



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE AGRICULTURA, PESCA
Y ALIMENTACIÓN

SECRETARÍA DE ESTADO
DE AGRICULTURA
Y ALIMENTACIÓN

DIRECCIÓN GENERAL
DE DESARROLLO RURAL, INNOVACIÓN
Y FORMACIÓN AGROALIMENTARIA

DAQUAS
Asociación
Española del
Agua Urbana

Jornada Metodología BIM en las obras del MAPA: digitalización, eficiencia y gestión integral

BIM
DAQUAS

AeasBIMClass

El sistema de clasificación BIM para el sector del agua

Grupo BIM

CT-13 I+D+i - DAQUAS

> ¿QUÉ ES DAQUAS ?

Asociación
Española del
Agua Urbana

Principal asociación empresarial del agua urbana en España.

Surge de la fusión AEAS + AGA con más de 50 años de experiencia sectorial.

Integra operadores de servicios de abastecimiento y saneamiento, fabricantes, I+D, administraciones y expertos.

Colabora con la Administración y participa en el Consejo Nacional del Agua y foros internacionales.

Se compone de Comisiones Técnicas y Grupos de Trabajo.

> ÍNDICE DE CONTENIDOS

01// Introducción

03// A easBIMClass

02// Sistemas de
Clasificación

04// Aplicación
Práctica

01/ Introducción



➤ INTRODUCCIÓN



EPIC 1994 EUROPE

UDC/SfB
1961

SfB - 1950
(Suecia)

UNIFORMAT
1992-EE.UU

CAWS-1987 UK

CIB/SfB-1976 UK

MASTERFORMAT
1963 EE.UU

UDC - 1953



¿Y el sector del agua?

➤ SUBGRUPO BIM – AEAS / GRUPO BIM - DAQUAS



MINIST. AGRICULTURA

NILSA

EMIMET

EPSAR

INFRAESTRUCTURES.CAT

AMBLING



➤ GRUPO BIM - DAQUAS

Misión



Compartir conocimientos y experiencias entre los miembros de DAQUAS

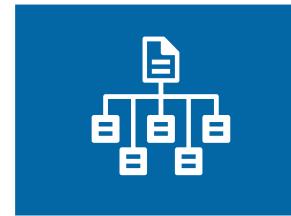


Identificar las mejores prácticas y elaborar estándares de uso útiles para el sector del agua urbana



Difundir y promover los beneficios de implantar la metodología BIM en el sector

Objetivos



Elaborar sistema de clasificación para el sector del agua



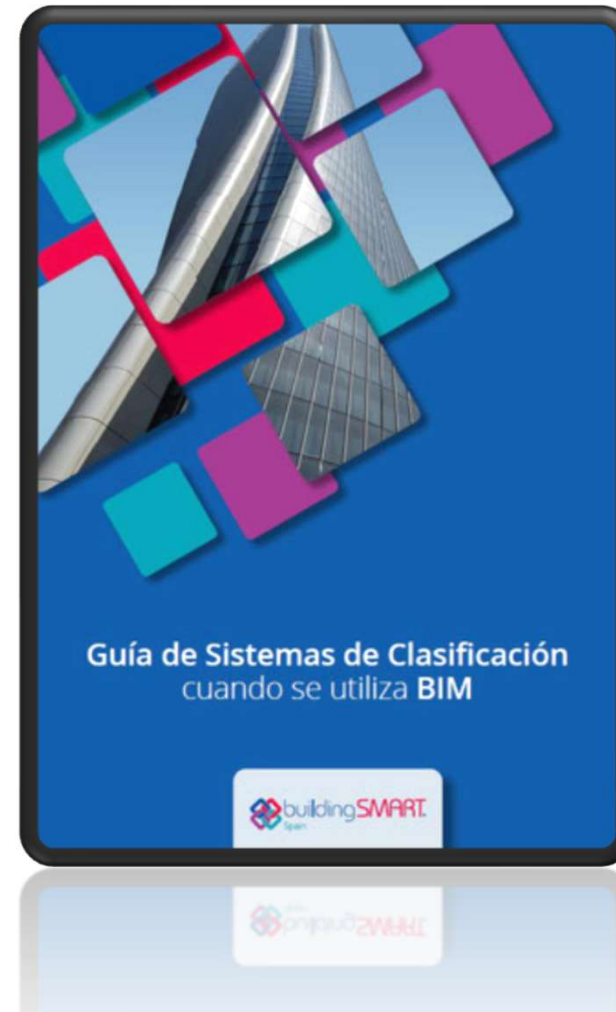
Proponer grupos de propiedades o Psets para los diferentes elementos definidos en el SC

02// Sistemas de Clasificación



> ¿QUÉ ES UN SISTEMA DE CLASIFICACIÓN?

- ✓ Un **sistema de clasificación** es una forma de agrupar y organizar elementos para una finalidad concreta.



➤ UTILIDAD - SISTEMAS DE CLASIFICACIÓN

Tipificar y organizar la información contenida en un modelo BIM.



Crear un marco para intercambiar información.



Establecer las directrices sobre la necesidad de modelar un objeto.



Acordar el nivel de desarrollo geométrico, la cantidad de información alfanumérica y la documentación que dicho objeto debe tener asociado.



➤ UTILIDAD - SISTEMAS DE CLASIFICACIÓN



CONSECUENCIAS:

- Malentendidos
- Pérdida de tiempo
- Pérdida de dinero

➤ UTILIDAD - SISTEMAS DE CLASIFICACIÓN





VENTAJAS:

- Comprensión inequívoca de la información
- Mayor confianza en la información transferida
- Utilización de un lenguaje común
- Ganancias financieras

➤ SISTEMAS DE CLASIFICACIÓN BIM

**Sector de la Construcción
y Edificación**



OMNICLASS™
A Strategy for Classifying the Built Environment

OmniClass

**Sector de la Construcción
y Edificación**



uniclass

Uniclass 2015

➤ SISTEMAS DE CLASIFICACIÓN BIM

**Sector de la Construcción
y Edificación**



GUBIMCLASS v.1.2

Sistema de clasificación BIM de
elementos por función

GuBIMClass

Sector Ferroviario



SCFClass

Sector del Agua



AeasBIMClass ➤

AeasBIMClass

03/ A easBIMClass

➤ ÁMBITO DE APLICACIÓN

AeasBIMClass ➤



➤ ÁMBITO DE APLICACIÓN



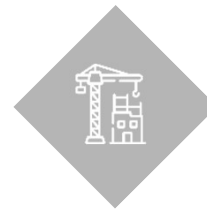
**Infraestructuras hidráulicas e
Instrumentación y control**

