



GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE TRANSPORTES Y MOVILIDAD SOSTENIBLE



PRESENTACION

ESTRATEGIAS DE IMPLANTACIÓN BIM PARA LA PYME

5 Y 15 de diciembre de 2023

Salón de Actos de CEPYME, C/ Diego de León 50, Madrid

BIM. Construimos juntos



Con la colaboración de:



Confederación Nacional de la Construcción



Confederación Nacional de la Construcción



Jornadas financiadas por el Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible y organizadas en nombre de la Comisión Interministerial BIM por building SMART Spain

DEFINICIÓN DE NIVELES BIM

REQUISITOS MÍNIMOS



DE ESTRATEGIA	DE PROCESOS			DE TECNOLOGÍA		DE PERSONAS	
 Estrategia	 Procedimientos de trabajo requeridos en el contrato	 Coordinación entre partes	 Información del contrato	 Common Data Environment (CDE)	 Formatos de archivos	 Capacitación órgano de contratación	 Capacitación licitante
Sin estrategia para el uso de BIM en contratos.	No se requieren procedimientos para la gestión de la información del contrato.	Reuniones presenciales, virtuales y correos electrónicos.	Información gráfica, como planos CAD, no vinculada automáticamente a datos contenidos en otros archivos. No se utilizan modelos BIM.	Sin repositorios comunes para la gestión de la información del contrato.	Sin estándares.	No se requiere personal con conocimientos de BIM.	No se requiere personal con experiencia en contratos con requisitos BIM.
Proyectos piloto o licitaciones aisladas con BIM.	Basados en sistemas de gestión de calidad (UNE-EN ISO 9000 o equivalente).	No se requiere que sea a través del CDE.	Planos CAD y modelos BIM para usos de obtención de planos y coordinación 3D.	Repositorio común con control de acceso. + Reglas para nomenclatura estandarizada de archivos y carpetas.	Formatos basados en estándares abiertos. Para modelos BIM, IFC según UNE-EN ISO 16739 o equivalente. Adicionalmente, se podrá requerir formato propietario.	Al menos una persona tiene formación BIM y actúa como responsable BIM del contrato.	Se requiere medios humanos con experiencia en contratos con requisitos BIM.
Plan de uso BIM para fases de diseño y obra.	Basados en sistemas de gestión de calidad (UNE-EN ISO 9000 o equivalente). + Guías o manuales específicos BIM de CIBIM y organismos reconocidos.	Se realiza a través del CDE.	Modelos BIM para usos de obtención de planos, coordinación 3D y mediciones. Se puede producir alguna información o plano CAD no obtenida del modelo.	Repositorio común con control de acceso. + Reglas para nomenclatura estandarizada de archivos y carpetas. + Flujos de trabajo y estados de la información definidos, en línea con UNE-EN-ISO 19650.	Formatos basados en estándares abiertos. Para modelos BIM, IFC según UNE-EN ISO 16739 o equivalente. Adicionalmente, se podrá requerir formato propietario.	Todo el equipo de trabajo que participa en el contrato está formado en BIM. Se define un responsable BIM del contrato.	Se requiere medios humanos con experiencia en contratos con requisitos BIM
Plan de uso BIM para todo el ciclo de vida y multidepartamental.	Basados en sistemas de organización y digitalización de la información (UNE-EN ISO 19650 o equivalente). + Guías o manuales específicos BIM de CIBIM y organismos reconocidos.	Se realiza a través del CDE, con simulaciones y validaciones.	Modelos BIM para usos de obtención de planos, coordinación 3D, mediciones, mantenimiento o conservación y explotación y gestión de activos. Se gestionan y emplean librerías de objetos BIM. Residualmente cabe información o plano CAD no obtenida del modelo.	Solución tecnológica diseñada específicamente como CDE según UNE-EN ISO 19650 con distintas funcionalidades. + Reglas para nomenclatura estandarizada de archivos y carpetas.	Formatos basados en estándares abiertos. Para modelos BIM, IFC según UNE-EN ISO 16739 o equivalente. Para comunicaciones relacionadas con el modelo IFC, formato BCF o equivalente. Adicionalmente, se podrá requerir formato propietario.	Todo el equipo de trabajo que participa en el contrato está formado en BIM conforme a UNE-EN ISO 19650 + Experiencia previa en contratos gestionados con BIM. Se define un responsable BIM del contrato.	Se requiere medios humanos con experiencia en gestión de proyectos u obras y modelado BIM.
Procedimiento sistemático de integración de procesos innovadores para la gestión de contratos.	Procedimientos certificados bajo UNE-EN ISO 19650 o equivalente. + Guías o manuales específicos BIM de CIBIM y organismos reconocidos + Manual de entrega de la información basado en UNE-EN ISO 29481 o equivalente.	Se requiere que sea únicamente a través del CDE, con simulaciones y validaciones.	Modelos BIM para cualquier uso. Se gestionan y emplean librerías de objetos BIM. Residualmente cabe información o plano CAD no obtenida del modelo.	Solución tecnológica diseñada específicamente como CDE según UNE-EN ISO 19650 con distintas funcionalidades. + Reglas para nomenclatura estandarizada de archivos y carpetas. + Acceso de datos a través de servicios web	Siempre formatos basados en estándares abiertos. Para modelos BIM, IFC según UNE-EN ISO 16739 o equivalente. Para comunicaciones relacionadas con el modelo IFC, formato BCF o equivalente.	+ Todo el equipo de trabajo que participa en el contrato está formado en BIM conforme a UNE-EN ISO 19650. + Experiencia previa en contratos gestionados con BIM. Se define responsable BIM del contrato con 3 años de experiencia gestionando contratos con BIM.	Se requiere medios humanos con experiencia en gestión de proyectos u obras y modelado BIM con al menos 3 años y se valorará la implantación de UNE-EN ISO 19650 y su uso en contratos.



- **DEL NIVEL 1.5 INICIAL: DEL 2D AL 3D**
 - USO documentación: pasar del 2d al 3D haciendo lo mismo
 - USO 3D Visualización
- **NIVEL 2 INICIAL CONTROL DE DISEÑO EJECUCIÓN:**
 - USO 3D Coordinación y levantamiento condiciones
 - USO 3D Visualización avanzada
 - USO 5D Mediciones
 - Colaboración BCF y CDE Básico
- **NIVEL 3 MEDIO CONTROL DE CALIDAD Y OBRA:**
 - USO 3D Instalaciones HVAC cálculo integrado
 - USO 3D Coordinación integrada
 - Adaptación procesos OpenBIM
 - CDE Colaborativo y conectado
- **NIVEL 4 AVANZADO CONTROL DEL DATO Y O&M:**
 - Certificación ISO19650
 - Comunicación
- **CAMINO DEL NIVEL 4.5: DESARROLLO e IA**
 - Automatizaciones e integraciones
 - Desarrollo



*Transformamos la manera de
trasformar el mundo*





DAVID BARCO
Architect technologist &
Strategic Consultant



LEIRE HUARTE
Financial Director



IÑAKI MAIZA
Technical industrial
engineer & BIM manager



OSCAR GUTIÉRREZ
Civil Consultant
Consultoría



CESAR LIÉBANA
Digital Developer



OSCAR LIÉBANA
Digital Developer
Consultoría



JOSE LUIS DE LA ROCHA
Process Manager



ALBERT ÁLVAREZ
Cost Controller



CARLOS G. RAMIREZ
Architect & Facility Manager



MARIANO IZQUIERRA
OOPP engineer



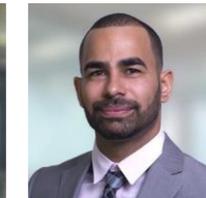
JUAN NAVARRO
Digital Developer
Consultoría



ADOLFO GERODETTI
BIM Consultant
Consultoría



BEÑAT GARCÍA
Modeler
Proyectos



ARIEL CASTILLO
CDE Developer
Consultoría



DAVID ARRAEZ
Director
Comunicación



PAU SOLÉS
BIM Expert
Consultoría



JUANCHO MORALES
BIM Expert
Consultoría



TERESA LUNA
BIM Assistant
Consultoría



SANDRA ÑIGUEZ
Training Translator
Colaboración



AITOR ALCAIDE
BIM Consultant
Consultoría



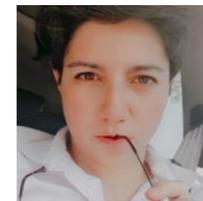
SARA GÓMEZ
Community
Manager
Comunicación



AIMAR BELLO
Modeler
Proyectos



NOELIA MARRERO
Modeler
Proyectos



JULIANA RODRÍGUEZ
BIM Consultant
Consultoría



JESSICA GÜIDO
BIM Consultant
Consultoría



MAYELA PÉREZ
BIM Consultant
Consultoría



Partners.







DEL NIVEL 1.5 INICIAL DEL 2D AL 3D

Con la colaboración de:



Jornadas financiadas por el Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible y organizadas en nombre de la Comisión Interministerial BIM por building SMART Spain



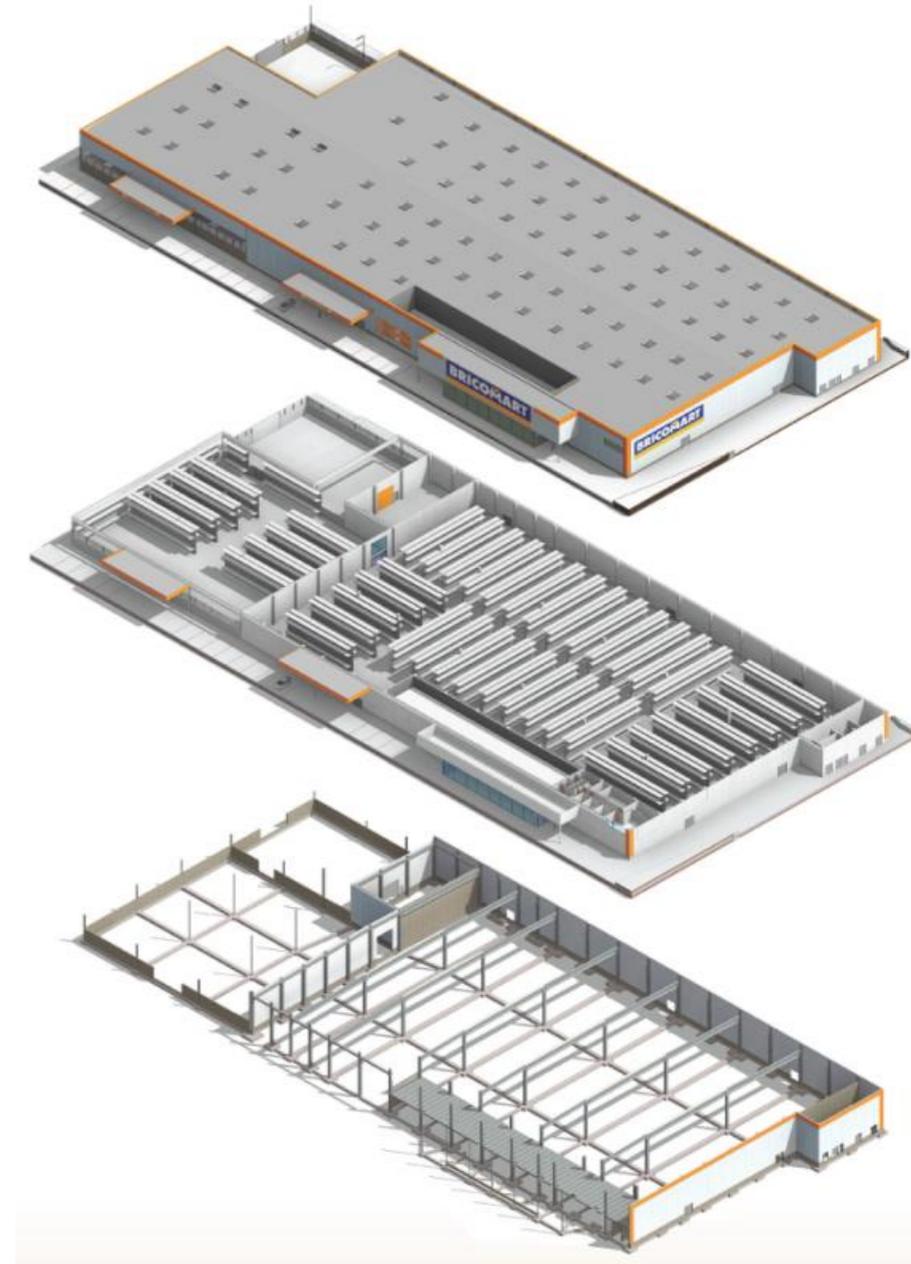
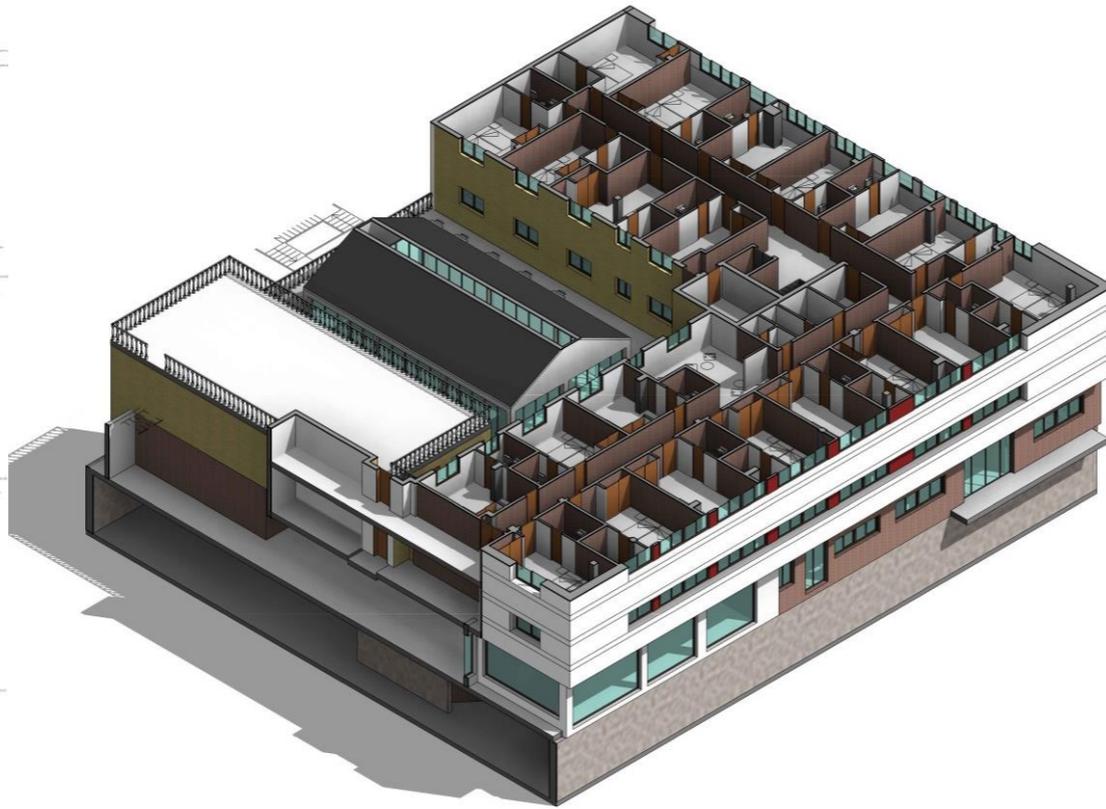
Tabla de planificación de habitaciones

Nivel	Nombre	Área	Perímetro	Volumen
00-Baja	Sala deportes	440.19 m ²	86.71	1320.56 m ³
00-Baja	Sala caldera	13.23 m ²	16.38	39.69 m ³
00-Baja	Almacén	17.10 m ²	17.04	51.30 m ³
00-Baja	Despacho	16.36 m ²	16.58	49.07 m ³
00-Baja	Aseo	7.64 m ²	11.20	22.93 m ³
00-Baja	Vestuarios	22.75 m ²	30.29	68.26 m ³
00-Baja	Aseo	6.28 m ²	10.47	18.84 m ³
00-Baja	Vestuarios	23.02 m ²	25.92	69.06 m ³
00-Baja	Distribuidor	18.64 m ²	21.58	55.92 m ³
00-Baja	Distribuidor	8.35 m ²	12.05	25.05 m ³
00-Baja	Porche	17.84 m ²	17.04	53.53 m ³
00-Baja: 11	Distribuidor	591.41 m ²	265.26	1774.22 m ³
00-Baja: 11	Habitación	591.41 m ²	265.26	1774.22 m ³
Total general 11				
	Habitación	591.41 m ²	265.26	1774.22 m ³
	Hall			
	Porche			
	Sala caldera			
	Sala deportes			
	Vestuarios			

Tabla de planificación de habitaciones

Legendario Habitaciones

- Habitación
- Hall
- Despacho
- Dist. calderas
- Habitación
- Porche
- Sala caldera
- Sala deportes
- Vestuarios



DEL 2D AL 3D USOS 3D MODELADO Y 2D PLANOS



Autodesk Revit Architecture 2010 - [BASICO_subproyectos_DAVID_OK - Plano: URB-04 - RELA...]

Inicio Insertar Anotar Modificar Masa y emplazamiento Colaborar Vista Gestionar

Propiedades de vista Plantillas de vista Gráficos

Visibilidad/Gráficos Filtros Líneas finas

Vista 3D Sección Llamada

Vista de diseño Alzado Vistas de plano Crear

Duplicar vista Leyendas Tablas de planificación

Caja de referencia Composición de...

Nuevo plano Ventanas

Cambiar ventanas Cerrar ocultas Interfaz de usuario

BASICO_subproyectos_DAVID...

- PL-URB-02 - Zonas ve
- PL-URB-03 - Esquema
- PL-URB-03 - Esquema
- PL-URB-03 - Esquema
- PL-URB-03 - Planta bi
- PL-URB-03 - Planta pi
- PL-URB-03 - Planta sc
- URB-03-Topo-curvas
- URB-03-Topo-curvas
- Z-GR-01-Residuos
- Planos del techo (Plano c
- Vistas 3D
- Alzados (Alzado 1)
- Secciones (Sección 1)
- Modelizado
- Vistas de diseño (Vista c
- Planos de área (Usos)
- Planos de área (Área con
- Leyendas
- Tablas de planificación/Ca
- Planos (todo)
- 00-1-Cuadros - Util tod
- 00-2-Cuadros - A4-Sup-c
- 00-3-Cuadros - A4-Sup.ut
- AR-01 - PLANTA SÓTANO
- AR-02 - PLANTA SÓTANO
- AR-03 - PLANTA BAJA. M
- AR-04 - PLANTA BAJA. CC
- AR-05 - PLANTA PRIMERA
- AR-06 - PLANTA PRIMERA
- AR-07 - PLANTA CUBIERT
- AR-08 - ALZADOS NORTE
- AR-09 - ALZADOS ESTE Y
- AR-10 - SECCIONES 1 Y 2
- AR-11 - SECCIONES 3 Y 4
- AR-12 - SOSTENIBILIDAD
- GR-01 - ERCOGIDA SELEC
- LIS-01 - Listado de planc
- PCI-01 - PLANTA SÓTANC
- PCI-02 - PLANTA BAJA. P
- PCI-03 - PLANTA PRIMERA
- URB-01 - SITUACIÓN Y E
- URB-02 - INFORMACIÓN
- URB-03 - PARCELA Y TOP
- URB-04 - RELACIÓN E**
- Familias
- Grupos

Clic para seleccionar, TAB para alternar, CTRL para añadir y MAYÚS para anular una selección.

Sólo editables Pulsar y arrastrar

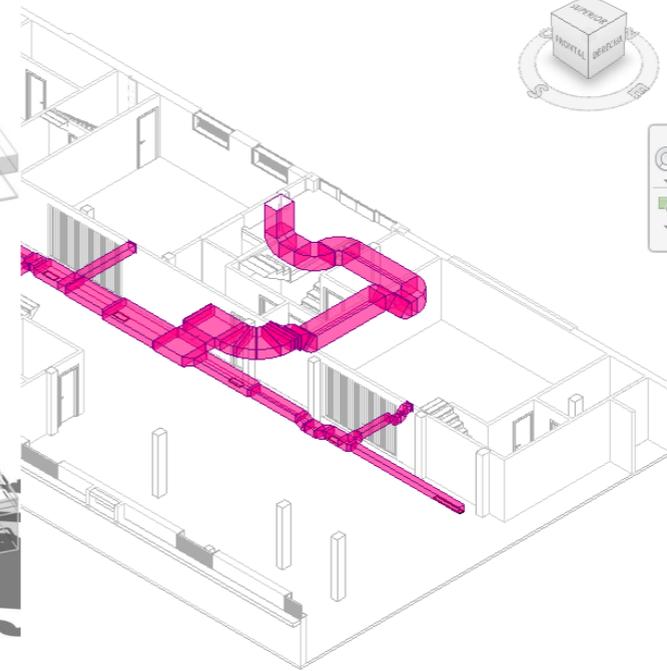
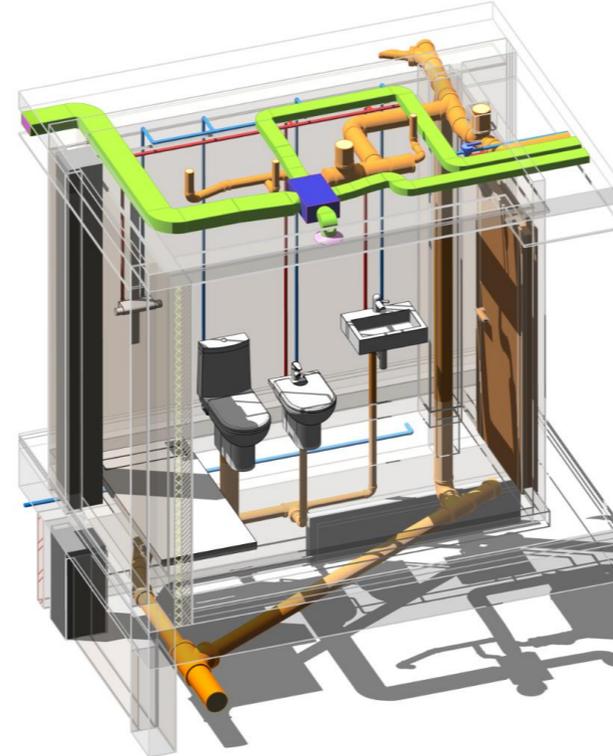
Superficie total por plantas y usos	Superficie	Vol. constr.	Vol. constr.
Tramite	de constr.	de constr.	de constr.
Totales uso apartamento	1077.00 m ²	1077.00 m ³	6.00 m ³
Totales uso habitación estadia	100.00 m ²	100.00 m ³	600.00 m ³
Totales uso vivienda	100.00 m ²	100.00 m ³	600.00 m ³
TOTAL	1277.00 m²	1277.00 m³	1266.00 m³

DEL 2D AL 3D USO 3D MODELADO INSTALACIONES

FASE	DISEÑO Y OBRA
USOS	<ul style="list-style-type: none"> • 3D Visualización Constructiva • Documentación • 3D Detección Interferencias, Interferencias de usos, servidumbres, de normativas, interacción de movimientos • Mediciones • Control de obra



NIVEL	Coordinado
DATOS SINGULARES	<ul style="list-style-type: none"> - Proyectos singulares en zonas geográficas fuera de capitales. - Equipos muy pequeños. Clientes con nivel de madurez BIM bajo.



