los trabajos o prestaciones de la Parte Designada Principal, en el marco de una designación realizada durante el desarrollo de una fase o etapa de una inversión. Tiene la responsabilidad de elaborar los Requisitos de Información (EIR) para el desarrollo de una inversión, y además debe validar que el proceso de Gestión de la Información BIM se cumpla según los objetivos de su organización.

En el sector público, la Parte que Designa es la Entidad que desarrolla la inversión. En caso se desarrolle la fase o etapa de una inversión bajo el ámbito de aplicación de la Ley de Contrataciones del Estado, la Parte que Designa realiza la designación de la Parte Designada Principal a través de la suscripción de un contrato.

La Parte que Designa es miembro del equipo del proyecto.”

#### 2. Parte Designada Principal:

Es responsable de gestionar el desarrollo de los modelos de información, en respuesta a los requisitos de información (EIR). Tiene la responsabilidad de coordinar la información como parte del Equipo de Ejecución, y mantener comunicación con la Parte que Designa y las Partes Designadas.

Según el mecanismo o ámbito de aplicación normativa en el que se desarrolla la fase o etapa de una inversión, puede existir múltiples Partes Designadas Principales como parte de la Gestión de la Información de la fase o etapa de una inversión. En este marco, una Parte Designada Principal es cualquier organización o equipo de ejecución, que tiene una relación directa con la Parte que Designa. Por lo tanto, en cualquier fase del ciclo de una inversión, podrá existir más de una Parte Designada Principal, incluso en proyectos pequeños. La Parte que Designa podrá designar consultores y asesores externos durante la etapa de diseño, por lo que cada uno será también una Parte Designada Principal.

De acuerdo con lo anterior, algunas partes designadas principales, (por ejemplo: consultores de diseño designados por la parte que designa o un contratista principal), designarán a otras organizaciones o equipos internos, como equipos de trabajo, para formar parte de sus equipos de ejecución. Otras partes designadas principales (por ejemplo: la gerencia de proyecto de la parte designada principal o el consultor de costos) serán las únicas organizaciones en sus equipos de ejecución, por lo tanto, sus funciones de gestión de información serán proporcionalmente más simples.

Cabe resaltar que las funciones de la gestión de la información, de la parte designada principal, están a nivel de designación y en nombre de su equipo de ejecución. En ese sentido, cada parte designada principal, en coordinación con su equipo de ejecución, debe preparar los recursos necesarios para la gestión de la información de la fase o etapa de una inversión.

La parte designada principal es miembro tanto del equipo del proyecto como del equipo de ejecución.



MIGUEL ANGEL MARTIN  
 PORTILLA VELAZCO  
 GERENTE  
 30/03/2026 12:29:04



MARCELA INES  
 UCULMANA PERALES  
 SUPERVISOR 1  
 27/03/2026 17:56:17



FIORELLA VANESSA  
 RIVASPLATA VASQUEZ  
 27/03/2026 17:41:19



RICHARD EDUARDO  
 VILELA JACOBO  
 27/03/2026 17:46:04

<sup>3</sup> Ver numeral 5.1 de la Guía Nacional BIM: Partes involucradas en la Gestión de la Información BIM

### 3. Parte designada

Responsable de gestionar la información a nivel del equipo de trabajo, y proveer la información en el marco de una designación realizada durante el desarrollo de la fase o etapa de una inversión.

La Parte Designada es miembro del equipo del proyecto, del equipo de ejecución y del equipo de trabajo.



**Ilustración 5: Partes involucradas en el proceso de Gestión de la Información BIM.**  
Fuente: Guía Nacional BIM.

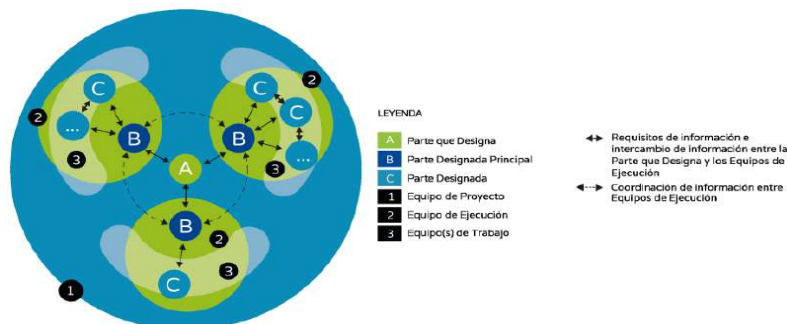
#### 5.2.2.3. Organización de las Partes Involucradas

Las Partes Involucradas se organizan en equipos para la producción, gestión y entrega de información, tal como se describe a continuación:

- **Equipo de Proyecto.** Conformado por todas las Partes involucradas en el desarrollo de una fase o etapa de una inversión aplicando BIM.
- **Equipo de Ejecución.** Conformado por la Parte Designada Principal y las Partes Designadas en el desarrollo de una fase o etapa de una inversión aplicando BIM.
- **Equipo de trabajo.** Conformado por las Partes Designadas en el desarrollo de una fase o etapa de una inversión aplicando BIM.

De acuerdo con las necesidades y a la magnitud en el desarrollo de las inversiones públicas, se puede generar diferentes relaciones entre las partes involucradas y los equipos del proceso de gestión de la información.

Estas no deberán considerarse como una identificación de relaciones contractuales. En ese sentido, según sea el caso, en un Equipo de Proyecto pueden existir más de una Parte Designada Principal, quien a su vez será el nexo entre la Parte que Designa y las Partes Designadas.



**Ilustración 6: Partes y Equipos involucrados en el proceso de Gestión de la información BIM.**

Fuente: Guía Nacional BIM.



MIGUEL ANGEL MARTIN  
PORTILLA VELAZCO  
GERENTE  
30/03/2026 12:29:04



MARCELA INES  
UCULMANA PERALES  
SUPERVISOR 1  
27/03/2026 17:56:17



FIORELLA VANESSA  
RIVASPLATA VASQUEZ  
27/03/2026 17:41:19



RICHARD EDUARDO  
VILELA JACOBO  
27/03/2026 17:46:04

### 5.2.3. Objetivos BIM

Los objetivos BIM de los proyectos de inversión deben estar alineados a lo indicado en los Requisitos de Información de la Organización (OIR).

Objetivos	Metas
Reducir la variabilidad de los proyectos, mejorar su calidad y reducir los tiempos de entrega.	Garantizar calidad en la elaboración de los expedientes técnicos, reduciendo las inconsistencias, omisiones e interferencias, y optimizando la evaluación al hacerla concurrente
	Reducir al mínimo posible las solicitudes de información que generan ampliaciones de plazo y adicionales por deficiencias en el Expediente Técnico.
Controlar los costos y plazos de construcción de los proyectos.	Mejorar los expedientes de Pre-Inversión, con anteproyectos más confiables en diseño y presupuesto.
	Garantizar la obtención de metrados y presupuestos con mayor precisión.
	Planificar la ejecución física de la inversión con mayor precisión.
Mejorar la calidad de los proyectos, considerando ésta desde la concepción del diseño hasta su operación y mantenimiento.	Optimizar los costos de operación y mantenimiento
	Garantizar el óptimo funcionamiento de los proyectos con la participación del Área Usuaría e INA en la etapa de diseño (socialización de proyecto)
Estandarizar los proyectos que se desarrollarán, teniendo en cuenta los requerimientos mínimos de calidad.	Mantenimiento de librería de componentes, materiales, plantillas, así como protocolos y manuales de diseño y modelado.

**Tabla 1: Objetivos, metas y factores vinculados a la gestión de inversiones.**

Fuente: Registro de Requisitos de Información Organizacional – OIR.



MIGUEL ANGEL MARTIN  
 PORTILLA VELAZCO  
 GERENTE  
 30/03/2026 12:29:04



MARCELA INES  
 UCULMANA PERALES  
 SUPERVISOR 1  
 27/03/2026 17:56:17



FIGURELLA VANESSA  
 RIVASPLATA VASQUEZ  
 27/03/2026 17:41:19



RICHARD EDUARDO  
 VILELA JACOBO  
 27/03/2026 17:46:04

Para lo cual, debe considerarse los siguientes Requisitos de Información Organizacional en la fase de elaboración de Expediente Técnico de Obra o documento equivalente:

Objetivos	Metas	Requisitos de información	Contenedor de información
Reducir la variabilidad de los proyectos, mejorar su calidad y reducir los tiempos de entrega.	Garantizar calidad en la elaboración de los expedientes técnicos, reduciendo las inconsistencias, omisiones e interferencias, y optimizando la evaluación al hacerla concurrente.	Entregables conteniendo modelos y planos de cada especialidad, en formato de edición y revisión.	Formatos de edición: *.rvt, *.nwc  Formatos de revisión: *.dwf, *.nwd, *.nwf  (definir PIR en cada proyecto)
	Reducir al mínimo posible las solicitudes de información que generan ampliaciones de plazo y adicionales por deficiencias en el Expediente Técnico.	Reporte de interferencias e incompatibilidades conteniendo: 1. Interferencias duras 2. Interferencias blandas 3. Tolerancia 4. Soluciones a implementar (actas de Reuniones de Coordinación y Sesiones ICE)	Archivo en formato *.doc, *.pdf, *.xsl según corresponda.

**Tabla 2: Objetivos, metas, requisitos de información y contenedor de información.**

Fuente: Registro de Requisitos de Información Organizacional – OIR.



MIGUEL ANGEL MARTIN  
 PORTILLA VELAZCO  
 GERENTE  
 30/03/2026 12:29:04



MARCELA INES  
 UCULMANA PERALES  
 SUPERVISOR 1  
 27/03/2026 17:56:17



FIORELLA VANESSA  
 RIVASPLATA VASQUEZ  
 27/03/2026 17:41:19



RICHARD EDUARDO  
 VILELA JACOBO  
 27/03/2026 17:46:04

Objetivos	Metas	Requisitos de información	Contenedor de información
<p>Controlar los costos y plazos de construcción de los proyectos.</p>	<p>Mejorar los expedientes de Pre-Inversión, con anteproyectos más confiables en diseño y presupuesto.</p>	<p>Expedientes incluyendo modelos de cada especialidad, modelos federados. Reportes de Conformidad de Requerimientos de especialidades.</p>	<p>*.rvt, *.doc, *.pdf, *.xls</p>
	<p>Garantizar la obtención de metrados y presupuestos con mayor precisión.</p>	<p>1. Plantilla general de metrados por cada especialidad obtenida desde el modelo de información. 2. Hoja de consolidado del presupuesto de cada especialidad obtenida desde el modelo de información. 3. Porcentaje de variabilidad menor al 5%</p>	<p>*.rvt, *.xls, *.pdf</p>
	<p>Planificar la ejecución física de la inversión con mayor precisión.</p>	<p>Documento de planificación de la Ejecución de la inversión, que contenga: 1. Cronograma y secuencia de las actividades de cada especialidad 2. Modelo de Planificación (BIM 4D) 3. Identificación de riesgos en la obra 4. Plan de contingencia ante posibles eventualidades</p>	<p>*.mmp, *.nwd, *.doc, *.pdf, *.xsl.</p>

**Tabla 3: Objetivos, metas, requisitos de información y contenedor de información.**  
Fuente: Registro de Requisitos de Información Organizacional – OIR.



MIGUEL ANGEL MARTIN  
PORTILLA VELAZCO  
GERENTE  
30/03/2026 12:29:04



MARCELA INES  
UCULMANA PERALES  
SUPERVISOR 1  
27/03/2026 17:56:17



FIORELLA VANESSA  
RIVASPLATA VASQUEZ  
27/03/2026 17:41:19



RICHARD EDUARDO  
VILELA JACOBO  
27/03/2026 17:46:04

Objetivos	Metas	Requisitos de información	Contenedor de información
Mejorar la calidad de los proyectos, considerando ésta desde la concepción del diseño hasta su operación y mantenimiento.	Optimizar los costos de operación y mantenimiento.	Plantilla con costos estimados de la operación y mantenimiento de la infraestructura en los primeros 10 años.	Archivo en formato nativo y PDF.
	Garantizar el óptimo funcionamiento de los proyectos con la participación del Área Usuaria e INA en la etapa de diseño (socialización de proyecto)	Entorno de Datos Comunes de la entidad y articulado con los actores involucrados	IFC (IFC 2x3)
Estandarizar los proyectos que se desarrollarán, teniendo en cuenta los requerimientos mínimos de calidad.	Mantenimiento de librería de componentes, materiales, plantillas, así como protocolos y manuales de diseño y modelado.	Plantilla mejorada del TDR-BIM que refleje los requisitos de información de la entidad.	Archivo en formato *.doc, *.pdf, y/o *.xsl.

**Tabla 4: Objetivos, metas, requisitos de información y contenedor de información.**

*Fuente:* Registro de Requisitos de Información Organizacional – OIR.

#### 5.2.4. Requisitos de Información del Proyecto (PIR)<sup>4</sup>

Describen la información necesaria para lograr o responder a los objetivos estratégicos de alto nivel propuestos por la Parte que Designa. Son elaborados por la Parte que Designa en la Evaluación de Necesidades<sup>5</sup> y establecen la información necesaria para satisfacer los objetivos organizacionales que pudieran estar vinculados al desarrollo de la inversión.

Definen los objetivos de cada designación o de cada hito de entrega de información, brindando datos definitivos para cada uno de los puntos clave de decisión de la Parte que Designa, durante el Ciclo de Vida del activo.

Para generar los PIR se deberá considerar los puntos siguientes:

- Definir alcance y objetivos
- Identificar información de referencia relacionada al activo
- Establecer un Plan de Trabajo que incluya los hitos de entrega de información y responsables de la gestión de la información
- Definir los requisitos de información.

<sup>4</sup> Guía Nacional BIM, pp 100 y ss.

<sup>5</sup> Ver numeral 5.4.1, cláusula 1.2 de la Guía Nacional BIM



MIGUEL ANGEL MARTIN  
 PORTILLA VELAZCO  
 GERENTE  
 30/03/2026 12:29:04



MARCELA INES  
 UCULMANA PERALES  
 SUPERVISOR 1  
 27/03/2026 17:56:17



FIGURELLA VANESSA  
 RIVASPLATA VASQUEZ  
 27/03/2026 17:41:19



RICHARD EDUARDO  
 VILELA JACOBO  
 27/03/2026 17:46:04

Para desarrollar los PIR, se emplea el Anexo N° 01 – Formato N.º 3 – Registro de requisitos de información del proyecto: PIR de la Guía Nacional BIM, utilizando para su llenado el instructivo publicado por la DGPMI del MEF.

### 5.2.5. Requisitos de Intercambio de Información (EIR)<sup>6</sup>

Desarrollados por la Parte que Designa en la Petición de Ofertas, describen los aspectos de gestión, contractuales y técnicos de la producción de información de la fase o etapa de una inversión pública. Estos aspectos deben incluir el estándar de información y las actividades de producción que debe implementar el equipo de ejecución, y deben incluir los alcances que deben considerarse en el desarrollo e intercambio de los modelos de información.

Los EIR son específicos para cada designación, y deben estar alineados con los requisitos establecidos en los OIR, AIR y PIR. En el caso de trabajar bajo el ámbito de aplicación de la Ley de Contrataciones del Estado, los EIR forman parte de los Términos de Referencia (TDR) o documento equivalente de la prestación requerida en el desarrollo de una inversión.

A partir de los objetivos de Gestión de la Información BIM de los EIR se establecen los usos BIM para su aplicación en el desarrollo de los modelos de información, al igual que para definir el Nivel de Información Necesaria (LOIN).

Deben considerar los siguientes puntos, en lo que corresponda:

- Definir los objetivos de Gestión de la Información BIM de la fase o etapa de la inversión
- Establecer los requisitos de información que incluya el Plan de Trabajo, los hitos de entrega de información, los requisitos de seguridad de la información, los indicadores clave de rendimiento y finalmente la gestión de riesgos de salud y seguridad de la construcción.
- Definir las normas de la fase o etapa de la inversión requeridas por La Entidad
- Establecer los métodos y procedimientos de producción de información.

En el caso de trabajar bajo el ámbito de aplicación de la Ley de Contrataciones del Estado, se deberá emplear el Anexo N° 02: Formato N.º 4 – Registro de requisitos de intercambio de información – EIR de la Guía Nacional BIM, utilizando para su llenado el instructivo publicado por la DGPMI del MEF.

### 5.2.6. Nivel de Información necesaria (LOIN)

El Nivel de Información Necesaria de los modelos de información debe permitir obtener los datos esenciales para cumplir los objetivos para la Gestión de la Información BIM, y Requisitos de Información de cada inversión. La producción de información no relevante significa un esfuerzo desperdiciado por parte del equipo del proyecto y, en su defecto, la producción de poca información podría ser insuficiente para la toma de decisiones o cumplir los objetivos establecidos.

El Nivel de Información Necesaria involucra toda la información producida en respuesta a los Requisitos de Información, y puede incluir el nivel de información gráfica -o detalles geométricos- y el nivel de información no gráfica -datos alfanuméricos. La definición de información gráfica se hace a través del Nivel de

<sup>6</sup> Guía Nacional BIM, pp 100 y ss.



MIGUEL ANGEL MARTIN  
 PORTILLA VELAZCO  
 GERENTE  
 30/03/2026 12:29:04



MARCELA INES  
 UCULMANIA PERALES  
 SUPERVISOR 1  
 27/03/2026 17:56:17



FIGURELLA VANESSA  
 RIVASPLATA VASQUEZ  
 27/03/2026 17:41:19



RICHARD EDUARDO  
 VILELA JACOBO  
 27/03/2026 17:46:04

Detalle (LOD), y la información no gráfica se define a través del Nivel de Información (LOI). Ambos, LOD y LOI, son igual de importantes y definen el nivel de información necesaria, como se muestra en el siguiente gráfico obtenido de la Guía Nacional BIM:



Ilustración 7: Nivel de información necesaria.

Fuente: Guía Nacional BIM.

Estos niveles de información no serán los mismos a lo largo de todo el ciclo de inversión, sino que se incrementan con el avance del proyecto, al aumentar -por la naturaleza de este- la cantidad y confiabilidad de la información. En ciertos casos no se requiere que los niveles de detalle e información sean equivalentes, sino que depende de los requisitos de información de cada inversión, pudiéndose necesitar que el LOI sea más elevado que el LOD o viceversa<sup>7</sup>.

Tampoco es necesariamente igual el Nivel de Información Necesaria en las diferentes especialidades, pudiendo, en la misma etapa, tener más información en algunas especialidades que en otras.

### 1. Nivel de detalle - LOD

Implica el nivel de detalle geométrico requerido para cumplir con el objetivo y alcance indicado en los EIR. Muchas veces estará asociado a la escala final del plano, o el uso que se le dará a la información. Esto también se tomará muy en cuenta en los Modelos de Estado Actual (EA BIM), ya que significa el esfuerzo requerido para trasladar las características del edificio existente al modelo, y debe evaluarse la relación costo/beneficio de este esfuerzo.

A continuación, se enumeran algunas pautas para determinar el LOD apropiado para diferentes situaciones de acuerdo con las guías UBIM de *BuildingSmart*:

- Tipos de edificios: algunos tipos de edificios son significativamente más complejos que otros. Un nivel más alto de complejidad puede requerir un LOD más alto para el modelo de construcción. Por ejemplo, las instalaciones de laboratorio u hospitales a menudo tienen infraestructuras complicadas y, por lo tanto, pueden justificar un LOD más alto que un edificio de oficinas estándar. De manera similar, los grandes centros de

<sup>7</sup> Para mayor detalle sobre el nivel de información necesaria revisar el numeral 8.1, Anexo A: Matriz para la definición del nivel de información necesaria de la Guía Nacional BIM.