+



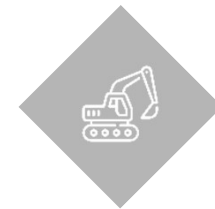
Instalaciones eléctricas

+



Edificación

+



Obra civil



➤ ÁMBITO DE APLICACIÓN



➤ CRITERIOS DE CLASIFICACIÓN

AeasBIMClass - SISTEMA MULTITABLA



TIPO OBJETO / FUNCIÓN



PROCESOS



MATERIALES DE TUBERÍAS



FLUIDOS

➤ CRITERIOS DE CLASIFICACIÓN

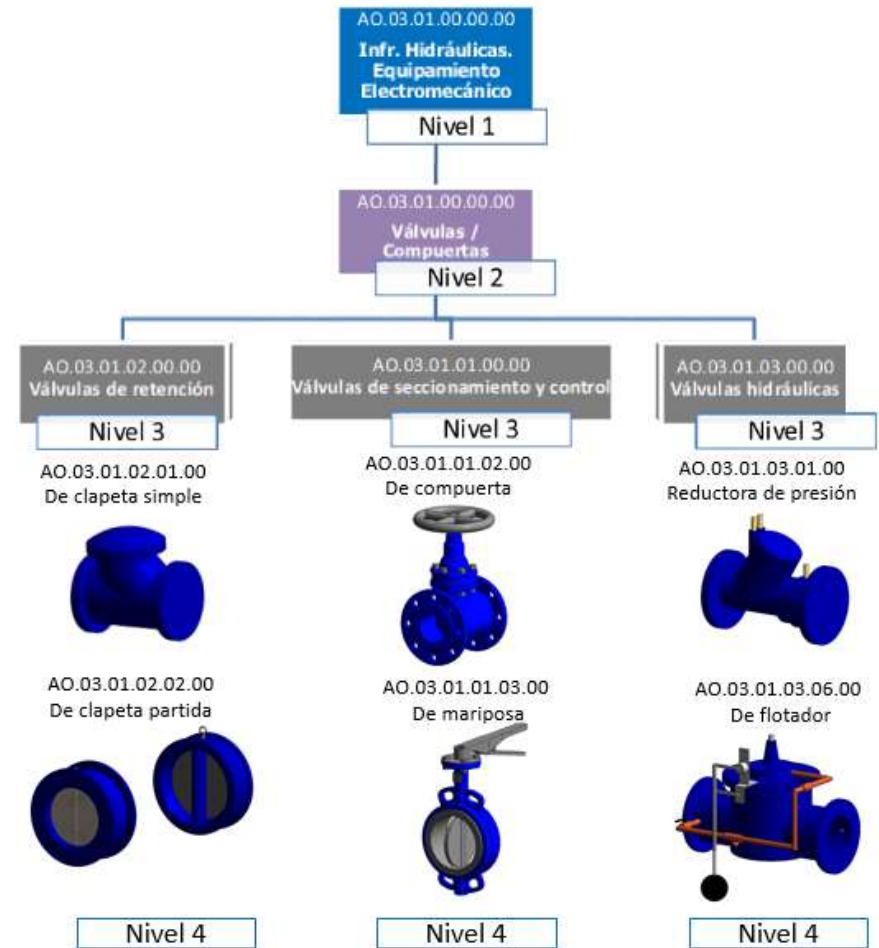
Nº NIVELES

Clasificación por tipología de OBJETOS
5 NIVELES

Clasificación de MATERIALES DE TUBERÍAS
4 NIVELES

Clasificación por PROCESOS
3 NIVELES

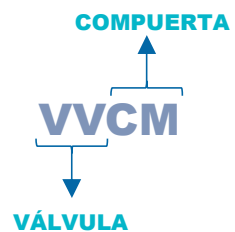
Clasificación por FLUIDOS
2 NIVELES



➤ CRITERIOS DE CLASIFICACIÓN

ACRÓNIMOS ➤ 4 LETRAS
➤ VALORES ÚNICOS

Sistema de clasificación de OBJETOS



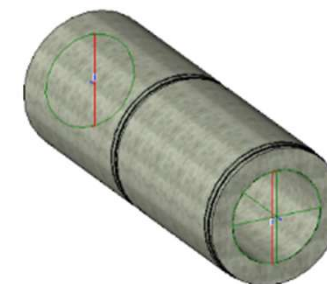
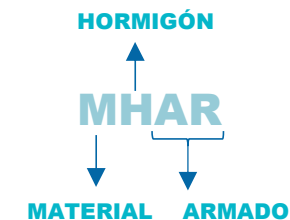
AO.03.01.01.02.00
Válvula de compuerta

Sistema de clasificación de PROCESOS



AP.08.04.02.00.00
EDAR / ERAR-Decantación secundaria

Sistema de clasificación de MATERIALES DE TUBERÍAS



AM.01.02.00.00.00
Hormigón armado

➤ SISTEMA DE CLASIFICACIÓN



Sistema de clasificación BIM del sector del agua - A easBIMClass.v02

📅 28 Enero 2025

La nueva actualización del sistema de clasificación BIM del sector del agua (A easBIMClass.v02) ha sido desarrollada por el Subgrupo BIM de AEAS. Este Subgrupo está adscrito al Grupo Transversal de I+D+i de AEAS y lo conforman empresas de referencia en el sector del agua.

A easBIMClass es, por tanto, un trabajo fruto del consenso, tiene un enfoque abierto y su principal objetivo es facilitar la digitalización a todos los actores intervinientes en el sector del ciclo integral del agua.

Este sistema de clasificación se compone de 4 tablas: objetos, procesos, materiales de tuberías y sus accesorios, y fluidos.

- Manual PDF – Sistema de clasificación BIM del sector del agua – A easBIMClass.v02
- Tablas XLSX – Sistema de clasificación BIM del sector del agua – A easBIMClass.v02
- Modelos de ejemplo IFC
- Archivo de configuración Blender para exportar a una hoja de cálculo la información contenido en un modelo
- Hoja de cálculo con la exportación de la información contenida en el modelos ejemplo con todas las disciplinas en Blender
- Tablas XLSX de control de los cambios de A easBIMClass.v02 con respecto a A easBIMClass.v01

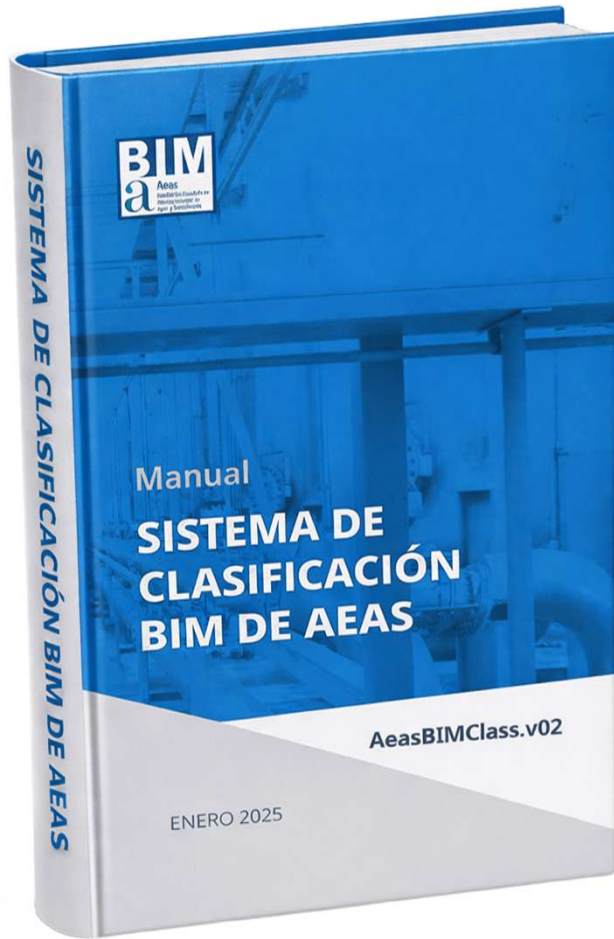
Propuesta de modificaciones en el Sistema de clasificación BIM del sector del agua – A easBIMClass.v02:

Si tras la utilización del A easBIMClass.v02 surge alguna propuesta de mejora, se recomienda enviar dicha propuesta al Subgrupo mediante la siguiente dirección de correo electrónico: bim@daquas.es

Como las actualizaciones del sistema de clasificación A easBIMClass se llevarán a cabo de forma periódica por parte del Subgrupo BIM, se podría dar el caso de que un usuario que esté utilizando este sistema de clasificación necesite incorporar algún elemento nuevo o una tabla de clasificación adicional a su proyecto antes de que se produzca la actualización. Por tanto, se facilita la siguiente plantilla:

- Plantilla XLSX – Plantilla para crear una nueva tabla de clasificación

➤ SISTEMA DE CLASIFICACIÓN



AeasBIMClass.v02 SISTEMA DE CLASIFICACIÓN DEL SECTOR DEL AGUA

Datos generales	
Nombre:	Clasificación de OBJETOS
Versión:	v02
Descripción:	Tabla de clasificación de los objetos más comunes del sector del agua
Fuente:	Documentos - Manuales - AEAS
Fecha de publicación:	Enero 2025

Nivel	C_1	C_2	C_3	C_4	C_5	Código	Descripción	Acónimo
1	01	00	00	00	00	AO.01.00.00.00.00	INFRAESTRUCTURAS HIDRÁULICAS, CONDUCCIONES	IHCO
2	01	01	00	00	00	AO.01.01.00.00.00	Conducción - Tubería	COTU
2	01	02	00	00	00	AO.01.02.00.00.00	Conducción - Sección especial	COSE
3	01	02	01	00	00	AO.01.02.01.00.00	Conducción - Ovoides	COVO
3	01	02	02	00	00	AO.01.02.02.00.00	Conducción - Marco prefabricado	CCPF
2	01	04	00	00	00	AO.01.04.00.00.00	Unión / Accesorio	UNAC
3	01	04	01	00	00	AO.01.04.01.00.00	Codo	CUCO
3	01	04	03	00	00	AO.01.04.03.00.00	Reducción	RURE
3	01	04	04	00	00	AO.01.04.04.00.00	Manguito (unión mecánica)	MUMA
3	01	04	05	00	00	AO.01.04.05.00.00	Pasamuros	PPAM
3	01	04	06	00	00	AO.01.04.06.00.00	Carrete desmontaje	CCDM
3	01	04	07	00	00	AO.01.04.07.00.00	Unión brida	UUBR
4	01	04	07	01	00	AO.01.04.07.01.00	Portabridas	PPOB
4	01	04	07	02	00	AO.01.04.07.02.00	Brida	BBRI
3	01	04	08	00	00	AO.01.04.08.00.00	Tapón	TTPO
3	01	04	09	00	00	AO.01.04.09.00.00	Filtro	FFCO
4	01	04	09	01	00	AO.01.04.09.01.00	Filtro en Y	FFIL
4	01	04	09	02	00	AO.01.04.09.02.00	Filtro de paso recto	FFIP
4	01	04	09	03	00	AO.01.04.09.03.00	Filtro globo	FFIG
3	01	04	10	00	00	AO.01.04.10.00.00	Boca de hombre	BBOH
3	01	04	12	00	00	AO.01.04.12.00.00	Junta de estanqueidad	JJUN
3	01	04	13	00	00	AO.01.04.13.00.00	Junta antivibratoria (manguito elástico)	JJUA
3	01	04	14	00	00	AO.01.04.14.00.00	Compensador de dilatación	CCDL
3	01	04	15	00	00	AO.01.04.15.00.00	Unión flexible (conexión y/o reparación)	UUFL
4	01	04	15	01	00	AO.01.04.15.01.00	Acoplamiento flexible (tipo Vitaulic o similar)	AACF
4	01	04	15	02	00	AO.01.04.15.02.00	Unión flexible (tipo Arpol o similar)	UUFA
3	01	04	16	00	00	AO.01.04.16.00.00	Derivación	DERI

< > INFORMACIÓN_GENERAL **AEAS_OBJETOS** AEAS_PROCESOS AEAS_MATERIALES_TUBERIAS AEAS_FLUIDOS

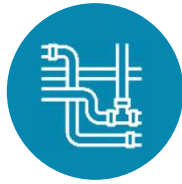


➤ SISTEMA DE CLASIFICACIÓN



TIPO OBJETO / FUNCIÓN

➤ SISTEMA DE CLASIFICACIÓN DE OBJETOS



01// **Conducciones**



02// **Obra civil / Prefabricado**



03// **Equipamiento electromecánico**



04// **Instrumentación y control**



05// **Instalaciones eléctricas**



06// **PRL**



07// **Elementos temporales**

Nivel	C_1	C_2	C_3	C_4	C_5	Código	Descripción	Acrónimo
1	01	00	00	00	00	AO.01.00.00.00.00	INFRAESTRUCTURAS HIDRÁULICAS. CONDUCCIONES	IHCO
1	02	00	00	00	00	AO.02.00.00.00.00	INFRAESTRUCTURAS HIDRÁULICAS. OBRA CIVIL / PREFABRICADO	IHOP
1	03	00	00	00	00	AO.03.00.00.00.00	INFRAESTRUCTURAS HIDRÁULICAS. EQUIPAMIENTO ELECTROMECAÍNICO	IHEQ
1	04	00	00	00	00	AO.04.00.00.00.00	INSTRUMENTACIÓN Y CONTROL	IYCO
1	05	00	00	00	00	AO.05.00.00.00.00	INSTALACIONES ELÉCTRICAS	IELE
1	06	00	00	00	00	AO.06.00.00.00.00	ELEMENTOS TEMPORALES	ETEM
1	07	00	00	00	00	AO.07.00.00.00.00	PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES (PRL)	PRLL