RESULTADOS	<ul style="list-style-type: none"> - Modelado integrado LOD 300. - Resolución de incidencias muy alto.
-------------------	--

<03.01-MED-MEP-EXTRACCION GARAJE>

	A	B	C	D	E
	Altura		Anchura	Longitud	Área
Extracción Garaje					
VMC-EXT 19	300 mm	450 mm	2.13 m	3.20 m²	
VMC-EXT 19	300 mm	600 mm	2.52 m	4.54 m²	
VMC-EXT 19	300 mm	800 mm	1.12 m	2.46 m²	
VMC-EXT 19	300 mm	450 mm	1.48 m	2.21 m²	
VMC-EXT 19	300 mm	300 mm	3.95 m	4.75 m²	
VMC-EXT 19	300 mm	250 mm	5.81 m	6.39 m²	
VMC-EXT 19	300 mm	300 mm	2.51 m	3.01 m²	
VMC-EXT 19	300 mm	900 mm	1.77 m	4.25 m²	
VMC-EXT 19	250 mm	250 mm	1.50 m	1.50 m²	
VMC-EXT 19	300 mm	600 mm	0.17 m	0.30 m²	
VMC-EXT 19	600 mm	800 mm	13.53 m	37.88 m²	
VMC-EXT 19	600 mm	800 mm	2.79 m	7.82 m²	
VMC-EXT 19	600 mm	800 mm	0.05 m	0.15 m²	
VMC-EXT 19	600 mm	800 mm	0.70 m	1.96 m²	
VMC-EXT 19	600 mm	800 mm	0.30 m	0.84 m²	
VMC-EXT 19	400 mm	1300 mm	0.04 m	0.12 m²	
VMC-EXT 19	400 mm	1300 mm	0.14 m	0.47 m²	
VMC-EXT 19	400 mm	1300 mm	0.15 m	0.49 m²	
VMC-EXT 19	400 mm	1300 mm	0.40 m	1.37 m²	
VMC-EXT 19	300 mm	1100 mm	2.38 m	6.66 m²	
VMC-EXT 19	400 mm	1300 mm	0.23 m	0.78 m²	
VMC-EXT 19	400 mm	1300 mm	0.03 m	0.09 m²	
VMC-EXT 19	400 mm	1300 mm	0.03 m	0.11 m²	
VMC-EXT 19	600 mm	800 mm	0.05 m	0.14 m²	
VMC-EXT 19	600 mm	800 mm	3.28 m	9.18 m²	
VMC-EXT 19	600 mm	800 mm	0.89 m	2.49 m²	
VMC-EXT 19	600 mm	800 mm	0.01 m	0.03 m²	
VMC-EXT 19	600 mm	800 mm	0.17 m	0.49 m²	
VMC-EXT 19	250 mm	250 mm	0.30 m	0.30 m²	
VMC-EXT 19	250 mm	250 mm	0.55 m	0.55 m²	
VMC-EXT 19	300 mm	450 mm	0.46 m	0.68 m²	
VMC-EXT 19	300 mm	450 mm	0.26 m	0.39 m²	
VMC-EXT 19	300 mm	450 mm	0.03 m	0.05 m²	
VMC-EXT 19	300 mm	450 mm	0.39 m	0.58 m²	
VMC-EXT 19	250 mm	250 mm	5.14 m	5.14 m²	
VMC-EXT 19	300 mm	450 mm	0.60 m	0.89 m²	
VMC-EXT 19	250 mm	250 mm	0.15 m	0.15 m²	
VMC-EXT 19	250 mm	250 mm	0.08 m	0.08 m²	

PLANTA SEMISOTANO

PLANTA SEGUNDA

PLANTA QUINTA

PLANTA ATICO

PLANTA SOTANO 1

PLANTA PRIMERA

PLANTA CUARTA

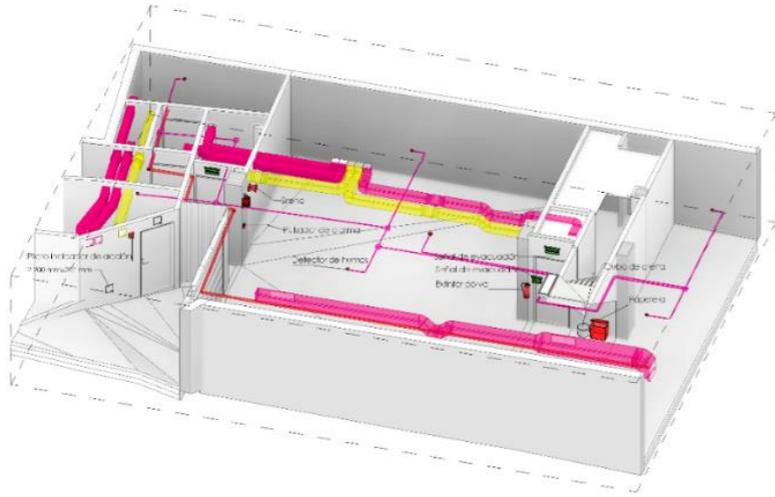
PLANTA SOTANO 2

PLANTA BAJA

PLANTA TERCERA

3D GENERAL

EDIFICIO SAN FRANCISCO			PROYECTO:
C/Padre Torralba 12 esquina C/ San Francisco-311006			BU_004
PLANO 001	ALCALDIA	PROYECTO	PLANO 001
Dis. Instalación		17/04/2011	I.P.A.01
PROPONENTE:			
Vieques San Francisco S.Coop. Cyl			
PROYECTISTA:			
Berrilan S.L. - Berrilan Ingenieros			
EJECUTOR:			
Ejército de San Francisco S. Coop. Cyl			
Escala: 1:100			



3D SECTORIZACION PLANTA BAJA

3D SECTORIZACION PLANTA SOTANO

3D LOCALES DE RIESGO PLANTA BAJA CUBIERTA

PLANTA BAJA CUBIERTA - SECTORIZACION E: 1 : 200

PLANTA BAJA - SECTORIZACION E: 1 : 200

PLANTA SOTANO SECTORIZACION E: 1 : 200

SECTORIZACION

Sector	Superficie
SECTOR 1	2044,47
PL. BAJA	1462,08
SECTOR 2	1462,08
SECTOR 3	1174,18
SECTOR 4	93,38
SECTOR 5	93,38

LEYENDA SECTORIZACION:

- Sector 1_Sector garaje
- Sector 2_Sector PL.Baja a techera
- Local riesgo bajo - S2_Planta baja
- Sector 3_Sector PL.Cubierta a bajocubierta
- Local riesgo bajo G1-Sector 3
- Local riesgo bajo G2-S3
- Local riesgo bajo G3-S3
- Zonas comunes
- Ventilabos de independencia

LEYENDA DETECCIÓN Y EXTINCION:

- Control de detección contra incendios (C2)
- Control de detección CO
- Extintor polvo
- Extintor CO2 - 545 Skg
- SE 25 mm
- Tubo de suministro SE
- Sirena
- Pulsador de alarma
- Placa indicador de acción
- Detectores de CO
- Detectores ópticos de humos y térmicos
- Recipiente abierto de arena
- Recipiente abierto para trapos
- Falja de extracción
- Área influencia detector de CO
- Área influencia detector humo

LEYENDA EVACUACION:

- Dirección de evacuación
- Salida de evacuación
- Luminaria de emergencia
- Recorrido de evacuación
- Inicio de evacuación
- Salida de evacuación
- Equipo de evacuación

NOTA: LOS TRASTEROS USADOS EN PLANTA BAJA CUBIERTA (GRUPO 2) FORMAN PARTE DEL SECTOR DE RIESGO BAJA CUBIERTA, PERO AL SUPERAR LOS 50 M² (90 CM) CONSTITUYEN UN LOCAL DE RIESGO BAJA (TABLA 2.1-51).

NOTA: LOS TRASTEROS USADOS EN PLANTA BAJA CUBIERTA (GRUPO 3) FORMAN PARTE DEL SECTOR DE RIESGO BAJA CUBIERTA, PERO AL SUPERAR LOS 50 M² (90 CM) CONSTITUYEN UN LOCAL DE RIESGO BAJA (TABLA 2.1-51).

NOTA: LOS TRASTEROS USADOS EN PLANTA BAJA CUBIERTA (GRUPO 2) FORMAN PARTE DEL SECTOR DE RIESGO BAJA CUBIERTA, PERO AL SUPERAR LOS 50 M² (90 CM) CONSTITUYEN UN LOCAL DE RIESGO BAJA (TABLA 2.1-51).



Concesion urbanística unidad de ejecución 1 (actuación integrada A.I. 1)
plan especial de ordenación urbana del A.U. "L005 Txomin Enea".

DEL 2D AL 3D
CDEs SIMPLES

ESQUEMA GENERAL PROCESOS DE PROYECTO. BIM & DATA MANAGER					Berrilan
	LOGISTICA	INICIALIZACION	DESARROLLO	CONTROL	CIERRE Y VIGILANCIA
Gestión	<p>RECURSOS DATOS Redes, Configuración, Verificación, Licenciamiento y Privilegios</p> <p>RECURSOS HW Adquisición, Configuración y Verificación Dispositivos RV / Lidar</p> <p>RECURSOS SW Adquisición, Despliegue y Licenciamiento Actualizaciones / Versiones</p>	<p>PLANIFICACION DE PROYECTO EIR Requisitos de la información Equipo BIM Movilización Estrategia de modelización Estándares Objetos, clasificación Configuración del Nuevo Proyecto Sistemas de agrupaciones Publicación 2D</p>	<p>TRABAJAR EN ENTORNOS MULTIUSUARIO Division de modelos de información Método de Vinculación Método de trabajo compartido Enfoque Holístico Gobierno del dato</p>	<p>CDE Entorno Común de datos ISO 19650 Gestión documental</p> <p>COPIAS SOFT (Ficheros digitales) Integraciones BBDD Virtualizaciones</p>	<p>VIGILANCIA TECNOLÓGICA Investigación de resolución de errores Análisis de competencia Seguimiento de influencers</p> <p>CONTROL DATOS GESTION Análisis productividad Análisis de riesgos Análisis de ratios Publicación resultados</p>
Realización			<p>DISEÑO / MODELO Fases de Diseño OC Ordenes de cambio RFI's Solicitudes de información As-Built's</p> <p>REVISION VIRTUAL Integración RV/RA Coordinación BCF Incidencias y control de cambios</p>	<p>DISEÑOS/ DIBUJOS DATOS / RECURSOS FICHEROS Interoperabilidad Control de revisiones</p> <p>COPIAS HARD Copias impresas Discos duros / USB / Nashs</p>	<p>CONTROL DATOS Revisión del modelo Limpieza y depuración Archivo del modelo</p> <p>DATOS EMPRESA Actualización Librerías Actualización Plantillas Actualización Proyectos en curso</p>
Coordinación	<p>RECURSOS HUMANOS Dotación de Personal y Formación Comunicación, reuniones</p>	<p>GESTION DATOS Protocolos de transferencia de ficheros Conjuntos de datos</p>	<p>ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD Y CONTROL Detección de Interferencias y errores</p>	<p>ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD Y CONTROL Auditorías de modelos Auditorías estándares</p>	<p>PUESTA EN MARCHA, OPERACIONES Y MANTENIMIENTO, GEMELO DIGITAL Integración con GMAOS Formatos COBie, Integraciones IoT</p>



Todas las aplicaciones tienen en común:

- Compatibles con los principales sistemas operativos.
- Disponen de cuentas gratuitas iniciales con una capacidad limitada.
- Accesible desde navegador web y dispositivos móviles a través de Apps correspondientes.
- Solo se necesita una cuenta de email para darse de alta.
- Permite compartir archivos y carpetas con otros usuarios para que editen en tiempo real, mandándoles una invitación por correo electrónico o un enlace.
- Coste aproximando 100€/anual.
- Curva de aprendizaje razonable: 10-20 horas



NIVEL 2 INICIAL CONTROL DE DISEÑO EJECUCIÓN

Con la colaboración de:



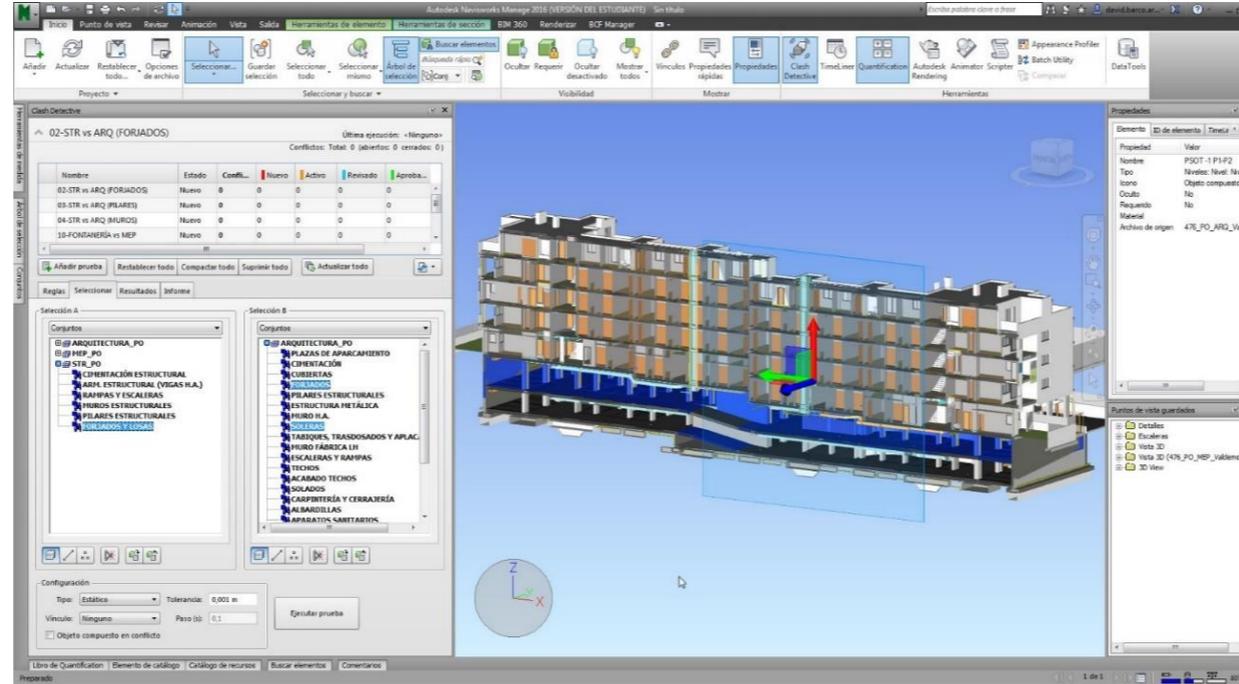
Jornadas financiadas por el Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible y organizadas en nombre de la Comisión Interministerial BIM por building SMART Spain

CONTROL DE DISEÑO EJECUCIÓN 3D COORDINACIÓN (AÑO 2015)

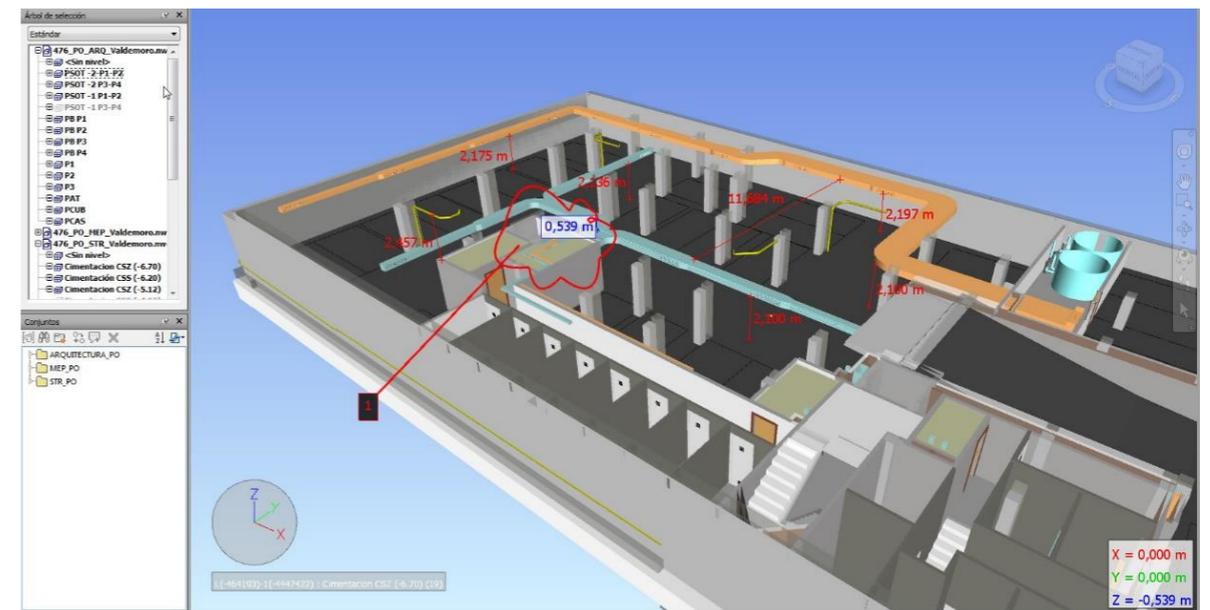
System Browser - 476_PE_MEP_Valdemoro_MartaJD.rvt

View: Systems All Disciplines

- Systems
 - Unassigned (521 items)
 - Mechanical (420 systems)
 - CL_Admisión
 - VGAR_Extra Garajes
 - VGAR_Vent Cuarto tecnico
 - VGAR_Vent Escaleras
 - VGAR_Vent Trasteros Adm
 - VGAR_Vent Trasteros Ext
 - VGAR_Vent Vestibulo
 - VV_Extra Baños
 - VV_Extra Caldera
 - VV_Extra Cocinas
 - Piping (575 systems)
 - FO_ACS
 - FO_AFS
 - FO_CAL_IMP
 - FO_CAL_RET
 - FO_RACS
 - SA_Fecales
 - SA_Pluviales
 - VV_AFS
 - VV_IG_GENERAL
 - VV_IG_VIVIENDAS
 - VV_PCI_BIES
 - VV_PCI_DISTRIBUCION
 - VV_PISCINA
 - VV_RIEGO
 - VV_SOLAR_ACS
 - VV_SOLAR_RETORNO
 - VV_SSCC
 - ZZ_Agua caliente doméstica
 - ZZ_Agua fría doméstica
 - Electrical (0 systems)



PERFILES DE ASPECTO		
DISCIPLINA	CONJUNTO DE BÚSQUEDA	COLOR RGB
MEP	AFS	0-0-255
	CA_CALDERAS	0-95-142
	GAS	165-169-201
	PCI (BIES)	255-0-0
	SA_EQUIPOS	150-114-0
	SA_PLUVIALES	153-102-255
	SA_FECALES	150-114-0
	SA_SANITARIOS	150-114-0
	SOLAR_EQUIPOS	255-255-0
	SOLAR_TUBERIAS	255-255-0
	VGAR_CONDUCTOS_GARAJE	124-252-0
	VGAR_CONDUCTOS_TRAST_ESC_VEST_CUARTOS	124-252-0
	VGAR_EQUIPOS	124-252-0
	VGAR_REILLAS	124-252-0
VV_CONDUCTOS	0-250-154	
VV_EQUIPOS	0-250-154	



FASE ESTADO ACTUAL Y PROYECTO
EJECUCIÓN

USOS 3D Estado actual
3D Diseño
3D Detección colisiones
5D Mediciones y presupuesto