MIGUEL ANGEL MARTIN  
PORTILLA VELAZCO  
GERENTE  
30/03/2026 12:29:04



MARCELA INES  
UCULMANA PERALES  
SUPERVISOR 1  
27/03/2026 17:56:17



FIGIELLA VANESSA  
RIVASPLATA VASQUEZ  
27/03/2026 17:41:19



RICHARD EDUARDO  
VILELA JACOBO  
27/03/2026 17:46:04

datos pueden ser arquitectónicamente simples, pero tienen sistemas eléctricos y de calefacción, ventilación y aire acondicionado (HVAC) complejos, por lo que requieren un LOD más alto.

- **Tamaño del edificio:** dado que los edificios más grandes tienden a tener sistemas de construcción más complejos, los edificios más grandes a menudo requieren un LOD más alto. Por el contrario, los modelos de edificios muy pequeños pueden tener menos detalles y, al mismo tiempo, ser suficientemente representativos.
- **Antigüedad del edificio:** la antigüedad de un edificio puede tener un impacto en el LOD necesario. Por ejemplo, muchas estructuras históricas están más ornamentadas y requerirán modelos arquitectónicos más detallados para documentar con precisión el estado del edificio. Por otro lado, un edificio más nuevo podría tener sistemas de construcción o sistemas de control más complejos que podrían necesitar un LOD más alto para el modelo mecánico
- **Uso del edificio:** el uso de un edificio puede generar complejidad. Por ejemplo, un edificio de oficinas con inquilinos judiciales o una comisaría puede parecer un edificio de oficinas normal. Sin embargo, puede requerir un LOD más alto para documentar adecuadamente el edificio o espacios específicos dentro del edificio debido a requisitos de seguridad, como protección contra explosiones o controles de circulación, así como tipos de espacios especiales, como celdas de retención o puertos de salida, dentro del edificio.
- **Potencial de modernización:** si se planea una inversión importante para un edificio dentro de 3-5 años, es necesario considerar si modelar el edificio:
  - junto con el proyecto de modernización es más rentable y eficiente para el equipo del proyecto, o
  - antes del proyecto de modernización para permitir un esfuerzo de modelado más enfocado, proporcionando una mejor línea de base para el proyecto y permitir un inicio más rápido del proyecto.

Si el modelado se realiza antes de un proyecto programado, un LOD más alto puede ser apropiado para garantizar que el BIM de referencia proporcionado al equipo del proyecto contenga toda la información relevante. Por otro lado, un LOD más bajo puede ser apropiado ya que algunos de los detalles del edificio existente pueden ser cambiados por el próximo proyecto y pueden ser completados más tarde por el equipo del proyecto.

### 5.2.7. Plan de Ejecución BIM (BEP)

Es un documento elaborado por la Parte Designada Principal, y tiene el propósito de acompañar el desarrollo o ejecución de la fase en la que se utilice BIM. Su contenido explica la metodología de trabajo, los procesos, las características técnicas, los roles BIM, las responsabilidades y los entregables que responden a los requisitos de información establecidos por la Parte que Designa, y que las partes involucradas deben seguir para el desarrollo de la fase o etapa del Ciclo de Inversión.



MIGUEL ANGEL MARTIN  
 PORTILLA VELAZCO  
 GERENTE  
 30/03/2026 12:29:04



MARCELA INES  
 UCULMANA PERALES  
 SUPERVISOR 1  
 27/03/2026 17:56:17



FIGORELLA VANESSA  
 RIVASPLATA VASQUEZ  
 27/03/2026 17:41:19



RICHARD EDUARDO  
 VILELA JACOBO  
 27/03/2026 17:46:04

En proyectos desarrollados bajo el ámbito de aplicación de la Ley de Contrataciones del Estado, se deberá emplear el Anexo N° 03: Formato N.º 5 – Registro del Plan de Ejecución BIM – BEP. En el caso de proyectos desarrollados por Administración Directa, se utilizará el formato de la GDI.

### 5.2.8. Matriz de responsabilidades

En cada proyecto se desarrolla una matriz en la que se indique cuál de las partes o disciplinas -según sea el caso- es la responsable y propietaria de cada una de las categorías (compatibilizadas con la Norma de Metrados) en cada etapa o entregable, y en qué Nivel de Desarrollo debe estar modelado cada elemento. Esta matriz es parte del Plan de Ejecución BIM -BEP, propuesto por el proveedor del servicio (Parte Designada), y aprobada por la Entidad (Parte que Designa).

Esta matriz es importante para indicar los LOIN a aplicar, según lo requerido en función a los objetivos y Usos BIM aplicados a cada proyecto.

**FORMATO N° 07: MATRIZ DE RESPONSABILIDADES**

Nota: Para el llenado del Formato N° 07: Matriz de Responsabilidades, se sugiere revisar el Instructivo correspondiente, el cual estará publicado en el sitio web del Plan BIM Perú: [mef.gob.pe/planbimperu](http://mef.gob.pe/planbimperu)

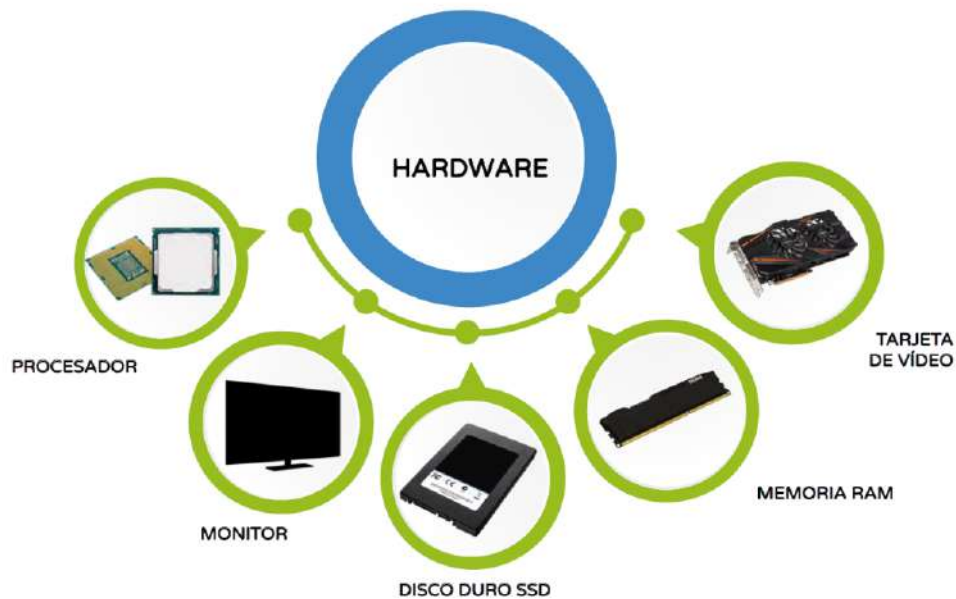
HITOS DE LA INVERSIÓN		PRIMERA ENTREGABLE						SEGUNDA ENTREGABLE						TERCERA ENTREGABLE			
		Planes generales de Anteproyecto						Avance de Planos para ejecución de Obra						Planes de ejecución de obra, compatibilización de las especialidades, verificación de especificaciones		Estimación de cantidades y presupuesto final	
		LOI		LOI		LOI		LOI		LOI		LOI		LOI		OTRO	
ESPECIALIDAD	ELEMENTOS	Equipo Resp.	Inf. geométrica	Inf. alfanumérica	Documentación	Equipo Resp.	Inf. geométrica	Inf. alfanumérica	Documentación	Equipo Resp.	Inf. geométrica	Inf. alfanumérica	Documentación	Equipo Resp.	Inf. geométrica	Inf. alfanumérica	Documentación
1.1	MUNDO Y TUBOS DE ALUMBRADO	E.ARG.	2	2	2		E.ARG.	3	3	3		E.ARG.	3	3			DEL MODELO
	MUNDO DE LA RED Y KNOX DE ARCELAMINERÍA (MONTAJE)	E.ARG.	2	2	2		E.ARG.	3	3	3		E.ARG.	3	3			DEL MODELO
	MUNDO DE INGENIERO DE CONCRETO PARA TAPAJADO	E.ARG.	2	2	2		E.ARG.	3	3	3		E.ARG.	3	3			DEL MODELO
	MUNDO CON EL SISTEMA DE CONSTRUCCIÓN EN SECO (SISTEMA OPTIMAL O SIMLAR)	E.ARG.	2	2	2		E.ARG.	3	3	3		E.ARG.	3	3			DEL MODELO
	BANQUEAS (PROYECTOS)	E.ARG.	2	2	2		E.ARG.	3	3	3		E.ARG.	3	3			DEL MODELO
	REQUISITOS Y ENTREGABLES	E.ARG.	NA	NA	NA		E.ARG.	3	3	3		E.ARG.	3	3			DEL MODELO
	TAPAJADO EXTERIORES	E.ARG.	NA	NA	NA		E.ARG.	3	3	3		E.ARG.	3	3			DEL MODELO
	TAPAJADO INTERIORES	E.ARG.	NA	NA	NA		E.ARG.	3	3	3		E.ARG.	3	3			DEL MODELO
	TAPAJADO EXTERIORES	E.ARG.	NA	NA	NA		E.ARG.	3	3	3		E.ARG.	3	3			DEL MODELO
	REQUISITOS DE CONCRETO	E.ARG.	NA	NA	NA		E.ARG.	3	3	3		E.ARG.	3	3			DEL MODELO
1.2	MUNDO DE INGENIERO DE CONCRETO PARA TAPAJADO	E.ARG.	2	2	2		E.ARG.	3	3	3		E.ARG.	3	3			DEL MODELO
1.3	REQUISITOS DE CONCRETO	E.ARG.	NA	NA	NA		E.ARG.	3	3	3		E.ARG.	3	3			DEL MODELO
	REQUISITOS DE CONCRETO	E.ARG.	NA	NA	NA		E.ARG.	3	3	3		E.ARG.	3	3			DEL MODELO
	REQUISITOS DE CONCRETO	E.ARG.	NA	NA	NA		E.ARG.	3	3	3		E.ARG.	3	3			DEL MODELO
	REQUISITOS DE CONCRETO	E.ARG.	NA	NA	NA		E.ARG.	3	3	3		E.ARG.	3	3			DEL MODELO
	REQUISITOS DE CONCRETO	E.ARG.	NA	NA	NA		E.ARG.	3	3	3		E.ARG.	3	3			DEL MODELO
	REQUISITOS DE CONCRETO	E.ARG.	NA	NA	NA		E.ARG.	3	3	3		E.ARG.	3	3			DEL MODELO
	REQUISITOS DE CONCRETO	E.ARG.	NA	NA	NA		E.ARG.	3	3	3		E.ARG.	3	3			DEL MODELO
	REQUISITOS DE CONCRETO	E.ARG.	NA	NA	NA		E.ARG.	3	3	3		E.ARG.	3	3			DEL MODELO
	REQUISITOS DE CONCRETO	E.ARG.	NA	NA	NA		E.ARG.	3	3	3		E.ARG.	3	3			DEL MODELO
	REQUISITOS DE CONCRETO	E.ARG.	NA	NA	NA		E.ARG.	3	3	3		E.ARG.	3	3			DEL MODELO
	REQUISITOS DE CONCRETO	E.ARG.	NA	NA	NA		E.ARG.	3	3	3		E.ARG.	3	3			DEL MODELO
	REQUISITOS DE CONCRETO	E.ARG.	NA	NA	NA		E.ARG.	3	3	3		E.ARG.	3	3			DEL MODELO
	REQUISITOS DE CONCRETO	E.ARG.	NA	NA	NA		E.ARG.	3	3	3		E.ARG.	3	3			DEL MODELO
	REQUISITOS DE CONCRETO	E.ARG.	NA	NA	NA		E.ARG.	3	3	3		E.ARG.	3	3			DEL MODELO
	REQUISITOS DE CONCRETO	E.ARG.	NA	NA	NA		E.ARG.	3	3	3		E.ARG.	3	3			DEL MODELO
	REQUISITOS DE CONCRETO	E.ARG.	NA	NA	NA		E.ARG.	3	3	3		E.ARG.	3	3			DEL MODELO
	REQUISITOS DE CONCRETO	E.ARG.	NA	NA	NA		E.ARG.	3	3	3		E.ARG.	3	3			DEL MODELO
	REQUISITOS DE CONCRETO	E.ARG.	NA	NA	NA		E.ARG.	3	3	3		E.ARG.	3	3			DEL MODELO
	REQUISITOS DE CONCRETO	E.ARG.	NA	NA	NA		E.ARG.	3	3	3		E.ARG.	3	3			DEL MODELO
	REQUISITOS DE CONCRETO	E.ARG.	NA	NA	NA		E.ARG.	3	3	3		E.ARG.	3	3			DEL MODELO
	REQUISITOS DE CONCRETO	E.ARG.	NA	NA	NA		E.ARG.	3	3	3		E.ARG.	3	3			DEL MODELO
	REQUISITOS DE CONCRETO	E.ARG.	NA	NA	NA		E.ARG.	3	3	3		E.ARG.	3	3			DEL MODELO
	REQUISITOS DE CONCRETO	E.ARG.	NA	NA	NA		E.ARG.	3	3	3		E.ARG.	3	3			DEL MODELO
	REQUISITOS DE CONCRETO	E.ARG.	NA	NA	NA		E.ARG.	3	3	3		E.ARG.	3	3			DEL MODELO
	REQUISITOS DE CONCRETO	E.ARG.	NA	NA	NA		E.ARG.	3	3	3		E.ARG.	3	3			DEL MODELO
	REQUISITOS DE CONCRETO	E.ARG.	NA	NA	NA		E.ARG.	3	3	3		E.ARG.	3	3			DEL MODELO
	REQUISITOS DE CONCRETO	E.ARG.	NA	NA	NA		E.ARG.	3	3	3		E.ARG.	3	3			DEL MODELO
	REQUISITOS DE CONCRETO	E.ARG.	NA	NA	NA		E.ARG.	3	3	3		E.ARG.	3	3			DEL MODELO
	REQUISITOS DE CONCRETO	E.ARG.	NA	NA	NA		E.ARG.	3	3	3		E.ARG.	3	3			DEL MODELO
	REQUISITOS DE CONCRETO	E.ARG.	NA	NA	NA		E.ARG.	3	3	3		E.ARG.	3	3			DEL MODELO
	REQUISITOS DE CONCRETO	E.ARG.	NA	NA	NA		E.ARG.	3	3	3		E.ARG.	3	3			DEL MODELO
	REQUISITOS DE CONCRETO	E.ARG.	NA	NA	NA		E.ARG.	3	3	3		E.ARG.	3	3			DEL MODELO
	REQUISITOS DE CONCRETO	E.ARG.	NA	NA	NA		E.ARG.	3	3	3		E.ARG.	3	3			DEL MODELO
	REQUISITOS DE CONCRETO	E.ARG.	NA	NA	NA		E.ARG.	3	3	3		E.ARG.	3	3			DEL MODELO
	REQUISITOS DE CONCRETO	E.ARG.	NA	NA	NA		E.ARG.	3	3	3		E.ARG.	3	3			DEL MODELO
	REQUISITOS DE CONCRETO	E.ARG.	NA	NA	NA		E.ARG.	3	3	3		E.ARG.	3	3			DEL MODELO
	REQUISITOS DE CONCRETO	E.ARG.	NA	NA	NA		E.ARG.	3	3	3		E.ARG.	3	3			DEL MODELO
	REQUISITOS DE CONCRETO	E.ARG.	NA	NA	NA		E.ARG.	3	3	3		E.ARG.	3	3			DEL MODELO
	REQUISITOS DE CONCRETO	E.ARG.	NA	NA	NA		E.ARG.	3	3	3		E.ARG.	3	3			DEL MODELO
	REQUISITOS DE CONCRETO	E.ARG.	NA	NA	NA		E.ARG.	3	3	3		E.ARG.	3	3			DEL MODELO
	REQUISITOS DE CONCRETO	E.ARG.	NA	NA	NA		E.ARG.	3	3	3		E.ARG.	3	3			DEL MODELO
	REQUISITOS DE CONCRETO	E.ARG.	NA	NA	NA		E.ARG.	3	3	3		E.ARG.	3	3			DEL MODELO
	REQUISITOS DE CONCRETO	E.ARG.	NA	NA	NA		E.ARG.	3	3	3		E.ARG.	3	3			DEL MODELO
	REQUISITOS DE CONCRETO	E.ARG.	NA	NA	NA		E.ARG.	3	3	3		E.ARG.	3	3			DEL MODELO
	REQUISITOS DE CONCRETO	E.ARG.	NA	NA	NA		E.ARG.	3	3	3		E.ARG.	3	3			DEL MODELO
	REQUISITOS DE CONCRETO	E.ARG.	NA	NA	NA		E.ARG.	3	3	3		E.ARG.	3	3			DEL MODELO
	REQUISITOS DE CONCRETO	E.ARG.	NA	NA	NA		E.ARG.	3	3	3		E.ARG.	3	3			DEL MODELO
	REQUISITOS DE CONCRETO	E.ARG.	NA	NA	NA		E.ARG.	3	3	3		E.ARG.	3	3			DEL MODELO
	REQUISITOS DE CONCRETO	E.ARG.	NA	NA	NA		E.ARG.	3	3	3		E.ARG.	3	3			DEL MODELO
	REQUISITOS DE CONCRETO	E.ARG.	NA	NA	NA		E.ARG.	3	3	3		E.ARG.	3	3			DEL MODELO
	REQUISITOS DE CONCRETO	E.ARG.	NA	NA	NA		E.ARG.	3	3	3		E.ARG.	3	3			DEL MODELO
	REQUISITOS DE CONCRETO	E.ARG.	NA	NA	NA		E.ARG.	3	3	3		E.ARG.	3	3			DEL MODELO
	REQUISITOS DE CONCRETO	E.ARG.	NA	NA	NA		E.ARG.	3	3	3		E.ARG.	3	3			DEL MODELO
	REQUISITOS DE CONCRETO	E.ARG.	NA	NA	NA		E.ARG.	3	3	3		E.ARG.	3	3			DEL MODELO
	REQUISITOS DE CONCRETO	E.ARG.	NA	NA	NA		E.ARG.	3	3	3		E.ARG.	3	3			DEL MODELO
	REQUISITOS DE CONCRETO	E.ARG.	NA	NA	NA		E.ARG.	3	3	3		E.ARG.	3	3			DEL MODELO
	REQUISITOS DE CONCRETO	E.ARG.	NA	NA	NA		E.ARG.	3	3	3		E.ARG.	3	3			DEL MODELO
	REQUISITOS DE CONCRETO	E.ARG.	NA	NA	NA		E.ARG.	3	3	3		E.ARG.	3	3			DEL MODELO
	REQUISITOS DE CONCRETO	E.ARG.	NA	NA	NA		E.ARG.	3	3	3		E.ARG.	3	3			DEL MODELO
	REQUISITOS DE CONCRETO	E.ARG.	NA	NA	NA		E.ARG.	3	3	3		E.ARG.	3	3			DEL MODELO
	REQUISITOS DE CONCRETO	E.ARG.	NA	NA	NA		E.ARG.	3	3	3		E.ARG.	3	3			DEL MODELO
	REQUISITOS DE CONCRETO	E.ARG.	NA	NA	NA		E.ARG.	3	3	3		E.ARG.	3	3			DEL MODELO
	REQUISITOS DE CONCRETO	E.ARG.	NA	NA	NA		E.ARG.	3	3	3		E.ARG.	3	3			DEL MODELO
	REQUISITOS DE CONCRETO	E.ARG.	NA	NA	NA		E.ARG.	3	3	3		E.ARG.	3	3			DEL MODELO
	REQUISITOS DE CONCRETO	E.ARG.	NA	NA	NA		E.ARG.	3	3	3		E.ARG.	3	3			DEL MODELO
	REQUISITOS DE CONCRETO	E.ARG.	NA	NA	NA		E.ARG.	3	3	3		E.ARG.	3	3			DEL MODELO
	REQUISITOS DE CONCRETO	E.ARG.	NA	NA	NA		E.ARG.	3	3	3		E.ARG.	3	3			DEL MODELO
	REQUISITOS DE CONCRETO	E.ARG.	NA	NA	NA		E.ARG.	3	3	3		E.ARG.	3	3			DEL MODELO
	REQUISITOS DE CONCRETO	E.ARG.	NA	NA	NA		E.ARG.	3	3	3		E.ARG.	3	3			DEL MODELO
	REQUISITOS DE CONCRETO	E.ARG.	NA	NA	NA		E.ARG.	3	3	3		E.ARG.	3	3			DEL MODELO
	REQUISITOS DE CONCRETO	E.ARG.	NA	NA	NA		E.ARG.	3	3	3		E.ARG.	3	3			DEL MODELO
	REQUISITOS DE CONCRETO	E.ARG.	NA	NA	NA		E.ARG.	3	3	3		E.ARG.	3	3			DEL MODELO
	REQUISITOS DE CONCRETO	E.ARG.	NA	NA	NA		E.ARG.	3	3	3		E.ARG.	3	3			DEL MODELO
	REQUISITOS DE CONCRETO	E.ARG.	NA	NA	NA		E										

rendimiento, memoria RAM suficiente, almacenamiento rápido y tarjetas gráficas especializadas.