SISTEMA DE CLASIFICACIÓN DE OBJETOS

Nivel	C_1	C_2	C_3	C_4	C_5	Código	Descripción	Acónimo
1	01	00	00	00	00	AO.01.00.00.00.00	INFRAESTRUCTURAS HIDRÁULICAS. CONDUCCIONES	IHCO
2	01	01	00	00	00	AO.01.01.00.00.00	Conducción - Tubería	COTU
2	01	02	00	00	00	AO.01.02.00.00.00	Conducción - Sección especial	COSE
2	01	04	00	00	00	AO.01.04.00.00.00	Unión / Accesorio	UNAC
2	01	05	00	00	00	AO.01.05.00.00.00	Protección catódica	PRCA
2	01	08	00	00	00	AO.01.08.00.00.00	Acometida / Hidrante	ACHI
2	01	09	00	00	00	AO.01.09.00.00.00	Captación	CAPT
2	01	10	00	00	00	AO.01.10.00.00.00	Emisario (vertido al mar)	EMMA
2	01	11	00	00	00	AO.01.11.00.00.00	Varios-Conducciones	VVAC
1	02	00	00	00	00	AO.02.00.00.00.00	INFRAESTRUCTURAS HIDRÁULICAS. OBRA CIVIL / PREFABRICADO	IHOP
2	02	01	00	00	00	AO.02.01.00.00.00	Depósito / Tanque	DETE
2	02	02	00	00	00	AO.02.02.00.00.00	Cámara (visitable)	CAVI
2	02	03	00	00	00	AO.02.03.00.00.00	Arqueta (no visitable)	ANVI
2	02	04	00	00	00	AO.02.04.00.00.00	Pozo de registro	PORE
2	02	06	00	00	00	AO.02.06.00.00.00	Rápido (saneamiento)	RAPI
2	02	08	00	00	00	AO.02.08.00.00.00	Canal hidráulico	CAHI
2	02	09	00	00	00	AO.02.09.00.00.00	Galería	GALE
2	02	10	00	00	00	AO.02.10.00.00.00	Desarenador	DESA
2	02	12	00	00	00	AO.02.12.00.00.00	Filtro por gravedad	FIGA
2	02	13	00	00	00	AO.02.13.00.00.00	Decantador	DECA
2	02	14	00	00	00	AO.02.14.00.00.00	Reactor biológico	RBIO
2	02	15	00	00	00	AO.02.15.00.00.00	Espesador de gravedad	ESPG
2	02	16	00	00	00	AO.02.16.00.00.00	Espesador / Flotador DAF de fango	ESPF
2	02	16	00	00	00	AO.02.16.00.00.00	Tanque de tormentas	TANT
1	03	00	00	00	00	AO.03.00.00.00.00	INFRAESTRUCTURAS HIDRÁULICAS. EQUIPAMIENTO ELECTROMECÁNICO	IHEQ
2	03	01	00	00	00	AO.03.01.00.00.00	Válvula / Compuerta	VACO
2	03	02	00	00	00	AO.03.02.00.00.00	Motor / Actuador	MOAC
2	03	03	00	00	00	AO.03.03.00.00.00	Bomba	BOMB
2	03	04	00	00	00	AO.03.04.00.00.00	Agitación	AGIT
2	03	05	00	00	00	AO.03.05.00.00.00	Aeración	AERA
2	03	06	00	00	00	AO.03.06.00.00.00	Agua. Tratamiento físico-químico	ATFQ
2	03	07	00	00	00	AO.03.07.00.00.00	Agua. Tratamiento biológico	ATBI
2	03	08	00	00	00	AO.03.08.00.00.00	Agua. Desalación	ADES
2	03	09	00	00	00	AO.03.09.00.00.00	Lodos. Tratamiento	LOTR
2	03	10	00	00	00	AO.03.10.00.00.00	Dosificación de reactivos y desinfección	DRDE
2	03	11	00	00	00	AO.03.11.00.00.00	Gases. Impulsión, circulación y tratamiento	GICT
2	03	12	00	00	00	AO.03.12.00.00.00	Energía térmica	ENTE
2	03	13	00	00	00	AO.03.13.00.00.00	Aliviadero / Tanque de tormentas	ALTO
2	03	14	00	00	00	AO.03.14.00.00.00	Equipos auxiliares	EQAU



➤ SISTEMA DE CLASIFICACIÓN



PROCESOS

➤ SISTEMA DE CLASIFICACIÓN POR PROCESOS



01// Agua potable

ETAP
EBAP



02// Desalación

IDAM / IDAS



03// Agua residual

EDAR
EBAR



04// Depósitos



05// Tanques de
tormentas



06// Aliviaderos



07// Dosificación
de reactivos



08// Líneas de
servicios



09// Sistemas
generales

➤ SISTEMA DE CLASIFICACIÓN POR PROCESOS

Nivel	C_1	C_2	C_3	C_4	C_5	Código	Descripción	Acrónimo		
1	01	00	00	00	00	AP.01.00.00.00.00	ETAP (ESTACIÓN DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE)	ETAP		
2	01	01	00	00	00	AP.01.01.00.00.00	ETAP-Captación	PPCA	CTIVOS	DREA
2	01	02	00	00	00	AP.01.02.00.00.00	ETAP-Pretratamiento	PPPR	clorada (H2O2)	PQAC
2	01	03	00	00	00	AP.01.03.00.00.00	ETAP-Deposito de agua bruta	PPDE	oro gas (NH3)	PQAO
2	01	04	00	00	00	AP.01.04.00.00.00	ETAP-Linea de tratamiento de agua	PPLA	sto de coagulante / floculante to de sodio	PQNH PQCO PQBI
2	01	05	00	00	00	AP.01.05.00.00.00	ETAP-Tratamiento avanzado	PETA		PQCA PQCC
2	01	06	00	00	00	AP.01.06.00.00.00	ETAP-Desinfección	PEDI		PQCC PQCP
2	01	07	00	00	00	AP.01.07.00.00.00	ETAP-Remineralización	PERI	activo en polvo	PQCC PQCG
2	01	08	00	00	00	AP.01.08.00.00.00	ETAP-Depósito de agua tratada	PEDA		PQCC PQDC
2	01	09	00	00	00	AP.01.09.00.00.00	ETAP-Linea de fangos	PPLF	ante	PQCG PQCL
2	01	10	00	00	00	AP.01.10.00.00.00	ETAP-Tratamiento de gases	PETG	o de cloro	PQCL PQFL
1	02	00	00	00	00	AP.02.00.00.00.00	EBAP (ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUA POTABLE)	EBAP	ido de calcio (cal apagada)	PQCH
1	03	00	00	00	00	AP.03.00.00.00.00	IDAM / IDAS (INSTALACIÓN DESALADORA DE AGUA DE MAR O AGUA SALOBRE)	IDAM	ido de sodio (sosa)	POSO
2	03	01	00	00	00	AP.03.01.00.00.00	IDAM / IDAS-Captación	PDCA	ito de sodio	PQHS PQBI
2	03	02	00	00	00	AP.03.02.00.00.00	IDAM / IDAS-Pretratamiento	POTR	lor de incrustaciones	PQOZ PQMG
2	03	03	00	00	00	AP.03.03.00.00.00	IDAM / IDAS-Osmosis Inversa	PDOI	nganato	PQPL PQSA
2	03	04	00	00	00	AP.03.04.00.00.00	IDAM / IDAS-Posttratamiento	PDPO	iclorito	PQSA
2	03	05	00	00	00	AP.03.05.00.00.00	IDAM / IDAS-Bombeo de agua producto	PDBA	in amoniacal (NH4+)	PQSA LSEB
2	03	06	00	00	00	AP.03.06.00.00.00	IDAM / IDAS-Tratamiento de fangos	PDTF	ido	PLAC PLAP
2	03	07	00	00	00	AP.03.07.00.00.00	IDAM / IDAS-Neutralización de efluentes	PDNE	onajes	PLVD
1	05	00	00	00	00	AP.05.00.00.00.00	DEPÓSITO	DEPO	ada (desinfectada)	PLAR
2	05	01	00	00	00	AP.05.01.00.00.00	EBAR-Obra de llegada	PBOL	il	PLAI
2	05	02	00	00	00	AP.05.02.00.00.00	EBAR-Pretratamiento	PBPR		PLGN SGEN
2	05	03	00	00	00	AP.05.03.00.00.00	EBAR-Bombeo	PBBO		PEAT PEBT
2	05	04	00	00	00	AP.05.04.00.00.00	EBAR-Entrega al medio (obra de salida)	PBEM	renovable	PRRE
2	05	05	00	00	00	AP.05.05.00.00.00	EBAR-Tratamiento de olores (desodorización)	PBTO	os	PSCI PSHV
2	06	00	00	00	00	AP.06.00.00.00.00	TANQUE DE TORMENTAS	TTOR		PSAC
2	08	01	00	00	00	AP.08.01.00.00.00	EDAR / ERAR (ESTACIÓN DEPURADORA DE AGUA RESIDUAL)	EDAR	y de control	EBPL
2	08	02	00	00	00	AP.08.02.00.00.00	EDAR / ERAR-Obra de llegada	EROL	MBEO DE PLUVIALES)	PLDL PLPR
2	08	03	00	00	00	AP.08.03.00.00.00	EDAR / ERAR-Pretratamiento	ERPR		PLBO PLEM
2	08	04	00	00	00	AP.08.04.00.00.00	EDAR / ERAR-Tratamiento primario	ERTP	(obra de salida)	
2	08	05	00	00	00	AP.08.05.00.00.00	EDAR / ERAR-Tratamiento secundario	ERTS		
2	08	06	00	00	00	AP.08.06.00.00.00	EDAR / ERAR-Tratamiento terciario	ERTT		
2	08	07	00	00	00	AP.08.07.00.00.00	EDAR / ERAR-Entrega al medio (obra de salida)	EREM		
2	08	08	00	00	00	AP.08.08.00.00.00	EDAR / ERAR-Linea de fangos	ERLF		
2	08	09	00	00	00	AP.08.09.00.00.00	EDAR / ERAR-Linea de biogás	ERLB		
2	08	10	00	00	00	AP.08.10.00.00.00	EDAR / ERAR-Recuperación de energía	ERRE		
2	08	10	00	00	00	AP.08.10.00.00.00	EDAR / ERAR-Tratamiento de olores (desodorización)	EROC		

