



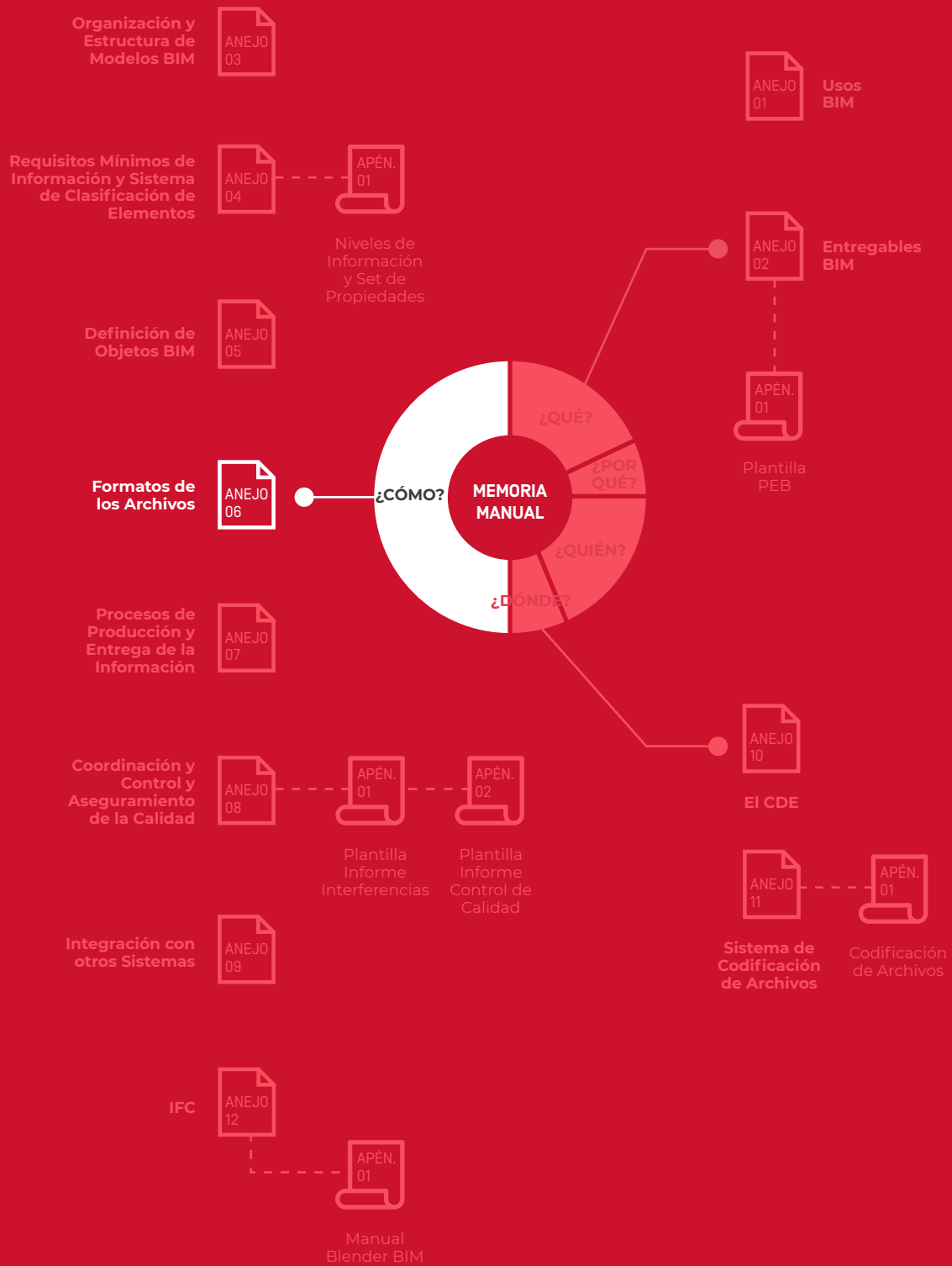
euskal trenbide sarea

Anejo 06:

Formatos de los Archivos

Manual BIM de ETS

Junio 2024



Índice

01// Formatos de los Archivos	5
01.1 Plan de Ejecución BIM (PEB)	5
01.2 Modelos BIM	5
01.2.1 Modelos de la Actuación	5
01.2.2 Modelos Federados	6
01.2.3 Modelo de Planificación de Obra	6
01.2.4 Modelo de Seguridad y Salud	6
01.2.5 Modelos de Condiciones Existentes	6
01.3 Derivados de los Modelos BIM	6
01.3.1 Planos	6
01.3.2 Mediciones y Presupuesto	6
01.3.3 Nubes de Puntos	6
01.3.4 Otros derivados	6