Además, es fundamental considerar los requerimientos mínimos de redes y conectividad para garantizar un desempeño óptimo en entornos colaborativos BIM. Se recomienda que la infraestructura de red cuente con los siguientes atributos de calidad:

- Ancho de banda mínimo: 100 Mbps para usuarios individuales y 1 Gbps o más para equipos colaborativos en inversiones de gran escala.
- Latencia máxima recomendada: Conectividad de fibra óptica o redes de alta disponibilidad para evitar interrupciones en la transmisión de datos.
- Seguridad de la red y protección de la información: Implementación de protocolos cifrados, acceso seguro y control de datos en entornos colaborativos BIM. Se recomienda aplicar lo establecido en la NTP-ISO 19650-5 para la protección de información sensible, asegurando la confidencialidad e integridad de los datos en plataformas colaborativas.

A continuación, se describen algunos componentes técnicos a considerar, para definir el hardware:



**Ilustración 9: Componentes de hardware.**

Fuente: Nota Técnica: Características de software, hardware, entorno de datos comunes y otros recursos tecnológicos necesarios para la adopción de BIM.



MIGUEL ANGEL MARTIN  
PORTILLA VELAZCO  
GERENTE  
30/03/2026 12:29:04



MARCELA INES  
UCULMANA PERALES  
SUPERVISOR 1  
27/03/2026 17:56:17



FIORELLA VANESSA  
RIVASPLATA VASQUEZ  
27/03/2026 17:41:19



RICHARD EDUARDO  
VILELA JACOBO  
27/03/2026 17:46:04

### 5.2.9.2. Matriz de vinculación de los componentes de Hardware con los Roles BIM

Rol BIM	Tipo de procesador	Frecuencia mínima (GHz)	Núcleos físicos	Memoria caché (Mb)	Tipo de memoria RAM	Memoria RAM mínima	Tarjeta gráfica mínima (VRAM)	Tipo de Disco Duro / Capacidad mínima
Líder BIM	Procesador de alto rendimiento, de generación reciente	3.5 GHz +	8 núcleos	16 Mb	DDR4	16 GB+	8 GB+	SSD / 1TB - 2TB
Gestor BIM	Procesador de alto rendimiento, de generación reciente	3.5 GHz +	8 núcleos	16 Mb	DDR4	16 GB+	8 GB+	SSD / 512 TB - 1TB
Coordinador BIM	Procesador de alto rendimiento, de generación reciente	4.0 GHz +	12 núcleos	24 Mb	DDR5	32 GB+	8 GB+	SSD / 1TB - 2TB
Modelador BIM	Procesador de alto rendimiento, de generación reciente	4.0 GHz +	12 núcleos	24 Mb	DDR5	32 GB+	8 GB+	SSD / 1TB - 2TB
Supervisor BIM	Procesador de alto rendimiento, de generación reciente	3.5 GHz +	8 núcleos	16 Mb	DDR4	16 GB+	8 GB+	SSD / 512 TB - 1TB

**Tabla 5: Matriz de vinculación de los componentes de Hardware con los Roles BIM.**

**Fuente:** Nota Técnica: Características de software, hardware, entorno de datos comunes y otros recursos tecnológicos necesarios para la adopción de BIM.

### 5.2.9.3. Categorías de software BIM<sup>9</sup>

Los softwares BIM son recursos que facilitan la gestión y producción de información en los procesos de inversión. Estos deben responder a las necesidades específicas de cada fase de la inversión, así como la información relacionada a los usos BIM definidos. Los softwares BIM se clasifican en función a cuatro (04) tipos de aplicaciones tecnológicas para la construcción, las cuales se describen a continuación (Sacks):

- **Captura de datos:** La captura de datos es el primer paso esencial en la digitalización de una inversión. Implica la recopilación y generación de información precisa sobre el entorno físico y los componentes de la inversión.
- **Procesamiento de datos:** Una vez que se capturan los datos, es necesario procesarlos y convertirlos en información utilizable. Esto implica la creación y gestión de los contenedores de información para el desarrollo de los modelos de información.
- **Análisis de datos:** Una vez que los datos están capturados y procesados, se debe realizar análisis para obtener información que contribuya en la toma de decisiones y optimice el proceso de ejecución física de la inversión.

<sup>9</sup> Recogidas de la Nota Técnica: Características de software, hardware, entorno de datos comunes y otros recursos tecnológicos necesarios para la adopción de BIM aprobada por RD N° 0007-2025-EF/63.01.



MIGUEL ANGEL MARTIN  
 PORTILLA VELAZCO  
 GERENTE  
 30/03/2026 12:29:04



MARCELA INES  
 UCULMANA PERALES  
 SUPERVISOR 1  
 27/03/2026 17:56:17



FIGRELLA VANESSA  
 RIVASPLATA VASQUEZ  
 27/03/2026 17:41:19



RICHARD EDUARDO  
 VILELA JACOBO  
 27/03/2026 17:46:04

- Colaboración y comunicación:** Esta categoría se enfoca en las herramientas y plataformas que facilitan la interacción, la colaboración y el intercambio de información entre los diferentes equipos y partes involucradas en el proceso de gestión de la información BIM para el desarrollo de una inversión. Asimismo, debe permitir la integración y extracción de información en múltiples formatos. Esta clasificación debe ser utilizada a lo largo de todo el ciclo de vida de una inversión.

De acuerdo con lo señalado, a continuación, se presenta la definición y descripción de las categorías de software vinculado a la clasificación de alto nivel:

CLASIFICACIÓN DE ALTO NIVEL	CATEGORÍA	DESCRIPCIÓN	UTILIZADA EN LA GDI
Captura de datos	Administración de nube de puntos	Software especializado en visualizar, obtener medidas, generar datos 2D/3D y compartir información a partir de la nube de puntos procesada. Asimismo, considerar los distintos plugins que pueden ser utilizados en los softwares de modelado que facilitan los procesos de trabajo.	Autodesk ReCap Pro.
	Modelado de información	Software especializado en generar un modelo BIM y/o sus elementos. Puede aplicar para el modelado de la información de todas las especialidades o la combinación de ellas.	AEC Collection: Autodesk Revit.
	Representación virtual	Software especializado en generar una representación de una inversión a través de imágenes fotorrealistas, edición de imágenes y recorridos virtuales.	AEC Collection: Autodesk Revit, Twinmotion, Lumion.
	Integración de BIM con sistemas de información geográfica	Software especializado en la integración de sistemas de información geográfica con el Modelo de Información para realizar análisis de tráfico, redes, demográficos, entre otros.	No Aplica.
	Gestión de activos	Software especializado en gestionar la información y crear programas de mantenimiento preventivo o planificado de los activos en la fase de Funcionamiento del Ciclo de Inversión. Asimismo, permite ubicar información en determinadas situaciones para obtener eficiencias al operar sus activos.	No Aplica.
	Planificación	Software especializado en gestionar y controlar los tiempos de ejecución de la inversión mediante vínculos entre los elementos BIM y el cronograma de obra.	No Aplica.



MIGUEL ANGEL MARTIN  
PORTILLA VELAZCO  
GERENTE  
30/03/2026 12:29:04



MARCELA INES  
UCULMANA PERALES  
SUPERVISOR 1  
27/03/2026 17:56:17



FIORELLA VANESSA  
RIVASPLATA VASQUEZ  
27/03/2026 17:41:19



RICHARD EDUARDO  
VILELA JACOBO  
27/03/2026 17:46:04

CLASIFICACIÓN DE ALTO NIVEL	CATEGORÍA	DESCRIPCIÓN	UTILIZADA EN LA GDI
Análisis de datos	Análisis para el rendimiento	Software especializado en automatizar el análisis de edificaciones e infraestructura durante las fases del ciclo de inversión, como por ejemplo el estudio solar, análisis estructural, análisis de especialidades y todo tipo de cálculos de eficiencia energética.	AEC Collection: Autodesk Revit, Autodesk Robot.
Colaboración y comunicación	Comunicación	Software especializado en la comunicación efectiva entre las personas del equipo de trabajo a cargo de la fase o etapa del Ciclo de Inversión lo que a su vez contribuye en la coordinación exitosa en el desarrollo de una inversión. Las plataformas o software deben garantizar el acceso desde distintos dispositivos que permita la integración y extracción de información en múltiples formatos, fluidez y automatización de las notificaciones en la gestión de la información que pueda realizarse a través de herramientas especializadas que permitan una interfaz de programación de aplicaciones (API), para el intercambio de datos.  Las APIs de la entidad o empresa pública y de sus proveedores que gestionan información para el desarrollo de inversiones con BIM, deben garantizar el acceso irrestricto para la DGPMI, ente rector del SNPMGI.	Microsoft Teams, Autodesk Forma, e-Chaski.
	Colaboración y coordinación de información	Software especializado en permitir el flujo de trabajo coordinado y el desarrollo de la información entre el equipo de trabajo, como por ejemplo la revisión, gestión, visualización y canalización de los modelos de información.  En esta categoría se pueden considerar a las soluciones tecnológicas de CDE o software BIM para la colaboración de la información.	Autodesk Forma.
	Verificación y validación de calidad de los modelos	Software especializado en realizar el control de calidad de los modelos, como por ejemplo detección de interferencias e incompatibilidades, revisión de las propiedades y vínculos entre los elementos.	AEC Collection: Autodesk Revit, Autodesk Navisworks.

**Tabla 6: Categorías de software vinculados a BIM.**

Fuente: Nota Técnica: Características de software, hardware, entorno de datos comunes y otros recursos tecnológicos necesarios para la adopción de BIM.



MIGUEL ANGEL MARTIN  
PORTILLA VELAZCO  
GERENTE  
30/03/2026 12:29:04



MARCELA INES  
UCULMANA PERALES  
SUPERVISOR 1  
27/03/2026 17:56:17



FIGRELLA VANESSA  
RIVASPLATA VASQUEZ  
27/03/2026 17:41:19



RICHARD EDUARDO  
VILELA JACOBO  
27/03/2026 17:46:04

## 1. Relación de los usos BIM y las categorías de software BIM

En el proceso de Gestión de Información BIM, como parte integral de la producción colaborativa del modelo de información, se generan una variedad de contenedores de información en respuesta a los objetivos y usos BIM establecidos.

En consecuencia, es esencial identificar la categoría de software BIM requerida para crear y gestionar dicha información, lo cual podrá ser considerado como parte de la evaluación para determinar qué software dentro de esa categoría se adapta mejor a las necesidades de las inversiones a desarrollar.

En el contexto mencionado, se presenta una matriz que vincula las categorías de software con los usos BIM a nivel nacional. El propósito de esta matriz es brindar el marco de referencia mínima que deben cumplir los usuarios al momento de elegir el software más adecuado para sus objetivos específicos, es importante resaltar que estos deben ser definidos en función de las necesidades y características de cada inversión.

En ciertas circunstancias un mismo uso BIM puede estar vinculado con diversas categorías de software, es esencial destacar que la elección de estas categorías debe estar fundamentada en las necesidades específicas de cada situación. Por lo tanto, es crucial seleccionar únicamente las categorías que sean pertinentes.

Para ilustrar lo expuesto, consideremos el ejemplo de una inversión desarrollada con BIM. Si de acuerdo con los objetivos de gestión de la información BIM, se identifica la necesidad de aplicar el uso BIM: detección de interferencias e incompatibilidades, podría ser necesario emplear un software de colaboración BIM perteneciente a la categoría “colaboración y coordinación de información”.

Alternativamente, en el caso de identificar la necesidad de aplicar el uso BIM para estimación de cantidades y costos, se podría optar por la adquisición de un software BIM de modelación perteneciente a la categoría “modelado de información” y un software BIM de simulación correspondiente a la categoría “medición y presupuesto”.

Es importante destacar que, al seleccionar la categoría de software, se debe tener en cuenta el nivel de madurez en la gestión de información BIM para garantizar que se cuenten con las capacidades necesarias para gestionar la información mediante los recursos seleccionados.



MIGUEL ANGEL MARTIN  
PORTILLA VELAZCO  
GERENTE  
30/03/2026 12:29:04



MARCELA INES  
UCULMANA PERALES  
SUPERVISOR 1  
27/03/2026 17:56:17



FIORELLA VANESSA  
RIVASPLATA VASQUEZ  
27/03/2026 17:41:19



RICHARD EDUARDO  
VILELA JACOBO  
27/03/2026 17:46:04

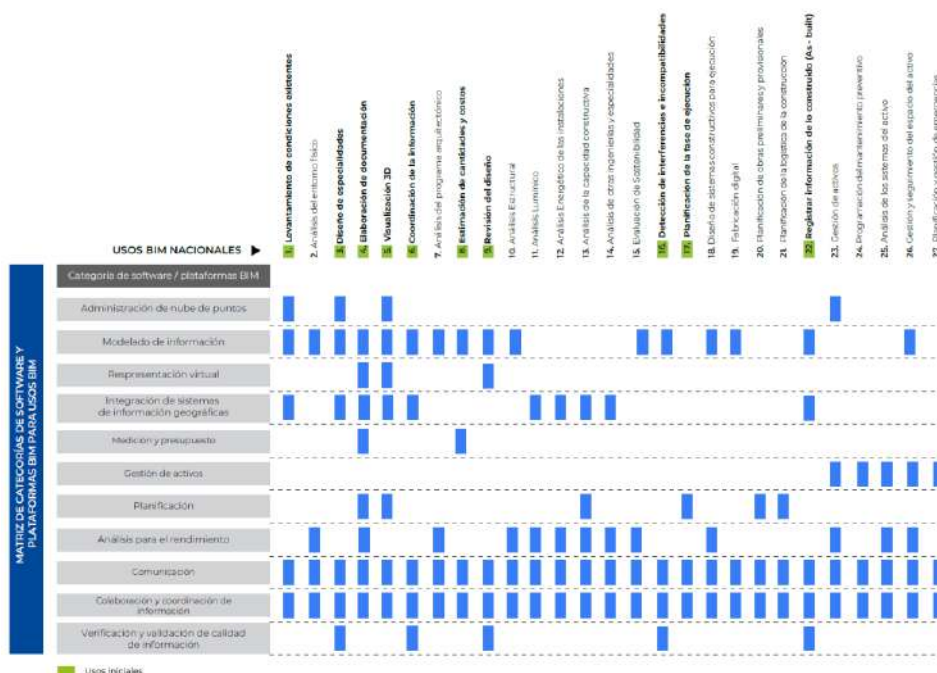


Ilustración 10: Relación de usos BIM con las categorías de software BIM.

Fuente: Nota Técnica: Características de software, hardware, entorno de datos comunes y otros recursos tecnológicos necesarios para la adopción de BIM.

### 5.2.10. Buenas prácticas

#### 1. Generalidades

- Tener siempre presente los objetivos de La Entidad y los Objetivos y Alcances BIM al desarrollar cualquier procedimiento BIM.
- Recordar siempre que al trabajar en BIM no lo hacemos para nosotros mismos únicamente, sino que alguien más hará uso de ese modelo luego de entregada la etapa en la que participamos.
- Tener frecuentemente revisiones internas del modelo y el diseño para asegurar la integridad del modelo y el flujo de los procesos (ver Mapas de Procesos BIM).
- Desarrollar lineamientos claros para promover la colaboración interna y externa manteniendo la integridad de la data electrónica y su manejo estandarizado.
- Identificar y respetar la propiedad y autoría de los elementos del modelo durante todas las etapas del diseño (ver Matriz de Elementos BIM).

#### 2. Revisión de la Data BIM

- Los usuarios no capacitados en las herramientas de creación de los modelos no deberán abrir estos directamente. En lugar de eso, deberá acceder al modelo y los planos a través de visualizadores en el Entorno de Datos Comunes (CDE). El especialista de cada disciplina junto con el Coordinador BIM del proyecto son responsables de asegurar que esos archivos en el Entorno de Datos Comunes (CDE) estén siempre actualizados a la última versión.



MIGUEL ANGEL MARTIN  
PORTILLA VELAZCO  
GERENTE  
30/03/2026 12:29:04



MARCELA INES  
UCULMIANA PERALES  
SUPERVISOR 1  
27/03/2026 17:56:17



FIORELLA VANESSA  
RIVASPLATA VASQUEZ  
27/03/2026 17:41:19



RICHARD EDUARDO  
VILELA JACOBO  
27/03/2026 17:46:04

### 5.3. PROTOCOLOS DE COMUNICACIÓN Y COLABORACIÓN

La comunicación es, tal vez, el factor más importante en un proceso de trabajo colaborativo. Por lo tanto, es muy importante establecer los protocolos, herramientas, plataformas y demás consideraciones para lograr una comunicación eficaz, eficiente y oportuna de la información durante el desarrollo de los proyectos de inversión.

Dentro de estos protocolos, se consideran los puntos siguientes:

#### 5.3.1. Comunicación Sincrónica

Para la comunicación sincrónica (en tiempo real) entre los diferentes miembros del equipo de proyecto se utilizará exclusivamente la aplicación Microsoft Teams®, que permite la comunicación instantánea y trazable, ya sea mediante aplicativos móviles (celulares, tabletas) aplicación web (en cualquier navegador de internet) o aplicación de escritorio (Windows y iOS).