➤ SISTEMA DE CLASIFICACIÓN



MATERIALES DE TUBERÍAS

➤ SISTEMA DE CLASIFICACIÓN POR MATERIALES DE TUBERÍAS

01// Hormigón



02// Fibrocemento



03// Metálicas



04// Plástico



05// Gres



06// Obras de fábrica



SISTEMA DE CLASIFICACIÓN POR MATERIALES DE TUBERÍAS

Nivel	C_1	C_2	C_3	C_4	C_5	Código	Descripción	Acrónimo
1	01	00	00	00	00	AM.01.00.00.00.00	HORMIGÓN	HORM
2	01	01	00	00	00	AM.01.01.00.00.00	Hormigón en masa (HM)	MHMA
2	01	02	00	00	00	AM.01.02.00.00.00	Hormigón armado (HA)	MHAR
3	01	02	01	00	00	AM.01.02.01.00.00	HA con camisa de chapa	MHCC
3	01	02	02	00	00	AM.01.02.02.00.00	HA pretensado	MHPR
3	01	02	03	00	00	AM.01.02.03.00.00	HA con lámina interior de PEAD (HAPE)	MHPE
1	02	00	00	00	00	AM.02.00.00.00.00	FIBROCEMENTO	FIBR
1	03	00	00	00	00	AM.03.00.00.00.00	METAL	META
2	03	01	00	00	00	AM.03.01.00.00.00	Acero	MACE
3	03	01	01	00	00	AM.03.01.01.00.00	Acero al carbono	MACA
4	03	01	01	01	00	AM.03.01.01.01.00	Acero al carbono galvanizado	MACG
4	03	01	01	02	00	AM.03.01.01.02.00	Acero al carbono con revestimiento de PE	MACR
3	03	01	02	00	00	AM.03.01.02.00.00	Acero inoxidable	MAIX
4	03	01	02	01	00	AM.03.01.02.01.00	Acero inoxidable AISI316	MAXA
4	03	01	02	02	00	AM.03.01.02.02.00	Acero inoxidable AISI304	MAXB
4	03	01	02	03	00	AM.03.01.02.03.00	Acero inoxidable dúplex	MAXD
4	03	01	02	04	00	AM.03.01.02.04.00	Acero inoxidable superdúplex	MAXS
4	03	01	02	05	00	AM.03.01.02.05.00	Acero inoxidable AISI904	MAXC
2	03	02	00	00	00	AM.03.02.00.00.00	Fundición dúctil	MFDU
2	03	03	00	00	00	AM.03.03.00.00.00	Cobre	MCUP
2	03	04	00	00	00	AM.03.04.00.00.00	Hierro fundido	MHFU
2	03	05	00	00	00	AM.03.05.00.00.00	Aluminio	MALU
1	04	00	00	00	00	AM.04.00.00.00.00	PLÁSTICO	MPLA
2	04	01	00	00	00	AM.04.01.00.00.00	PVC (Policloruro de Vinilo)	MPVC
3	04	01	01	00	00	AM.04.01.01.00.00	PVC-U (Policloruro de Vinilo)	MPVU
3	04	01	02	00	00	AM.04.01.02.00.00	PVC-U de pared estructurada	MPUB
3	04	01	03	00	00	AM.04.01.03.00.00	PVC-C (Policloruro de Vinilo Clorado)	MPCC
3	04	01	04	00	00	AM.04.01.04.00.00	PVC-O (Policloruro de Vinilo Orientado)	MPVO
2	04	02	00	00	00	AM.04.02.00.00.00	PRFV (Poliéster Reforzado con Fibra de Vidrio)	MPRF
2	04	03	00	00	00	AM.04.03.00.00.00	PE (Polietileno)	MPET
3	04	03	01	00	00	AM.04.03.01.00.00	PEAD (Polietileno de Alta Densidad)	MPEA
3	04	03	02	00	00	AM.04.03.02.00.00	PEBD (Polietileno de Baja Densidad)	MPEB
3	04	03	03	00	00	AM.04.03.03.00.00	PE de pared estructurada	MPEE
2	04	04	00	00	00	AM.04.04.00.00.00	PVDF (Fluoruro de Polivinilideno)	MPVD
2	04	05	00	00	00	AM.04.05.00.00.00	PP (Polipropileno)	MPPO
3	04	05	01	00	00	AM.04.05.01.00.00	PP-H	MPPH
3	04	05	02	00	00	AM.04.05.02.00.00	PP de pared estructurada	MPPE
1	05	00	00	00	00	AM.05.00.00.00.00	GRES	MRES
2	05	01	00	00	00	AM.05.01.00.00.00	Gres vitrificado	MGRV
2	05	02	00	00	00	AM.05.02.00.00.00	Gres no vitrificado	MGNV
2	05	03	00	00	00	AM.05.03.00.00.00	Semigres (barro cocido)	MSGR
1	06	00	00	00	00	AM.06.00.00.00.00	OBRAS DE FÁBRICA	OBFA
2	06	01	00	00	00	AM.06.01.00.00.00	Ladrillo	MLAD

