**ANEXO 02. Protocolo de nomenclatura en las actuaciones de EMACSA**

MANUAL DEL **ESTÁNDAR BIM DE EMACSA** **v01.01**

[1. NORMAS DE CODIFICACIÓN 2](#_Toc156320461)

[1.1 NORMAS GENERALES 2](#_Toc156320462)

[1.2 CONJUNTO DE CAMPOS PROPUESTO 2](#_Toc156320463)

[1.2.1 Proyecto *(Project)* 2](#_Toc156320464)

[1.2.2 Creador *(Originator)* 2](#_Toc156320465)

[1.2.3 Volumen o sistema *(Volume or System)* 2](#_Toc156320466)

[1.2.4 Nivel o localización *(Levels or Location)* 2](#_Toc156320467)

[1.2.5 Tipo de documento *(Type of Document)* 3](#_Toc156320468)

[1.2.6 Disciplina *(Discipline)* 7](#_Toc156320469)

[1.2.7 Número *(Number)* 7](#_Toc156320470)

[1.2.8 Descripción *(Description)* 7](#_Toc156320471)

[1.2.9 Estado *(Suitability/Status)* 7](#_Toc156320472)

[1.2.10 Revisión *(Revision)* 8](#_Toc156320473)

[2. NORMAS DE DENOMINACIÓN 9](#_Toc156320474)

[2.1 DENOMINACIÓN DE LOS ENTREGABLES 9](#_Toc156320475)

[2.2 DENOMINACIÓN DE LOS CONTENEDORES DE INFORMACIÓN 9](#_Toc156320476)

[2.3 DENOMINACIÓN DE LOS OBJETOS BIM 9](#_Toc156320477)

[2.4 DENOMINACIÓN DE LOS MATERIALES EN LOS MODELOS BIM 9](#_Toc156320478)

# NORMAS DE CODIFICACIÓN

## NORMAS GENERALES

**La definición de los campos que constituyan la denominación de cualquier elemento de los relacionados en el presente anexo se realizará aplicando los siguientes criterios:**

* **Cada campo está representado por un conjunto de caracteres alfanuméricos en base al formato *UpperCamelCase (A-Z, a-z, 0-9),* de modo que el primer carácter de cada palabra será siempre una letra mayúscula.**
* **No se utilizan símbolos de puntuación, acentos, espacios en blanco ni caracteres especiales.**
* **Los campos estarán separados por un guion medio “-“.**
* **Se realiza una recomendación respecto a la longitud de cada uno de los campos, no obstante, el usuario podrá adaptarla según las especificidades del proyecto o de la organización. En cualquier caso, el número de caracteres de cada campo deber permanecer invariable dentro de un mismo proyecto.**
* **Se recomienda que la extensión máxima del nombre del documento no exceda los 60 caracteres para evitar eventuales problemas informáticos, así como para facilitar la comprensión lectora.**
* **Se recomienda seguir el orden de los campos propuesto, aunque dicho orden podría ser modificado por necesidades del proyecto.**

## CONJUNTO DE CAMPOS PROPUESTO

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Campo** | **Definición** | **Requerimiento** | **Longitud** |
| **Proyecto** | **Identificador del expediente, contrato o proyecto** | **Requerido** | **2-12** |
| **Creador** | **Organización creadora del documento** | **Requerido** | **3-6** |
| **Volumen o Sistema** | **Agrupaciones, áreas o tramos representativos en los que se fragmenta el proyecto** | **Requerido** | **2-3** |
| **Nivel o Localización** | **Localización dentro de un Volumen o Sistema** | **Requerido** | **3** |
| **Tipo de documento** | **Tipología de documento, entregable o auxiliar** | **Requerido** | **3** |
| **Disciplina** | **Ámbito al que se corresponde el documento** | **Requerido** | **3** |
| **Número** | **Enumerador de partes** | **Requerido** | **3** |
| **Descripción** | **Texto que describe el documento y su contenido** | **Opcional** | **Sin límite\*** |
| **Estado** | **Situación, temporal o definitiva, del documento** | **Opcional/Metadato** | **2** |
| **Revisión** | **Versión del documento** | **Opcional/Metadato** | **4** |