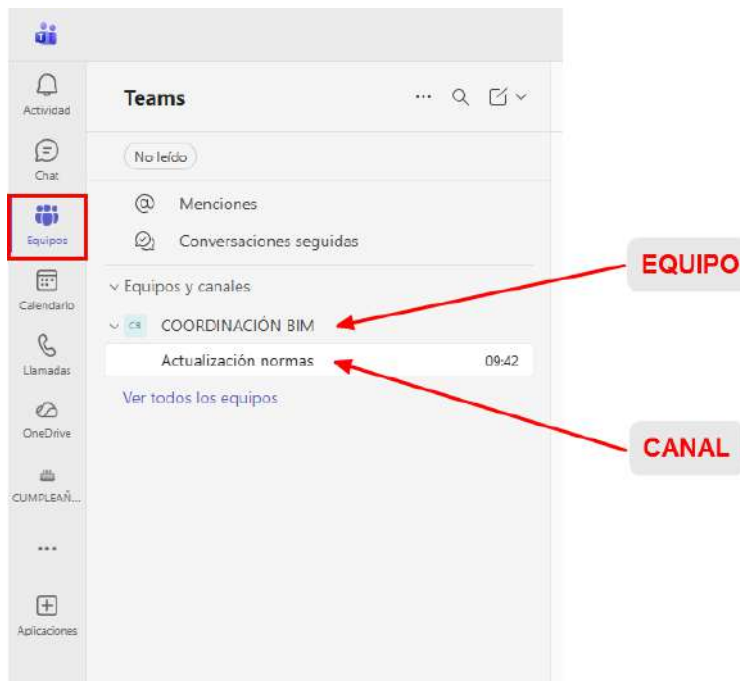


Ilustración 11: Canal de Coordinación BIM en la GDI  
Fuente: Elaboración Propia

Para la coordinación entre especialidades, así como temas específicos, dentro de estos equipos de proyecto, se utiliza los CANALES, dentro de los cuales los miembros pueden crear CONVERSACIONES que pueden definirse para temas concretos dentro de cada especialidad o nivel de coordinación, permitiendo un hilo en función a un tema determinado, al interior de un canal específico.



MIGUEL ANGEL MARTIN  
PORTILLA VELAZCO  
GERENTE  
30/03/2026 12:29:04



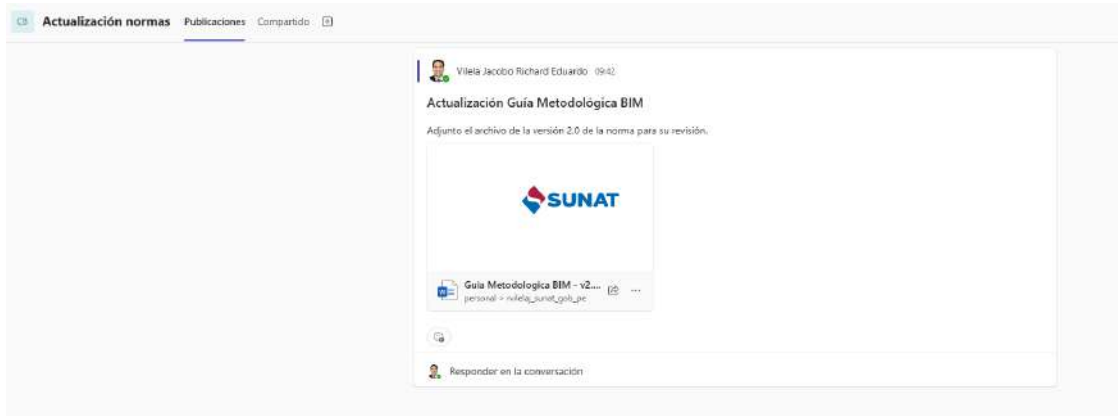
MARCELA INES  
UCULMANA PERALES  
SUPERVISOR 1  
27/03/2026 17:56:17



FIORELLA VANESSA  
RIVASPLATA VASQUEZ  
27/03/2026 17:41:19



RICHARD EDUARDO  
VILELA JACOBO  
27/03/2026 17:46:04



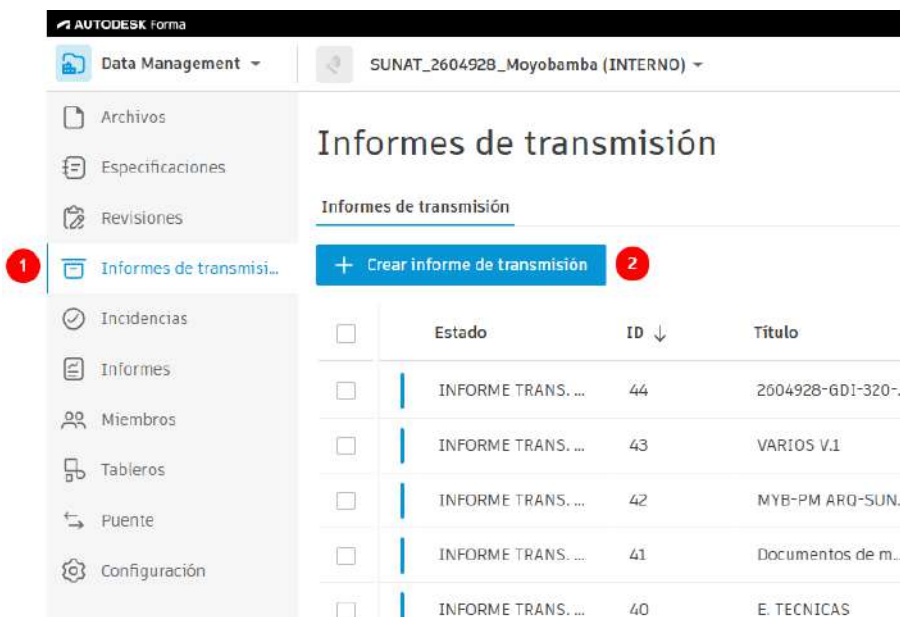
**Ilustración 12: Publicación al interior del Canal Actualización de Normas.**  
Fuente: Elaboración Propia

### 5.3.2. Comunicación Asincrónica

#### 5.3.2.1. Informes de Transmisión

Adicionalmente, para comunicar cualquier actividad en el CDE que deba ser reconocida por algún miembro del equipo (incidencias, modificaciones, actualizaciones, publicaciones etc.), se utiliza el propio CDE, con su módulo de INFORMES DE TRANSMISIÓN.

El informe de transmisión es una comunicación (registrada en el CDE) que envía adicionalmente un email a los destinatarios, y que hace referencia a algún documento al interior del CDE. La idea de este informe es comunicar información relevante sobre documentos subidos, movidos, actualizados que necesitamos sean de conocimiento de otras partes involucradas.



**Ilustración 13: Creación de Informe de Transmisión en el CDE.**  
Fuente: Elaboración Propia.



MIGUEL ANGEL MARTIN  
PORTILLA VELAZCO  
GERENTE  
30/03/2026 12:29:04



MARCELA INES  
UCULMANA PERALES  
SUPERVISOR 1  
27/03/2026 17:56:17



FIGIELLA VANESSA  
RIVASPLATA VASQUEZ  
27/03/2026 17:41:19



RICHARD EDUARDO  
VILELA JACOBO  
27/03/2026 17:46:04

Al crear el Informe de Transmisión se debe indicar lo siguiente:

1. **Título del Informe.** Este será el asunto del email que llega a los diferentes destinatarios
2. **Destinatario(s) y permisos.** Se puede indicar todos los destinatarios que sea necesario, ya sea por su nombre, rol dentro del equipo, empresa (organización) o correo electrónico, también indicar si los destinatarios pueden ver a qué otras personas se ha enviado el informe o no.
3. **Mensaje.** Desarrollar el contenido de la comunicación. Este sería el cuerpo del mensaje en un email.
4. **Archivos.** Son todos los archivos que están en el CDE (no se está enviando copia, sino un enlace) sobre los que se está creando el informe. Facilita al destinatario la ubicación exacta del (los) documentos sobre los que se establece la comunicación. En un email sería el Adjunto (pero no se envía el archivo)
5. **Crear.**

**Crear informe de transmisión**

Información general

1 Título \*  
01.MC.N.000034-2025-812000

Destinatarios \*  
Nota: Todos los destinatarios (Incluidos los que no dispongan del permiso de carpeta correspondiente) pueden descargar todos los archivos descargables de este Informe de transmisión.  
Membros del proyecto  
2 Intri: nombres, funciones, empresas o dir. electr.  
 Permitir que los destinatarios de los miembros del proyecto añadan más miembros del proyecto a este Informe de transmisión

Mensaje  
3 Escribe un mensaje para incluirlo en el informe de transmisión.

Archivos para Informe de transferencia

Total 1 archivo. Seleccionar archivos. Grupos de atributos: Selección un grupo para incluir atributos de arc...

Nombre	Descripción	Ruta	Versión	Estado de ...	Última actualizaci...	Actualizado
4	01.MC.N.000034-2025-8120...	Archivos de proyecto/01 D...	V1		2 de mar de 2026 1...	Claudia Acev

Enviar una copia por correo electrónico

Cancelar Crear 5

**Ilustración 14: Ficha de creación de Informe de Transmisión en el CDE**  
Fuente: Elaboración Propia.

### 5.3.2.2. Incidencias

Para comunicar consultas, observaciones, indicaciones con relación al proyecto, con definición en los planos o modelos en desarrollo, se hace uso del módulo INCIDENCIAS del CDE, las que se incorporan directamente en la lámina o modelo específico.



MIGUEL ANGEL MARTIN  
PORTILLA VELAZCO  
GERENTE  
30/03/2026 12:29:04



MARCELA INES  
UCULMANA PERALES  
SUPERVISOR 1  
27/03/2026 17:56:17



FIGRELLA VANESSA  
RIVASPLATA VASQUEZ  
27/03/2026 17:41:19



RICHARD EDUARDO  
VILELA JACOBO  
27/03/2026 17:46:04



**Ilustración 15: Incidencia del CDE**

Fuente: Elaboración Propia.

Las incidencias pueden ser acompañadas, para ayudar a su comprensión, por anotaciones. Al registrar una incidencia, se debe completar la siguiente información obligatoriamente:

1. **Título:** Conciso y claro. Debe ayudar a hacerse una idea del tema de la incidencia.
2. **Estado:** Pueden ser:
  - Abierta
  - En revisión
  - Cerrada
3. **Tipo de Interferencia:** A qué aspecto del proceso hace referencia Cuando se trate de una interferencia:
  - Cambio
  - Clash
  - Coordinación
  - Observación
4. **Especialidad:** Registrar la(s) sigla(s) de la(s) especialidad(es) que intervienen o se ven afectada(s) por la incidencia.
 

• Arquitectura	: AR
• Estructuras	: ES
• Instalaciones Sanitarias	: IS
• Instalaciones Eléctricas	: IE
• Instalaciones de Comunicaciones	: IC
• Instalaciones Mecánicas	: IM
• Mobiliario	: MO
• Equipamiento	: EQ
• Seguridad	: SE
5. **Descripción:** Se debe describir lo más claramente posible de lo que trata la incidencia, y qué es lo que se espera del responsable de resolverla.



MIGUEL ANGEL MARTIN  
 PORTILLA VELAZCO  
 GERENTE  
 30/03/2026 12:29:04



MARCELA INES  
 UCULMANA PERALES  
 SUPERVISOR 1  
 27/03/2026 17:56:17



FIGRELLA VANESSA  
 RIVASPLATA VASQUEZ  
 27/03/2026 17:41:19



RICHARD EDUARDO  
 VILELA JACOBO  
 27/03/2026 17:46:04

6. **Nivel de incidencia:** Pueden ser:

- Grave
- Moderada
- Leve

7. **Asignado a:** Indicar quién debe resolver la incidencia. Se puede asignar directamente por nombre, a una persona en específico, o por rol (cualquier arquitecto, sin importar su función en el equipo, cualquiera de los formuladores de IIMM, sin importar si es Ingeniero Eléctrico o Mecánico no en función a su profesión, sino al rol que se le asignó en el equipo).

8. **Observadores:** Cualquier otra persona -independiente del Asignado- que deba estar enterado de la incidencia, aun cuando no sea la persona responsable de resolverla (modelador de la especialidad involucrada).

9. **Fecha de Vencimiento:** Cuando debe ser levantada la observación. Si no se resuelve en la fecha indicada, debe aparecer como PENDIENTE (en color rojo) en la lista de incidencias del proyecto

Adicionalmente, se puede adjuntar referencias que puedan ser importantes para entender / resolver la incidencia (una norma, una captura de algún documento, un plano referencial, etc.)

Todas las incidencias, al momento de su creación, tienen por defecto el estado Abierta. El responsable asignado para resolver la incidencia cambia su estado a En revisión una vez que levanta la(s) observación(es) asignada(s). Asimismo, el creador de la incidencia es el único responsable autorizado para validar el levantamiento correspondiente y actualizar su estado ha Cerrado, cuando se atiende y soluciona lo requerido.

**5.3.3. Convenio de nomenclatura y metadatos**

Parte importante de la comunicación, es saber los nombres de las cosas. Y en el caso del trabajo colaborativo, es importante estandarizar esos nombres. En el caso de la metodología BIM, estandarizaremos los nombres de archivos, elementos, códigos, y demás elementos que necesitan ser compartidos por los equipos de trabajo.

Por otro lado, los metadatos consisten en información que caracteriza datos, describen contenido, calidad, condiciones, historia, disponibilidad y otras características de datos. Para poner el término en un ejemplo, el número del contenedor de información se puede considerar un metadato porque “describe y brinda información sobre otros datos”

Es importante dejar en claro que los autores de los contenedores de información mantienen un estricto control de su información durante todo su desarrollo. Se recomienda que esto lo logre el autor mediante la asignación de metadatos. (Guía Nacional BIM)

**5.3.3.1. Nomenclatura de archivos**

Los archivos digitales generados para la creación de los diferentes Modelos según las Especialidades serán codificados para que sean fácilmente identificados por cualquier usuario sin necesidad de tener que abrir cada uno de



MIGUEL ANGEL MARTIN  
 PORTILLA VELAZCO  
 GERENTE  
 30/03/2026 12:29:04



MARCELA INES  
 UCULMANA PERALES  
 SUPERVISOR 1  
 27/03/2026 17:56:17



FIORELLA VANESSA  
 RIVASPLATA VASQUEZ  
 27/03/2026 17:41:19



RICHARD EDUARDO  
 VILELA JACOBO  
 27/03/2026 17:46:04

los archivos, para lo cual se debe seguir la convención de nomenclatura indicada en la Guía Nacional BIM:

Requeridos							Opcionales		
Código de Inversión	Autor	Volumen o sistema	Nivel o localización	Tipo de documento	Disciplina	Número	Descripción	Código de estado	Revisión
1001	AAA	PE	ZZZ	M3D	ARQ	001	LevExteriores	SO	P01.1
Línea 2 del metro de Lima	AAA Arquitectos	Paisaje y exteriores	Planos del primer piso	Modelo 3D	Arquitectura	N° de secuencia	Descripción del documento	Código de estado	N° de revisión

**Ilustración 16: Ejemplo de nomenclatura de archivos según la Guía Nacional BIM.**

Fuente: Guía Nacional BIM.

El contenido de cada uno de los campos se puede encontrar en la siguiente tabla a continuación:

CAMPO	DEFINICIÓN	N° DE CARACTERES RECOMENDADO
<b>Código de Inversión (CUI)</b>	Identificador del expediente, contrato o inversión	2 - 6
<b>Autor</b>	Organización o equipo creador del documento. Permitirá identificar con claridad la autoría del contenido del documento	3-6
<b>Volumen o Sistema</b>	Representa agrupaciones, áreas o Unidades de Trabajo en los que se fragmenta la inversión	2-3
<b>Nivel de Localización</b>	Identifica la localización de la información dentro de un Volumen o Sistema	3
<b>Tipo de Documento</b>	Identifica la tipología del documento, entregable o documento auxiliar, como Modelos 3D, Planos 2D, Memorias Descriptivas, entre otros	3
<b>Disciplina</b>	Identifica la especialidad a la que pertenece el documento	2-3
<b>Número</b>	Diferencia el documento cuando el resto de los campos tengan valores idénticos	3
<b>Descripción</b>	Texto que describe el documento, para facilitar la comprensión de su contenido	Sin límite
<b>Código de Estado</b>	Identifica la situación -temporal o definitiva- del documento durante la gestión de la información	2
<b>Revisión</b>	Identifica la versión del documento al que sustituye, donde el código de revisión mayor indica un mayor número de revisiones sobre el documento inicial	4

**Tabla 7: Definición de campos de nomenclatura de archivos.**

Fuente: Guía Nacional BIM.



812000  
REG. 5215

MIGUEL ANGEL MARTIN  
PORTILLA VELAZCO  
GERENTE  
30/03/2026 12:29:04



812002  
REG. 121A

MARCELA INES  
UCULMANA PERALES  
SUPERVISOR 1  
27/03/2026 17:56:17



812001  
REG. BF56

FIORELLA VANESSA  
RIVASPLATA VASQUEZ  
27/03/2026 17:41:19



812002  
REG. BL41

RICHARD EDUARDO  
VILELA JACOBO  
27/03/2026 17:46:04

De acuerdo con la tabla anterior, y siempre según lo indicado por la Guía Nacional BIM, se debe asignar un código de estado a cada contenedor de información por las siguientes razones:

- Para que los destinatarios tengan claro para qué se debe usar el contenedor de información y, por extensión, para qué no se debe usar.
- Para dejar claro en qué parte del flujo de trabajo del CDE reside la información.

Los códigos por emplear en la nomenclatura de los campos en los archivos son los siguientes:

<b>CODIGO DE INVERSION</b>	
CUI	XXXXXX
<b>AUTOR</b>	
GERENCIA DE DISEÑO DE INVERSIONES	GDI
<b>VOLUMEN O SISTEMA</b>	
ESTUDIOS GENERALES	100
ANTEPROYECTO	200
PROYECTO	300
<b>ENTREGABLE</b>	
PRIMER ENTREGABLE	10
SEGUNDO ENTREGABLE	20
<b>NIVEL</b>	
SÓTANO UNO	S01
PRIMER PISO	P01
SEGUNDO PISO	P02
TECHOS	TEC
PISO "N"	P0n
AZOTEA	AZO
NO APLICA	XXX
VARIOS NIVELES	YYY
TODOS LOS NIVELES	ZZZ
ALTILLO	ALT
<b>TIPO DE DOCUMENTO</b>	
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	ESP
DISEÑO ASISTIDO POR COMPUTADORA	CAD
PRESENTACIÓN	PPT
PLAN DE EJECUCIÓN BIM	BEP
MODELO 3D	M3D
MODELO FEDERADO	MFD
ACTAS DE REUNIONES	ARU
CARTA	CAR
INFORME	INF
PLANO	PLN
MEMORIA DESCRIPTIVA	MED
MEMORIA DE CALCULO	MEC



MIGUEL ANGEL MARTIN  
 PORTILLA VELAZCO  
 GERENTE  
 30/03/2026 12:29:04



MARCELA INES  
 UCULMANA PERALES  
 SUPERVISOR 1  
 27/03/2026 17:56:17



FIORELLA VANESSA  
 RIVASPLATA VASQUEZ  
 27/03/2026 17:41:19



RICHARD EDUARDO  
 VILELA JACOBO  
 27/03/2026 17:46:04

CUADRO DE AREAS/AMBIENTE	CUA
UBICACIÓN	UBIC
METRADOS	MET
PRESUPUESTO	PRE
COTIZACIONES	COT
CRONOGRAMA	CRO
<b>DISCIPLINA</b>	
BIM	BIM
ARQUITECTURA	ARQ
MOBILIARIO	MOB
EQUIPAMIENTO	EQP
SEGURIDAD	SEG
ESTRUCTURAS DE CONCRETO ARMADO	EST
ESTRUCTURAS METÁLICAS	MET
ALBAÑILERÍA CONFINADA	COF
INSTALACIONES SANITARIAS	IIS
IISS – AGUA FRÍA Y CALIENTE	AFC
IISS – AGUA FRÍA	IAF
IISS – DESAGÜES	DES
IISS – DRENAJE PLUVIAL	PLV
IISS – AGUA CONTRA INCENDIOS	ACI
INSTALACIONES ELECTRICAS	IIE
IIEE – ALIMENTADORES	ALI
IIEE – PUESTA A TIERRA	PAT
IIEE - ILUMINACIÓN	ILU
IIEE - TOMACORRIENTES	TOC
INSTALACIONES MECANICAS	IIM
IIMM – A. ACONDICIONADO Y CALEFACCIÓN	AAC
IIMM – VENTILACIÓN	VEN
IIMM – INSTALACIONES DE GAS	GAS
INSTALACIONES DE COMUNICACIONES	IIC
IICC – CABLEADO ESTRUCTURADO	CES
IICC – SISTEMA VIDEO VIGILANCIA	SVV
IICC – AUTOMATIZACIÓN	BMS
IICC – INTRUSIÓN Y CONTROL DE ACCESOS	ICA
IICC – DETECCIÓN Y ALARMA CONTRA INCENDIOS	DAI
MODELO FEDERADO	FED

**Tabla 8: Códigos por emplear en la nomenclatura de los campos en los archivos.**

Fuente: Adaptado de la Guía Nacional BIM.