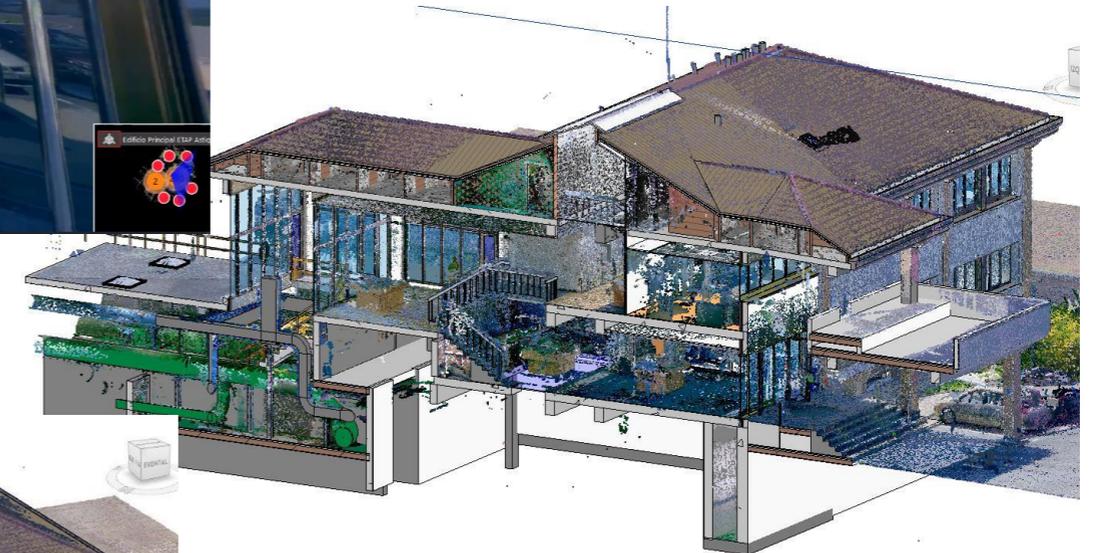
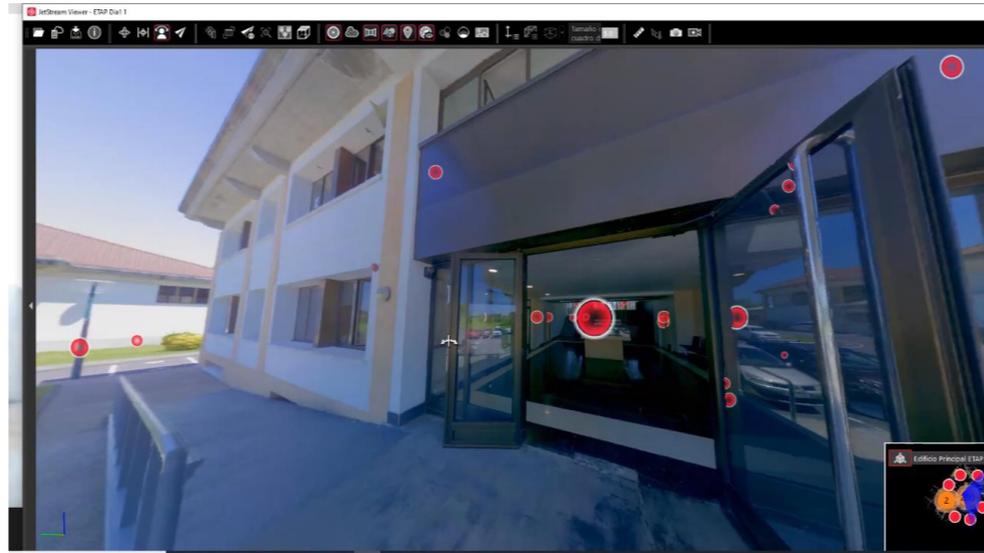
NIVEL Colaboración en desarrollo

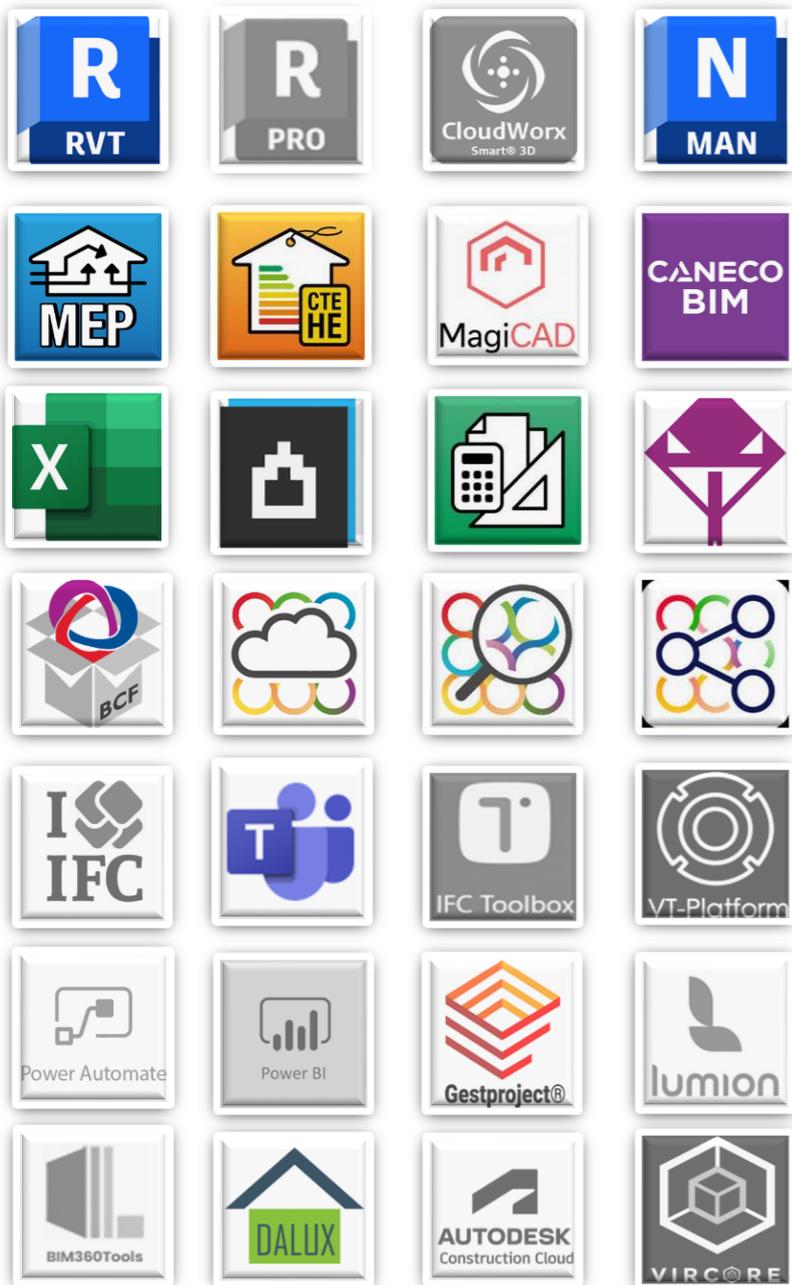
DATOS SINGULARES

- Superficie: 3.350 m2
- Estado actual para desarrollo de proyecto de ejecución
- Modelado a partir de nube de puntos
- Mediciones 5D basadas en futuro modelo

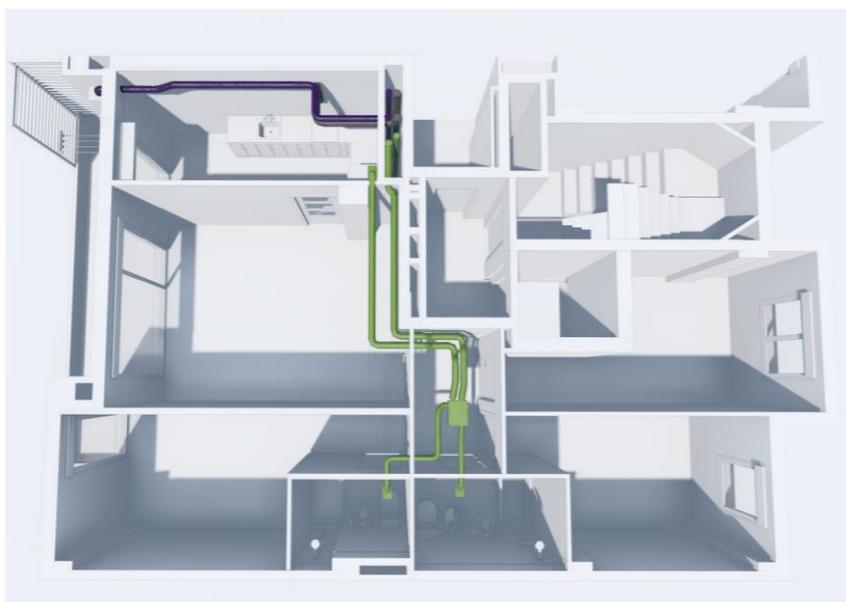
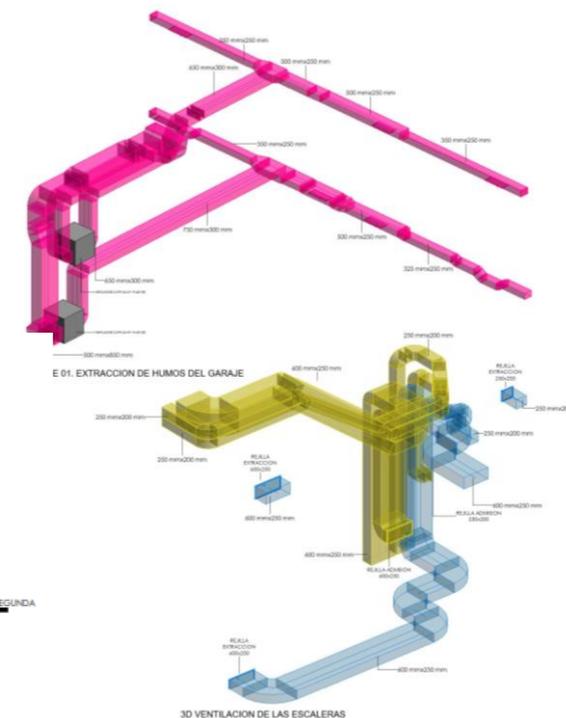
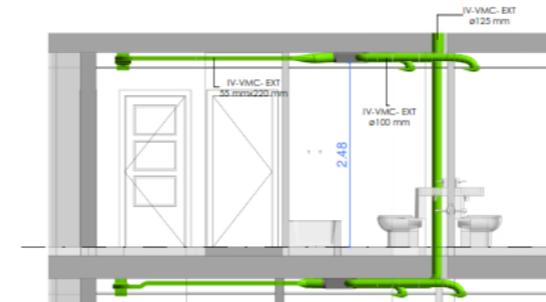
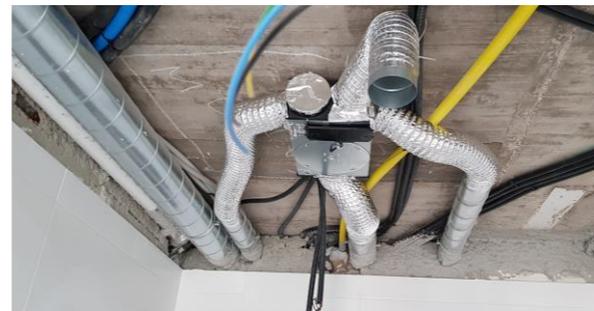
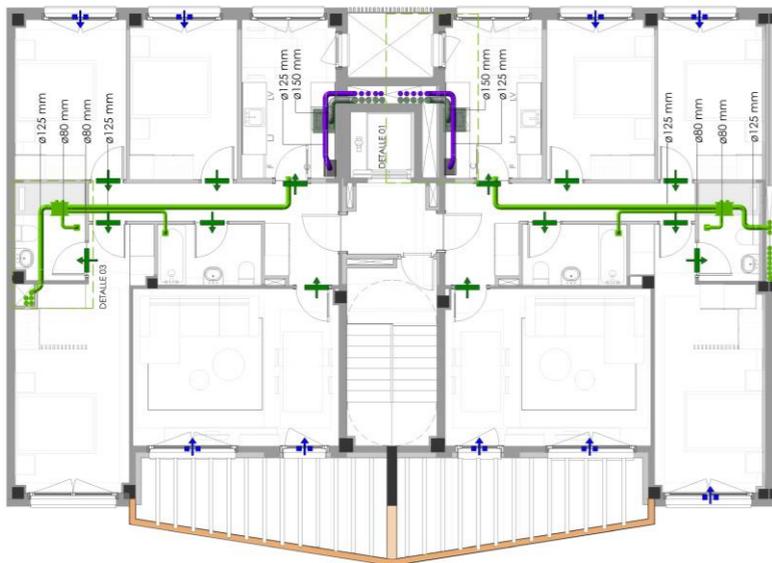
RESULTADOS / OPCIONES MEJORA

- Certidumbre en dimensiones del estado existente
- Modelo para reforma arquitectónica con Clash-Detection con instalaciones existentes
- Presupuesto evolutivo conforme a proyecto WIP





ESQUEMAS DE COLOR	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
CÁLCULOS DE ÁREA Y VOLUMEN	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
FASES, FILTROS DE FASES y MODIFICACIONES GRÁFICAS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
CONFIGURACIÓN DE ENERGÍA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Información de proyecto->Análisis energético->Configuración de energía
CONFIGURACIÓN MECÁNICA TUBERÍAS / CÁLCULO INTEGRADO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
CONFIGURACIÓN MECÁNICA CONDUCTOS / CÁLCULO INTEGRADO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
CONFIGURACIÓN MECÁNICA ELÉCTRICA / CÁLCULO INTEGRADO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
CONFIGURACIÓN ESTRUCTURAL / CÁLCULO INTEGRADO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
PLANTILLAS DE TABLAS DE PLANIFICACIÓN DE PANELES	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
OPCIONES DE DISEÑO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
SISTEMA DE REVISIONES	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Vistas de revisión, filtros, BCF, configuración versiones revisiones de planos
VISTAS TIPO BIM MANUAL, EXPLICATIVAS DEL USO DE LA PLANTILLA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Por cada grupo de vista/plano	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Generales explicativas de la distribución del Navegador de Proyectos, enca
Biblioteca de familias	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Vista listado con despliegue de tipos de familias y su uso
Tablas de parámetros	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Tabla listado de parámetros con descripción, información, fórmulas, etc...
Tablas de planificación	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Listado de las tablas existentes y su descripción y función
AUTOMATIZACIÓN DE CLASH DETECCIÓN	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
CÁLCULO INTEGRADO ENERGÍA / USO 6D	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Información de proyecto->Análisis energético->Configuración de energía
CÁLCULO INTEGRADO INSTALACIONES MECÁNICA TUBERÍAS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
CÁLCULO INTEGRADO INSTALACIONES CONDUCTOS - AIRE	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
CÁLCULO INTEGRADO INSTALACIONES ELÉCTRICA - ILUMINACION	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
ADAPTADA A USO 4D (PLANIFICACIÓN)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Para comprobación de fases de planificación, parámetros para uso en prog
ADAPTADA A USO 5D (MEDICIÓN)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Con vistas para comprobación de mediciones, parámetros para uso en prog
ADAPTADA A USO 7D (FM)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Vinculación paramétrica en Revit de los elementos - Base de datos (COBie),
ADAPTADA A LA COMPROBACIÓN DE NORMATIVA VIGENTE	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Con parámetros y tablas para aseguramiento del cumplimiento de normati



CJTX-C-15/15-1.5-F-400 IE3

Unidades de extracción 400K(2h), a transmisión con ventilación aplazada
 Unidades de extracción 400K(2h), con motor y transmisión en el exterior en el exterior de la zona de riesgo de inundación

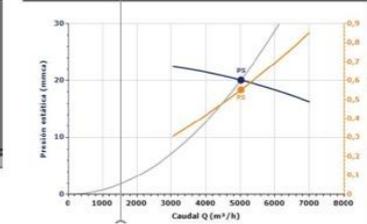
Ventilador:
 - Estructura en chapa de acero galvanizado
 - Turbina con alabes hacia delante, en chapa de acero galvanizado
 - Homologación según norma EN 12103-3, con certificación NF-030
 - Dirección aire sentido lineal

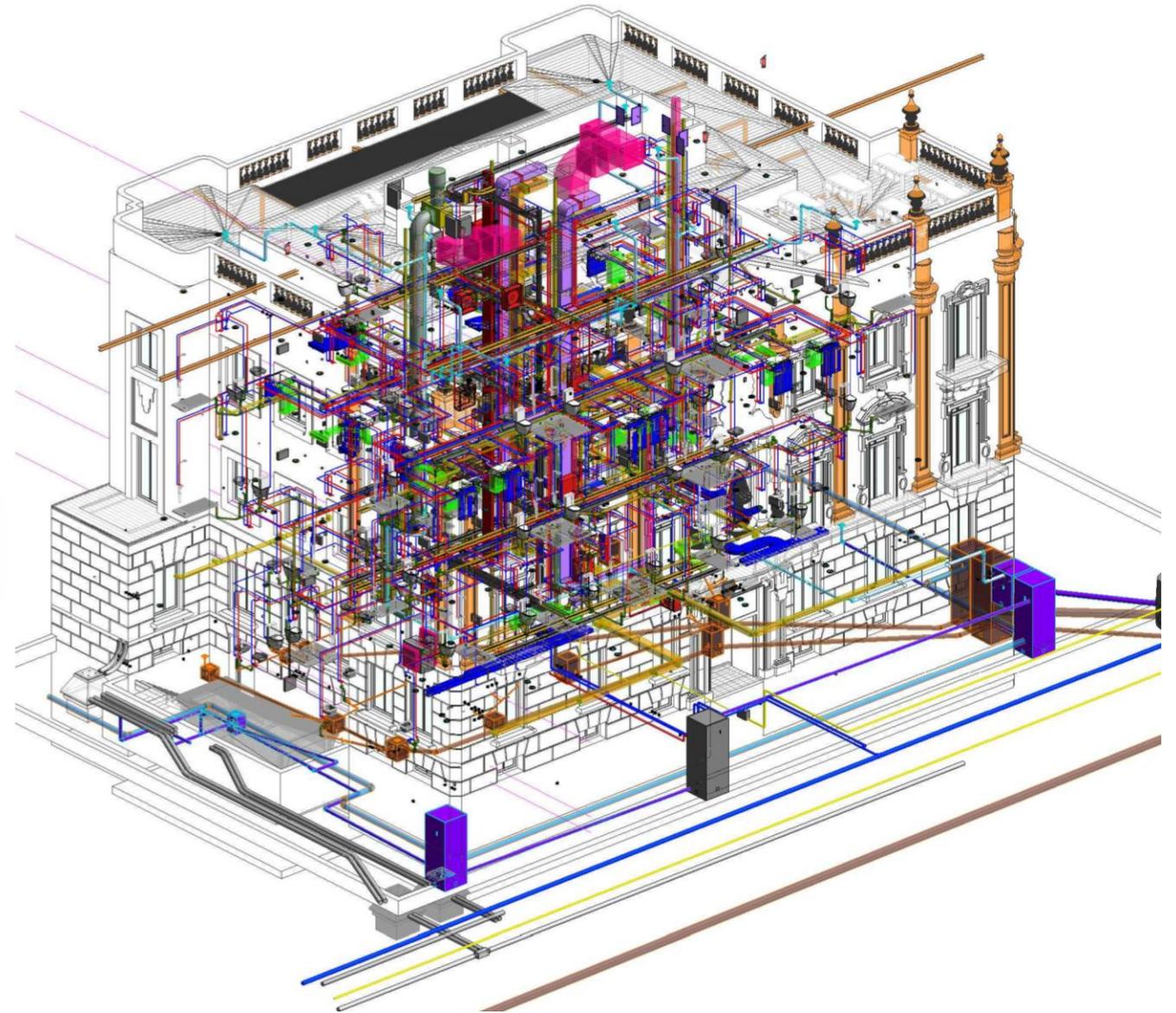
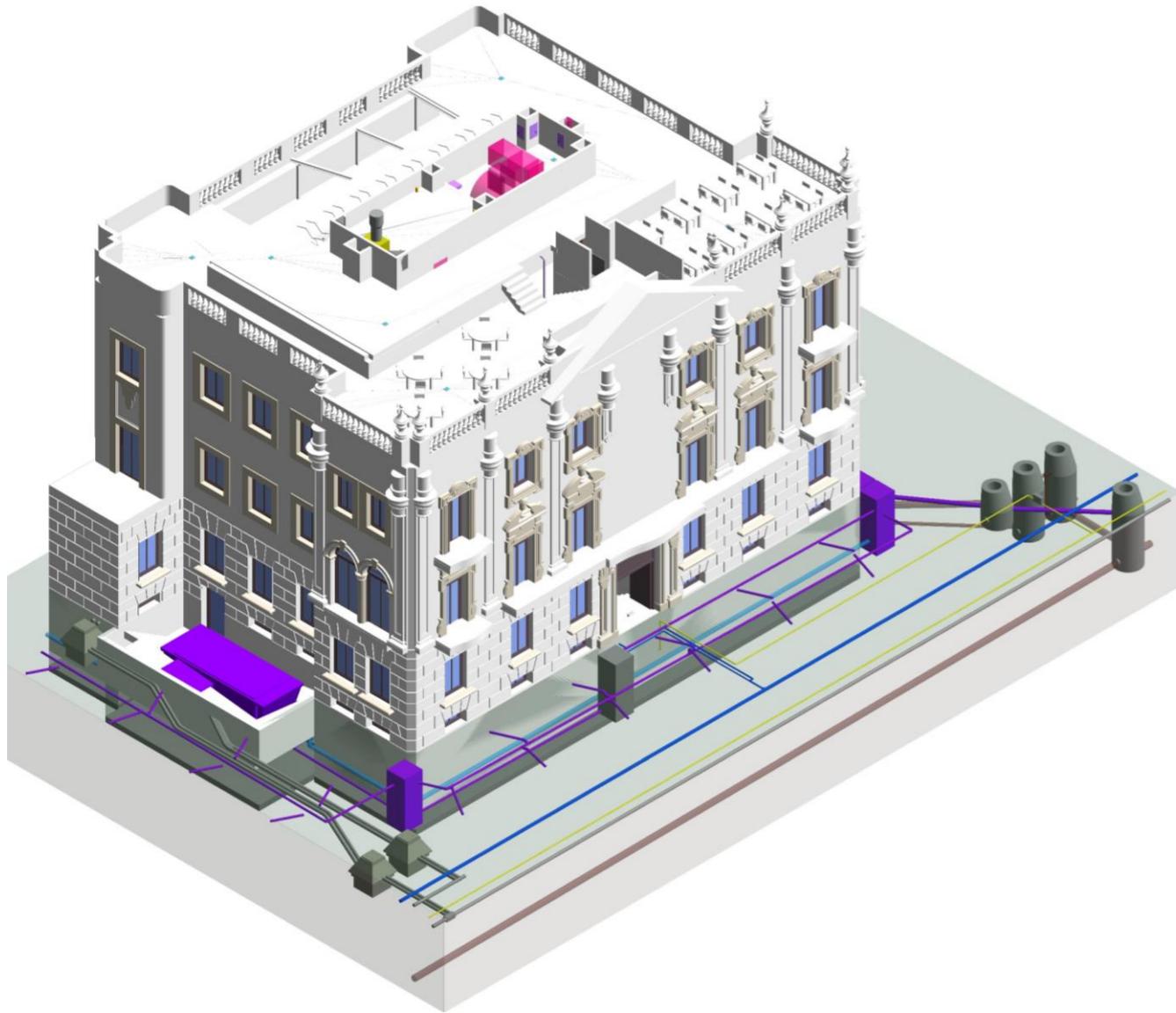
Motor:
 - Motores clase F, con rodamientos a bolas, protección IP55, de 1.6 modelo
 - Motores de eficiencia IE3 para potencias iguales o superiores a 0.7 monofásicos, 2 velocidades y 8 polos
 - Trifásicos 230/400V-50Hz (hasta 6kW) y 400/690V-50Hz (potencia)
 - Temperatura máxima del aire a transportar:
 Servicio S1 -20°C/+25°C en continuo
 Servicio S2 -30°C/2h y 600K(2h)