**[\*] Se recomienda su limitación para que la longitud total de todos los campos no exceda 60 caracteres.**

### Proyecto *(Project)*

**Representa el Código del proyecto que se utilizará de manera consistente durante su desarrollo facilitando la identificación de la actuación y será facilitado por EMACSA en la Reunión de lanzamiento BIM.**

### Creador *(Originator)*

**Identifica a la organización creadora del documento y deberá permitir identificar con claridad la autoría del contenido de un documento.**

**Las organizaciones que participen en la creación de contenedores de información deberán facilitar un código de creador que deberá ser aprobado por la persona responsable BIM de EMACSA y ser incluido en el Plan de Ejecución BIM por el responsable BIM del adjudicatario.**

### Volumen o sistema *(Volume or System)*

**Representa agrupaciones, áreas, tramos o subproyectos representativos en los que se fragmenta el proyecto, tanto a nivel espacial como de faseado de su desarrollo o ejecución.**

**Posibles valores que podría adquirir:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Edificación** | | **Obra civil** | |
| **Z01, Z02, …** | **Zona 1, Zona 2, …** | **T01, T02, …** | **Pudiendo distinguir en el caso de que un tramo sea de un elemento singular: túnel, viaducto, puente, …** |
| **E01, E02, …** | **Edificio 1, Edificio 2, …** |
| **CN, CE, …** | **Constr. nueva, Constr. existente, …** |
| **PE, PC, …** | **Proy. ejecución, proy. constr. …** |
| **FC1, FC2, …** | **Fase constr. 1, Fase constr. 2, …** | | |
| **XX/XXX** | **No aplica o no hay vol. / sistema** | | |
| **YY/YYYY** | **Varios volúmenes / sistemas** | | |
| **ZZ/ZZZ** | **Todos los volúmenes / sistemas** | | |

### Nivel o localización *(Levels or Location)*

**Identifica la localización de la información dentro de un determinado Volumen o Sistema, resultando imprescindible para adapta la granularidad de la información a la realidad física de los activos y a su gestión.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Posibles valores** | |
| **P00, P01, …** | **Identificador de nivel sobre rasante** |
| **S01, S02, …** | **Identificador de nivel bajo rasante** |
| **Z01, Z02, …** | **Identificador de nivel por zonas** |
| **T01, T02, …** | **Identificador de ubicación por tramo** |
| **XXX** | **Identificador de “no aplica” o si no hay definido niveles ni localizaciones** |
| **YYY** | **Identificador de “aplica” a varios niveles o localizaciones** |
| **ZZZ** | **Identificador de “aplica” a todos los niveles o localizaciones** |

### Tipo de documento *(Type of Document)*

**Identifica la tipología del documento (modelo, plano, acta, memoria, etc.), ya sea un entregable o cualquier otro documento auxiliar que puede generarse durante el transcurso de todo el ciclo de vida del activo y requiera ser archivado.**