MIGUEL ANGEL MARTIN  
 PORTILLA VELAZCO  
 GERENTE  
 30/03/2026 12:29:04



MARCELA INES  
 UCULMANA PERALES  
 SUPERVISOR 1  
 27/03/2026 17:56:17



FIGIELLA VANESSA  
 RIVASPLATA VASQUEZ  
 27/03/2026 17:41:19



RICHARD EDUARDO  
 VILELA JACOBO  
 27/03/2026 17:46:04

## 1. Nomenclatura de elementos de Librería y tipos

La nomenclatura de objetos de biblioteca proporciona un enfoque unificado para la identificación de objetos en el conjunto de datos y las herramientas asociadas. Cada campo estará separado por un guion bajo "\_". Los guiones bajos no deben utilizarse en ningún otro lugar del nombre del objeto.

### a. Nombres de Familias

**AUTORÍA** \_\_ Descripción

AUTORÍA : Identifica la Parte creadora del elemento: SUNAT

DESCRIPCIÓN : Definición genérica del elemento contenido en la familia.

### b. Nombres de Tipos

Evitar utilizar simplemente el mismo nombre de la familia. En lugar de esto, utilizar:

**CÓDIGO** \_ Dimensiones \_ Características

**CÓDIGO:** El código con el que el elemento será etiquetado en los planos. Permite la organización y búsqueda de elementos, y su relación con las especificaciones técnicas y tablas de metrados (Ejemplo: C-01, P01, V-03). El código debe incluirse en los parámetros de tipo como MARCA DE TIPO.

**DIMENSIONES:** Se utiliza para definir aún más el tipo de objeto especificando sus dimensiones, de manera que se pueda elegir el elemento a colocar sin necesariamente conocer su código. En caso de requerirse, puede ser reemplazado por alguna otra característica que lo defina.

**CARACTERÍSTICAS:** De ser necesario, se puede agregar alguna característica que diferencie mejor el tipo de elemento.

Ejemplos:

NOMBRE DE FAMILIA	NOMBRE DE TIPO	CONTENIDO
SUNAT_Columna Rectangular Concreto	C-01_0.30x0.60m	Columna estructural rectangular de concreto C-01, con sección 0.30x0.60m.



MIGUEL ANGEL MARTIN  
 PORTILLA VELAZCO  
 GERENTE  
 30/03/2026 12:29:04



MARCELA INES  
 UCULMANA PERALES  
 SUPERVISOR 1  
 27/03/2026 17:56:17



FIGIELLA VANESSA  
 RIVASPLATA VASQUEZ  
 27/03/2026 17:41:19



RICHARD EDUARDO  
 VILELA JACOBO  
 27/03/2026 17:46:04

SUNAT_Piso Cerámico	PI-01_0.30x0.30m blanco	Piso cerámico 0.30x0.30m, en color blanco.
SUNAT_Placa Concreto	PL01_0.30x0.50m	Placa de concreto de 0.30x0.50m de espesor, código PL01. Categoría: Suelo.
SUNAT_Bomba Desagüe	B02_2HP	Bomba de desagüe de 2HP de potencia, Código: B02. Categoría: Equipamiento especializado.

**Tabla 9: Ejemplo de aplicación de nomenclatura de componentes de modelado.**  
Fuente: Elaboración Propia.

NOTA: Cuando el nombre de una familia no puede modificarse, la aplicación de las normas de nomenclatura debe aplicarse a los nombres de los tipos de la familia.

### c. Codificación para Metrados

Para la compatibilización de los elementos modelados y las listas de metrados y conteos, los elementos de modelo deben llevar, en el parámetro de tipo texto del grupo Datos DO\_CódigoPartida, el código que le corresponde en la Norma de Metrados y en el parámetro de tipo texto del grupo Datos DO\_DescripciónPartida: la descripción de la partida específica.

Ejemplo:

GRUPO	PREFIJO	NOMBRE	ESPECIALIDAD	TIPO DE PARÁMETRO	INSTANCIA / TIPO
Datos	DO_	CódigoPartida	Común	Texto	Instancia
		DescripciónPartida	Común	Texto	Instancia
		UnidadPartida	Común	Texto	Instancia

DO\_CódigoPartida : 03.01.02.01  
 DO\_DescripciónPartida : Muros de block sílico-calcáreo K.K. standard P-7  
 DO\_UnidadPartida : m2

**Tabla 10: Parámetros a usar en el desarrollo de los modelos BIM.**  
Fuente: Elaboración Propia.

## 2. Nomenclatura de propiedades y objetos

Los parámetros o propiedades de objeto deben nombrarse de manera coherente y lógica para ayudar a la claridad y facilidad de uso. Siempre se debe utilizar nombres únicos.



812000  
REG. 5215

MIGUEL ANGEL MARTIN  
PORTILLA VELAZCO  
GERENTE  
30/03/2026 12:29:04



812002  
REG. 121A

MARCELA INES  
UCULMANA PERALES  
SUPERVISOR 1  
27/03/2026 17:56:17



812001  
REG. BF56

FIORELLA VANESSA  
RIVASPLATA VASQUEZ  
27/03/2026 17:41:19



812002  
REG. BL41

RICHARD EDUARDO  
VILELA JACOBO  
27/03/2026 17:46:04

### 3. Nomenclatura de vistas

Las convenciones en la nomenclatura y el uso de vistas son necesarias para coordinar la actividad del equipo de trabajo y evitar cambios involuntarios en los documentos de salida:

- La nomenclatura de las vistas debe ser coherente en todas las referencias a esa vista. El cambio de nombre de las vistas se debe llevar a cabo con cuidado, ya que cualquier cambio se refleja automáticamente en toda la documentación.
- El Navegador de Proyectos debe ser organizado de manera lógica, de acuerdo con las necesidades de la especialidad, pero de tal manera que cualquier usuario que reciba el archivo sea capaz de entenderlo.
- Debe separarse las vistas de trabajo o diseño de las vistas de publicación (vistas que se incorporan a las láminas de presentación) o las generadas para cualquier otro uso específico. Para esto se utiliza el Parámetro Compartido USO DE VISTA.

### 4. Navegador de Proyectos

El orden establecido en el Navegador de Proyectos del software BIM es de cumplimiento obligatorio durante el desarrollo del modelo, ya que garantiza la correcta organización, lectura y gestión de la información a lo largo del proyecto.

En este esquema, las vistas y los planos deben clasificarse de manera clara y consistente en dos grandes grupos: **Trabajo**, destinado al modelado, coordinación y desarrollo interno, y **Publicación**, reservado exclusivamente para la documentación validada que será emitida o compartida. Esta separación, permite evitar errores, duplicidades y confusiones, asegurando un flujo de trabajo ordenado, una revisión eficiente y una entrega de planos alineada con los estándares BIM definidos para el proyecto.

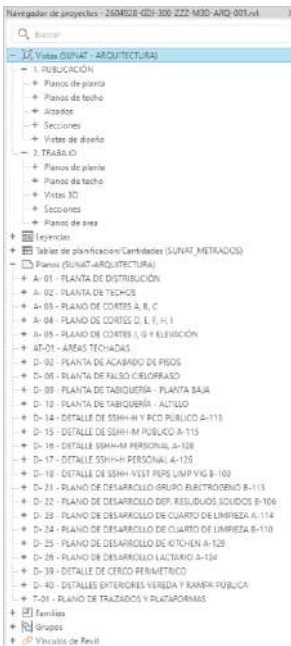


Ilustración 17: Orden del navegador de proyectos

Fuente: Elaboración propia.



MIGUEL ANGEL MARTIN  
PORTILLA VELAZCO  
GERENTE  
30/03/2026 12:29:04



MARCELA INES  
UCULMANA PERALES  
SUPERVISOR 1  
27/03/2026 17:56:17



IORELLA VANESSA  
RIVASPLATA VASQUEZ  
27/03/2026 17:41:19



RICHARD EDUARDO  
VILELA JACOBO  
27/03/2026 17:46:04

### 5.3.4. Gestión de la información

Con el fin de contar con una única e inequívoca fuente de información que asegure el manejo de los documentos actualizados, debido a la dificultad de controlar copias impresas que puedan quedar obsoletas durante el proceso, se debe dar prioridad a los archivos electrónicos -contenedores de información- sobre los documentos en físico.

De esta manera, cualquier documento generado en papel es inmediatamente digitalizado, ubicado en su localización correspondiente en el CDE y notificado a las Partes involucradas.

#### 5.3.4.1. Entorno de Datos Comunes – CDE

El Entorno de Datos Comunes (CDE) de la Entidad constituye la fuente única y oficial de información del proyecto, destinada a recopilar, gestionar y difundir documentos y modelos entre los miembros de los equipos de trabajo mediante un proceso estandarizado.

Durante el desarrollo del proyecto, los contenedores de información evolucionan progresivamente y, en función de su nivel de elaboración, revisión y validación, pueden encontrarse en distintos estados de información, los cuales forman parte de un flujo de trabajo controlado.

El tránsito de los contenedores de información entre dichos estados se gestiona íntegramente dentro del CDE, permitiendo definir los usos permitidos de la información, los niveles de revisión requeridos y las responsabilidades asociadas, garantizando así la trazabilidad, coherencia y confiabilidad de la información a lo largo del ciclo de vida del proyecto.

La administración del Entorno de Datos Comunes (CDE), incluyendo la definición de su estructura, accesos y permisos, corresponde a la Parte Designada Principal o a la Entidad, según lo establecido en los Requisitos de Información y el Plan de Ejecución BIM (BEP). El Coordinador BIM actúa como responsable operativo del correcto uso del CDE por parte del equipo de trabajo, así como definir la estructura general de carpetas y las plantillas de uso (informes, incidencias, roles, entre otros). Asimismo, el Coordinador del Proyecto se encarga de la actualización, verificación y correcto manejo de la información al interior de la plataforma, asegurando el cumplimiento de los flujos y lineamientos establecidos.

#### 5.3.4.2. Estados del Contenedor de Información

Según la NTP-ISO 19650 la organización general del CDE debe estar basada en los estados de los contenedores de información, como se muestra en la siguiente figura:



MIGUEL ANGEL MARTIN  
 PORTILLA VELAZCO  
 GERENTE  
 30/03/2026 12:29:04



MARCELA INES  
 UCULMANA PERALES  
 SUPERVISOR 1  
 27/03/2026 17:56:17



FIORELLA VANESSA  
 RIVASPLATA VASQUEZ  
 27/03/2026 17:41:19



RICHARD EDUARDO  
 VILELA JACOBO  
 27/03/2026 17:46:04



Ilustración 18: Estados de un Contenedor de Información dentro del CDE

Fuente: Guía Nacional BIM

- a. **Trabajo en Proceso (WIP):** Información que está siendo desarrollada por su creador o equipo de trabajo. El contenido de esta carpeta son elementos muy cambiantes, por lo que de ninguna manera debe ser considerado como trabajo aprobado para compartir con otros equipos. Dentro de una inversión suele haber varios sitios WIP, por lo general cada involucrado tiene su propio sitio WIP.
- b. **Compartido:** La información se revisa para validar que es adecuada para el uso de otros equipos de trabajo, equipos de ejecución o con la Parte que Designa. Esta validación la hace la Parte Designada Principal.
- c. **Publicado:** Información autorizada por la Parte que Designa para su uso en las siguientes etapas que requieran de diseños más detallados, para la construcción o para la gestión de activos. Ejemplo de ello son los Entregables Contractuales.
- d. **Archivo:** Información registrada a través de flujos de trabajo, creando automáticamente un archivo de inversión. Registra cada progreso en cada hito de la inversión, y debe llevar un registro de todos los intercambios y cambios para proporcionar trazabilidad a la gestión de la información para la inspección y comparación en caso de consulta o disputa.

Cada estado del contenedor de información define explícitamente los usos permitidos de la información, los niveles de revisión requeridos y las responsabilidades asociadas. Ningún contenedor podrá ser utilizado para fines distintos a los autorizados por su estado dentro del flujo de información del CDE.



MIGUEL ANGEL MARTIN  
PORTILLA VELAZCO  
GERENTE  
30/03/2026 12:29:04



MARCELA INES  
UCULMANA PERALES  
SUPERVISOR 1  
27/03/2026 17:56:17



FIORELLA VANESSA  
RIVASPLATA VASQUEZ  
27/03/2026 17:41:19



RICHARD EDUARDO  
VILELA JACOBO  
27/03/2026 17:46:04

### 5.3.4.3. Estructura del CDE

El Entorno de Datos Comunes (CDE) de cada proyecto mantiene una estructura estandarizada de carpetas que organiza los contenedores de información conforme a las etapas del proyecto y a los estados de la información definidos.

Esta estructura permite gestionar, controlar y dar trazabilidad a la información, y asegura su uso adecuado según el flujo de trabajo establecido.

El CDE se configura respetando estructura de carpetas detallada a continuación, la cual soporta el desarrollo progresivo del proyecto y facilita la transición ordenada de los contenedores de información entre los distintos estados y fases correspondientes:

#### **01 DOCUMENTACIÓN ADMINISTRATIVA**

- 01.01 DOC. CONTRACTUALES
- 01.02 PDT
- 01.03 NORMATIVA
- 01.04 GESTIONES
- 01.05 OTROS

#### **02 DATA INICIAL**

- 02.01 INFORMACIÓN DE REFERENCIA
- 02.02 DOCUMENTACIÓN BIM
- 02.03 RECURSOS COMPARTIDOS

#### **03 TRABAJO EN PROCESO (WIP)**

- 03.01 ESTUDIOS PRELIMINARES
- 03.02 ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS
- 03.03 ARQUITECTURA
  - 03.03.01 MODELO
  - 03.03.02 PLANOS
  - 03.03.03 DOCUMENTOS
- 03.04 MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO
  - 03.04.01 MODELO
  - 03.04.02 PLANOS
  - 03.04.03 DOCUMENTOS
- 03.05 SEGURIDAD
  - 03.05.01 MODELO
  - 03.05.02 PLANOS
  - 03.05.03 DOCUMENTOS
- 03.06 ESTRUCTURAS
  - 03.06.01 MODELO
  - 03.06.02 PLANOS
  - 03.06.03 DOCUMENTOS
- 03.07 INSTALACIONES ELÉCTRICAS
  - 03.07.01 MODELO



MIGUEL ANGEL MARTIN  
PORTILLA VELAZCO  
GERENTE  
30/03/2026 12:29:04



MARCELA INES  
UCULMANA PERALES  
SUPERVISOR 1  
27/03/2026 17:56:17



FIORELLA VANESSA  
RIVASPLATA VASQUEZ  
27/03/2026 17:41:19



RICHARD EDUARDO  
VILELA JACOBO  
27/03/2026 17:46:04

03.07.02 PLANOS  
03.07.03 DOCUMENTOS

03.08 INSTALACIONES SANITARIAS  
03.08.01 MODELO  
03.08.02 PLANOS  
03.08.03 DOCUMENTOS

03.09 INSTALACIONES MECÁNICAS  
03.09.01 MODELO  
03.09.02 PLANOS  
03.09.03 DOCUMENTOS

03.10 COMUNICACIONES  
03.10.01 MODELO  
03.10.02 PLANOS  
03.10.03 DOCUMENTOS

03.11 PRESUPUESTOS

03.12 COORDINACIÓN

03.13 BIM

#### **04 COMPARTIDO**

04.01 ESTUDIOS PRELIMINARES  
04.02 ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS  
04.03 ARQUITECTURA  
04.04 MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO  
04.05 SEGURIDAD  
04.06 ESTRUCTURAS  
04.07 INSTALACIONES ELÉCTRICAS  
04.08 INSTALACIONES SANITARIAS  
04.09 INSTALACIONES MECÁNICAS  
04.10 COMUNICACIONES  
04.11 PRESUPUESTOS  
04.12 COORDINACIÓN  
04.13 BIM

#### **05 PUBLICADO**

05.01 PRIMER ENTREGABLE  
05.02 SEGUNDO ENTREGABLE  
05.03 TERCER ENTREGABLE  
05.04 CUARTO ENTREGABLE

#### **06 ARCHIVO**

06.01 PRIMER ENTREGABLE  
06.02 SEGUNDO ENTREGABLE  
06.03 TERCER ENTREGABLE  
06.04 CUARTO ENTREGABLE



MIGUEL ANGEL MARTIN  
PORTILLA VELAZCO  
GERENTE  
30/03/2026 12:29:04



MARCELA INES  
UCULMANA PERALES  
SUPERVISOR 1  
27/03/2026 17:56:17

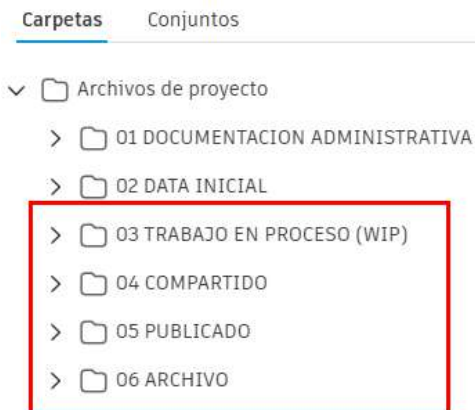


FIGRELLA VANESSA  
RIVASPLATA VASQUEZ  
27/03/2026 17:41:19



RICHARD EDUARDO  
VILELA JACOBO  
27/03/2026 17:46:04

## Archivos



**ESTADOS DE LOS CONTENEDORES DE LA INFORMACIÓN.**

**Ilustración 19: Carpetas principales dentro del CDE**

Fuente: Elaboración propia.