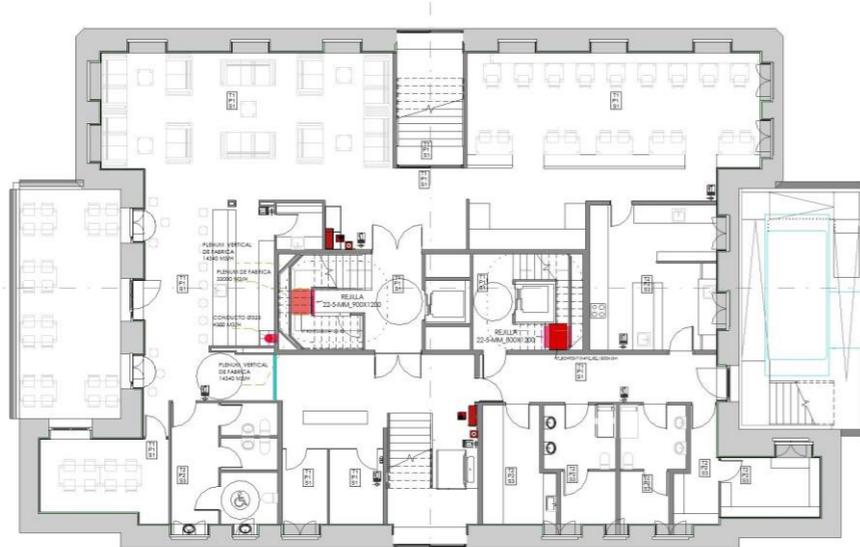
Acabado:
 - Anticorrosivo en chapa de acero galvanizado

Bajo demanda:
 - Extractores con salida vertical

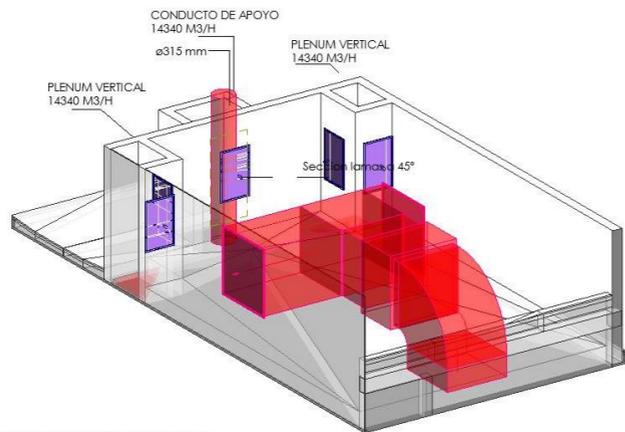
CURVA CARACTERÍSTICA Y ACÚSTICA PARA 1,2KG/M³



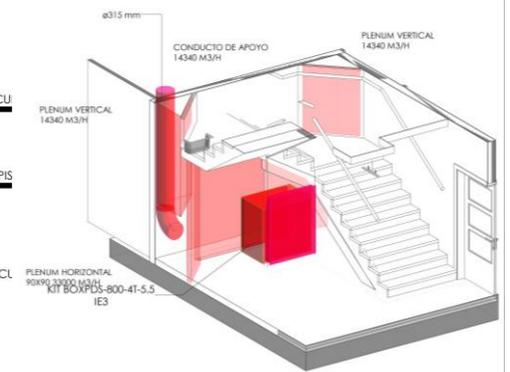
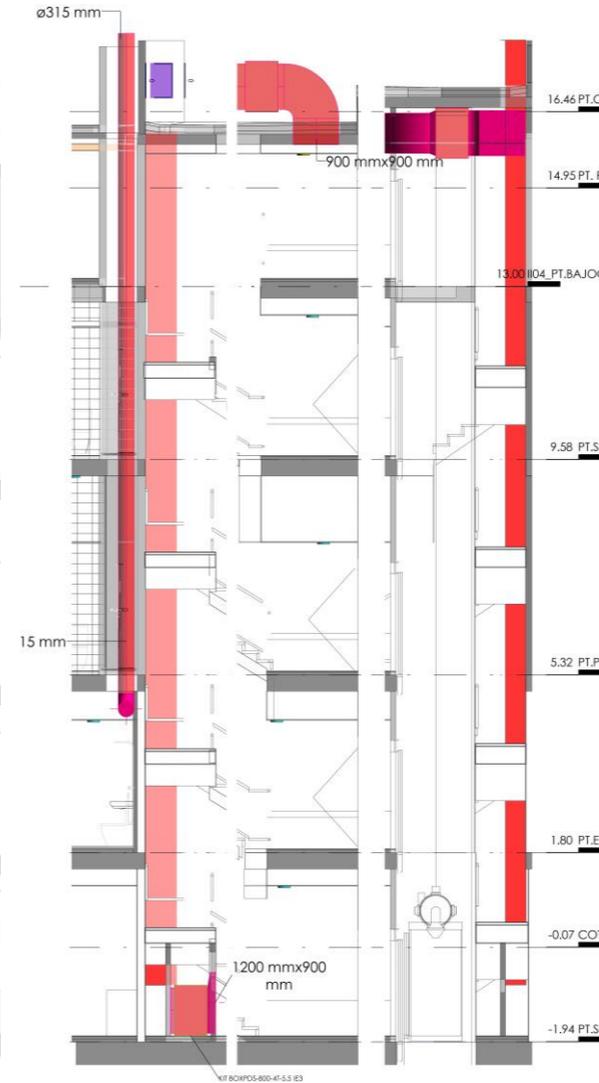
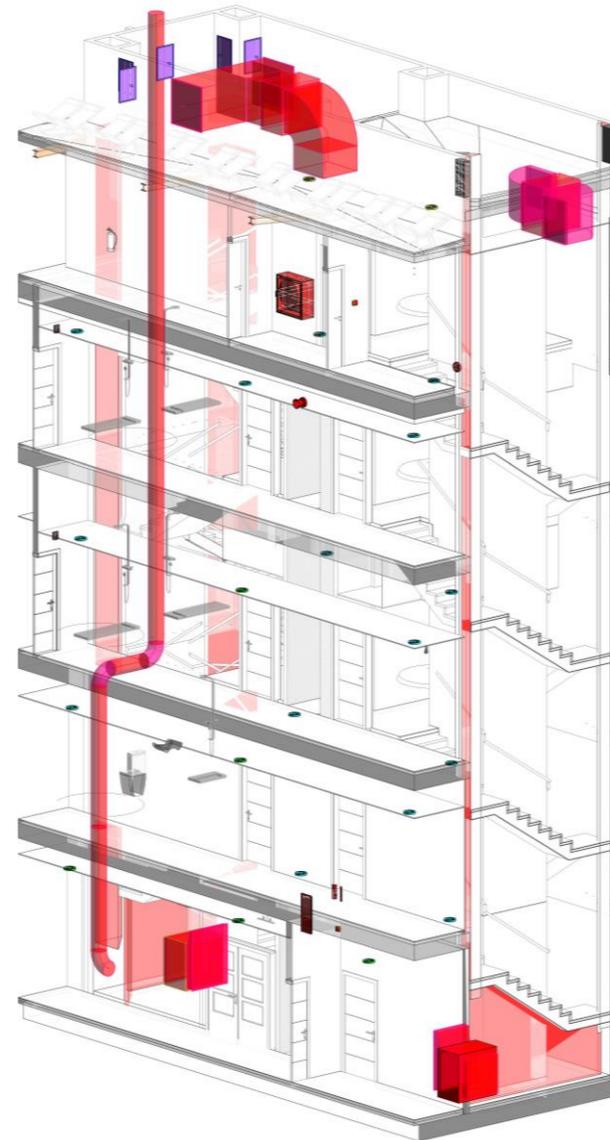




PT.SEMISOTANO SOBREPRESION
E: 1 : 100



SOBREPRESION CUBIERTA
E:



**EQUIPO 18000M3/H
KIT BOXPDS-710-4T-2 IE3**

Equipos de presurización para escaleras, rutas de escape y ventilados, de conformidad a la norma europea EN 12101-4
KIT BOXPDS
 Cauda del cuadro de control BOXPDS, cuadro de mandos externo, una unidad de ventilación CNC2R y un kit Damper con detector digital de humos incorporado.
BOXPDS
 Variador de frecuencia inverter, Sonda de presión diferencial de gran precisión, Cuadro electrónico con prestaciones magnetotermicas e indicación de fallo en la alimentación general.
 Control electrónico para gestión de alarmas, mantenimiento, puerto Modbus RTU para conexión a sistemas BMS (Building management systems).
 Fuente de alimentación controlada con batería para asegurar la alimentación de los equipos de control en caso de fallo en la red eléctrica.
 Cuadro de mandos:
 Cuadro de mandos externo para la visualización de la presión a tiempo real, pilotes de alarma y activación manual del sistema.
 Bajo demanda:
 Sistema comunicación automático para ventilador de reserva (ver serie KIT BOXPDS 16)

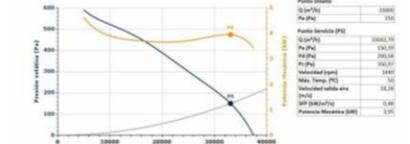


**EQUIPO 30000M3/H
KIT BOXPDS-800-4T-5.5 IE3**

Equipos de presurización para escaleras, rutas de escape y ventilados, de conformidad a la norma europea EN 12101-4
KIT BOXPDS
 Cauda del cuadro de control BOXPDS, cuadro de mandos externo, una unidad de ventilación CNC2R y un kit Damper con detector digital de humos incorporado.
BOXPDS
 Variador de frecuencia inverter, Sonda de presión diferencial de gran precisión, Cuadro electrónico con prestaciones magnetotermicas e indicación de fallo en la alimentación general.
 Control electrónico para gestión de alarmas, mantenimiento, puerto Modbus RTU para conexión a sistemas BMS (Building management systems).
 Fuente de alimentación controlada con batería para asegurar la alimentación de los equipos de control en caso de fallo en la red eléctrica.
 Cuadro de mandos:
 Cuadro de mandos externo para la visualización de la presión a tiempo real, pilotes de alarma y activación manual del sistema.
 Bajo demanda:
 Sistema comunicación automático para ventilador de reserva (ver serie KIT BOXPDS 16)



CURVA CARACTERÍSTICA PARA 1,2KG/M³



*SEGUN NORMATIVA SE DEBEN PREVER 2 BOCAS DE ADMISION CUANDO EL EQUIPO SE DISPONE EN CUBIERTA, LA UBICACION DE LOS CONDUCTOS DE CUBIERTA ES ORIENTATIVA, SIENDO LA SECCION DE REFERENCIA

Propiedades de vista temporal

Vista 3D: EXP_3D_PRESTO

Gráficos

- Escala de vista: 1 : 100
- Valor de escala 1: 100
- Nivel de detalle: Alto
- Visibilidad de piezas: Mostrar original
- Modificaciones de visibil...: Editar...
- Opciones de visualizació...: Editar...
- Disciplina: Coordinación
- Mostrar líneas ocultas: Por disciplina
- Estilo por defecto de vis...: Ninguno
- Visible en opción: todo
- Camino de sol:

Extensión

- Recortar vista:
- Región de recorte visible:
- Recorte de anotación:

Navegador de proyectos - 22A_QID_ARQ_OFI_ZZZ_M3D

- EXP_3D_PRESTO
 - WIP
 - ZZZ
 - Leyendas
 - Tablas de planificación/Cantidades (todo)
 - 00_Niveles
 - Tabla de planificación de habitaciones
 - TRA_01.00-MED-MUROS-TIPOS
 - TRA_01.00-MED-MUROS-TIPOS-CERAMICOS
 - TRA_01.01-MED-MUROS-TIPOS-PLANTA_1A7
 - TRA_01.02-MED-MUROS-TIPOS-CODIGOS
 - TRA_01.09-MED-MUROS-MATERIALES
 - TRA_02.00-MED-SUELOS-TIPOS
 - TRA_02.01-MED-SUELOS-TIPOS-PLANTA_1A7
 - TRA_02.09-MED-SUELOS-MATERIALES
 - TRA_03.00-MED-PILARES EST-TIPOS
 - TRA_04.00-MED-ARMAZÓN EST-TIPOS
 - TRA_05.00-MED-CIMENTACIÓN EST-TIPOS
 - TRA_06.00-MED-MODELO GENÉRICO-TIPOS
 - TRA_07.00-MED-TECHOS-TIPOS
 - TRA_07.01-MED-TECHOS-TIPOS-X-PLANTA
 - TRA_07.09-MED-TECHOS-MATERIALES

Árbol

Capítulos: Presupuesto

	Código	NatC	le	Resumen	CanPres Ud	Pres	ImpPres
26/2	+ 1.24 E652UR91	■	☒	D23.1 - TRASDOSADO 98MM FF CURVC	204,83 M2	83,18	17.037,76
27/2	1.25 E6GGUR03	■	☒	D32.3 MAMPARA DE VIDRIO SOTANOS	273,57 M2	110,21	30.150,15
28/2	+ 1.26 E83EUR15	■	☒	D34 - TRASDOSADO 63MM A TRASDO:	603,37 M2	27,08	16.339,26
29/2	+ 1.27 E83EUR16	■	☒	D34.1 - TRASDOSADO 63MM A CURVC	60,73 M2	41,15	2.499,04
30/2	+ 1.28 E83EUR20	■	☒	D19 - TRASDOSADO 63MM H TRASDO.	117,52 M2	29,35	3.449,21
31/2	+ 1.29 E83EUR25	■	☒	D18 - TRASDOSADO 63MM A TRASDO:	2.326,99 M2	27,08	63.014,89
32/2	+ 1.30 E83EUR26	■	☒	D18.1 - TRASDOSADO 63MM A CORTI	183,91 M2	27,08	4.980,28
33/2	+ 1.31 E83EUR27	■	☒	D18.2 - TRASDOSADO 63MM A CORTI	29,29 M2	41,15	1.205,28
34/2	+ 1.32 E83EUR28	■	☒	D18.3 - TRASDOSADO 63MM A CURVC	298,63 M2	41,15	12.288,62
35/2	+ 1.33 E83EUR29	■	☒	D18.4 - TRASDOSADO 63MM A ZOCAL	231,22 M2	27,08	6.261,44
36/2	+ 1.34 E83EUR30	■	☒	D18.5 - TRASDOSADO 63MM A ZOCAL	31,94 M2	41,15	1.314,33
37/1	+ 2 01.02	■	☒	REVESTIMIENTOS	1	502.940,65	502.940,65
38/1	+ 3 01.03	■	☒	PAVIMENTOS	1	324.854,87	324.854,87
39/1	- 4 01.04	■	☒	TECHOS	1	226.566,37	226.566,37
40/2	+ 4.1 E844UR02	■	☒	T02 FALSO TECHO YESO LAMINADO (F:	1.115,32 M2	31,48	35.110,27
41/2	+ 4.2 E844UR03	■	☒	T01 FALSO TECHO YESOLAMINADO SU	6.511,15 M2	29,21	190.190,69

Mediciones 01.01/E83EUR25

[Pres] Dimensiones

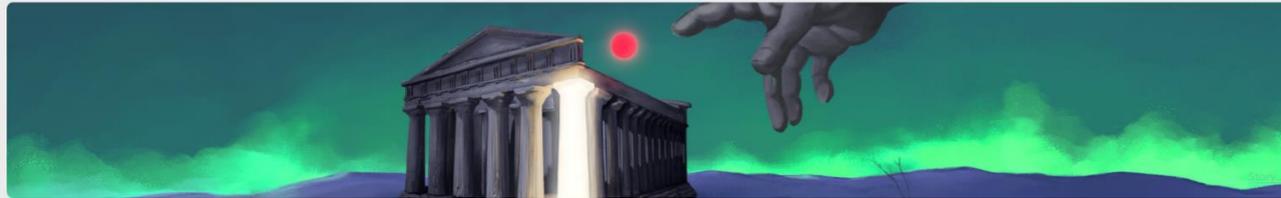
[Y]	Espacio	Planta	Zona	Comentario	TipoRel	N	Longitud	Anchura	Altura	Fórmula	Cantidad	CanPres	Pres	Perímet
											2.326,99			[1.099,7
1	H06	H06	H06	H06 Sudeste Princi	▼	1	0,442	0,063	0,200		0,098		☑	0,442'
2	H06	H06	H06	H06 Sur QID Princi	▼	1	2,441	0,063	0,200		0,488		☑	2,441'
3	H06	H06	H06	H06 Sudoest Princi	▼	1	0,442	0,063	0,200		0,098		☑	0,442'
4	H06	H06	H06	H06 Nordest Princi	▼	1	0,442	0,063	0,200		0,098		☑	0,442'
5	H06	H06	H06	H06 Este QID Princi	▼	1	3,085	0,063	0,200		0,617		☑	3,085'
6	H06	H06	H06	H06 Norte C Princi	▼	1	2,441	0,063	0,200		0,488		☑	2,441'

Inferiores Valores en conceptos Valores en mediciones Texto Mediciones

CONTROL DE DISEÑO EJECUCIÓN COLABORACION IFC

- IFC Toolbox
- Tools
- IFC Optimizer
- IFC Relocator
- IFC Splitter
- IFC Converter
- IFC Anonymizer
- IFC Validator
- About
- Settings

IFC Toolbox



IFC Optimizer

Reduce the size of large IFC files by optimizing the IFC resource layer instance, and eliminate floating-point offsets through FPR geometric optimization.

[More...](#)

IFC Splitter

Split IFC files by type/container (site, building, level) or simply split selected objects in the hierarchy.

[More...](#)

IFC Anonymizer

Anonymous user-related information and specific product-related information. Simplify model submission in bidding activities or design competitions.