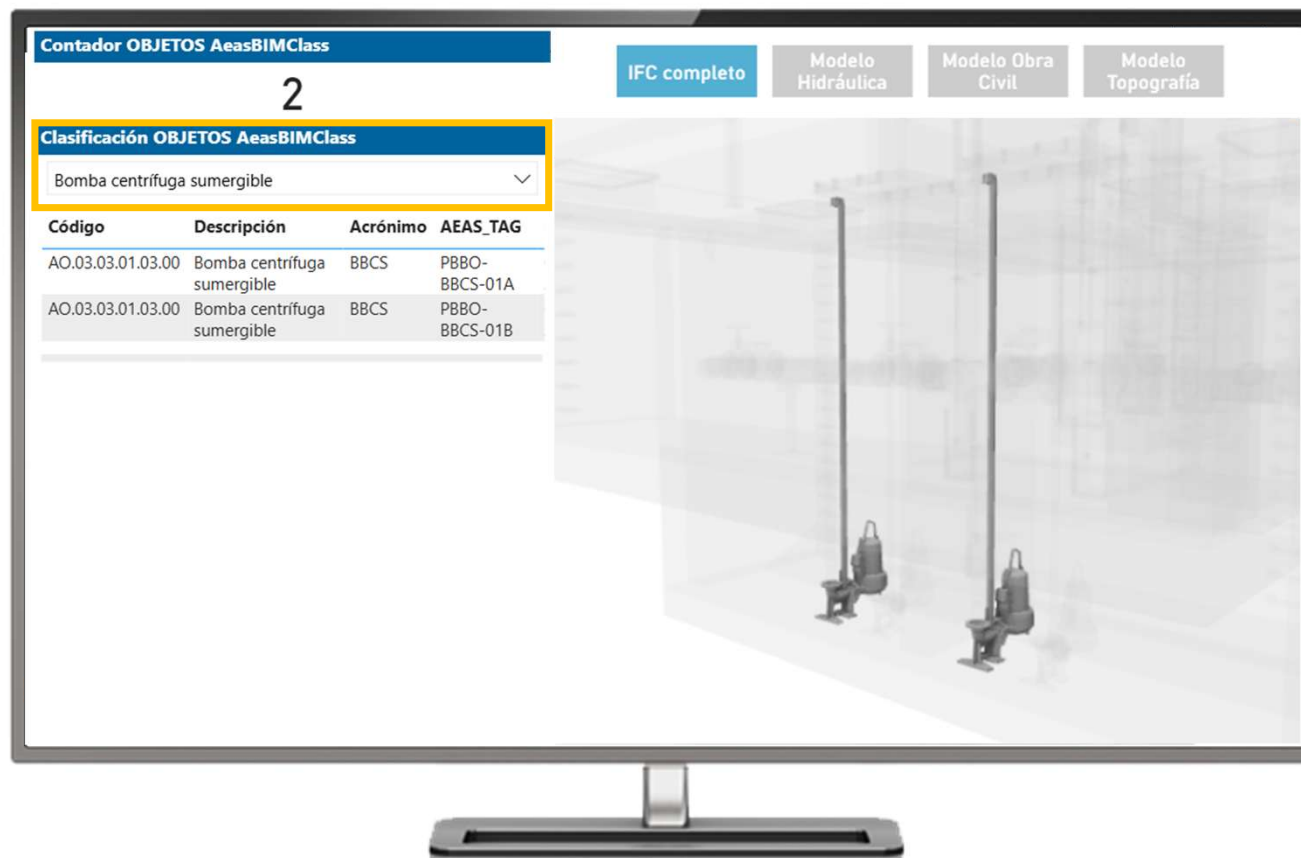


04// Aplicación práctica



➤ APLICACIÓN PRÁCTICA

- Fácil localización de elementos en el modelo



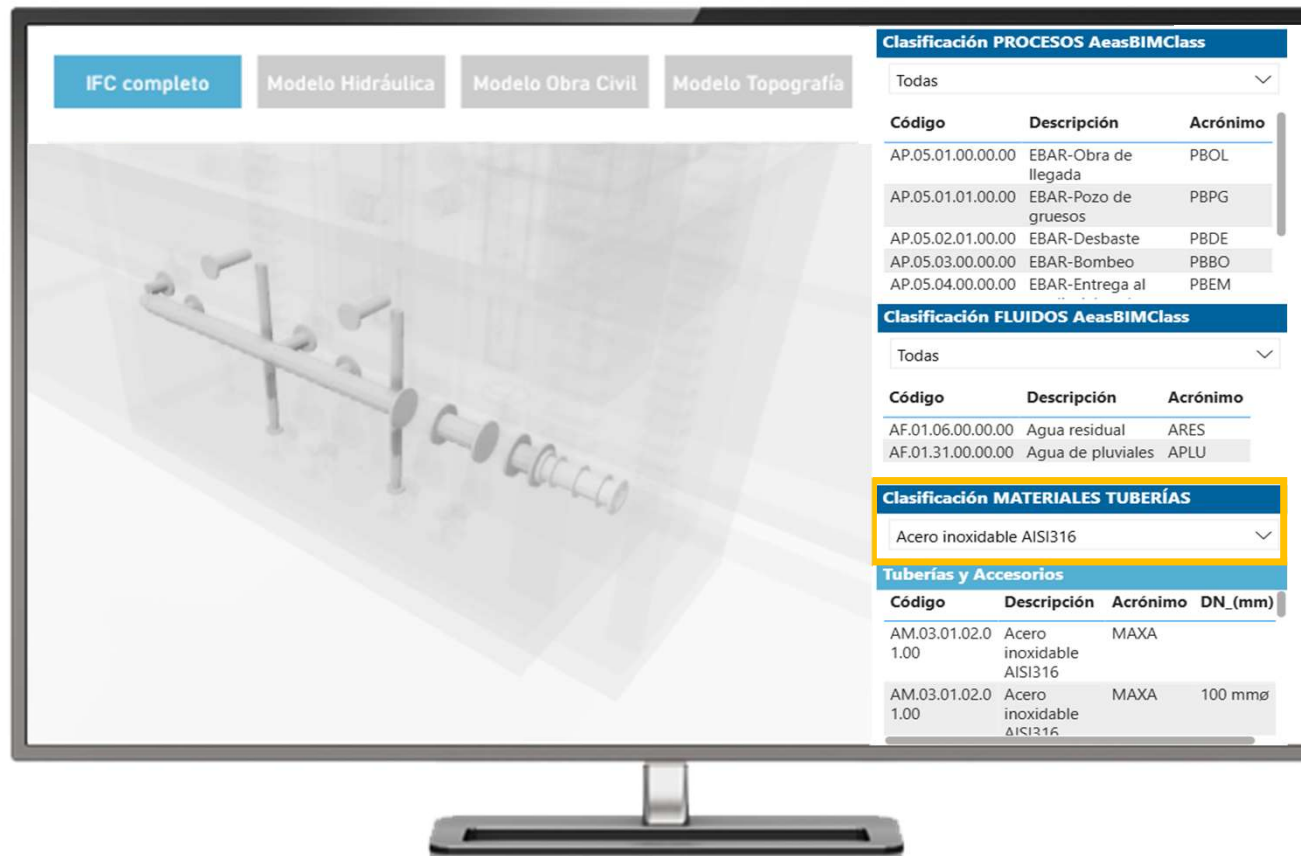
➤ APLICACIÓN PRÁCTICA

- Fácil localización de elementos en el modelo



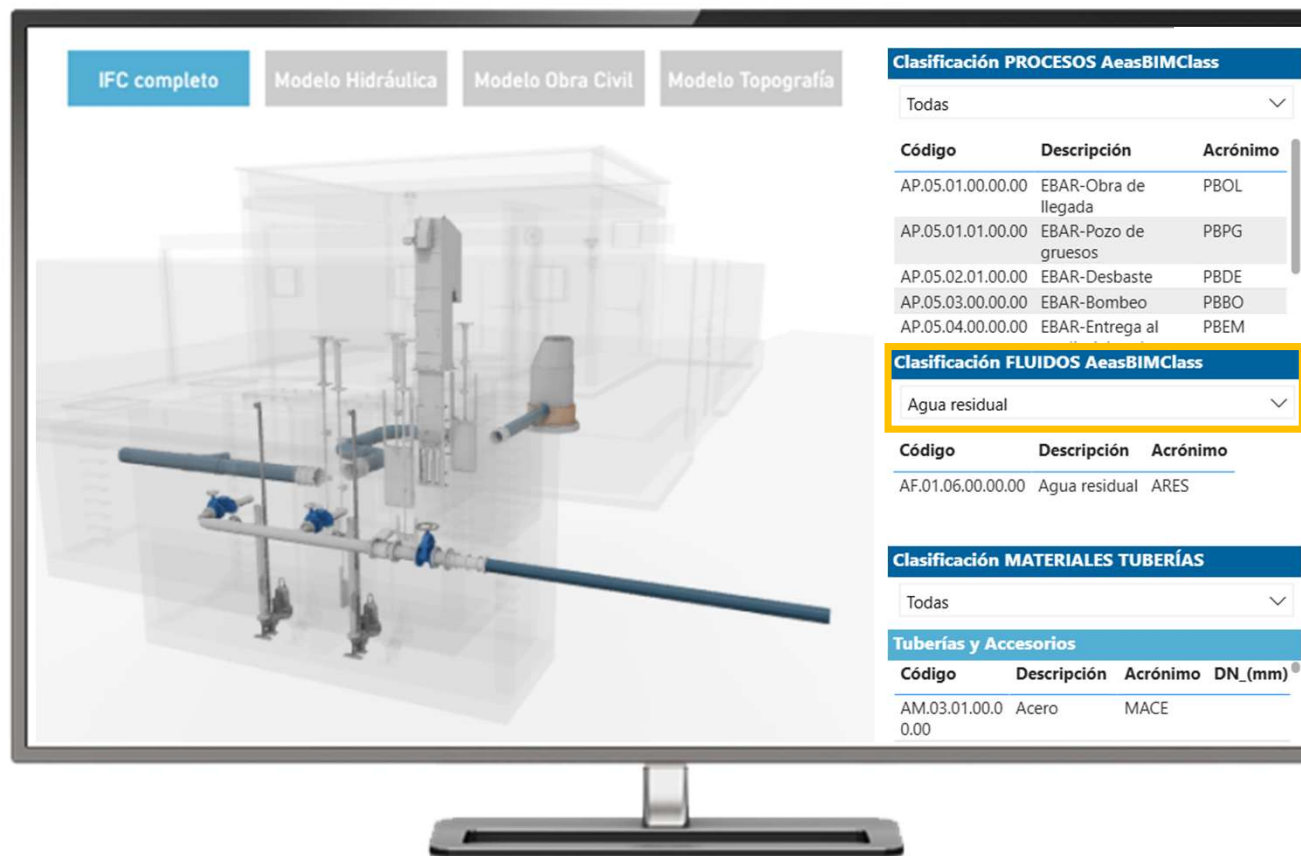
➤ APLICACIÓN PRÁCTICA

- Fácil localización de elementos en el modelo



➤ APLICACIÓN PRÁCTICA