01. **DOCUMENTACIÓN ADMINISTRATIVA:** La carpeta documentación administrativa contiene la documentación referente a los contratos, designaciones, cronogramas, conformación de equipos, etc.
02. **DATA INICIAL:** La carpeta Data Inicial contiene la información disponible previa al inicio de la elaboración del ETO o Documento Equivalente, la cual se utiliza como insumo de referencia durante dicho proceso. Esta información proporciona el contexto técnico, normativo y de partida necesario para el correcto desarrollo del proyecto desde sus etapas iniciales. En esta carpeta se organiza la documentación base en las siguientes subcarpetas:
  - 02.01. **INFORMACIÓN DE REFERENCIA.** Contiene la documentación que puede ser utilizada como referencia por cualquiera de las partes, para el desarrollo de sus labores.
  - 02.02. **DOCUMENTACIÓN BIM.** Contiene los formatos preparados para la implementación de BIM en el proyecto (OIR, PIR, EIR, BEP, MIDP, etc.)
  - 02.03. **RECURSOS COMPARTIDOS.** Contiene los elementos que podrán ser utilizados por los miembros de los equipos EN sus respectivos proyectos, como son librería de elementos, librería de materiales, formatos, etc.
03. **TRABAJO EN PROCESO (WIP):** La carpeta Trabajo en Proceso (WIP) aloja los contenedores de información en desarrollo de cada uno de los equipos de trabajo, los cuales se organizan, por lo general, conforme a las especialidades involucradas en el proyecto.

En este espacio, cada equipo elabora y actualiza su información para uso interno, previo a los procesos de revisión y compartición.

Para facilitar la gestión y sincronización de la información, cada miembro del equipo utiliza la aplicación Autodesk Desktop Connector, instalada en su estación de trabajo, la cual sincroniza



MIGUEL ANGEL MARTIN  
PORTILLA VELAZCO  
GERENTE  
30/03/2026 12:29:04



MARCELA INES  
UCULMANA PERALES  
SUPERVISOR 1  
27/03/2026 17:56:17



FIGIELLA VANESSA  
RIVASPLATA VASQUEZ  
27/03/2026 17:41:19



RICHARD EDUARDO  
VILELA JACOBO  
27/03/2026 17:46:04

automáticamente los archivos alojados en el CDE con carpetas espejo locales. Este mecanismo asegura que los contenedores de información reflejen en todo momento el avance más reciente del trabajo en desarrollo.

La organización de las carpetas al interior del espacio WIP se define según los requerimientos específicos de cada proyecto, manteniendo en todo momento la coherencia con la estructura general del CDE y el flujo de información establecido.

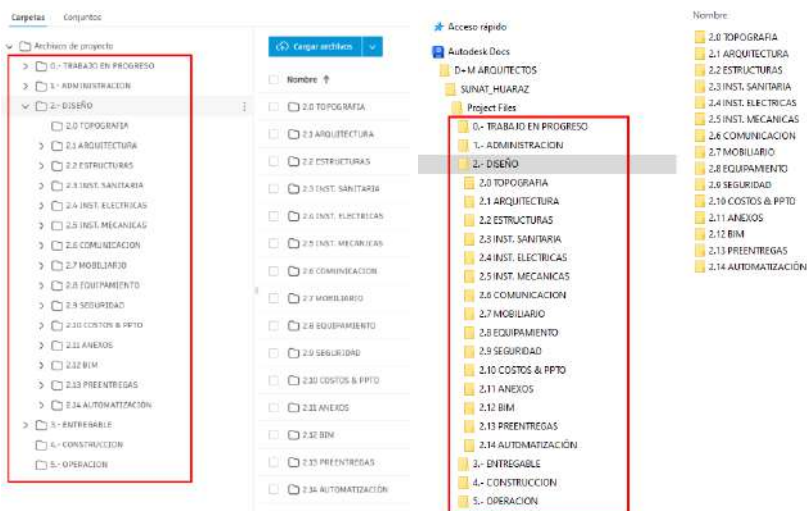


Ilustración 20: Estructura de carpeta Trabajo en proceso WIP Fuente: Elaboración propia

04. **COMPARTIDO:** La carpeta Compartido contiene los contenedores de información que cada parte libera para su utilización por las demás disciplinas y equipos del proyecto. En este espacio, la información ya ha superado las revisiones internas correspondientes y se encuentra disponible para coordinación interdisciplinaria. La organización interna de las carpetas se define según las necesidades del proyecto, siempre que dicha estructura se describa de manera clara y explícita en el Plan de Ejecución BIM (BEP).

Cuando un equipo incorpora un contenedor de información en esta carpeta, genera un Informe de Transmisión, mediante el cual comunica a las partes interesadas que la información se encuentra disponible en el CDE para su revisión y uso correspondiente.

05. **PUBLICADO:** La carpeta Publicado contiene la información que los equipos de trabajo consideran lista para revisión y validación formal por parte de los evaluadores designados (equipo revisor). Esta información se utiliza como base para procesos de aprobación, toma de decisiones y cumplimiento de hitos del proyecto.

Al subir un contenedor de información a esta carpeta, el equipo responsable (equipo proyectista) emite un Informe de Transmisión, dirigido a todos los involucrados (equipo de revisores, coordinadores



MIGUEL ANGEL MARTIN PORTILLA VELAZCO GERENTE 30/03/2026 12:29:04



MARCELA INES UCULMANIA PERALES SUPERVISOR 1 27/03/2026 17:56:17



FIGURELLA VANESSA RIVASPLATA VASQUEZ 27/03/2026 17:41:19



RICHARD EDUARDO VILELA JACOBO 27/03/2026 17:46:04

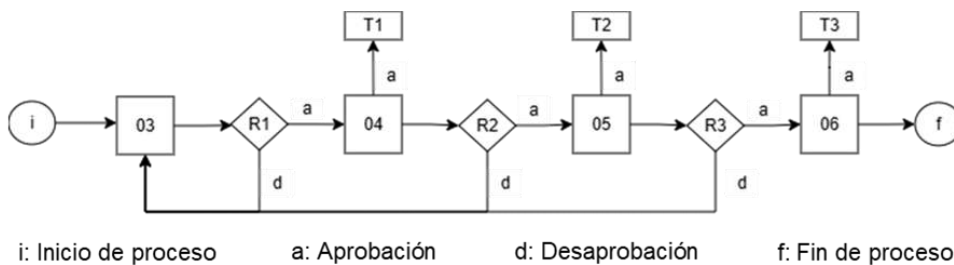
y demás partes pertinentes), con la finalidad de iniciar el proceso de revisión y validación.

06. **ARCHIVO:** La carpeta Archivo aloja la información correspondiente a una etapa o hito del proyecto una vez que el equipo revisor aprueba formalmente su contenido. En este estado, los contenedores de información se conservan como registro oficial y referencia histórica del proyecto.

Una vez completada la aprobación, los revisores trasladan todos los archivos validados a esta carpeta, dejando vacías las carpetas de estados anteriores. Con ello, el proceso de gestión de la información se reinicia para la siguiente etapa o hito del proyecto, conforme al flujo establecido en el CDE.

#### 5.3.4.4. Flujos de información en la estructura del CDE

Cada intercambio de información ya sea ejecutado durante o al final de una etapa o evento desencadenante- se debe ejecutar como se especifica en la siguiente imagen:



**Ilustración 21: Intercambio de información**

Fuente: Elaboración propia

#### LEYENDA

**03 – TRABAJO EN PROCESO (WIP),** contenedores de información en desarrollo por cada equipo de trabajo. La información se genera mediante trabajo diario y colaborativo entre el formulador y los modeladores de disciplina.

**R1 – Revisión del formulador de disciplina,** el formulador revisa su diseño y planteamiento en el modelo RVT y valida el trabajo desarrollado por el modelador de disciplina.

**04 – COMPARTIDO,** contenedores de información que el formulador libera, previa revisión, para su utilización por las demás disciplinas.

**T1 – Transmisión a partes interesadas,** cuando el formulador incorpora un contenedor de información en la carpeta 04 – Compartido, emite un Informe de Transmisión a las partes interesadas, informando que la información se encuentra disponible en el CDE para su revisión y uso correspondiente.



MIGUEL ANGEL MARTIN  
PORTILLA VELAZCO  
GERENTE  
30/03/2026 12:29:04



MARCELA INES  
UCULMANA PERALES  
SUPERVISOR 1  
27/03/2026 17:56:17



FIORELLA VANESSA  
RIVASPLATA VASQUEZ  
27/03/2026 17:41:19



RICHARD EDUARDO  
VILELA JACOBO  
27/03/2026 17:46:04

**R2 – Revisión de partes interesadas**, las partes interesadas revisan la información de acuerdo con el Informe de Transmisión emitido por el formulador.

**05 – PUBLICADO**, contenedores de información aprobados por las partes interesadas conforme al Informe de Transmisión precedente. La información queda lista para su revisión y validación formal por parte de los evaluadores designados (equipo revisor).

**T2 – Transmisión al evaluador designado**, cuando el formulador incorpora un contenedor de información en la carpeta 05 – Publicado, emite un Informe de Transmisión al evaluador designado (revisor de especialidad), comunicando que la información se encuentra disponible en el CDE para su revisión y uso correspondiente.

**R3 – Revisión del evaluador designado**, el evaluador designado (revisor de especialidad) revisa el contenedor de información publicado.

**06 – ARCHIVO**, contenedores de información aprobados por el evaluador designado (revisor de especialidad). La información constituye la versión final y oficial, validada por el formulador y el revisor.

**T3 – Transmisión de aprobación final**, el evaluador designado (revisor de especialidad) emite un Informe de Transmisión dirigido a todos los involucrados, informando la aprobación final del contenedor de información.

#### 5.3.4.5. Buenas prácticas para el flujo de información en el CDE<sup>10</sup>

Al interactuar en el Entorno de Datos Comunes, debemos tener siempre en cuenta:

##### 1. Trabajo en Proceso (WIP)

- La información descrita como Trabajo en Proceso es aquella que actualmente se encuentra en producción, y no ha sido aún revisada ni verificada para su uso fuera del equipo de autoría.
- Los archivos de modelos en proceso se desarrollan de forma aislada, y contienen información de la que es responsable cada equipo de trabajo.

##### 2. Compartido

Para facilitar el trabajo eficiente y coordinado, cada parte deberá poner su data de diseño a disposición para el acceso formal del resto del equipo, a través de esta carpeta.

- Antes de compartirla, la data debe ser revisada, aprobada y validada por los coordinadores BIM y los especialistas de cada disciplina.
- Solo la información o archivos que han sido revisados y aprobados serán transferidos a la carpeta COMPARTIDO.
- La socialización de modelos se lleva a cabo de forma periódica, a fin de que otras disciplinas trabajen con la información validada más reciente.



MIGUEL ANGEL MARTIN  
PORTILLA VELAZCO  
GERENTE  
30/03/2026 12:29:04



MARCELA INES  
UCULMANA PERALES  
SUPERVISOR 1  
27/03/2026 17:56:17



FIORELLA VANESSA  
RIVASPLATA VASQUEZ  
27/03/2026 17:41:19



RICHARD EDUARDO  
VILELA JACOBO  
27/03/2026 17:46:04

<sup>10</sup> Adaptado del AEC(UK) BIM Protocols v.2.9

- Los archivos de modelo son difundidos junto con la presentación de documentos 2D verificados a fin de minimizar el riesgo de errores en la comunicación.
- Se recomienda que los archivos de modelo se publiquen exactamente como se produjeron, sin combinación o edición adicional. También debe emitirse todas las referencias necesarias y los archivos vinculados propios del equipo que comparte la información.
- El área compartida también actúa como repositorio de los datos emitidos formalmente por organizaciones externas, que se compartirán en todo el proyecto.
- Los cambios en los datos compartidos se comunican al equipo a través de los Informes de Transmisión, y por la aplicación Microsoft Teams, en el canal correspondiente.

### 3. Publicado

Junto con otra documentación del proyecto, los datos exportados y los dibujos electrónicos 2D producidos a partir de los modelos se almacenarán en la carpeta PUBLICADO del proyecto una vez verificados, aprobados y autorizados formalmente.

- El control de revisión / emisión deberá seguir los sistemas de control de documentos establecidos para el proyecto.
- La información dentro de un modelo BIM es interdependiente y los cambios en una vista pueden afectar a otras vistas. Como tal, los archivos BIM y todas las vistas asociadas se tratarán como Trabajo en Proceso, o se compartirán como documentos no controlados hasta el momento en que salgan del entorno BIM en un formato no editable.
- Solo los datos y dibujos que se haya considerado necesario revisar se volverán a publicar después del trabajo de modificación

### 4. Archivo

- Toda la data salida y aprobada desde los modelos BIM se almacenará en la sección Archivo de la carpeta del proyecto, incluidos los planos y datos publicados, así como el levantamiento de observaciones.
- En cada entregable del servicio, una versión completa del modelo, los datos exportados y los planos asociados deben copiarse en esta carpeta.

#### 5.3.4.6. Preparación para la publicación

Antes de la transferencia de los modelos, debe verificarse:

1. Se debe acordar el contenido y la estructura del archivo.
2. Las láminas extraídas de los modelos se publican en versión PDF, donde pueden ser revisadas, aprobadas, emitidas y archivadas como cualquier documento impreso en método tradicional de revisión de proyectos, de ser necesario, pero en este caso utilizando herramientas digitales. Debe evitarse hacer revisiones en físico, que no pueda guardarse luego en el CDE.
3. Al realizar las exportaciones, estas deben hacerse solamente desde las láminas diagramadas (*sheets*). Es conveniente, para esto, definir Sets de Publicación según lo requerido.



MIGUEL ANGEL MARTIN  
PORTILLA VELAZCO  
GERENTE  
30/03/2026 12:29:04



MARCELA INES  
UCULMANA PERALES  
SUPERVISOR 1  
27/03/2026 17:56:17



FIORELLA VANESSA  
RIVASPLATA VASQUEZ  
27/03/2026 17:41:19



RICHARD EDUARDO  
VILELA JACOBO  
27/03/2026 17:46:04

4. Configurar, en el archivo nativo, las láminas (*sheets*), Sets de Publicación y Navegador del Proyecto (Project Browser) de tal manera que las láminas que serán generadas estén claramente diferenciadas de las láminas de trabajo.
5. Antes de la publicación, el archivo debe ser auditado y purgado, es recomendable resolver todos los avisos (*warnings*).
6. De preferencia, eliminar todas las vistas personalizadas que no hayan sido incluidas en láminas de publicación.
7. Los modelos exportados como vistas 3D deberán estar configuradas con las características necesarias para su incorporación al Modelo Federado ya sea para su revisión en busca de interferencias o conflictos, como para la revisión del diseño por los evaluadores del equipo de supervisión o los propios proyectistas.
8. En todos los casos, para todas las especialidades, las exportaciones 3D deben ser ejecutadas por archivo nativo.
9. Al realizar las exportaciones, asegurarse de no hacerlo con elementos que hayan sido copiados y monitoreados desde otros sistemas. Realizar la exportación UNICAMENTE de los elementos de los que la especialidad sea propietaria según la Matriz de Responsabilidades BIM.
10. Se publica archivos en formato nativo para ser utilizados como modelos vinculados para otras especialidades u otros usos para los que se requiera manipular el modelo.
11. Se utiliza también modelos en su formato nativo para su archivo y uso posterior en otros proyectos o evolución de etapa en el ciclo de vida de la inversión.
12. De ser necesario, elaborar un modelo matriz para explicar la estructura de los archivos compartidos. Si se ha utilizado Fases, se debe generar un documento que explique su estructura y se incorpora al Plan de Ejecución BIM del proyecto. En el caso de utilizar Opciones de Diseño, éstas deben purgarse y compartir solo la opción aprobada. Lo mismo para el caso de grupos. Deben desagruparse y purgar los grupos.
13. Cualquier cambio hecho desde la última publicación debe ser comunicado al equipo del proyecto a través de un Informe de Trasmisión. Se recomienda mantener una bitácora de trabajo de los modelos, donde se registre dichos cambios, así como cualquier decisión de modelado indicado en el Plan de Ejecución BIM.



MIGUEL ANGEL MARTIN  
PORTILLA VELAZCO  
GERENTE  
30/03/2026 12:29:04



MARCELA INES  
UCULMANA PERALES  
SUPERVISOR 1  
27/03/2026 17:56:17



FIORELLA VANESSA  
RIVASPLATA VASQUEZ  
27/03/2026 17:41:19



RICHARD EDUARDO  
VILELA JACOBO  
27/03/2026 17:46:04

### 5.3.5. Interoperabilidad

#### 5.3.5.1. Gestión de archivos CAD / BIM

1. Todos los datos CAD/BIM entrantes se registran de acuerdo con los procedimientos de gestión de datos del proyecto, en las carpetas correspondientes del CDE.
2. Se almacenan una copia de los datos CAD/BIM entrantes en su formato original dentro de una subcarpeta RECIBIDOS al interior de la carpeta COORDINACIÓN.
3. Se verifica la idoneidad de los datos entrantes antes de ponerlos a disposición de todo el proyecto a través de la carpeta COORDINACIÓN del CDE.
4. Se mantiene al mínimo absoluto las modificaciones de los datos CAD/BIM entrantes, y solo se llevan a cabo cuando el formato de datos recibido impida el progreso del diseño. Las modificaciones solo se llevan a cabo con la aprobación del Coordinador BIM.
5. Los datos se limpian ANTES de importar, referenciar o vincular al modelo principal, para eliminar cualquier dato irrelevante o extraño que no esté aprobado.
6. Es posible que sea necesario cambiar los datos CAD a 0,0,0 (verificar alturas) antes de la importación. Revisar también las unidades.
7. Los detalles de los cambios realizados en la limpieza de un archivo deben estar completamente documentados en la Bitácora de Modelado, la que es también compartida en la misma carpeta que el modelo.

#### 5.3.5.2. Usos previstos del Modelo

El modelado y la recopilación de metadatos asociados se llevan a cabo con el nivel de detalle requerido para producir los planos y elevaciones de cada disciplina con precisión a la escala definida.

Los datos BIM solo se proporcionan para los fines específicos indicados en los Usos BIM solicitados en los EIR y confirmados en el Plan de Ejecución BIM.

#### 5.3.5.3. Información contenida en los modelos.

Todos los modelos y sus elementos deben cumplir criterios para:

- a. Construcción: Todas las instancias deben ser modeladas con criterios de capacidad constructiva, para cumplir con los requerimientos de procesos constructivos y detalles requeridos para la posterior ejecución física de la obra, así como los metrados y cuantías requeridas para los presupuestos y programación de obra.
- b. Cubicación / metrados: Todo el modelo y sus componentes deben estar preparados para ser metrados y contabilizados en las tablas de conteo tanto de elementos como de materiales. Todos los tipos e instancias



MIGUEL ANGEL MARTIN  
PORTILLA VELAZCO  
GERENTE  
30/03/2026 12:29:04



MARCELA INES  
UCULMANA PERALES  
SUPERVISOR 1  
27/03/2026 17:56:17



FIORELLA VANESSA  
RIVASPLATA VASQUEZ  
27/03/2026 17:41:19



RICHARD EDUARDO  
VILELA JACOBO  
27/03/2026 17:46:04

deben tener asociados sus respectivos parámetros para cumplir con este fin.

- c. **Parámetros Compartidos:** En la estructura del CDE (carpeta DATA INICIAL) se debe incluir el TXT de Parámetros Compartidos que sea necesario para aplicarlo al modelo según los alcances de éste.
- d. **MEP:** Todos los elementos de instalaciones deben estar asociados a su correspondiente Clasificación de sistema, Tipo de sistema y Nombre de Sistema según corresponda.