**En la siguiente tabla se recogen los posibles valores que podrá tomar:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nivel 1** | **Nivel 2** | **Tipo de documento** |
| **ACT** | | **Acta** |
|  | **ACP** | **Acta de reanudación/paralización** |
| **ACT** | **Acta** |
| **AGA** | **Acta de garantía** |
| **AIN** | **Acta de inspección** |
| **APA** | **Acta de paralización** |
| **APR** | **Acta de pruebas** |
| **ARD** | **Acta de reanudación** |
| **ARE** | **Acta de recepción** |
| **ARL** | **Acta de replanteo** |
| **ARP** | **Acta de recepción provisional** |
| **ARU** | **Acta de reunión** |
| **AVI** | **Acta de visita** |
| **BIM** | | **Building Information Modelling** |
|  | **AIM** | **Modelo para mantenimiento (Asset Information Model)** |
| **AIR** | **Requisitos de información del activo (Asset Information Requirement)** |
| **BEP** | **Plan de ejecución BIM** |
| **BIM** | **Building Information Modelling** |
| **EIR** | **Requisitos de intercambio de información (Exchange Information Requirements)** |
| **M2D** | **Modelo de planos** |
| **M3D** | **Modelo 3D** |
| **MFD** | **Modelo federado** |
| **MID** | **Programa general de desarrollo de la información (Master Information Delivery Plan)** |
| **MIP** | **Modelo de información software propietario** |
| **MOD** | **Modelo BIM** |
| **MOP** | **Modelo de información OpenBIM** |
| **NPU** | **Nube de puntos** |
| **OBJ** | **Objeto BIM** |
| **OIR** | **Requisitos de información de la organización (Organizational Information Requirements)** |
| **PGS** | **Plan de gestión de la seguridad de la información** |
| **PIM** | **Modelo de proyecto y obra (Project Information Model)** |
| **PIR** | **Requisitos de información del proyecto (Project Information Requirement)** |
| **COM** | | **Comunicación** |
|  | **AOF** | **Aceptación de oferta** |
| **CAR** | **Carta** |
| **CEL** | **Correo electrónico** |
| **COM** | **Comunicación** |
| **CRP** | **Suspenso de contrato** |
| **FAX** | **Fax** |
| **ODC** | **Solicitud de orden de cambio** |
| **PRP** | **Propuesta** |
| **SOF** | **Solicitud de oferta** |
| **SOI** | **Solicitud de información** |
| **APY** | | **Documento de apoyo** |
|  | **ANE** | **Anejo** |
| **APE** | **Apéndice** |
| **APY** | **Documento de apoyo** |
| **DRO** | **Diagrama de proceso** |
| **FAQ** | **Preguntas frecuentes** |
| **FOM** | **Formato** |
| **FOR** | **Formulario** |
| **GUI** | **Guía** |
| **INT** | **Instrucción** |
| **LIS** | **Listado** |
| **MAN** | **Manual** |
| **MET** | **Metodología** |
| **NOR** | **Norma** |
| **NOT** | **Nota técnica** |
| **ORG** | **Organigrama** |
| **PLL** | **Plantilla** |
| **POL** | **Política** |
| **PRO** | **Procedimiento** |
| **PTR** | **Protocolo** |
| **SEP** | **Separatas** |
| **LIC** | | **Licencias y permisos** |
|  | **CDL** | **Cédula de habitabilidad** |
| **LIC** | **Licencia** |
| **POB** | **Permiso de obra** |
| **OBR** | | **Documento de obra** |
|  | **CFO** | **Certificado final de obra** |
| **CMP** | **Certificado de material o producto** |
| **COB** | **Certificación de obra** |
| **ENY** | **Ensayo o prueba** |
| **FTC** | **Ficha técnica** |
| **INP** | **Inspección** |
| **ITT** | **Instrucción de trabajo** |
| **LTC** | **Listado de comprobación** |
| **OBR** | **Documento de obra** |
| **REP** | **Replanteo** |
| **RGC** | **Registro no conformidades** |
| **CAL** | | **Control de calidad** |
|  | **ACC** | **Acción correctora** |
| **CAL** | **Control de calidad** |
| **ENS** | **Ensayo** |
| **ICD** | **Incidencia** |
| **NCF** | **No conformidad** |
| **PPI** | **Programa de puntos de inspección** |
| **REI** | **Registro de incidencias** |
| **RIM** | **Registro de incidencias de modelos** |
| **CAU** | | **Cálculo** |
|  | **CAU** | **Cálculo urbanístico** |