- Fácil localización de elementos en el modelo

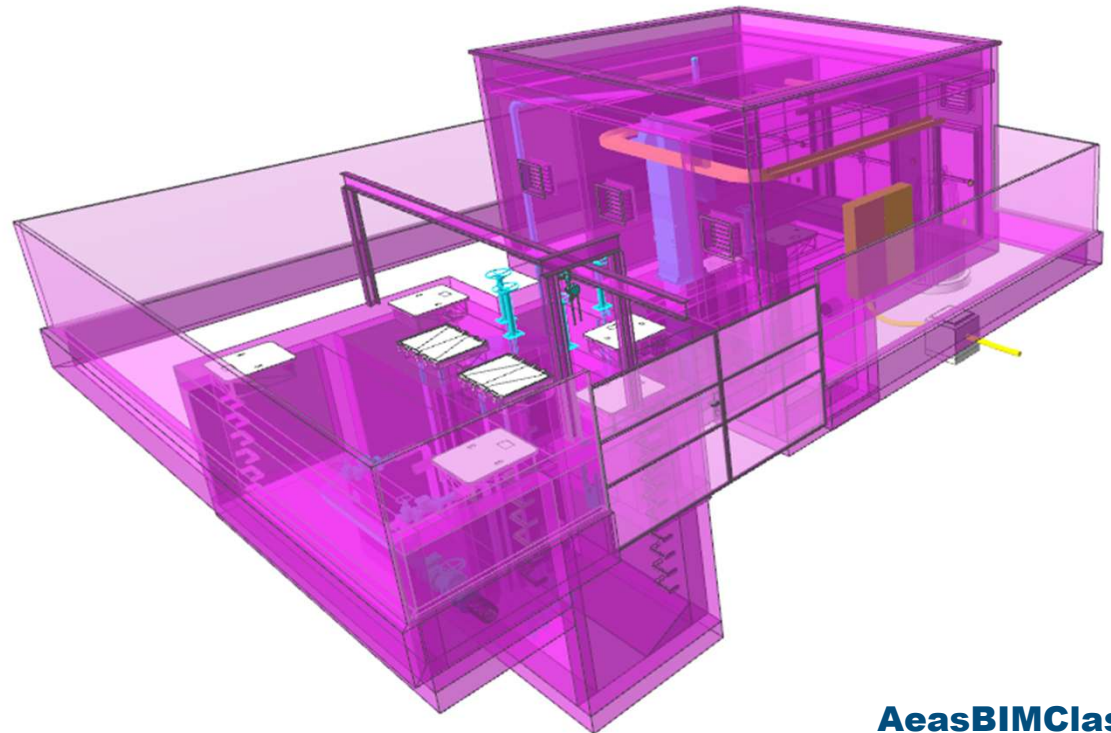


➤ APLICACIÓN PRÁCTICA

- Posibilidad de desarrollar y automatizar consultas gráficas en los modelos

Smart view

Resumen	Leyenda de auto color	
Módel	#	Color
AEAS-SCO-M3D-ELE-ModeloElectricidad	19	Yellow
AEAS-SCO-M3D-HID-ModeloHidraulica	82	Cyan
AEAS-SCO-M3D-OCV-ModeloObraCivil	87	Magenta