[More...](#)

BIMcollab ZOOM: 23004-1-6-Viviendas Unifamiliares Puerta de Hierro

Archivo Ver Navegar Mi vista Validar Seccionar Extra Ayuda

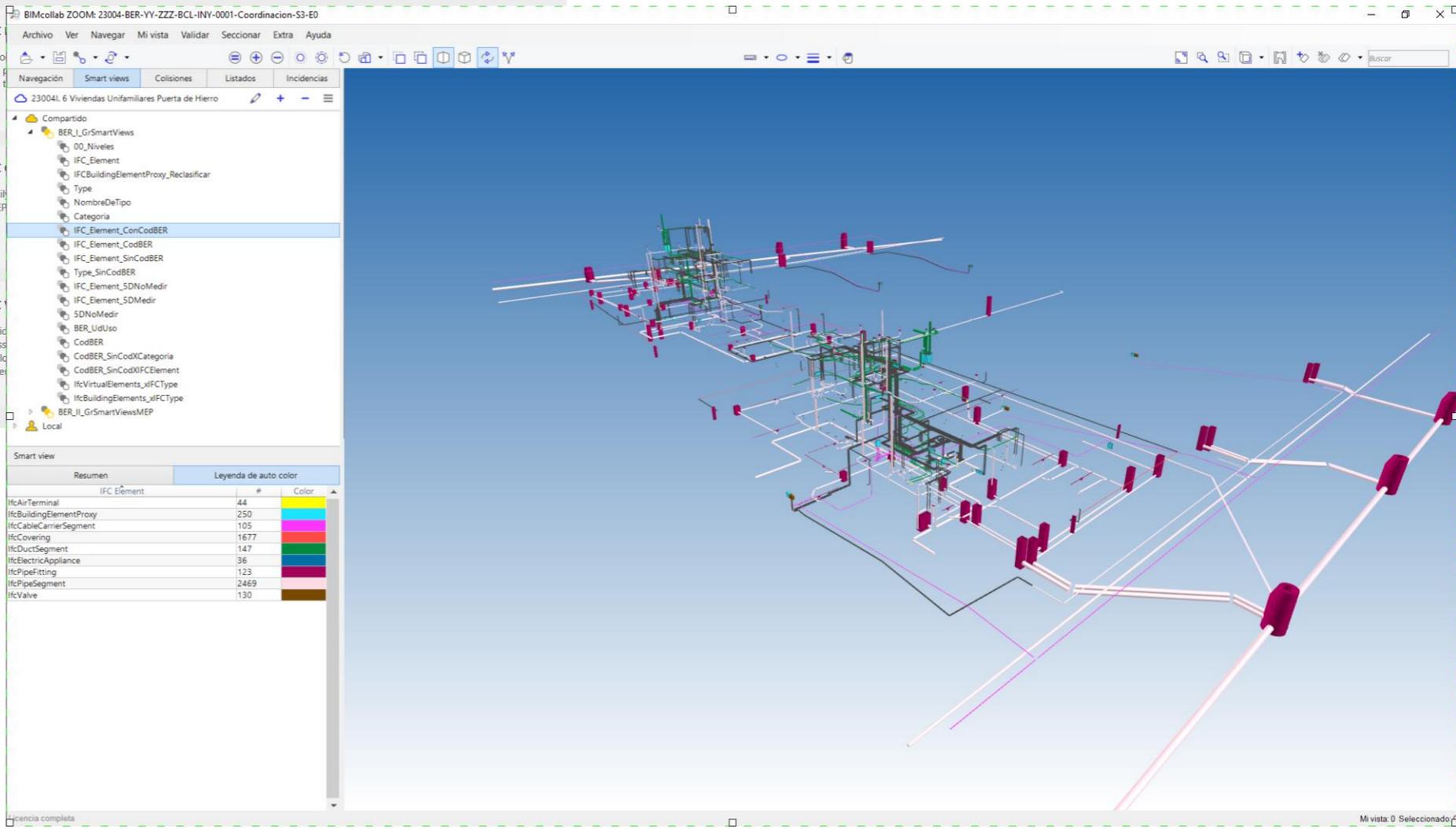
Navegación Smart views Colisiones Listados Incidencias

230041. 6 Viviendas Unifamiliares Puerta de Hierro

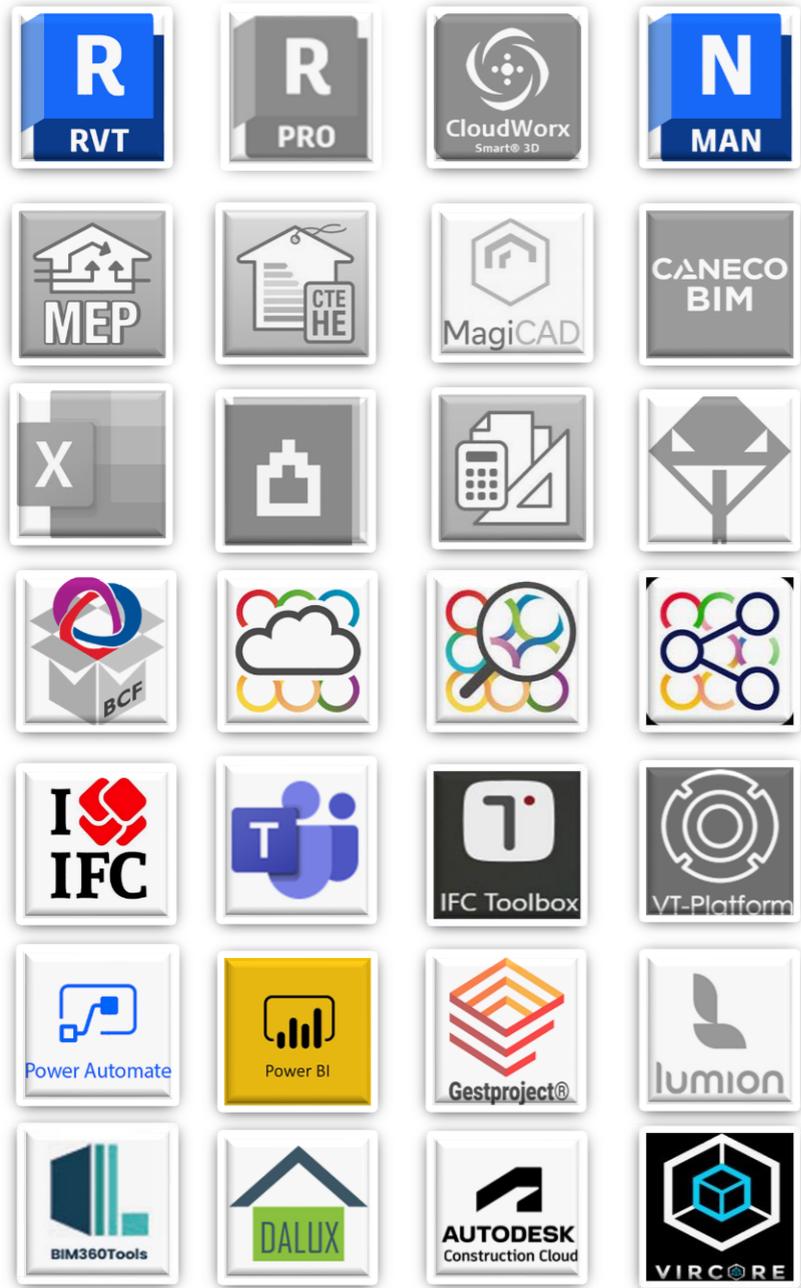
- Compartido
 - BER_J_GrSmartViews
 - 00_Niveles
 - IFC_Element
 - IFCBuildingElementProxy_Reclasificar
 - Type
 - NombreDeTipo
 - Categoria
 - IFC_Element_ConCodBER
 - IFC_Element_CodBER
 - IFC_Element_SinCodBER
 - Type_SinCodBER
 - IFC_Element_SDNoMedir
 - IFC_Element_SDMedir
 - SDNoMedir
 - BER_UdUso
 - CodBER
 - CodBER_SinCodXCategoria
 - CodBER_SinCodXIFCElement
 - IfcVirtualElements_xIFCType
 - IfcBuildingElements_xIFCType
 - BER_J_GrSmartViewsMEP
- Local

Smart view

IFC Element	#	Color
IfcAirTerminal	44	Yellow
IfcBuildingElementProxy	250	Light Blue
IfcCableCarrierSegment	105	Pink
IfcCovering	1677	Light Green
IfcDuctSegment	147	Dark Green
IfcElectricAppliance	36	Light Purple
IfcPipeFitting	123	Dark Purple
IfcPipeSegment	2469	Dark Blue
IfcValve	130	Brown



CONTROL DE DISEÑO EJECUCIÓN COLABORACION BCF Y CDE BASICO



Mis proyectos

AGA_ETAP Laboratorio Petritegi
Función: Editor

BK6020B04_BR2_Parque Ribera Nervión Barakal
Función: Visualizador

SE_FASE 2-1B
Función: Jefe de proyecto

EJGV_75VPO_Azkoitia
Función: Visualizador

FORMACIÓN BIM COLLAB
Función: Jefe de proyecto

Panel de información Incidencias Modelo Listados Informes Configuración

180861. PTG_Edificio A.2.2
Activo, Resuelto (34 de 108)

107 Estructura vs Fontanería - B

Jon Torres
Activo, MEDIA
F3_CONSTRUCCION, MOD...

106 Estructura vs Fontanería - B

Jon Torres
Activo, MEDIA
F3_CONSTRUCCION, MOD...

99 Estructura vs Electricidad - SI

Jon Torres
Activo, MEDIA
F3_CONSTRUCCION, MOD...

98 Estructura vs Electricidad - SI

Jon Torres
Activo, MEDIA
F3_CONSTRUCCION, MOD...

65 Todas las fachadas en gener

Mario Tanco
Activo, GRAVE
F3_CONSTRUCCION, MOD...

67 Las vigas de estructura

Mario Tanco
Activo, ALTA
F3_CONSTRUCCION, MOD...

Estructura (Murete y viga descolgada)

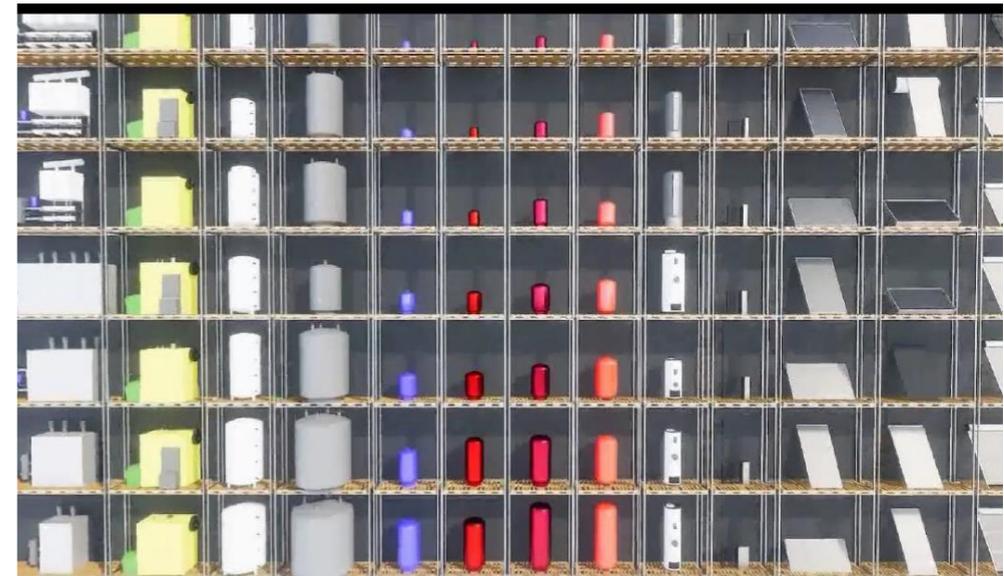
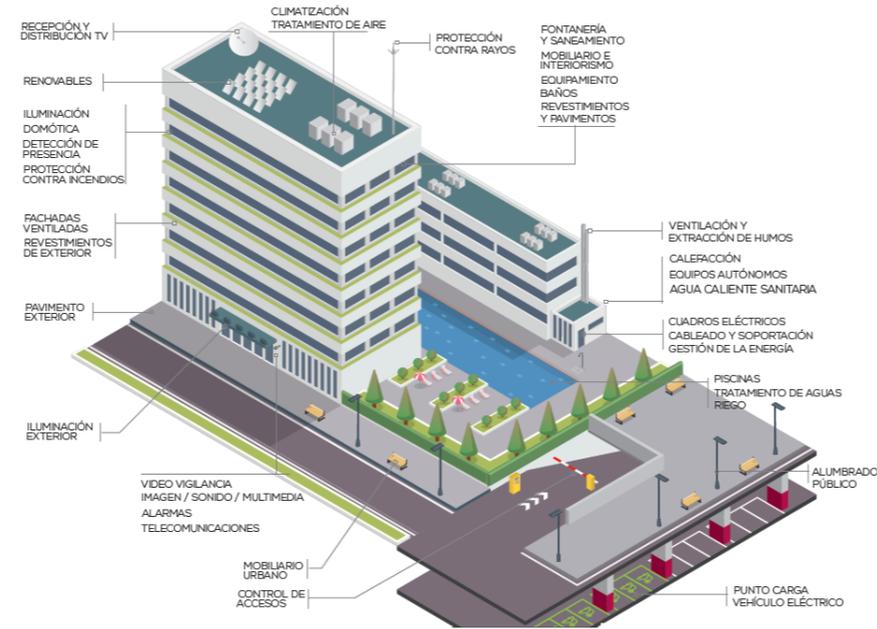
Paquete de fachada, debe desplazarse para que no quede dentro del hormigón.

Fachada chapa ondulada pasante de forjado, pero está interrumpida por el

Viga



<https://bim.saltoki.com/>





NIVENIVEL 3 MEDIO: CONTROL DE CALIDAD Y OBRA

Con la colaboración de:

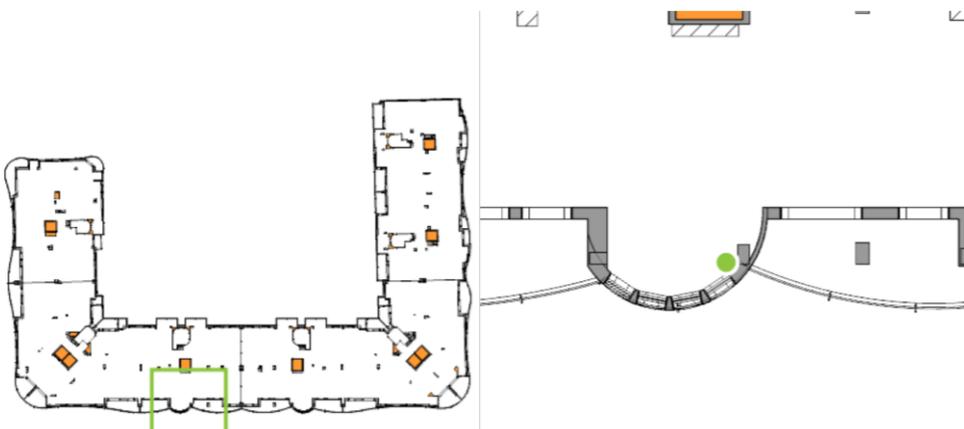


Jornadas financiadas por el Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible y organizadas en nombre de la Comisión Interministerial BIM por building SMART Spain





Obra	20061SC 66 Viv R6. Zarautz	Riesgo Asociado	Caída a distinto nivel
Fase de Obra	Albañilería, Instalaciones, Fachada, Revestimientos/Acabados	Tecnico	Mariano Ezkerra
Origen	Protección Colectiva No Conforme	Estado	

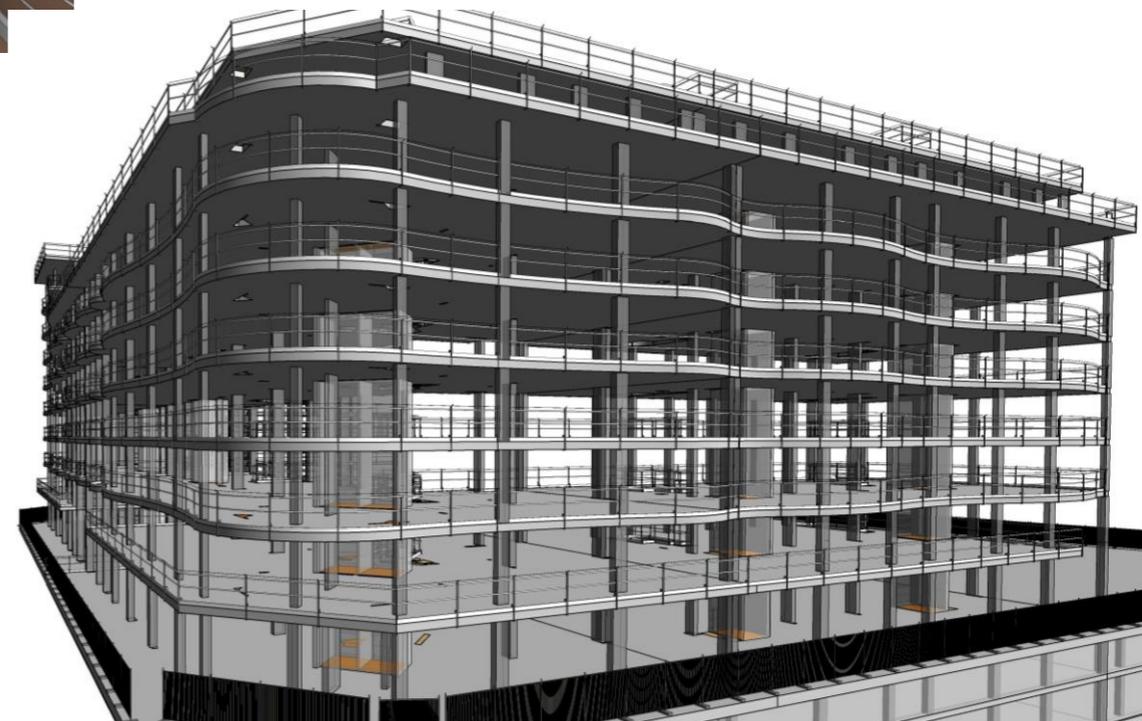


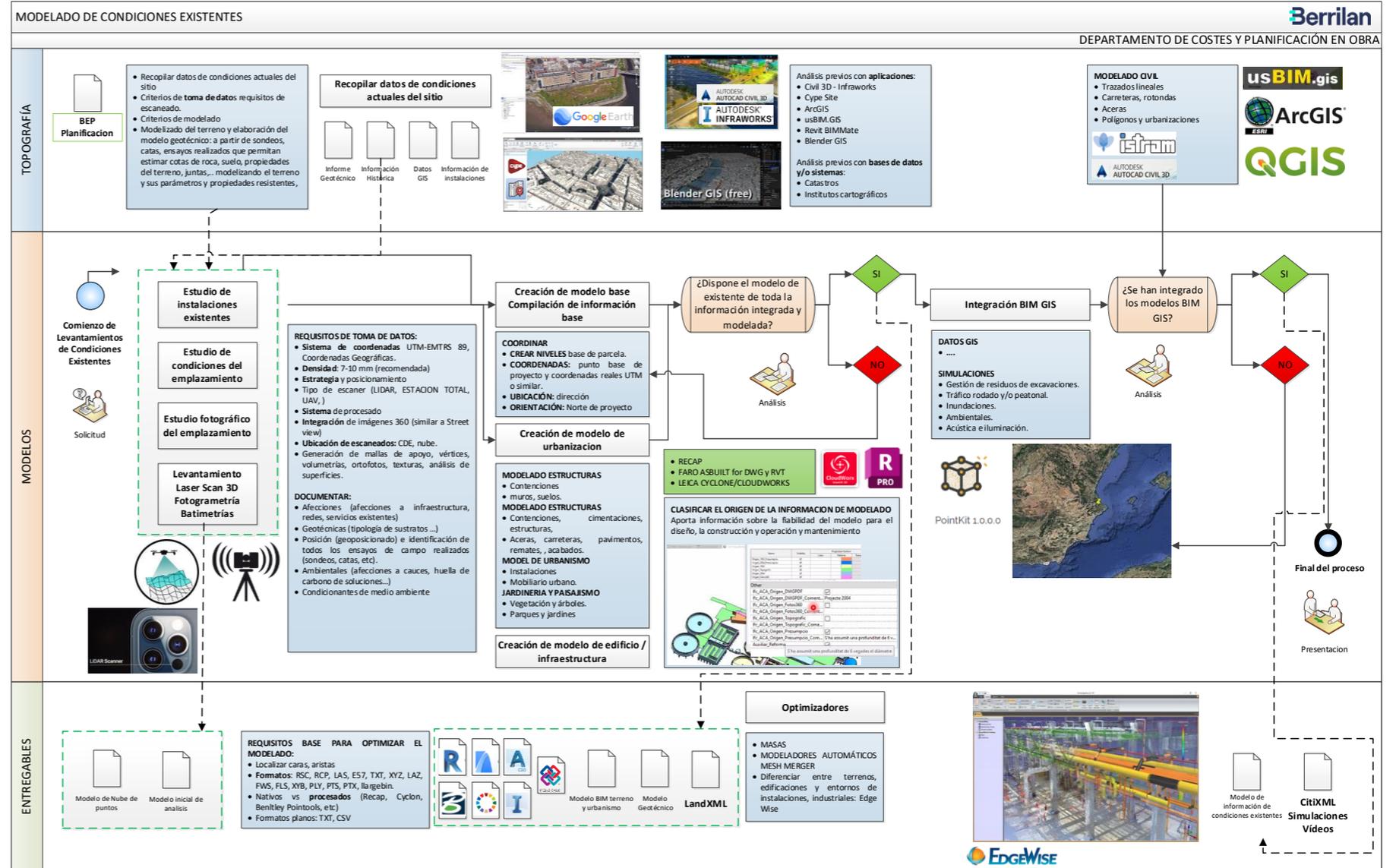
may. 13 2022, 11:40
Asignado a Contratista Obra

Creado por:	Oficina Tecnica Berrilan
Asignatario:	Contratista Obra _ Contratista Obra
Título:	Red vertical parcialmente desmontada
Descripción:	En planta quinta vivienda 5A de portal 4 se ha desmontado parcialmente una red vertical en hueco de ventana. Debe reponerse