| **CIN** | **Cálculo de instalaciones** |
| **CST** | **Cálculo estructural** |
| **EST** | | **Estudio** |
|  | **ANA** | **Análisis** |
| **EET** | **Estudio técnico** |
| **EIA** | **Estudio de impacto ambiental** |
| **ESF** | **Estudio de seguridad ferroviaria** |
| **ESS** | **Estudio de seguridad y salud** |
| **EST** | **Estudio** |
| **GES** | | **Gestión** |
|  | **CAE** | **Coordinación de actividades empresariales** |
| **ENC** | **Encuesta de calidad** |
| **FAC** | **Factura** |
| **GES** | **Gestión** |
| **GNT** | **Cronograma de actividades o Gantt** |
| **GRI** | **Gestión de riesgos** |
| **INV** | **Inventario** |
| **LCA** | **Lección aprendida** |
| **LCO** | **Listado de comprobación** |
| **LEN** | **Listado de entregables** |
| **MRI** | **Matriz de riesgos** |
| **NOM** | **Nombramiento** |
| **OBC** | **Seguimiento de objetivos de calidad** |
| **INC** | | **Información contractual** |
|  | **ACU** | **Acuerdo** |
| **ADE** | **Adenda** |
| **ADJ** | **Adjudicación** |
| **AIC** | **Acta de inicio de contrato** |
| **APL** | **Ampliación de plazo** |
| **CON** | **Contrato** |
| **ENR** | **Encargo/encomienda** |
| **INC** | **Información contractual** |
| **OFA** | **Oferta administrativa** |
| **OFE** | **Oferta económica** |
| **OFT** | **Oferta técnica** |
| **PLD** | **Pliego administrativo** |
| **PLE** | **Pliego económico** |
| **PLT** | **Pliego técnico** |
| **PMO** | **Proyecto modificado** |
| **REQ** | **Especificación o requisito** |
| **SEG** | **Seguro** |
| **INF** | | **Informe** |
|  | **IAP** | **Informe y aprobación** |
| **IEE** | **Informe de evaluación de edificio** |
| **IES** | **Informe de evaluación independiente de seguridad** |
| **IFI** | **Informe final** |
| **IME** | **Informe mensual** |
| **INE** | **Informe sobre necesidad** |
| **INF** | **Informe** |
| **ING** | **Informe de no regresión** |
| **INS** | **Informe de inspección** |
| **ISP** | **Informe de supervisión** |
| **ITC** | **Informe/informe técnico** |
| **ITE** | **Inspección técnica de edificios** |
| **MEM** | | **Memoria** |
|  | **MEM** | **Memoria** |
| **PLN** | | **Plan** |
|  | **PAB** | **Plan de calidad ambiental** |
| **PCA** | **Plan de calidad** |
| **PCO** | **Plan de comunicación** |
| **PEN** | **Plan de ensayos** |
| **PEV** | **Plan de evaluación** |
| **PGM** | **Plan de gestión ambiental** |
| **PGR** | **Plan de gestión de residuos** |
| **PLN** | **Plan** |
| **PLO** | **Plan de obra** |
| **PSS** | **Plan de seguridad y salud** |
| **PLA** | | **Plano** |
|  | **CAD** | **Dibujo de CAD** |
| **CRQ** | **Croquis** |
| **MAP** | **Mapa** |
| **PLA** | **Plano** |
| **URB** | | **Urbanismo** |
|  | **FCA** | **Ficha de calificación** |
| **UCT** | **Catastro** |
| **URB** | **Urbanismo** |
| **PPT** | | **Pliego de prescripciones técnicas** |
|  | **PTT** | **Pliego de prescripciones técnicas** |
| **PRE** | | **Presupuesto** |
|  | **BPR** | **Base de precios** |
| **CPR** | **Cuadro de precios** |
| **LIQ** | **Liquidación** |
| **MED** | **Mediciones** |
| **PCM** | **Comparativo** |
| **PRE** | **Presupuesto** |
| **PTC** | **Precios contradictorios** |
| **RSP** | **Resumen de presupuesto** |
| **VAE** | **Valoración económica** |
| **PUB** | | **Publicidad** |
|  | **ANU** | **Anuncio** |
| **CAT** | **Cartel** |
| **FOL** | **Folleto** |
| **PRS** | **Presentación** |
| **VIS** | | **Visualización** |
|  | **FOT** | **Fotografía** |
| **IFA** | **Infografía** |
| **IMG** | **Imagen** |
| **SIM** | **Simulación** |
| **VID** | **Vídeo** |
| **VIS** | **Visualización** |
| **XXX** | | **Sin clasificar** |
|  | **XX** | **Sin clasificar** |
| **YYY** | | **Varios tipos de documento** |
|  | **YY** | **Varios tipos de documento** |
| **ZZZ** | | **Otro tipo de documento** |
|  | **ZZ** | **Otro tipo de documento** |