### 5.3.6. Coordinación entre modelos

#### 5.3.6.1. Sistema de referencias y unidades del proyecto

Las unidades de trabajo serán como sigue:

TIPO	UNIDAD	REDONDEO
Distancia	Metros (m)	Tres decimales (0.000)
Área	Metros cuadrados (m2)	Dos decimales (0.00)
Volumen	Metros cuadrados (m3)	Dos decimales (0.00)
Ángulos	Grados decimales (°)	Un decimal (0.0)
Pendientes	Grados decimales (°)	Un decimal (0.0)

**Tabla 11: Unidades de trabajo**  
 Fuente: Elaboración propia

- a) Los modelos utilizan unidades y medidas coherentes en todo el proyecto. Las unidades de proyecto por defecto para el diseño deben estar en metros con tres decimales a fin de emplear un nivel de precisión suficiente. Sin embargo, la precisión de las cotas es configurada según la necesidad y escala específica. Por ejemplo, al medir un elemento, la distancia del programa podría indicar 3.000, pero la cota de los planos indicará 3.00 (salvo que la escala o el elemento necesite que se indique en otras unidades, o con más decimales).
- b) Siempre que sea posible, se evitará la conversión entre unidades imperiales / métricas para mantener medidas adecuadas o convencionales, como 50 mm en lugar de 2".
- c) Los datos CAD se escalarán a las unidades apropiadas (escala real) antes de vincularlos al entorno BIM.

#### 5.3.6.2. Federación de modelos

La federación de modelos debe estar liderada por el Coordinador BIM, al ser el especialista responsable de la calidad de los entregables definidos con el Coordinador del Proyecto. Este Modelo Federado está compuesto de referencias a modelos BIM de las diferentes especialidades o disciplinas que forman parte del proyecto.

Si existiesen interferencias, inconsistencias o falta de información en o entre los modelos, el Coordinador BIM deberá identificarlos y remitirlos a los proyectistas para su solución y correcta presentación en las distintas reuniones e hitos de entrega.



812000  
REG. 5215

MIGUEL ANGEL MARTIN  
PORTILLA VELAZCO  
GERENTE  
30/03/2026 12:29:04



812002  
REG. 121A

MARCELA INES  
UCULMANA PERALES  
SUPERVISOR 1  
27/03/2026 17:56:17



812001  
REG. BF56

FIGRELLA VANESSA  
RIVASPLATA VASQUEZ  
27/03/2026 17:41:19



812002  
REG. BL41

RICHARD EDUARDO  
VILELA JACOBO  
27/03/2026 17:46:04

Para la revisión de las interferencias que se puedan dar entre las diferentes especialidades, es necesario unir sus modelos en un modelo federado, donde se pueda analizar todas las especialidades a la vez.

Para esto, los modelos nativos deben ser exportados a archivos NWC, que se deben anexar en un modelo federado en Autodesk Navisworks, donde se organizan por colores, según especialidad y disciplina. Se utilizará la siguiente tabla de colores para las especialidades involucradas:

1. Instalaciones Mecánicas, Aire Acondicionado y combustible:

SISTEMA	R	G	B
HVAC Calefacción	155	40	175
HVAC Ventilación	215	0	250
HVAC Aire acondicionado por refrigerante	255	153	255
HVAC Aire acondicionado por agua helada	146	208	80
Extracción de humos y monóxido.	135	15	80
Grupo Electrógeno.	59	56	56
Presurización escaleras	184	155	205
Tubería Refrigerante	100	60	180
Equipos y Equipamiento especializado / Maquinaria: (Fajas transportadoras, balanzas, transpaleta stocka, grúa montacarga, plataforma elevadora, otros.)	100	30	255
Transporte Vertical (Ascensores, Elevador de discapacitados, Salva escaleras).	0	128	0
Abastecimiento de Combustibles (GNC, GLP)	226	167	0
Abastecimiento de Combustibles (DB5-S50)	142	170	219
Gases especiales.	255	215	0

**Tabla 12: Colores utilizados por la especialidad de Instalaciones Mecánicas para la generación del archivo federado.**

Fuente: Elaboración propia



MIGUEL ANGEL MARTIN  
 PORTILLA VELAZCO  
 GERENTE  
 30/03/2026 12:29:04



MARCELA INES  
 UCULMANA PERALES  
 SUPERVISOR 1  
 27/03/2026 17:56:17



FIORELLA VANESSA  
 RIVASPLATA VASQUEZ  
 27/03/2026 17:41:19



RICHARD EDUARDO  
 VILELA JACOBO  
 27/03/2026 17:46:04

## 2. Comunicaciones

SISTEMA	R	G	B
Cableado Estructurado	255	195	65
Corrientes débiles – sonido y perifoneo	255	128	0
Detección de alarmas contra incendios	225	100	150
CCTV	230	160	0
Control de accesos	0	196	0
Automatización (BMS)	215	251	35

**Tabla 13: Colores utilizados por la especialidad de Instalaciones de Comunicaciones para la generación del archivo federado**

Fuente: Elaboración propia

## 3. Instalaciones Eléctricas

SISTEMA	R	G	B
Tomacorrientes SCHUKO energía Comercial	255	255	255
Tomacorrientes SCHUKO energía estabilizada	255	80	80
Bandejas, tableros eléctricos, cajas de paso y postes eléctricos	201	201	201
Malla a Tierra, Pararrayos, Tapa de Pozo a Tierra	255	255	153
Canalizaciones en media y baja tensión, tuberías eléctricas.	0	255	0
Luminarias, redondas, cuadradas, adosadas y en postes.	246	146	0
Detectores de Presencia PIR.	0	176	240
Transformador eléctrico, media tensión y transformador aislamiento	192	0	0
Celdas de llegada y celda de protección Media tensión	255	80	80
Ducto barra y tableros equipotenciales	83	129	53



MIGUEL ANGEL MARTIN  
 PORTILLA VELAZCO  
 GERENTE  
 30/03/2026 12:29:04



MARCELA INES  
 UCULMANA PERALES  
 SUPERVISOR 1  
 27/03/2026 17:56:17



FIORELLA VANESSA  
 RIVASPLATA VASQUEZ  
 27/03/2026 17:41:19



RICHARD EDUARDO  
 VILELA JACOBO  
 27/03/2026 17:46:04

SISTEMA	R	G	B
Soportes de bandeja y soportes de equipos eléctricos.	68	114	196
Interruptores de Luz.	255	255	255

**Tabla 14: Colores utilizados por la especialidad de Instalaciones Eléctricas para la generación del archivo federado**

Fuente: Elaboración propia

#### 4. Instalaciones Sanitarias y Agua contra incendios

SISTEMA	R	G	B
Agua contra incendios	255	0	0
Agua Caliente	0	0	255
Agua Fría	128	255	255
Desagüe	0	255	0
Ventilación	128	0	255
Riego	120	85	70
Drenaje Pluvial	255	128	192
Drenaje Aire Acondicionado	255	102	0
Agua Blanda	128	255	255

**Tabla 15: Colores utilizados por la especialidad de Instalaciones Sanitarias para la generación del archivo federado.**

Fuente: Elaboración propia

#### 5.3.6.3. Organización y segregación de la data

##### 1. Principios generales

Algunas recomendaciones para facilitar el acceso simultáneo de varios usuarios, la eficiencia en el manejo de grandes proyectos y la colaboración interdisciplinaria.



MIGUEL ANGEL MARTIN  
 PORTILLA VELAZCO  
 GERENTE  
 30/03/2026 12:29:04



MARCELA INES  
 UCULMANA PERALES  
 SUPERVISOR 1  
 27/03/2026 17:56:17



FIGURELLA VANESSA  
 RIVASPLATA VASQUEZ  
 27/03/2026 17:41:19



RICHARD EDUARDO  
 VILELA JACOBO  
 27/03/2026 17:46:04

En cada caso, el Coordinador BIM, en coordinación con el Líder BIM de La Entidad, pueden validar o desestimar estas u otras prácticas, las que se deben incluir necesariamente en el Plan de Ejecución BIM del proyecto:

- Los métodos adoptados para la organización y segregación / división de la data deben ser acordados y aprobados en la Reunión de Lanzamiento por todos los equipos internos y externos que deben estar involucrados en el modelado.
- Los modelos deben ser creados como archivos aislados, de uso individual, según los criterios que se indican más adelante, y luego se podrá subdividir conforme crece o se incorporan más usuarios al equipo.
- Se sugiere no modelarse más de una edificación por archivo, de ser el caso el Coordinador BIM tendrá que coordinarlo con la entidad.
- El modelo debe contener data de una sola disciplina (se puede hacer excepciones, pero tendrá que informarse a todos los miembros del equipo)
- Eventualmente podría requerirse más divisiones para asegurar que los archivos sigan siendo manipulables por el hardware utilizado (como una guía básica, los archivos que exceden los 100MB deben ser revisados en cuanto a su desempeño para evaluar una posible subdivisión futura. Idealmente, ningún archivo debería exceder los 200MB.

## 2. Estructura de la data

Al crear nuevos datos BIM, la forma en que estos datos se dividen y estructuran es importante para garantizar la colaboración del proyecto y establecer las bases para el ciclo de vida de la información del edificio.

La forma en que se dividen los datos varía según las características específicas del proyecto individual, la plataforma de software, las obligaciones contractuales y las capacidades BIM de los miembros del equipo.

- La estructura de datos debe ser acordada y documentada por el equipo como parte del BEP.
- Como mínimo, la estructura de datos debe validarse al iniciar cada etapa del ciclo de vida de la inversión.
- Cada objeto o conjunto de datos debe existir en un solo archivo. No se permite la duplicación de datos.
- Los datos deben estar estructurados de una manera lógica que sea coherente en todo el sitio. Por ejemplo, si un edificio se va a dividir por piso, entonces todo el sitio debe dividirse por piso.
- Los datos se separan para garantizar que los archivos de modelos sigan funcionando en el hardware estándar de la industria.
- Cuando se trabaja en un sitio que tiene datos BIM existentes, se debe utilizar la estructura de datos desarrollada por los equipos anteriores. Las modificaciones a la estructura de datos existente solo deben realizarse en los casos en que no hacerlo afecte negativamente al proyecto.
- La estructura de los datos debe establecerse utilizando algún desglose lógico de los datos del proyecto. Esto debe tener en cuenta tanto las necesidades inmediatas del proyecto como el uso futuro como parte del ciclo de vida de la información del edificio. Algunos ejemplos de separaciones de datos son:



MIGUEL ANGEL MARTIN  
PORTILLA VELAZCO  
GERENTE  
30/03/2026 12:29:04



MARCELA INES  
UCULMANA PERALES  
SUPERVISOR 1  
27/03/2026 17:56:17



FIORELLA VANESSA  
RIVASPLATA VASQUEZ  
27/03/2026 17:41:19



RICHARD EDUARDO  
VILELA JACOBO  
27/03/2026 17:46:04

- Por pisos o grupos lógicos de pisos
- Por juntas de construcción
- Ala este / ala oeste
- Sistemas MEP: Subespecialidades (arquitectura / mobiliario y equipamiento / acabados)
- Se debe dar prioridad a la vinculación de modelos sobre el trabajo con worksets siempre que sea posible.

### 3. Referencias y enlaces

Una referencia externa es cualquier data a la que se accede desde un archivo, aun cuando ésta no reside en el archivo. Esto es posible entre archivos de diferente formato, como imágenes o archivos CAD al interior de un modelo BIM. Sin embargo, se recomienda evitar el uso de las referencias externas de archivos de formatos distintos, especialmente dibujos CAD (salvo que sea de manera temporal y luego se elimine. Por ejemplo, para calcar elementos de un plano existente). Un uso excesivo de referencias de este tipo puede obstruir el proceso de vinculación y resultar en una vinculación incorrecta o incluso el bloqueo de la computadora. Los planos 2D deben ser generados en el propio software de creación para minimizar cualquier consecuencia negativa al abrir los archivos.

En caso ser necesario, las referencias deberán tener rutas relativas, y no absolutas siempre que sea posible.

Algunas recomendaciones que considerar al decidir si se vinculan o insertan archivos al interior de otros:

- Cada objeto del mundo real puede existir en un solo Modelo de Información. En ningún momento se deben duplicar estos datos.
- Al insertar, se toma posesión de los objetos insertados. Si no es el propietario de los objetos, debe vincularlos.
- Siempre que sea posible, intente trabajar en formatos nativos. Por ejemplo, se debe evitar la inserción directa de datos de AutoCAD en un modelo de Revit; en su lugar, convierta los datos DWG en geometría nativa de Revit y luego combine los dos modelos de Revit.

### 4. Vinculación vs inserción

Cuando se hace referencia a información en un modelo (se vincula), la información permanece en su ubicación original y se administra y edita en su ubicación original. Cuando se inserta información en un modelo, la información se convierte de forma nativa en parte del modelo anfitrión, y se administrará y editará en ese modelo en el futuro.

En general, solo vincule (no inserte) a la información que se encuentra en una base de datos o en un archivo repositorio. Sin embargo, a veces es deseable insertar información de una fuente externa directamente en un modelo. Por lo general, esto solo ocurre cuando la información es un objeto de modelo en otro modelo. Tener en cuenta estas reglas básicas al decidir si hacer referencia o insertar información:

1. Cada objeto del mundo real existe en un solo modelo. Si la información es útil en más de un modelo, ubíquela de forma nativa en un modelo y luego haga referencia a ella en los otros modelos.



MIGUEL ANGEL MARTIN  
 PORTILLA VELAZCO  
 GERENTE  
 30/03/2026 12:29:04



MARCELA INES  
 UCULMANA PERALES  
 SUPERVISOR 1  
 27/03/2026 17:56:17



FIGURELLA VANESSA  
 RIVASPLATA VASQUEZ  
 27/03/2026 17:41:19



RICHARD EDUARDO  
 VILELA JACOBO  
 27/03/2026 17:46:04

- El modelo en el que se ubica un objeto de forma nativa es el modelo que "posee" ese objeto. Insertar un objeto en su modelo significa que se está apropiando de ese objeto: continuará administrando y editando la información relacionada con ese objeto. Si usted no es la parte responsable de administrar y editar esa información, haga referencia al objeto en lugar de insertarlo.
- Cuando exista una necesidad real de insertar información en un modelo, asegúrese de que el objeto insertado y el modelo tengan el mismo formato de datos. Cuando este no sea el caso, convierta la información al formato del modelo antes de la inserción. Por ejemplo, es preferible convertir datos DWG 2D en datos BIM 2D antes que insertar los datos 2D en el Modelo de Información (BIM), aunque es posible insertar datos 2D directamente en el BIM

### 5. Detección y resolución de interferencias

La integración de todos los modelos debe estar liderada por el Coordinador BIM, al ser el especialista responsable de la calidad de los entregables de la Parte Designada. Este modelo -integrado y consolidado- estará compuesto de referencias de modelos BIM de las diferentes especialidades o disciplinas que forman parte del diseño. Respecto al reporte de interferencias, con el fin de poder optimizar el análisis de las interferencias que puedan surgir en el contenido de los modelos BIM, el Coordinador BIM debe diferenciar las interferencias de las que no lo son, e incluir en el Reporte de Incidencias BIM únicamente las interferencias que son relevantes para la compatibilización.

También se debe hacer un filtro previo a la generación del reporte, donde se excluya del análisis aquellas interferencias entre elementos sólidos de modelos menores a 2 cm. En el Reporte de Interferencias se agrupa las observaciones de acuerdo con su nivel de criticidad, asignando una de las cuatro (04) categorías indicadas en la siguiente tabla:

NIVEL DE CRITICIDAD	DESCRIPCIÓN	EJEMPLO
GRAVE	Observaciones que pueden generar costos o tiempos adicionales durante la ejecución física del proyecto. Para su solución se requiere la intervención de más de un especialista	Pozo de bombeo de cisterna colisiona con zapata aislada
MEDIA	Observación generada a partir de incongruencias de información entre la misma especialidad. La solución se planteará dentro de la misma especialidad, requiriendo la participación del especialista	Tubería de ventilación colisiona con tubería de agua doméstica
LEVE	Observación generada a partir de interferencias leves, cuya solución corresponde al Coordinador BIM y los modeladores	Conduit colisiona con rociador



MIGUEL ANGEL MARTIN  
 PORTILLA VELAZCO  
 GERENTE  
 30/03/2026 12:29:04



MARCELA INES  
 UCULMANA PERALES  
 SUPERVISOR 1  
 27/03/2026 17:56:17



FIGRELLA VANESSA  
 RIVASPLATA VASQUEZ  
 27/03/2026 17:41:19



RICHARD EDUARDO  
 VILELA JACOBO  
 27/03/2026 17:46:04

NULA	Observación generada por el software de detección de interferencias que, aunque representa una colisión entre elementos, como procedimiento constructivo es aceptable y no se calificará como interferencia	Tubería cruza de muro de albañilería
------	---	--------------------------------------

**Tabla 16: Nivel de criticidad de interferencias.**

Fuente: Elaboración propia

Los problemas graves, así como aquellos que no tengan una solución sencilla, o cuya solución implique dos o más especialidades, o pudieran afectar el diseño integral, deben ser llevados a Sesiones de Ingeniería Concurrente (ICE).

## 6. Reportes de interferencias

Las discrepancias encontradas en el modelo durante las revisiones de Detección de Interferencias, Control del Modelo o incluso durante el desarrollo de especialidades con modelos compartidos, deben ser comunicadas y administradas.

Estos Reportes de Interferencias deben contener como mínimo lo siguiente:

- Número de Incidencia.
- Localización específica del conflicto, incluyendo imágenes 2D y 3D siempre que sea posible, que ayuden a ubicar el conflicto.
- ID de los elementos en conflicto.
- Especialidades involucradas.
- Descripción detallada del problema detectado.
- Fecha de revisión / origen de la información revisada.
- Identidad de quién identificó el problema.
- Soluciones sugeridas o acciones a tomar.
- Qué equipo / persona debería solucionar la incidencia.
- Solución implementada y fecha de respuesta.

El reporte de interferencias deberá ser realizado con un software especializado como Autodesk Navisworks o similar, se deberá consignar el archivo nativo en formato \*.nwf y \*.nwc, adicionalmente el reporte deberá ser enviado en formato editable Excel \*.xlxs y en formato \*.pdf.

### 5.3.7. Distribución de modelos a agentes externos a los equipos del proyecto

Los usuarios no entrenados no deben abrir los modelos directamente en el software de edición. Para ello, los modelos deben ser subidos en formato DWF 2D y 3D para hacer las revisiones, anotaciones u observaciones necesarias (por ejemplo, revisión por parte del Área Usuaría)



MIGUEL ANGEL MARTIN  
 PORTILLA VELAZCO  
 GERENTE  
 30/03/2026 12:29:04



MARCELA INES  
 UCULMANA PERALES  
 SUPERVISOR 1  
 27/03/2026 17:56:17



FIORELLA VANESSA  
 RIVASPLATA VASQUEZ  
 27/03/2026 17:41:19



RICHARD EDUARDO  
 VILELA JACOBO  
 27/03/2026 17:46:04

## 5.4. PROTOCOLOS DE MODELADO

Las indicaciones técnicas para el desarrollo de los modelos BIM deberán cumplir obligatoriamente con lo establecido en la Guía Técnica BIM para Edificaciones e Infraestructura, aprobada mediante Resolución Directoral N.º 0005-2023-EF/63.01, en el marco del proceso de adopción progresiva de la metodología BIM para las inversiones públicas, liderado por la Dirección General de Programación Multianual de Inversiones del Ministerio de Economía y Finanzas.

Dicha Guía forma parte de los documentos técnicos del marco colaborativo nacional definido en la Guía Nacional BIM: Gestión de la información para inversiones desarrolladas con BIM, ubicándose en el segundo nivel de la jerarquía documental, y establece los estándares de modelado, las buenas prácticas, los criterios técnicos y las soluciones recomendadas para la producción colaborativa y gestión de la información a lo largo de las fases del Ciclo de Inversión.