01//

Formatos de los Archivos

01.1 Plan de Ejecución BIM (PEB)

A continuación, se define el formato en el que se deben entregar cada uno de los documentos que componen el Plan de Ejecución BIM:

Nombre del documento	Formato
Plan de Ejecución BIM	.docx o similar
Anejo 01 - Plan de Entregas (MIDP)	.xlsx o similar
Anejo 02 - Maqueta de coordinación (mockup)	.nwd o similar
Anejo 03 - Niveles de Información	.xlsx o similar
Anejo 04 - Matriz de Interferencias	.xlsx o similar
Anejo 05 - Buenas prácticas de trabajo	.docx o similar

Tabla 1: Formatos del Plan de Ejecución BIM

01.2 Modelos BIM

01.2.1 Modelos de la Actuación

Los modelos se entregarán en formato IFC, en la última versión oficial aprobada por la BSI, el cual será el formato de revisión por parte de ETS. Como complemento de la información, se entregarán los formatos nativos también, fomentando el enfoque "Open BIM" estratégico y garantizando la usabilidad de los modelos en el tiempo por los distintos agentes intervinientes, así como por el propio ETS.

El **Anejo 12: IFC** de este **Manual BIM** recoge los requisitos de exportación y entrega en dicho formato.

ETS también propone la alternativa de la entrega o el intercambio de información de ciertos modelos mediante otros formatos abiertos existentes en el mercado, además de IFC, como puede ser LandXML para alineaciones, siempre y cuando mejore las capacidades actuales de IFC y siempre y cuando exporte de manera estructurada tanto la geometría como los conjuntos de datos introducidos en los modelos.

La entrega de estos modelos por disciplina o sub-disciplina en formato abierto IFC le permitirá a ETS su consulta individualizada, así como su federación en modelos de coordinación de la manera que más le interese.

01.2.2 Modelos Federados

El Consultor entregará los modelos de coordinación en formato nativo (NWD/NWF, i-Model, SMC/SMV o similar) para que puedan ser leídos por ETS mediante software libre.

01.2.3 Modelo de Planificación De Obra

El Consultor entregará el modelo de planificación de obra en formato nativo (NWD, SP, PP, o similar) para que puedan ser leídos por ETS mediante software libre.

01.2.4 Modelo de Seguridad Y Salud

El Consultor entregará el modelo de Seguridad y Salud en formato nativo y en formato abierto IFC.

01.2.5 Modelos de Condiciones Existentes

El Consultor entregará los modelos de las condiciones existentes en los mismos formatos que los Modelos de la actuación.

01.3 Derivados de los Modelos BIM

01.3.1 Planos

Los planos obtenidos de los modelos se entregarán en los mismos formatos que los propios modelos, siempre que sea posible, ya que estarán contenidos dentro de los mismos, reteniendo los enlaces a los objetos del modelo.

Además, se extraerán de los modelos y se entregarán en formatos CAD nativos como DWG o DGN. También se entregarán en formato PDF.

01.3.2 Mediciones Y Presupuesto

Las tablas de mediciones se entregarán en formato nativo XLSX o similar. El Presupuesto se entregará en formato nativo y en formato abierto BC3. También se entregarán en formato PDF.

01.3.3 Nubes De Puntos

Las nubes de puntos obtenidas tras el proceso de toma de datos de las condiciones existentes mediante escaneado láser se entregarán en formato nativo y en formato abierto E57 tras el procesado de datos (limpieza de puntos duplicados, etc.).

01.3.4 Otros Derivados

Las hojas de datos extraídos de los modelos BIM se entregarán tanto en formato nativo XLSX o similar.

Las simulaciones constructivas derivadas del modelo de planificación de obra, las imágenes, los vídeos y los recorridos virtuales se entregarán en AVI, MPEG, MOV, JPEG o PNG. Además, estos derivados se utilizarán en las reuniones de coordinación BIM y de seguimiento del diseño u obra.

Los informes, especificaciones, etc. se entregarán en DOCX o similar y PDF.

Tablas

Tabla 1: Formatos del Plan de Ejecución BIM

6