### Disciplina *(Discipline)*

**Identifica el ámbito, materia o actividad al que se corresponde el documento (arquitectura, estructuras, instalaciones, etc.).**

**En la siguiente tabla se recogen los posibles valores que podrá tomar, si bien para cada actuación en particular se deberá definir la división en disciplinas apropiada en la que se subdividirá para responder a sus características concretas:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nivel 1** | **Nivel 2** | **Nivel 3** | **Disciplina** |
| **CIV** | | | **Obra civil** |
|  | **ARQ** | | **Arquitectura y distribución interior** |
| **EST** | | **Estructuras** |
| **INS** | | | **Instalaciones** |
|  | **HID** | | **Instalación hidráulica** |
|  |  | **CPR** | **Conducciones de proceso** |
|  |  | **EEM** | **Equipamiento electromecánico** |
|  | **ELC** | | **Instalación eléctrica, de control y de comunicaciones** |
|  | **ICO** | | **Instalaciones complementarias** |
| **URB** | | | **Urbanización** |
|  | **TOP** | | **Topografía** |
|  | **PSJ** | | **Paisajismo y jardinería** |
|  | **VAC** | | **Viales y acceso** |

### Número *(Number)*

**Es un ordinal que sirve para enumerar partes, utilizándose como elemento diferenciador cuando el resto de los campos tengan valores iguales.**

**No debe utilizarse para otros conceptos, como versiones o revisiones.**

### Descripción *(Description)*

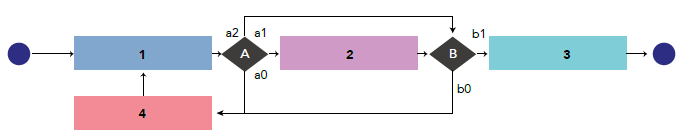
**Es un texto opcional que describe el documento para facilitar el reconocimiento y la comprensión de su contenido por parte de un humano durante todo su ciclo de vida.**

**Se recomienda mantener un mismo número de caracteres para favorecer el orden de los documentos. Durante el Estado *Trabajo en Curso (WIP)* se recomienda utilizar un sistema de codificación más corto (interno) y recurrir a procesos automáticos para renombrar los documentos antes de compartirlos.**

### Estado *(Suitability/Status)*

**Define la situación temporal o definitiva del documento, informando sobre su finalidad.**

**De este modo, mediante el intercambio de documentación podremos saber si el documento tiene por objeto un proceso de revisión, comentarios o aprobación por alguna de las partes.**

****

**Donde:**

1. **Generar trabajo en curso (WIP, “work in progress”)**
2. **Utilizar el estado compartido**
3. **Utilizar el estado publicado**
4. **Desarrollar acciones de cambio**