En consecuencia, su aplicación es de observancia obligatoria para garantizar una implementación estandarizada, coherente y eficiente de la Gestión de la Información BIM en proyectos de edificaciones e infraestructura.



MIGUEL ANGEL MARTIN  
PORTILLA VELAZCO  
GERENTE  
30/03/2026 12:29:04



MARCELA INES  
UCULMANA PERALES  
SUPERVISOR 1  
27/03/2026 17:56:17



FIGRELLA VANESSA  
RIVASPLATA VASQUEZ  
27/03/2026 17:41:19



RICHARD EDUARDO  
VILELA JACOBO  
27/03/2026 17:46:04



**Ilustración 22: Guía Nacional BIM y Guía Técnica BIM que definen indicaciones técnicas para el desarrollo de los modelos BIM.**

Fuente: Elaboración propia

## VI. ANEXOS

- a. Anexo N° 01: Formato N° 3 – Registro de requisitos de información del proyecto: PIR de la Guía Nacional BIM
- b. Anexo N° 02: Formato N° 4 – Registro de requisitos de intercambio de información – EIR de la Guía Nacional BIM
- c. Anexo N° 03: Formato N.º 5 – Registro del Plan de Ejecución BIM – BEP



MIGUEL ANGEL MARTIN  
PORTILLA VELAZCO  
GERENTE  
30/03/2026 12:29:04



MARCELA INES  
UCULMANA PERALES  
SUPERVISOR 1  
27/03/2026 17:56:17



FIGRELLA VANESSA  
RIVASPLATA VASQUEZ  
27/03/2026 17:41:19



RICHARD EDUARDO  
VILELA JACOBO  
27/03/2026 17:46:04



## Anexo N° 02

### Formato N° 4 – Registro de requisitos de intercambio de información – EIR de la Guía Nacional BIM

<b>FORMATO N° 04: REGISTRO DE REQUISITOS DE INTERCAMBIO DE INFORMACIÓN - EIR</b>
--

(La información registrada en este formato tiene carácter de Declaración Jurada - D.S. N° 284-2018-EF)

Nota: Para el llenado del Formato N° 04: Registro de Requisitos de Intercambio de Información - EIR, se sugiere revisar el Instructivo correspondiente, el cual estará publicado en el sitio web del Plan BIM Perú: [mef.gob.pe/planbimperu](http://mef.gob.pe/planbimperu)

#### A. Datos de la inversión

1. CUI o código de idea	<input type="text"/>	2. Nombre de la inversión	<input style="width: 100%;" type="text"/>	
3. Localización				
Departamento	Provincia	Distrito	Localidad	Coordenada geográfica UTM
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
4. Descripción del objetivo central de la inversión				
<input style="width: 100%; height: 20px;" type="text"/>				
5. Objetivos de gestión de la información BIM				
Prioridad	Objetivos	Usos BIM		
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>		

#### B. Institucionalidad

1. Oficina de Programación Multianual de Inversiones (OPMI)	
Nivel de gobierno:	<input type="text"/>
Entidad:	<input type="text"/>
Nombre de la OPMI: (Nombre de la Unidad Orgánica a la que pertenece la OPMI)	<input type="text"/>
Responsable de la OPMI:	<input type="text"/>
2. Unidad Formuladora (UF)	
Nivel de gobierno:	<input type="text"/>
Entidad:	<input type="text"/>
Nombre de la UF: (Nombre de la Unidad Orgánica a la que pertenece la UF)	<input type="text"/>
Responsable de la UF:	<input type="text"/>
3. Unidad Ejecutora de Inversiones (UEI)	
Nivel de gobierno:	<input type="text"/>
Entidad:	<input type="text"/>
Nombre de la UEI: (Nombre de la Unidad Orgánica a la que pertenece la UEI)	<input type="text"/>
Responsable de la UEI:	<input type="text"/>
4. Unidad Ejecutora Presupuestal (UEP)	
Nombre de la UEP:	<input type="text"/>

#### C. Responsabilidad funcional de la inversión

1 Función	<input type="text"/>
2 División Funcional	<input type="text"/>
3 Grupo Funcional	<input type="text"/>
4 Sector Responsable	<input type="text"/>
5 Servicio	<input type="text"/>
6 Tipología de Inversión	<input type="text"/>

Nota: La competencia sobre el servicio se valida de acuerdo al nivel de gobierno a la Unidad Formuladora para la selección de la cadena funcional.  
Nota: Se puede agregar más de un servicio

#### D. Requisitos de información

1. Requisitos de información de la prestación en base a los objetivos de la Gestión de la Información					
Requisitos de información					
<input style="width: 100%; height: 20px;" type="text"/>					
2. Entregables de la fase o etapa correspondiente					
Hito de la inversión	Actividades	Entregables	Plazo de entrega		
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>		
3. Requisitos de seguridad de la información					
Requisitos de seguridad de la información					
<input style="width: 100%; height: 20px;" type="text"/>					
4. Consideraciones para la coordinación entre especialidades					
Entregable	Actividades de coordinación entre especialidades	Consideraciones para la coordinación entre especialidades	Contenedor de información	Excepciones	Criterios de aceptación
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>



812000  
REG. 5215

MIGUEL ANGEL MARTIN  
PORTILLA VELAZCO  
GERENTE  
30/03/2026 12:29:04



812002  
REG. 121A

MARCELA INES  
UCULMANA PERALES  
SUPERVISOR 1  
27/03/2026 17:56:17



812001  
REG. BF56

IORELLA VANESSA  
RIVASPLATA VASQUEZ  
27/03/2026 17:41:19



812002  
REG. BL41

RICHARD EDUARDO  
VILELA JACOBO  
27/03/2026 17:46:04

5. Entregables del Modelo de Información del Proyecto (PIM)

Entregables	Consideraciones para la producción de la información

6. Indicadores de rendimiento

Nombre del indicador	Método de cálculo	Meta	Frecuencia	Fuente de información	Responsable

7. Gestión de riesgos en el desarrollo de la fase del ciclo de inversión

Denominación del documento que regula la gestión de riesgos	Ubicación del documento

*Nota: Adjuntar la Matriz de riesgos en el desarrollo de la fase o etapa de la inversión.*

**E. Documentos de respuesta a los requisitos de intercambio de información**

1. Listado de los documentos de respuesta a los requisitos de intercambio de información

Documentos de respuesta a los requisitos de intercambio de información	Plazo de entrega

*Nota: Adjuntar los formatos de los documentos de respuesta a los requisitos de intercambio de información.*

**F. Normas de información**

1. Normas para la gestión de la información para los procesos de la fase o etapa correspondiente

Denominación de la norma	Dispositivo legal que aprueba la norma	Ubicación de la norma

2. Estándar de nomenclatura de los contenedores de información

Denominación de la norma	Dispositivo legal que aprueba la norma	Ubicación de la norma

3. Normas para la identificación de la información en los contenedores de información

Denominación de la norma	Dispositivo legal que aprueba la norma	Ubicación de la norma

4. Método para la definición del nivel de información necesaria

Descripción del método

5. Formatos de archivos a intercambiar en el Entorno de Datos Comunes (CDE)

Tipo de archivo	Formato nativo del archivo	Versión	Formato para intercambiar el archivo

6. Lista de recursos informáticos necesarios

Categoría de software y plataforma	Software o plataforma	Características técnicas

7. Requisitos para la calidad del modelo de información

Aspecto del modelo de información	Requisitos de calidad



MIGUEL ANGEL MARTIN  
PORTILLA VELAZCO  
GERENTE  
30/03/2026 12:29:04



MARCELA INES  
UCULMANA PERALES  
SUPERVISOR 1  
27/03/2026 17:56:17



IORELLA VANESSA  
RIVASPLATA VASQUEZ  
27/03/2026 17:41:19



RICHARD EDUARDO  
VILELA JACOBO  
27/03/2026 17:46:04

**G. Métodos y procedimientos de producción de Información**

**1. Funciones de gestión de la información**

**Leyenda:**

**R:** Encargado de realizar la sub actividad

**A:** Responsable de la sub actividad

**C:** Encargado de brindar asistencia durante la sub actividad

**I:** Responsable de monitorear la sub actividad

Actividad	N°	Sub actividades de gestión de la información	Entidad pública	Proveedor	Subcontratista	Otras organizaciones
Actuaciones preparatorias	1.1	Designar los responsables de la función de gestión de la información.				
	1.2	Establecer los requisitos de información del proyecto.				
	1.3	Establecer los hitos de entrega de la información del proyecto.				
	1.4	Establecer la norma de información del proyecto.				
	1.5	Establecer los métodos y procedimientos de producción de información del proyecto.				
	1.6	Establecer la información de referencia y los recursos compartidos.				
	1.7	Establecer el Entorno de Datos Comunes del proyecto.				
	1.8	Establecer el Protocolo de intercambio de información del proyecto.				
Procedimiento de selección	2.1	Establecer los requisitos de intercambio de información de la parte que designa.				
	2.2	Reunir información de referencia y recursos compartidos.				
	2.3	Establecer los requisitos de presentación de ofertas y los criterios de evaluación.				
	2.4	Recopilar la información relativa a la licitación.				
	3.1	Designación de los responsables de la función de gestión de la información.				
	3.2	Establecer el Plan de Ejecución BIM del equipo de ejecución (antes de su designación).				
	3.3	Evaluación de las aptitudes y capacidades del equipo de trabajo.				
	3.4	Establecer las aptitudes y capacidades del equipo de ejecución.				
Ejecución contractual	3.5	Establecer el Plan de Movilización del equipo de ejecución.				
	3.6	Establecer el cuadro de riesgos del equipo de ejecución.				
	3.7	Recopilar la información de la oferta del equipo de ejecución.				
	4.1	Confirmar el Plan de Ejecución BIM del equipo de ejecución.				
	4.2	Establecer la matriz de responsabilidad detallada del equipo de ejecución.				
	4.3	Establecer los requisitos de intercambio de información de la parte designada principal.				
	4.4	Establecer el Programa o Programas de Desarrollo de Información de una Tarea (TIDP).				
	4.5	Establecer el Programa General de Desarrollo de la Información (MIDP).				
	4.6	Completar los documentos de la designación de la parte designada principal.				
	4.7	Completar los documentos de la designación de la parte designada.				
	5.1	Movilizar recursos.				
	5.2	Movilizar la tecnología de la información.				
Fin de fase o etapa	5.3	Poner a prueba los métodos y procedimientos de producción de información del proyecto.				
	6.1	Comprobar la disponibilidad de la información de referencia y los recursos compartidos.				
	6.2	Producir información.				
	6.3	Realizar un control de calidad.				
	6.4	Revisar y aprobar el intercambio de información.				
	6.5	Revisar el modelo de información.				
	7.1	Presentar el modelo de información para la autorización de la parte designada principal.				
	7.2	Revisar y autorizar el modelo de información.				
7.3	Presentar el Modelo de Información para la aceptación de la parte que designa.					
7.4	Revisar y aceptar el modelo de información.					
8.1	Archivar el Modelo de Información del Proyecto.					
8.2	Recoger las lecciones aprendidas para futuros proyectos.					

\*Revisar la Guía Nacional BIM

**2. Información de referencia y recursos compartidos**

Código de identificación del contenedor de información	Descripción de la información de referencia o recurso compartido	Formato	Autor	Uso permitido

**3. Métodos y procedimientos de levantamiento de información de activos existentes**

Denominación del método o procedimiento	Descripción del método o procedimiento



MIGUEL ANGEL MARTIN  
PORTILLA VELAZCO  
GERENTE  
30/03/2026 12:29:04



MARCELA INES  
UCULMANA PERALES  
SUPERVISOR 1  
27/03/2026 17:56:17



FIGRELLA VANESSA  
RIVASPLATA VASQUEZ  
27/03/2026 17:41:19



RICHARD EDUARDO  
VILELA JACOBO  
27/03/2026 17:46:04

4. Consideraciones para el Intercambio/coordinación de la Información

Item		Consideraciones	
4.1	Movilización de recursos		
4.2	Instrucción al equipo de ejecución sobre los requisitos de información		
4.3	Flujo de trabajo del Entorno de Datos Comunes (CDE)		
4.4	Frecuencia de intercambio de información	Información	Frecuencia
4.5	Actividades de autorización para el intercambio de información a través del CDE		
4.6	Actividades de aceptación		
4.7	Estrategia de coordinación entre especialidades		
4.8	Estructura de desglose del modelo de información federado		
4.9	Lecciones aprendidas		

Fecha de aprobación:                      dd/mm/aa

\_\_\_\_\_  
Firma y sello del Responsable de la UF, UEI, UEP



**MIGUEL ANGEL MARTIN**  
PORTILLA VELAZCO  
GERENTE  
30/03/2026 12:29:04



**MARCELA INES**  
UCULMANA PERALES  
SUPERVISOR 1  
27/03/2026 17:56:17



**FIGRELLA VANESSA**  
RIVASPLATA VASQUEZ  
27/03/2026 17:41:19



**RICHARD EDUARDO**  
VILELA JACOBO  
27/03/2026 17:46:04

## Anexo N° 03 Formato N.º 5 – Registro del Plan de Ejecución BIM – BEP

### FORMATO N° 05: REGISTRO DEL PLAN DE EJECUCIÓN BIM - BEP

(La información registrada en este formato tiene carácter de Declaración Jurada - D.S. N° 284-2018-EF)

Nota: Para el llenado del Formato N° 05: Registro del Plan de Ejecución BIM - BEP, se sugiere revisar el Instructivo correspondiente, el cual estará publicado en el sitio web del Plan BIM Perú: [mef.gob.pe/planbimperu](http://mef.gob.pe/planbimperu)

Nombre de la organización:	<input type="text"/>	
Nombre de la inversión:	<input type="text"/>	
Fase o etapa de la inversión:	<input type="text"/>	
Código de la inversión: (Asignado por el Aplicativo Informativo)	<input type="text"/>	
Tipo de inversión:	<input type="text"/>	
Localización geográfica de la unidad productora de la inversión:	<i>Dirección, distrito, provincia, departamento</i>	<i>Coordenadas</i>
Entidad responsable de la inversión:	<input type="text"/>	

#### A. Aspectos generales de la Inversión y del equipo de ejecución

##### 1. Características de la inversión

##### 2. Alcance y objetivos de colaboración del equipo de ejecución

Alcance del equipo de ejecución	<input type="text"/>
Objetivos del equipo de ejecución	<input type="text"/>

##### 3. Responsabilidades de gestión de la información BIM del equipo de ejecución

Proceso	Sub actividades de gestión de la información	Nombres y Apellidos	Organización / Equipo de trabajo	Email
	<i>Seleccione subactividad</i>			

#### B. Estrategia de entrega de Información del equipo de ejecución

##### 1. Objetivos para la producción colaborativa del Modelo de información

Objetivos generales		
Prioridad	Objetivos de gestión de la información BIM	Usos BIM solicitados por la entidad pública <i>Ejja uso BIM</i>
Prioridad	Objetivos de gestión de la información BIM	Otros usos BIM sugeridos por el equipo de ejecución <i>Ejja uso BIM</i>

##### 2. Estructura organizativa y composición del equipo de ejecución

Organización / Equipo de trabajo	Nombres y apellidos	Rol BIM del participante	Autorización de seguridad (si es aplicable)	Contacto de la persona	Responsable de la persona
		<i>Seleccione Rol BIM</i>			

##### 3. Lista de recursos informáticos necesarios

Tipo de información	Nombre del recurso informático	Formato nativo de la información	Versión

##### 4. Estrategia de Federación

Contenedor de información federado

<input type="text" value="Volumen A"/>	<input type="text" value="Volumen B"/>	<input type="text" value="Volumen C"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text" value="Volumen D"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	<input type="text" value="Volumen E"/>		
	<input type="text" value="Volumen F"/>		
	<input type="text" value="Volumen G"/>		



812000  
REG. 5215

MIGUEL ANGEL MARTIN  
PORTILLA VELAZCO  
GERENTE  
30/03/2026 12:29:04



812002  
REG. 121A

MARCELA INES  
UCULMANA PERALES  
SUPERVISOR 1  
27/03/2026 17:56:17



812001  
REG. BF56

FIGIELLA VANESSA  
RIVASPLATA VASQUEZ  
27/03/2026 17:41:19



812002  
REG. BL41

RICHARD EDUARDO  
VILELA JACOBO  
27/03/2026 17:46:04

**5. Plan de movilización**

5.1. Lista de actividades que conforman la movilización

Referencia	Tarea	Responsabilidades	Equipo de trabajo	Plazo de entrega	Otras acciones / comentarios
Entorno de Datos Comunes					
Recursos informáticos (Software & Hardware)					
Normas, estándares, métodos y procedimientos					
Capacidades y plan auxiliar					
Capacitaciones					

**6. Estrategia de entrega del Modelo de Información**

N° Entregable	Descripción del entregable	Equipo de Trabajo a cargo del desarrollo	Contenedor de información	Método de entrega

**C. Propuesta de modificación o adición de normas de información**

**1. Normas de información**

	Normas, estándares, métodos o procedimientos	Descripción	Sustento de modificación o adición
Establecidas por la entidad			
Propuesta por el Equipo de Ejecución			

1.1. Convenciones de identificación de contenedores de información

Detalle y propuesta de convenciones de identificación			
Convenios de identificación	Obligación	Código	Nombre / descripción
Código de Inversión	Requerido		
Autor	Requerido		
Volumen o sistema	Requerido		
Nivel o localización	Requerido		
Tipo de Documento	Requerido		
Disciplina	Requerido		
Número	Requerido		
Descripción	Opcional		
Código de estado	Opcional		
Revisión	Opcional		

1.2. Propuesta de calidad del modelo de información

Aspecto del contenedor de información	Requisitos de calidad

1.3. Propuesta de indicadores de rendimiento

Nombre del indicador	Método de cálculo	Meta	Frecuencia	Fuente de información	Responsable



812000  
REG. 5215

MIGUEL ANGEL MARTIN  
PORTILLA VELAZCO  
GERENTE  
30/03/2026 12:29:04



812002  
REG. 121A

MARCELA INES  
UCULMANA PERALES  
SUPERVISOR 1  
27/03/2026 17:56:17



812001  
REG. BF56

FIGRELLA VANESSA  
RIVASPLATA VASQUEZ  
27/03/2026 17:41:19



812002  
REG. BL41

RICHARD EDUARDO  
VILELA JACOBO  
27/03/2026 17:46:04

2. Métodos y procedimientos de producción de información

2.1. Estrategia de coordinación entre especialidades

--

2.2. Actividades para la detección y resolución de interferencias

Actividades	Descripción

2.3. Tolerancia y evaluación de interferencias

Elementos del modelo de información	Tipo de interferencia	Tolerancia

2.4. Requisitos de seguridad de la información

Requisitos de seguridad de la información

2.5. Nivel de seguridad

Código del nivel	Visible al Equipo de Ejecución	Protegido por contraseña	Visible al Equipo de Trabajo	Visible al Equipo de Proyecto	Información descargable

Fecha: dd/mm/aa

Firma y sello del Responsable



MIGUEL ANGEL MARTIN  
 PORTILLA VELAZCO  
 GERENTE  
 30/03/2026 12:29:04



MARCELA INES  
 UCULMANA PERALES  
 SUPERVISOR 1  
 27/03/2026 17:56:17



FIGRELLA VANESSA  
 RIVASPLATA VASQUEZ  
 27/03/2026 17:41:19



RICHARD EDUARDO  
 VILELA JACOBO  
 27/03/2026 17:46:04