1.1, 2022-05-13, 11.37



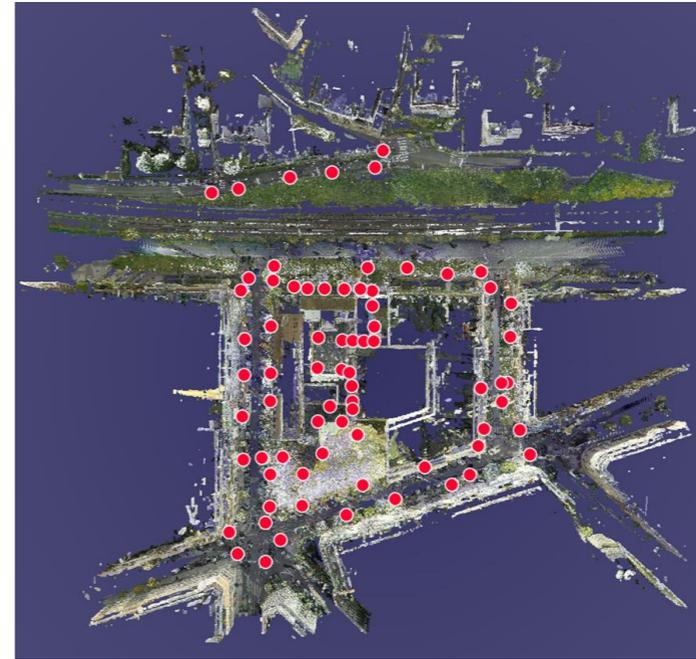


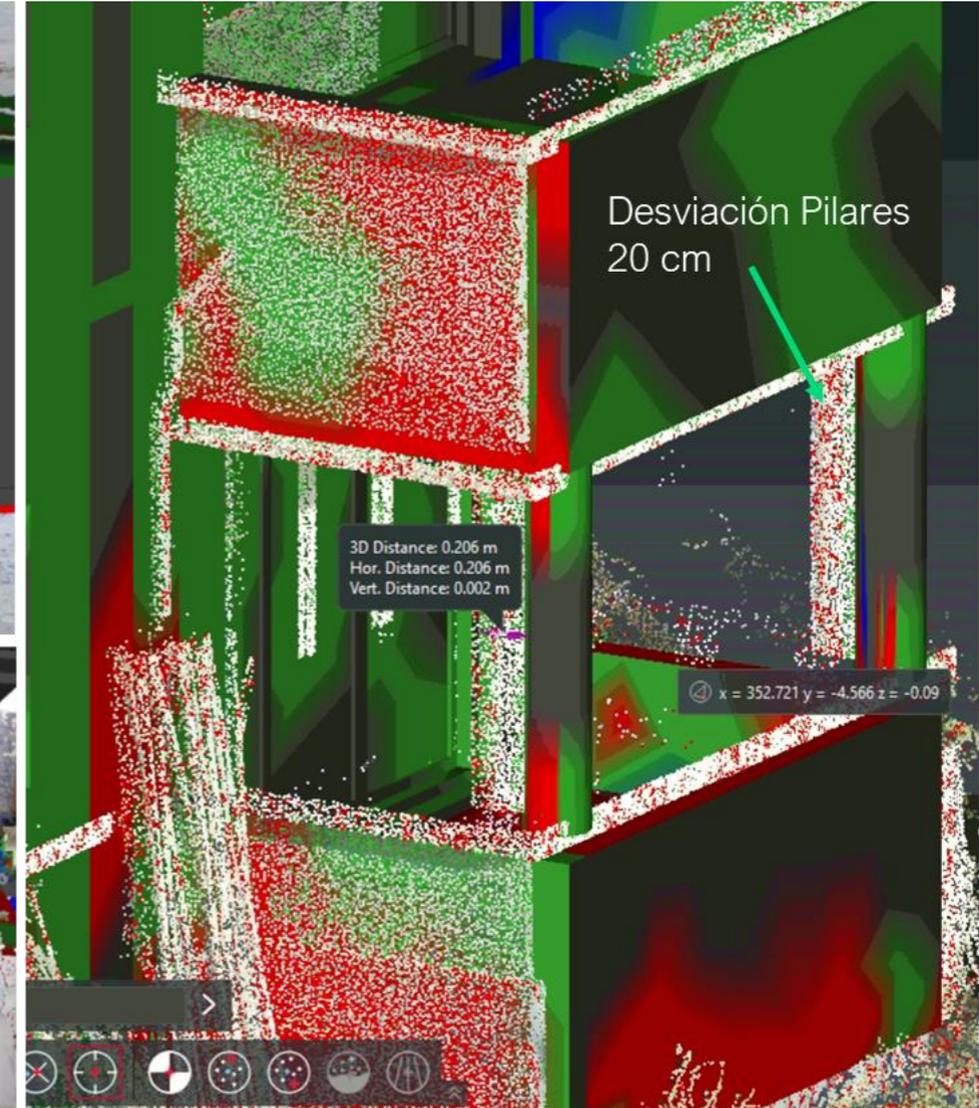
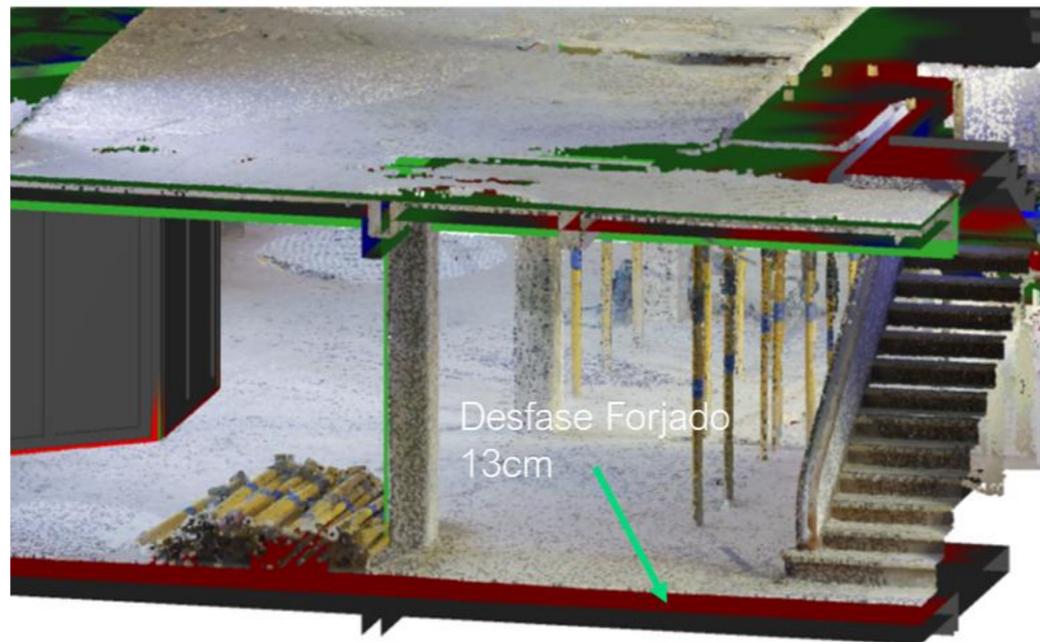
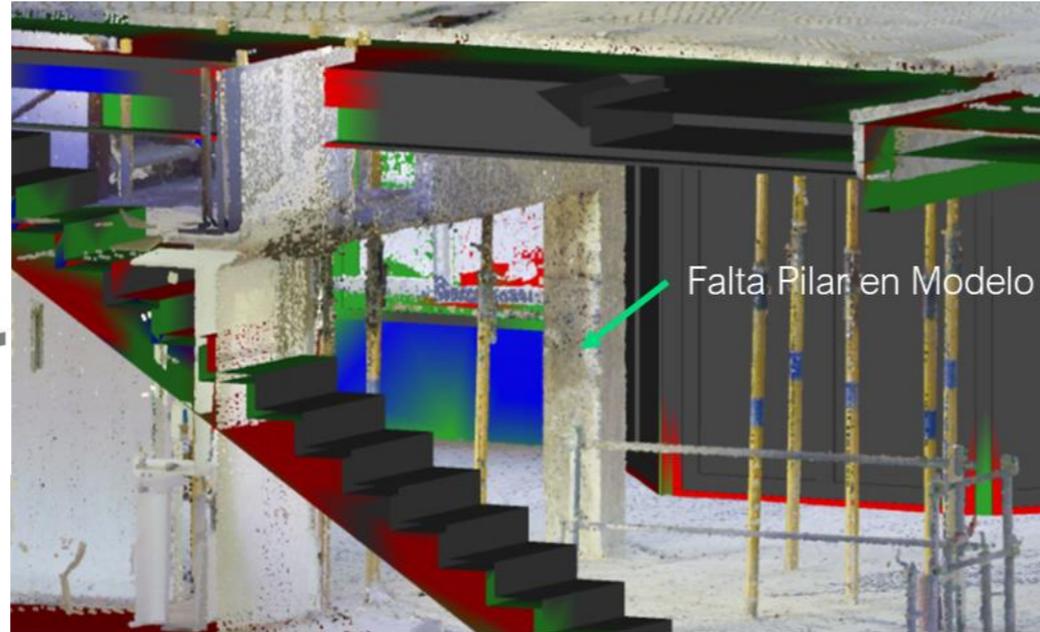
CONTROL DE CALIDAD Y OBRA COMPARACION MODELO VS REAL

Leica
Geosystems

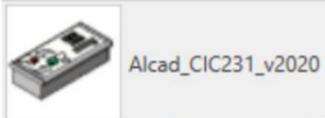


LASER ESCANER RTC360

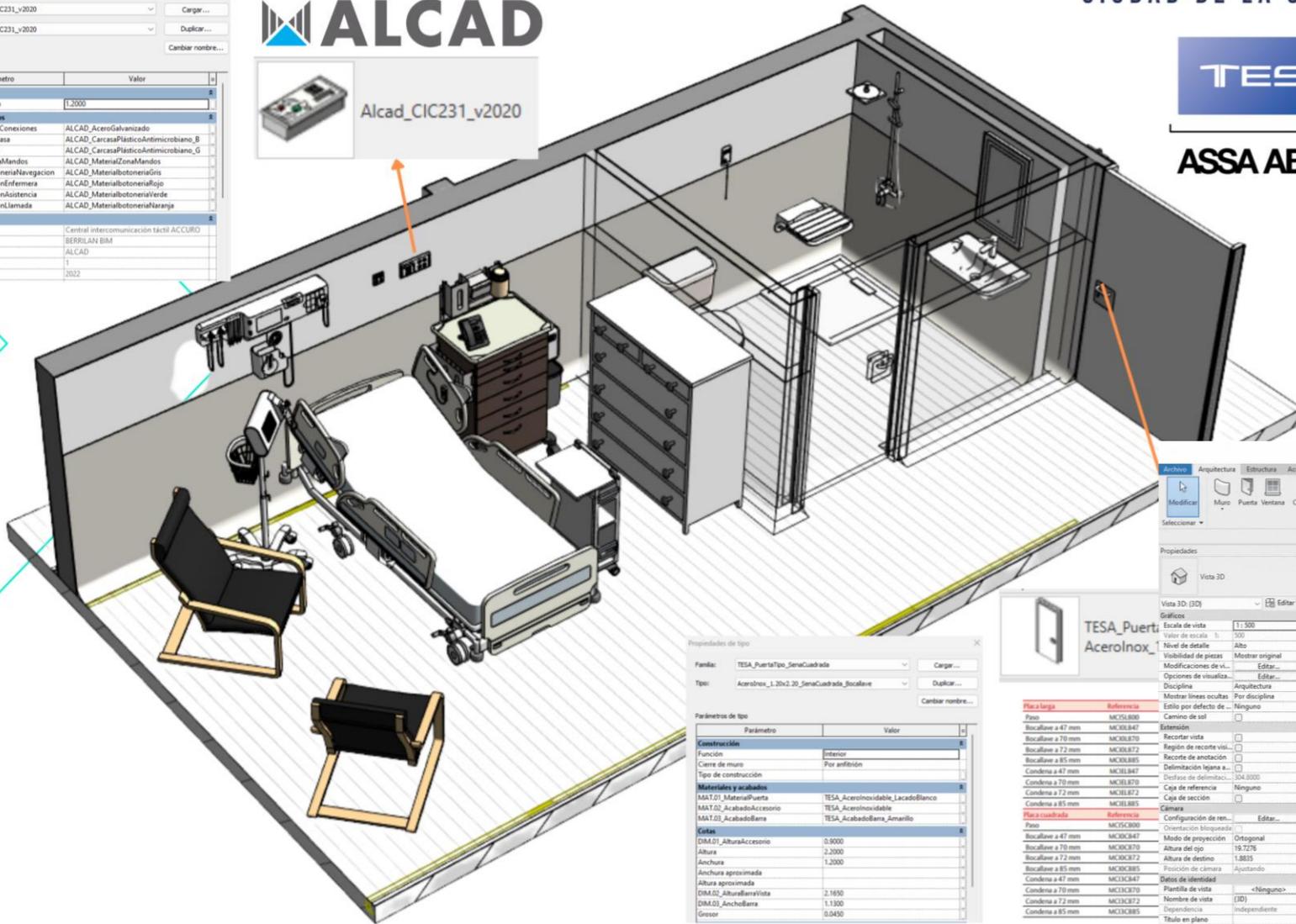




CIUDAD DE LA SALUD

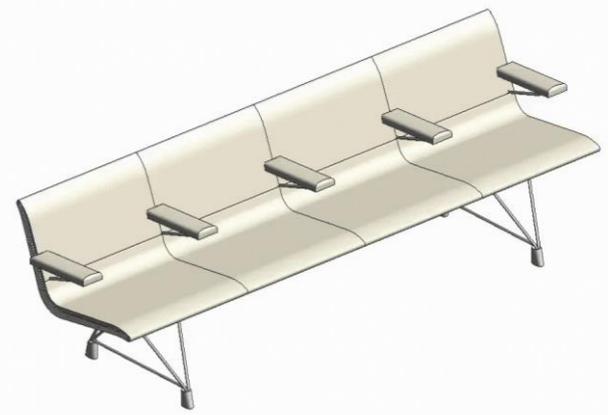
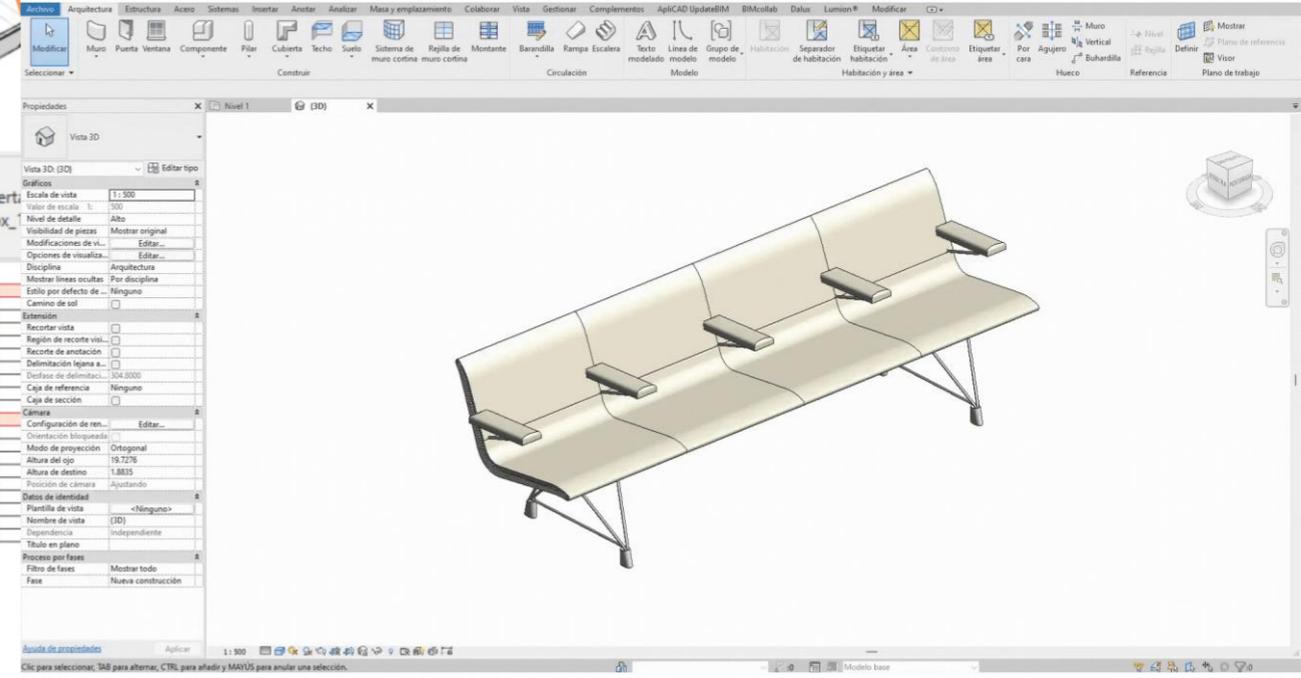


Parámetro	Valor
Restricciones	
Elevación por defecto	1.2000
Materiales y acabados	
MAT.01_MaterialCajConexiones	ALCAD_AceroGalvanizado
MAT.02_MaterialCarcasa	ALCAD_CarcasaPlasticoAntimicrobiano_B
MAT.03_MaterialBase	ALCAD_CarcasaPlasticoAntimicrobiano_G
MAT.04_MaterialZonaMandos	ALCAD_MaterialZonaMandos
MAT.05_MaterialBotoneraInnegacion	ALCAD_MaterialbotoneraVerde
MAT.06_MaterialBotonEnfermera	ALCAD_MaterialbotoneraRojo
MAT.07_MaterialBotonAsistencia	ALCAD_MaterialbotoneraVerde
MAT.08_MaterialBotonLlamada	ALCAD_MaterialbotoneraNaranja
Datos de identidad	
DI.01_Tipo	Central intercomunicación fácil ACCURO
DI.02_Autor	BERRILAN BIM
DI.03_Titular	ALCAD
DI.04_Versión	1
DI.05_FechaEmisión	2022



Parámetro	Valor
Construcción	
Función	Interior
Corre de muro	Por anfrón
Materiales y acabados	
MAT.01_MaterialPuerta	TESA_AceroInoxidable_LacadoBlanco
MAT.02_AcabadoAccesorio	TESA_AceroInoxidable
MAT.03_AcabadoBarra	TESA_AcabadoBarra_Amarillo
Caras	
DI.M.01_AlturaAccesorio	0.9000
Altura	2.2000
Anchura	1.2000
Anchura aproximada	
DI.M.02_AlturaBarraVista	2.1650
DI.M.03_AnchoBarra	1.1300
Grosor	0.0450

Propiedades de tipo	Valor
Placa larga	
Familia	TESA_PuertaTipo_SenaCuadrada
Tipo	Aceroinox_1.20x2.20_SenaCuadrada_Bocallave
Placa cuadrada	
Familia	TESA_PuertaTipo_SenaCuadrada
Tipo	Aceroinox_1.20x2.20_SenaCuadrada_Bocallave