**Decisión A: a1.- aprobar para compartir, a0.- cambiar la acción, a2.- omitir el estado compartido**

**Decisión B: b1.- autorizar y aceptar para publicación, b0.- acción de cambio**

**Podrá tomar los siguientes posibles valores:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Estado CDE** | **Código** | **Descripción** |
| **Trabajo en Curso**  **(WIP)** | **S0** | **Asignado por los equipos de trabajo para identificar los contenedores de información como *Trabajo en curso* y aún no apto para ser compartido fuera del equipo de trabajo.** |
| **Compartido**  **(No contractual)** | **S1** | **Asignado por los equipos de trabajo para limitar el uso del contenedor de información a las actividades de coordinación sólo por sus destinatarios.**  **Los contenedores de información a los que se asigne este estado sólo deben utilizarse para entender o avanzar en sus propios resultados de forma coordinada.**  **Es probable que se asigne a un contenedor de información geométrica, pero es importante entender que el S1 puede asignarse a cualquier contenedor de información.** |
| **S2** | **Asignados por equipos de trabajo para limitar el uso del contenedor de información para alguna actividad específica por parte de sus destinatarios.**  **Este estado denota que el autor lo proporciona como información sólo para ayudar a otros en determinadas situaciones.**  **Por ejemplo, la información de referencia proporcionada por la parte contratante, como un informe de ruina, recibiría este código de estado. Otro ejemplo sería un archivo de correo electrónico que contenga fotos de la obra** |
| **S3** | **Asignados por equipos de trabajo para limitar el uso del contenedor de información a actividades de comentario y revisión sólo por parte de sus destinatarios.**  **Los contenedores de información a los que se asigna este estado sólo deben utilizarse para revisar su contenido en relación con los requisitos de información o para proporcionar comentarios sobre su desarrollo.**  **Por ejemplo, una propuesta de esbozo para resolver un problema de diseño técnico durante la fase de concepto.** |
| **S4** | **Asignados por equipos de trabajo para limitar el uso del contenedor de información a efectos de revisión y autorización de la parte adjudicataria principal.**  **La autorización denota que la información cumple los requisitos de la parte adjudicataria principal y está lista para ser reemitida para su aceptación por la parte adjudicadora** |
| **S5** | **Asignado por los equipos de trabajo para limitar el uso del contenedor de información a los fines de validación de los requisitos de la Parte Adjudicadora y puede ser revisado y publicado como completo y adecuado para su uso por el equipo del proyecto.** |
| **Publicado**  **(Contractual)** | **AF** | **Asignado por los equipos de tareas para representar la fase a la que se refiere el contenedor de información autorizado y aceptado de acuerdo con el plan de entrega de información de la tarea.**  **A cada código A se le debe asignar una definición específica que denote su propósito de emisión. Esto se definiría en la estándar de información del proyecto.**  **Es importante entender en qué momento de una fase se está autorizando y aceptando un contenedor de información, ya que esto informará de su uso.**  **La “F” se refiere a las distintos hitos o fases indicadas por el adjudicador en el documento de alcance del proyecto o en el de Requisitos de Intercambio de Información (EIR).**  **En su defecto la “F” puede hacer referencia a los hitos definidos por el adjudicador o a las fases tradicionales para ese tipo de obras.** |
| **Archivado** | **AR** | **En cualquier fase de proyecto un documento puede ser descartado porque no va a tener continuidad en su desarrollo. Por ejemplo, el arquitecto propone varias opciones al cliente y el cliente selecciona una de ellas para continuar desarrollando.**  **Las dos opciones descartadas pasarían a ESTADO ARCHIVADO.**  **Al final de una fase o al final del proyecto de construcción, todos los adjudicatarios deben de pasar a ESTADO ARCHIVADO toda la documentación entregada al cliente para tener una copia de la documentación final del proyecto y para ser guardada por temas de responsabilidad de su trabajo.**  **A su vez el Adjudicador también debe, por las mismas razones, guardar una copia de la documentación del proyecto identificando que el ESTADO es ARCHIVADO.** |

**Se recomienda utilizar este campo como Metadato en caso de emplear una solución tecnológica de CDE que lo permita.**

### Revisión *(Revision)*

**Define la versión del documento que identifica, en relación con el documento al que sustituye, de tal forma que un mayor código de revisión indica un mayor número de revisiones sobre el documento inicial.**

**Este campo permite asegurar la trazabilidad de los cambios introducidos en el documento a lo largo del ciclo de vida del activo.**

**Se identificará el número de revisión con 2 pares de dígitos de tal modo que los dos primeros dígitos corresponden a la “versión mayor” y los dos últimos a la “versión menor”.**

* **El cambio de “versión mayor” supone una modificación sustancial del documento al que modifica.**
* **El cambio de “versión menor” implica modificaciones de escasa entidad sobre el documento modificado, como pueden ser modificaciones de formato, ortográficas en el caso de textos, o estilísticas.**
* **El código de revisión 00 corresponde al documento inicial. Los códigos de revisión crecerán de forma correlativa con cada revisión**

**Se recomienda utilizar este campo como Metadato en caso de emplear una solución tecnológica de CDE que lo permita.**

# NORMAS DE DENOMINACIÓN

**La nomenclatura propuesta consiste en una serie de campos en una serie de campos que se concatenan para formar el nombre del documento pudiendo, opcionalmente, ser utilizados algunos de ellos como metadatos.**