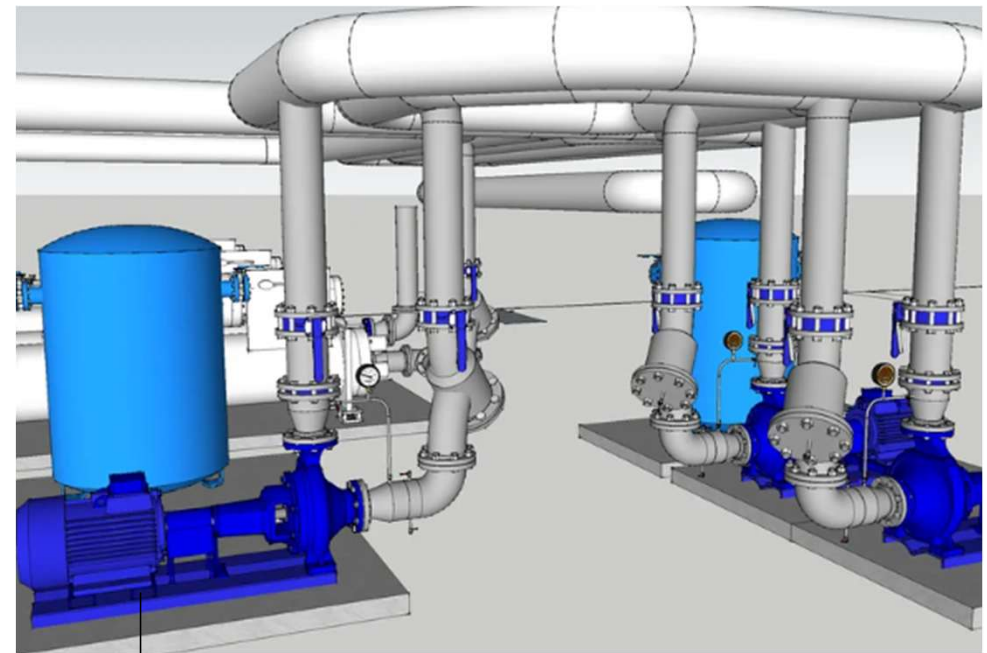


➤ APLICACIÓN PRÁCTICA

- Estandarización de todos los modelos BIM
- Estructuración coherente de la información en los modelos BIM

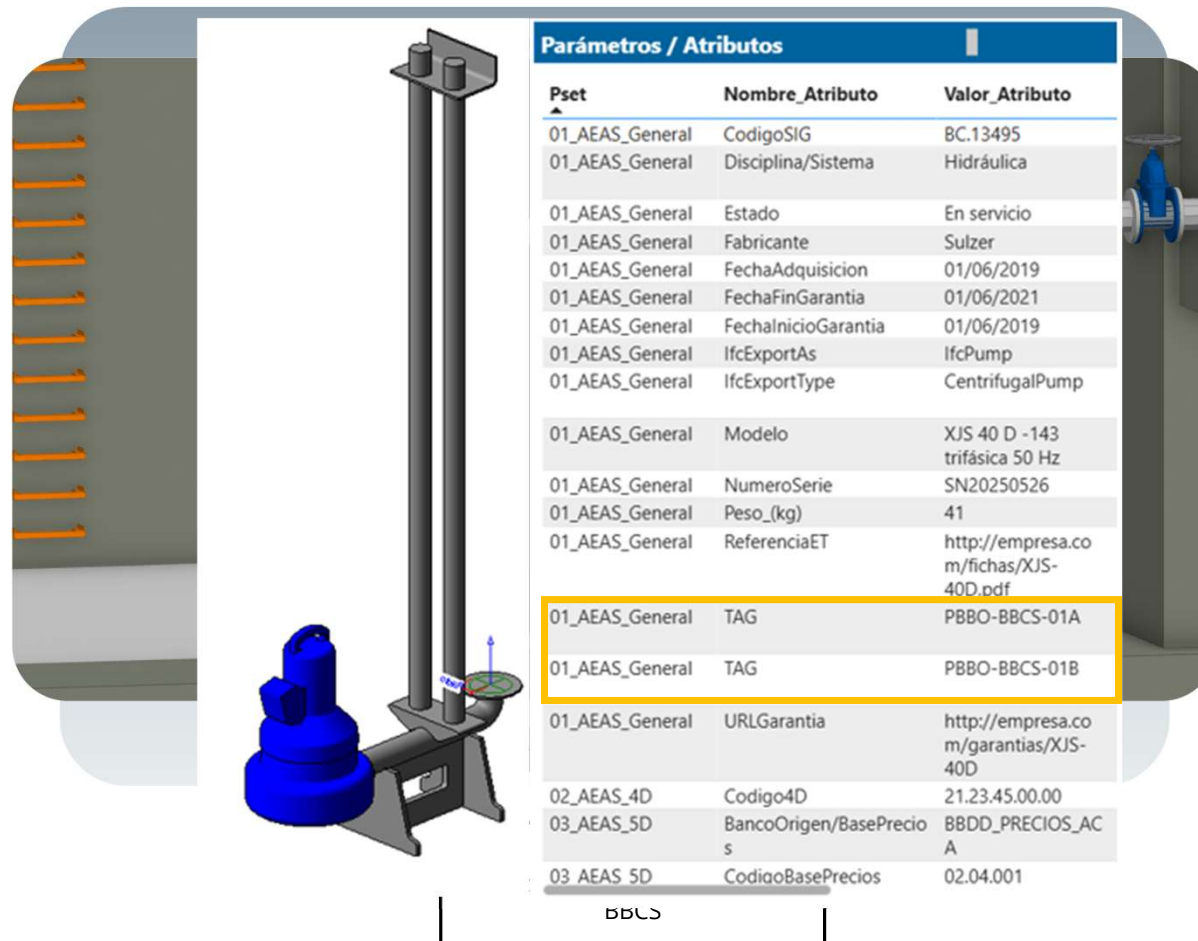


AO.03.03.01.01.00
Bomba centrífuga horizontal
BBCH



AO.03.03.01.01.00
Bomba centrífuga horizontal
BBCH

➤ APLICACIÓN PRÁCTICA



The image shows a 3D model of a pump assembly. On the left, a vertical pipe with several orange arrows pointing downwards is shown. In the center, a blue pump unit is mounted on a grey base. To the right, a blue valve is visible. Overlaid on the right side of the model is a table titled "Parámetros / Atributos" (Parameters / Attributes). The table lists various attributes for different components, with two rows highlighted in yellow.

Pset	Nombre_Atributo	Valor_Atributo
01_AEAS_General	CodigoSIG	BC.13495
01_AEAS_General	Disciplina/Sistema	Hidráulica
01_AEAS_General	Estado	En servicio
01_AEAS_General	Fabricante	Sulzer
01_AEAS_General	FechaAdquisicion	01/06/2019
01_AEAS_General	FechaFinGarantia	01/06/2021
01_AEAS_General	FechaInicioGarantia	01/06/2019
01_AEAS_General	IfcExportAs	IfcPump
01_AEAS_General	IfcExportType	CentrifugalPump
01_AEAS_General	Modelo	XJS 40 D -143 trifásica 50 Hz
01_AEAS_General	NumeroSerie	SN20250526
01_AEAS_General	Peso_(kg)	41
01_AEAS_General	ReferenciaET	http://empresa.com/fichas/XJS-40D.pdf
01_AEAS_General	TAG	PBBO-BBCS-01A
01_AEAS_General	TAG	PBBO-BBCS-01B
01_AEAS_General	URLGarantia	http://empresa.com/garantias/XJS-40D
02_AEAS_4D	Codigo4D	21.23.45.00.00
03_AEAS_5D	BancoOrigen/BasePrecios	BBDD_PRECIOS_ACA
03_AEAS_5D	CodigoBasePrecios	02.04.001

BBCS

➤ APLICACIÓN PRÁCTICA

PARAMETRIZACIÓN



TIPO OBJETO / FUNCIÓN



1. Conducciones



2. Obra civil



3. Equipamiento electromecánico



4. ETAP / EDAR Reactivos



5. Gases, energía térmica y equipos auxiliares



6. Desalación



7. Lodos



8. Instrumentación y control



9. Instalaciones eléctricas

➤ AEASBIMCLASS





Muchas gracias

bim@daquas.es

AeasBIMClass 