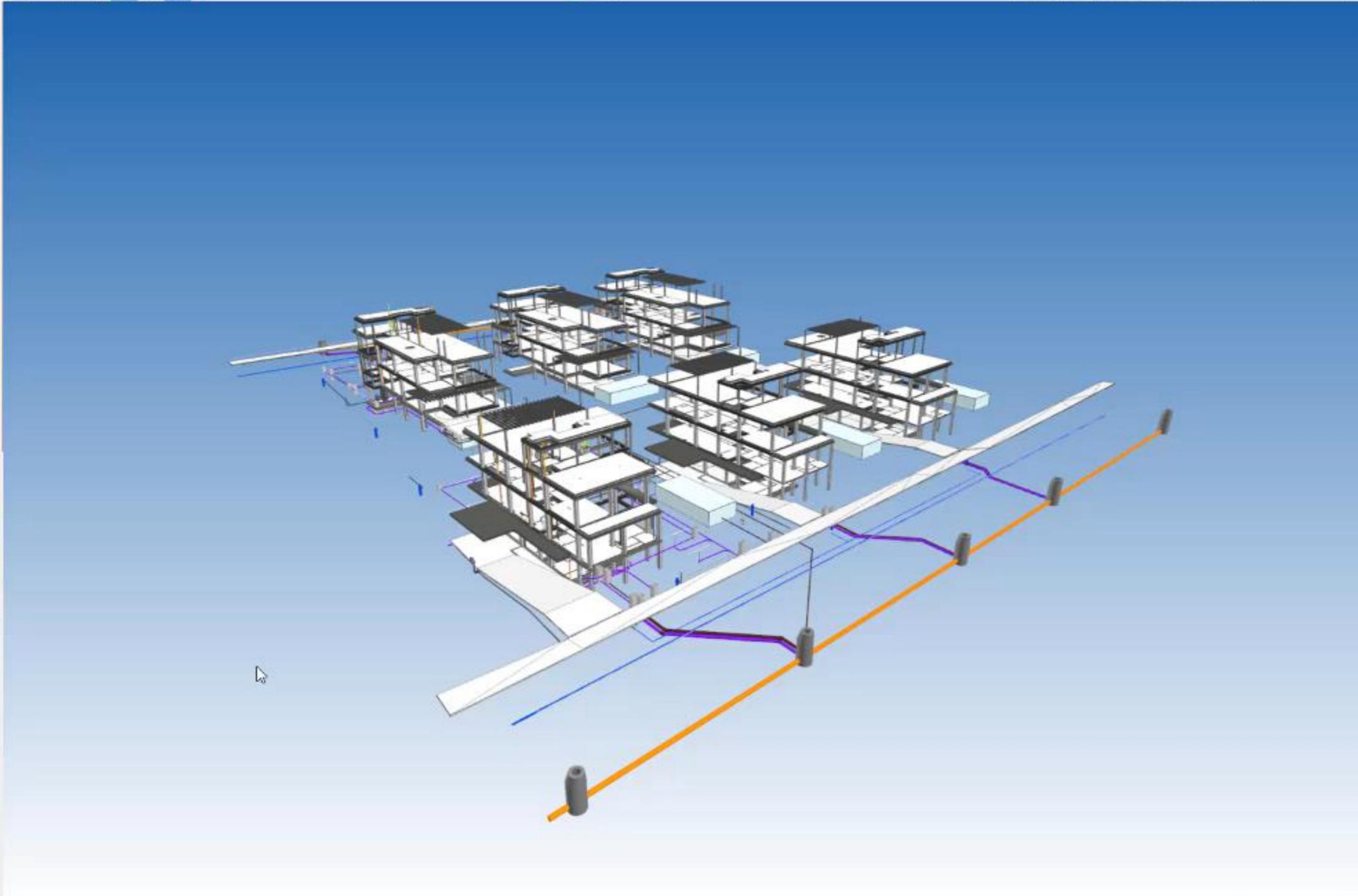


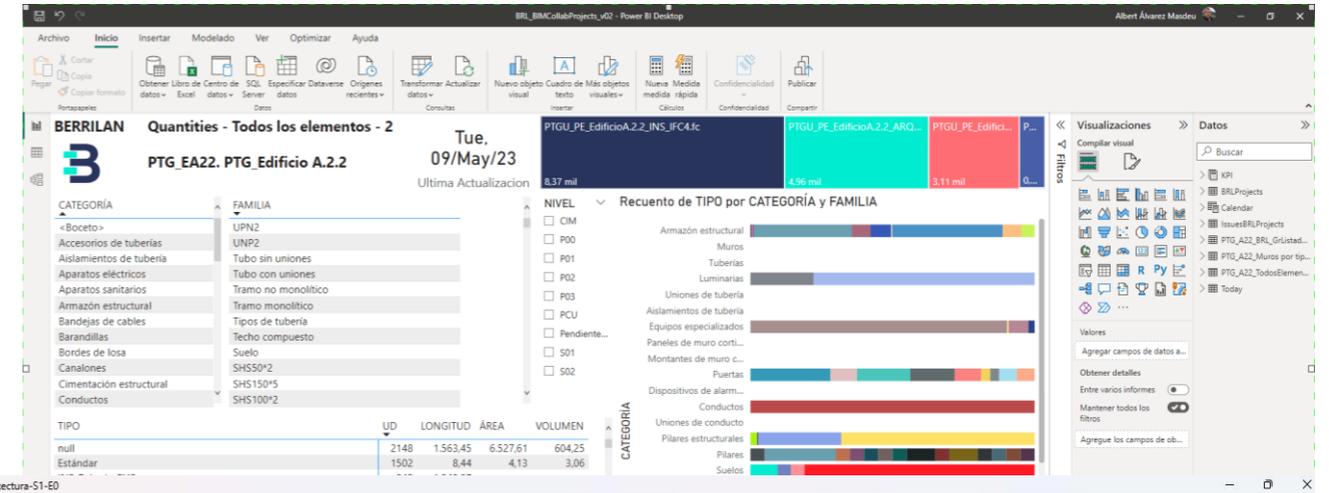
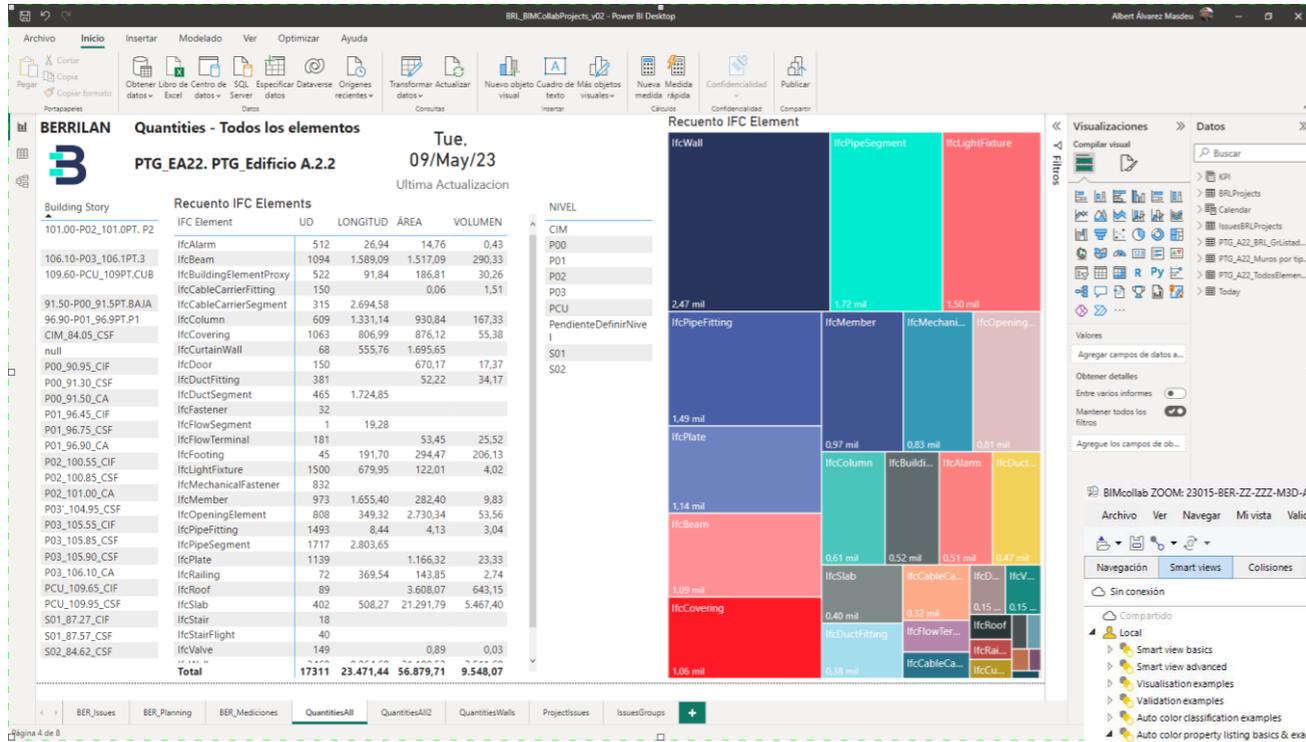
- 23004-BER-YY-ZZZ-IFC-ARQ-0001-Arquitectura-S1-E1
- 23004-BER-YY-ZZZ-IFC-EST-0001-EstructuraVillaa4-S1-E0
- 23004-BER-YY-ZZZ-IFC-INE-0001-Electrical-S1-E2
- 23004-BER-YY-ZZZ-IFC-INY-0001-MecanicaPlumbing-S1-E2

Seleccione el objeto para mostrar sus propiedades

Resumen

Propiedad	Valor





BIMcollab ZOOM: 23015-BER-ZZZ-M3D-ARQ-0002-IfcArquitectura-S1-E0

Archivo Ver Navegar Mi vista Validar Seccionar Extra Ayuda

Navegación Smart views Colisiones Listados Incidencias

Sin conexión

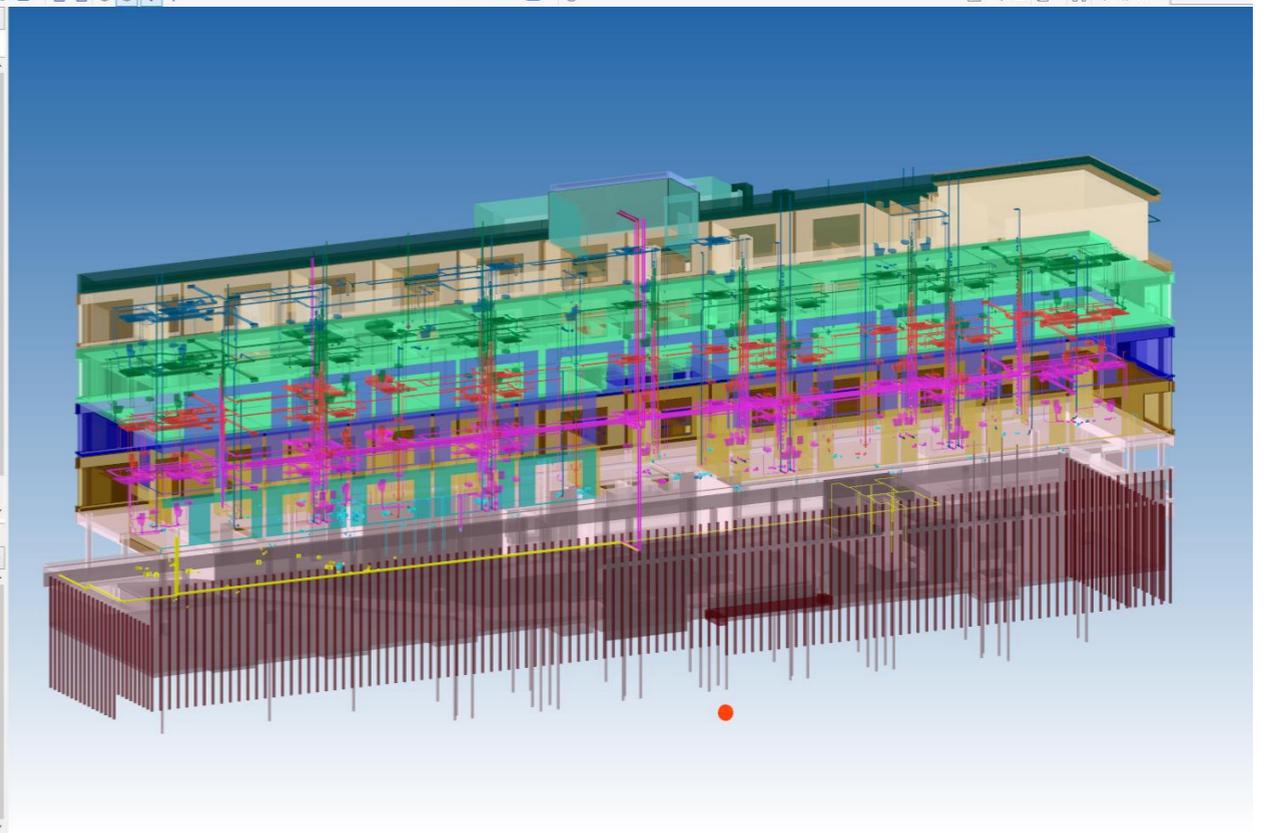
Compartido

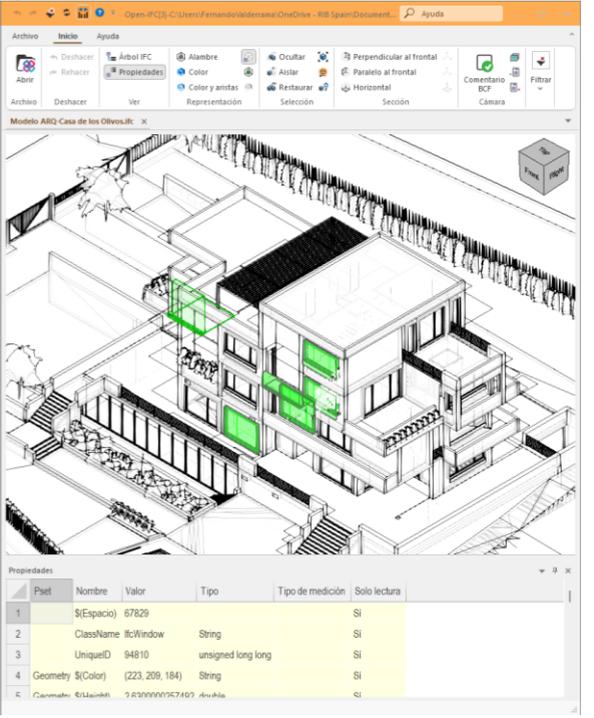
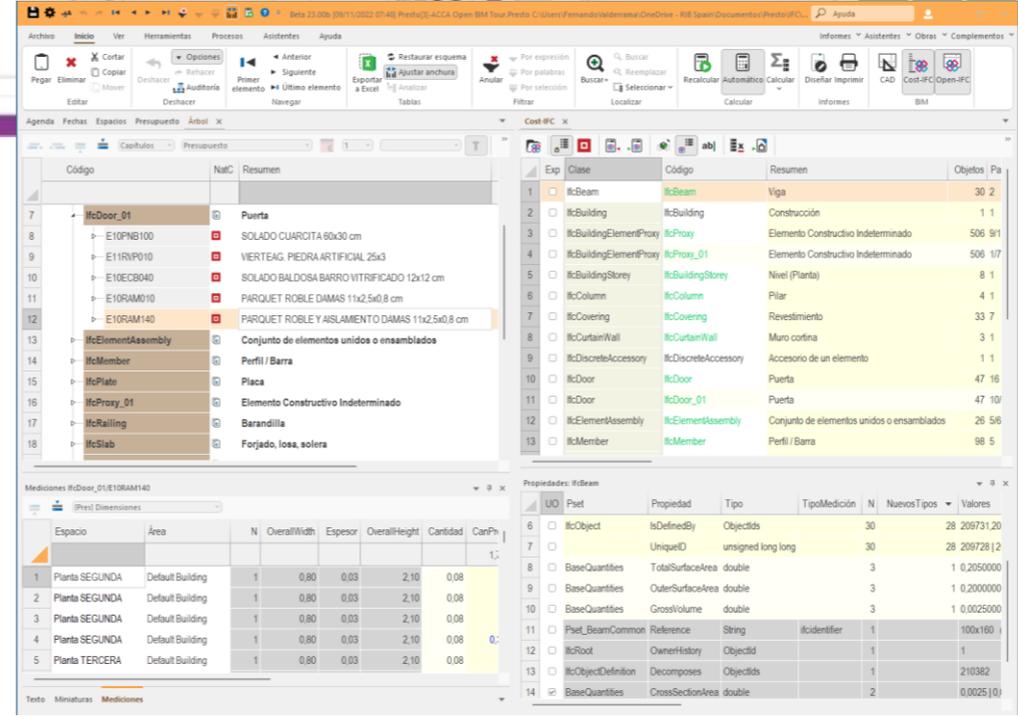
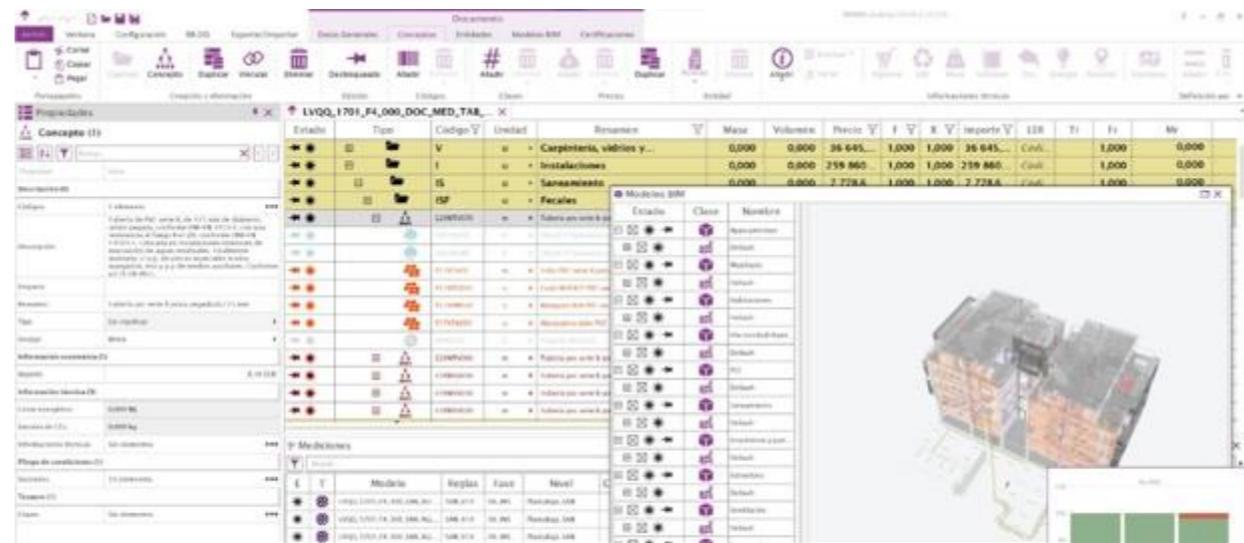
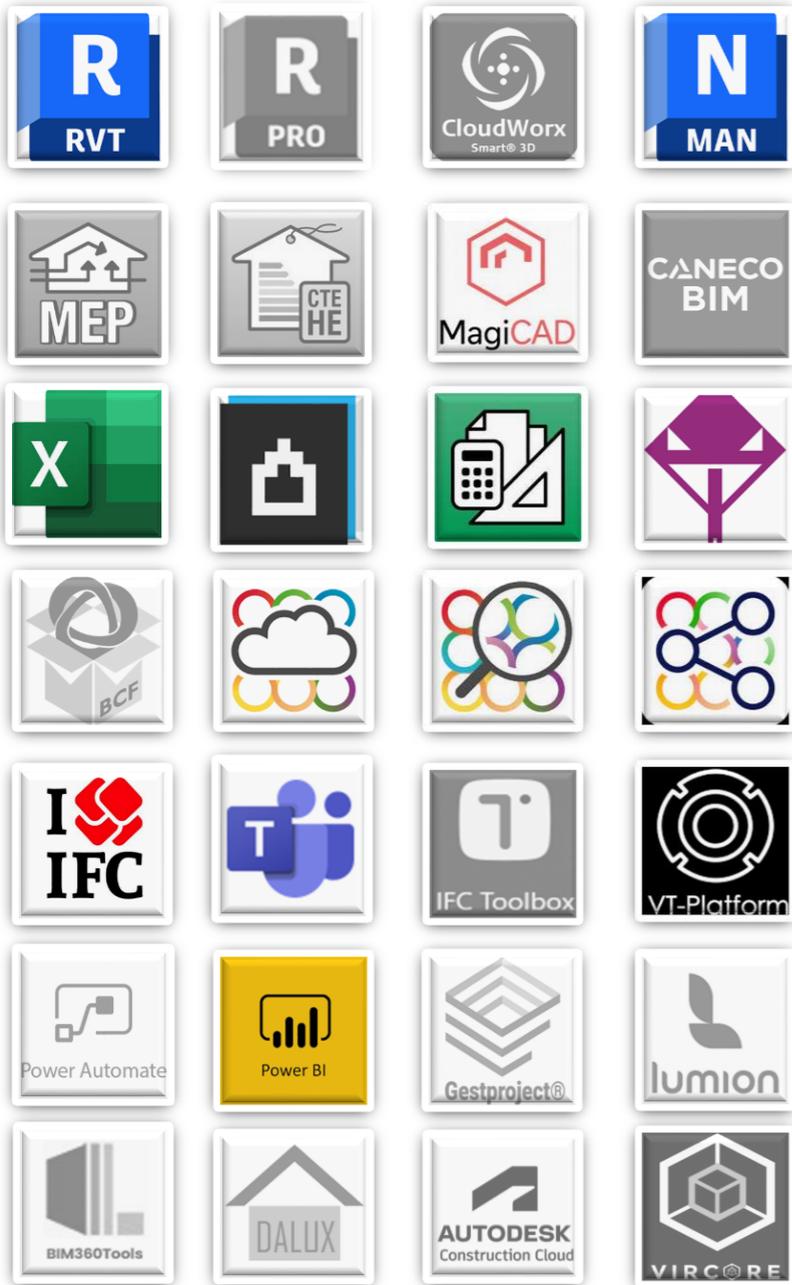
Local

- Smart view basics
- Smart view advanced
- Visualisation examples
- Validation examples
- Auto color classification examples
- Auto color property listing basics & examples
 - Enabling auto color property listing
 - Setting properties and operators
 - Sum elements' NetVolume per material name
 - Sum of NetFloorArea of spaces per building story
 - Sum of NetVolume of slabs per building story
 - Sum of elements' VertexCount per model
 - Longest beam per material
 - Copy table and Export table to CSV
- Manual de Entrega de Información básica BIM (MEI)
 - 3.1 Proyecto
 - 3.2 Posición
 - 3.3 Niveles del proyecto
 - 3.3 Niveles del proyecto (Distribución de objetos)
 - 3.4 Entidades (I Comprobación visual)
 - 3.5 Estructura y denominación (Nombre)
 - 3.5 Estructura y denominación (Tipo)
 - 3.6 Sistema de clasificación
 - 3.7 Nombre del material
 - 4.1 Conjunto de propiedades (Elemento de carga)

Wall

Summary	Location	Material	Clashes	SPset Basic ID:
Propiedad Valor				
Model Prefix	23015-BER-ZZZ-M3D-ARQ-0002-IfcArquitectur...			
Name	Muro básico:30101010_FA-01_31,7cm?762523			
Phase	Estado de proyecto			
Type	30101010_FA-01_31,7cm			
Type Name	Muro básico:30101010_FA-01_31,7cm			
Description				
Material Name				
Layer	A-WALL-OTLN			
Is External	True			
Load Bearing	False			
IFC Element	IfcWall			
Predifined Type	STANDARD			
Tag	762523			
GUID	00uuqz_BbERORwGck24A			