**Se recomienda utilizar la nomenclatura propuesta aplicando un sentido de proporcionalidad, pudiendo ser adaptada según la tipología, tamaño y casuística de cada proyecto, lo que se especificará en el *Plan de Ejecución BIM* de cada una de las actuaciones.**

## DENOMINACIÓN DE LOS ENTREGABLES

El nombre de las carpetas aportadas al CDE por cada una de las partes intervinientes será el resultado de la concatenación de los códigos siguientes, de acuerdo con las *Normas de codificación:*

**<Proyecto>-<Creador>-<Volumen o Sistema>-<Disciplina>-<Descripcion>-<Revision>\***

Ejemplo:

**ETAP001-EMC-FC1-INS-InstalacionesETAP-0100**

\* El campo *Revisión* se añadirá a su nombre cuando se anule o sustituya por una versión nueva y se archive en la carpeta del ECD correspondiente. Podrá incluirse como metadato, si el ECD así lo permite.

## DENOMINACIÓN DE LOS CONTENEDORES DE INFORMACIÓN

El nombre de los contenedores de información, contenidos en sus correspondientes carpetas, que se aporten al CDE por cada una de las partes intervinientes será el resultado de la concatenación de los códigos siguientes, de acuerdo con las *Normas de codificación:*

**<Proyecto>-<Creador>-<Volumen o Sistema>-<Nivel o Localizacion>-<Tipo de documento>-<Disciplina>-<Numero>-<Descripcion>-<Estado>\*-<Revision>\***

Ejemplo:

**ETAP001-EMC-FC1-P01-MOD-CPR-01-ConduccionesP01-S0-0100**

\* El campo *Revisión* se añadirá a su nombre cuando se anule o sustituya por una versión nueva y se archive en la carpeta del ECD correspondiente. Tanto este como el campo *Estado* podrán incluirse como metadatos, si el ECD así lo permite.

## DENOMINACIÓN DE LOS OBJETOS BIM

La denominación de los objetos que conforman los modelos BIM resultará de la concatenación de los campos siguientes:

**<DescripcionCorta>-<Material/Tipo>-<GeometriaTipica>**

Para lo cual serán de aplicación las *normas generales* expuestas en el Punto 1.1 de este Anexo.

Donde:

* **Descripción corta:** breve descripción del elemento que permita identificar de qué tipo de objeto se trata, basada en los términos de descripción de *GuBIMclass,* las clases BIM del estándar *eCOB* o similar. Pueden añadirse subptipos o diferenciadores adicionales para especificarlo. P.ej.: *Tuberia, Bomba, Puerta, Luminaria, etc.*
* **Material/Tipo:** descripción del material o producto comercial más representativo del elemento si así lo requiere el tipo de elemento, basada en la clase de materiales BIM *eCOB* o similar.
* **Geometría Típica:** geometría o dimensiones básicas del elemento, si así lo requiere el tipo de elemento.

## DENOMINACIÓN DE LOS MATERIALES EN LOS MODELOS BIM

**La denominación de los materiales de los elementos del modelo será el resultado de la concatenación de los campos siguientes:**

**<NombreMaterial>-<FormaMaterial>**

Para lo cual serán de aplicación las *normas generales* expuestas en el Punto 1.1 de este Anexo.

Donde:

* **Nombre del material:** nombre del material tal y como queda incorporado a la obra. Se aconseja hacer una abstracción de los materiales de construcción reales que el material BIM deberá representar, por ejemplo, “fábrica cerámica” en lugar de “piezas cerámicas y mortero” y “hormigón armado” en vez de “hormigón y armaduras”. Pueden añadirse referencias o especificaciones adicionales para identificarlo correctamente. P. ej.: *HormigonArmadoHA25, PolietilenoPEAD AluminioBlanco, etc.*
* **Forma del material:** formato físico que adopta el material BIM colocado en obra si así lo requiere el tipo de material. P. ej.: *Lamina, Placa, Rollo, etc.*