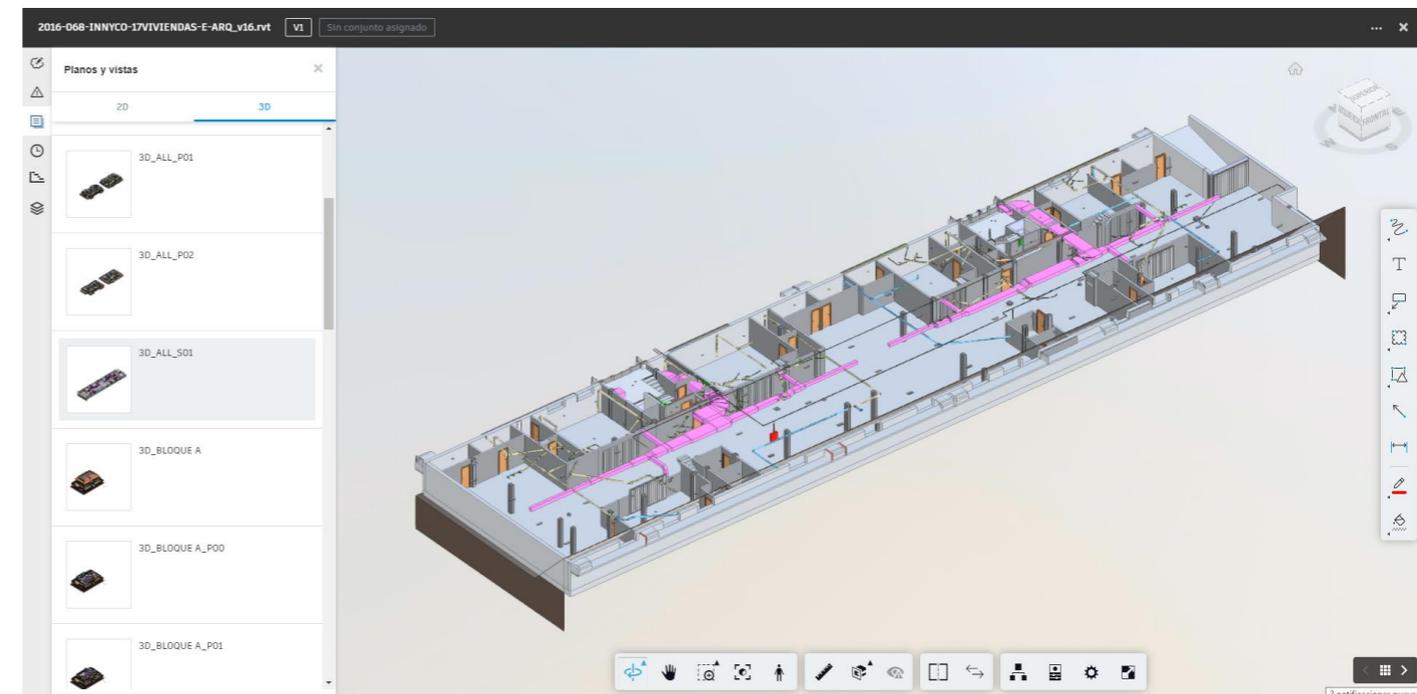






Todas las aplicaciones tienen en común:

- Disponen de herramientas específicas de coordinación: revisión de modelos, visores.
- Almacenamiento de datos ilimitado.
- Control de versiones eficiente (no depende del usuario)
- Trazabilidad y control de accesos avanzado con múltiples perfiles y roles.
- Dispone de APIs para programar.
- Relación calidad / precio proporcionada.
- Coste aproximando entre 500€-2.000€/anual.
- Curva de aprendizaje razonable: 10-20 horas



CONTROL DE CALIDAD Y OBRA CDEs Optimización en gestión

B-82 BARAKALDO (formacion BIM)

Comentarios

Todos los comentarios 14

Buscar + Añadir filtro

Número	Título	Creado	Descripción	Plazo	Estado
14	corregir	20 may. 2022, 10:37		25 may. 2022	Activo
13	corregir cubierta	20 may. 2022, 10:32	informa	20 may. 2022	Completado
12	B082 Barakaldo	20 may. 2022, 10:31	tonto el que lo lea		Completado
11	no cumple cota	20 may. 2022, 10:30		21 may. 2022	Resuelto
10	Aumentar ancho de paso	20 may. 2022, 10:30	asdkrifj a asdfasdlkhjf	24 may. 2022	Activo
9	no cumple medidas	20 may. 2022, 10:29			Activo
8	PUERTA	20 may. 2022, 10:29	CORRIJE ESTO KOPON	20 may. 2022	Completado
7	qttr	20 may. 2022, 10:27			Completado
6	BARAKALDO	20 may. 2022, 10:27			Resuelto
5	Muro sótano	19 may. 2022, 10:00	Repintar		Resuelto
4	Cambiar herajes	19 may. 2022, 09:56	Material inadecuado	23 may. 2022	Activo

B-082 - 108 VPOa BARAKALDO B°CARMEN PARCELA AL.23

Archivos > 03_ProyectoObra > ModelosYPlanos > IFC

Revisión publi... Revisión com... Comenta... Nombre de archivo Versión Descripción actual Cargado

5	5		B082-BARAK-COOP-R21-G-ARQ.ifc	7	arquitectura, ifc	24 mar. 2023, 10:15
1	1		B082-BARAK-COOP-R21-G-INS_CAL.ifc	2	instalación calefacción, ifc	6 feb. 2023, 07:54
1	1		B082-BARAK-COOP-R21-G-INS_ELE.ifc	2	instalación electricidad, ifc	6 feb. 2023, 07:54

B-082 - 108 VPOa BARAKALDO B°CARMEN PARCELA AL.23

Tareas

Todas las tareas

Buscar + Añadir filtro

Memoria número.	Tipo	Fecha modificada	Fecha creada	Paquete de trabajo	Piano de prueba /
TE_8	Tarea estándar	11 may. 2023, 14:06	11 may. 2023, 14:06	01_Movimiento de tierras y Urbanizaci...	
TE_5	Tarea estándar	11 may. 2023, 12:54	11 may. 2023, 12:42	04_Inst Fontanería y Saneamiento	
TE_6	Tarea estándar	11 may. 2023, 12:52	11 may. 2023, 12:42	01_Movimiento de tierras y Urbanizaci...	
TE_7	Tarea estándar	11 may. 2023, 12:43	11 may. 2023, 12:43	01_Movimiento de tierras y Urbanizaci...	
TE_4	Tarea estándar	11 may. 2023, 12:41	11 may. 2023, 12:39	01_Movimiento de tierras y Urbanizaci...	
TE_3	Tarea estándar	11 may. 2023, 12:38	11 may. 2023, 12:38	01_Movimiento de tierras y Urbanizaci...	
TE_2	Tarea estándar	11 may. 2023, 12:25	11 may. 2023, 12:25	04_Inst Fontanería y Saneamiento	
TE_1	Tarea estándar	5 may. 2023, 12:27	5 may. 2023, 12:26	01_Movimiento de tierras y Urbanizaci...	

B-082 - 108 VPOa BARAKALDO B°CARMEN PARCELA AL.23

3D Plano Dividir Sección 3D

Sotano Pri... - 102 - DISTRIBUCIÓN-SÓTANO PRI...

Habitaciones

Comentarios

Presione "Ctrl" y desplace para mover el corte

Marcadores Filtro Medida Hacer zoom a todo Colorear Eliminar corte

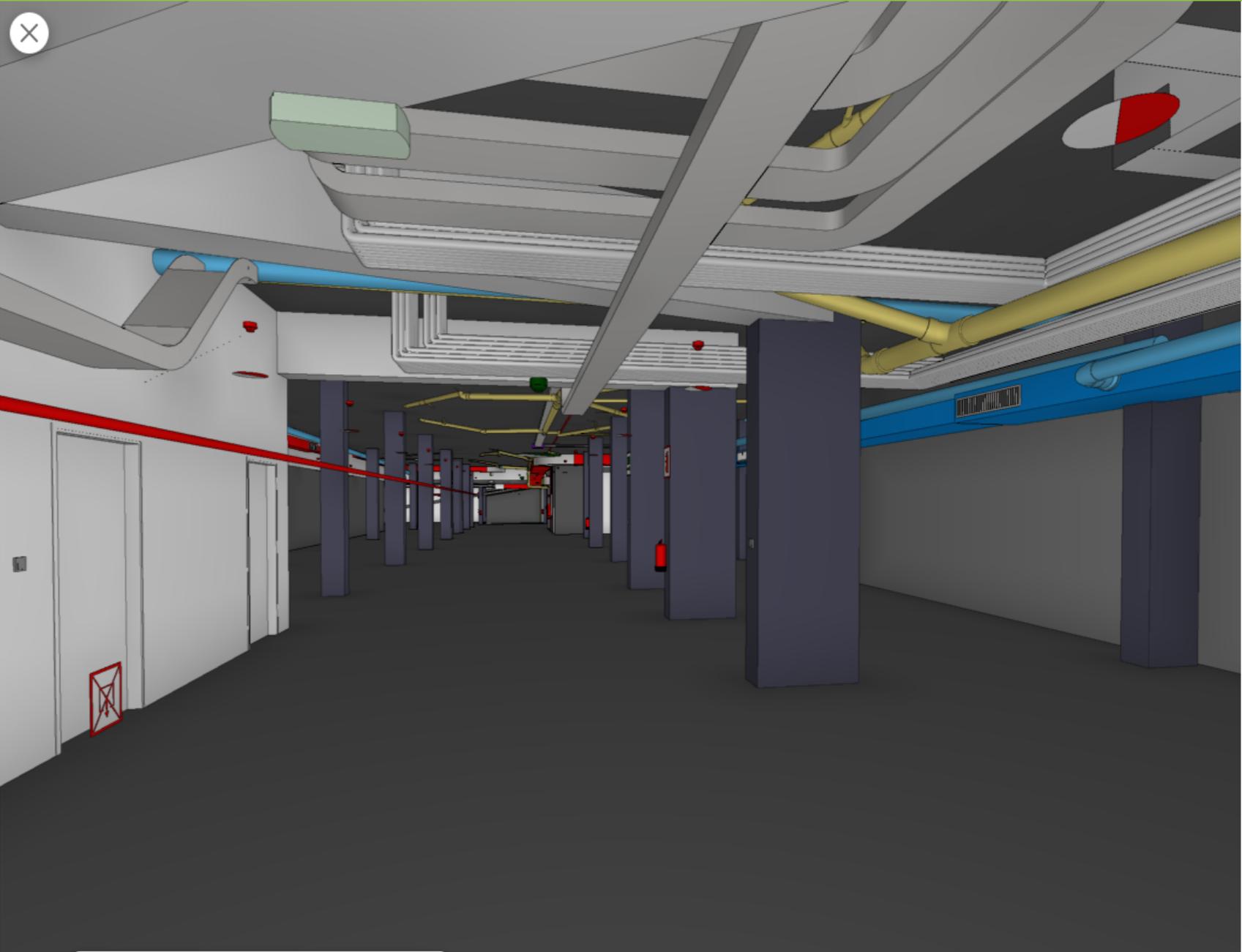
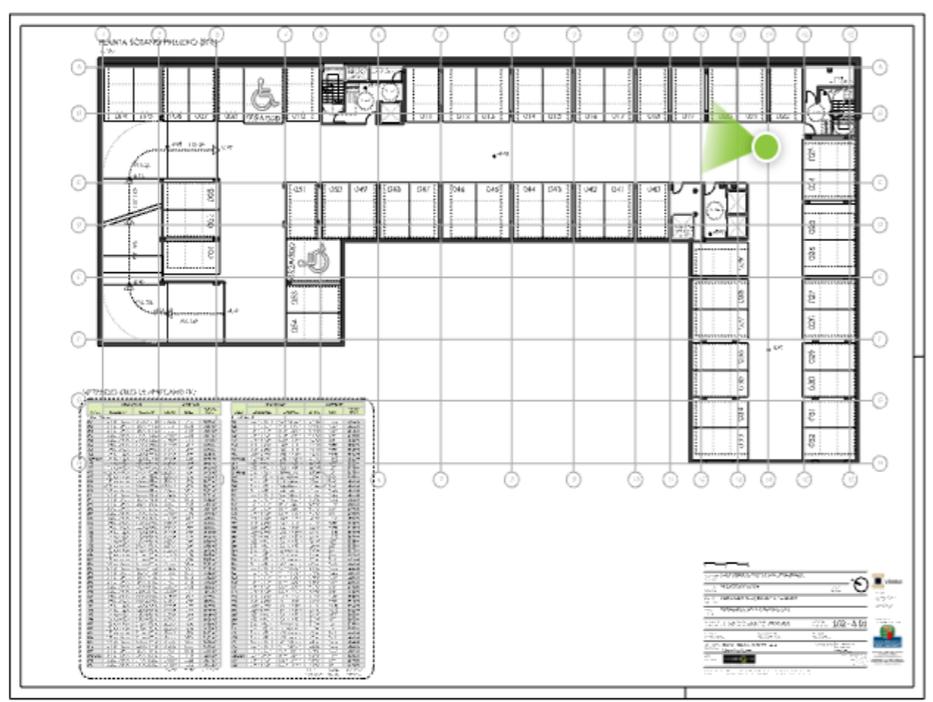
- Panel
- Ubicación
- Field
- Box
- Tender

3D Plano **Dividir** Sección 3D

Sotano Pri... • 102 - DISTRIBUCIÓN- SÓTANO PRI... ①

Habitaciones

Comentarios



- Compañía
- Ajustes
- Ayuda

VT-Platform
New project My team Download applications

David Barco Moreno
Tutorials Log out

Project members Project files

My Permissions: admin
Company Plan: Enterprise
Expiration Date: 2023-12-31

4/11 My team 4/10 Total projects 15/100 Total files

Upgrade my Plan More Info

Manage projects
Berrilan BIM

Scroll to see more projects

Project info	Project info	Project info	Project info
Sample project 1	Parke Científico 2	Alokabide Iturritxu 3	Visesa Barakaldo 4

What do you want to visualize

social-ARQ_ifc2x3_Relocated.ifc

Load model

VT-Platform

Navigation icons: Home, Rotate, Zoom, Pan, Walk, Measure, View, Settings, Save, Anchor

Notes

Search note

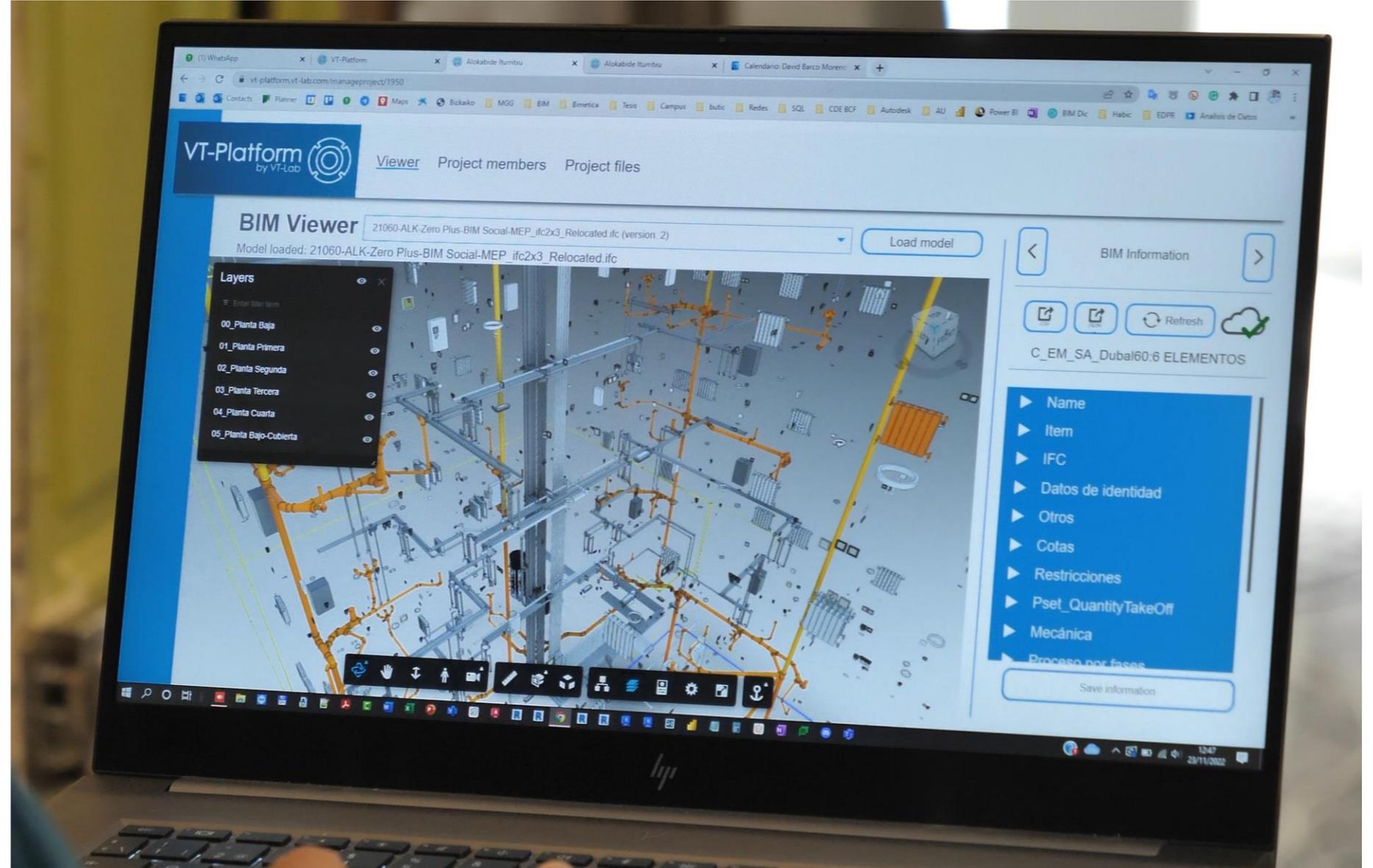
New note

Edit

Spaces
Mapear habitaciones y espacios para la exportación para GMAO

Edit

Revisar los anclas
Anclas globales y por plantas para facilitar la revisión en obra





NIVEL 4 AVANZADO CONTROL DEL DATO Y O&M

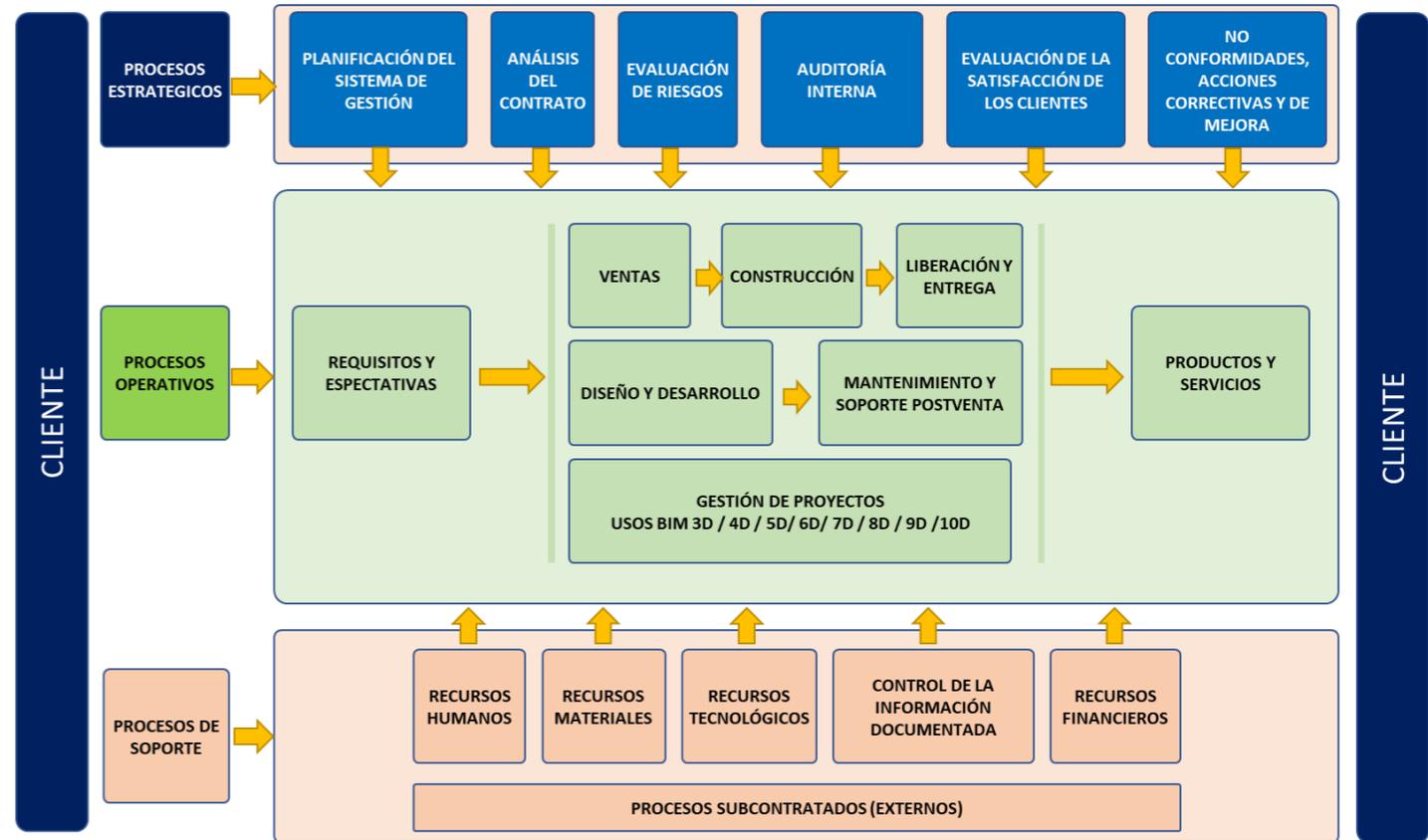
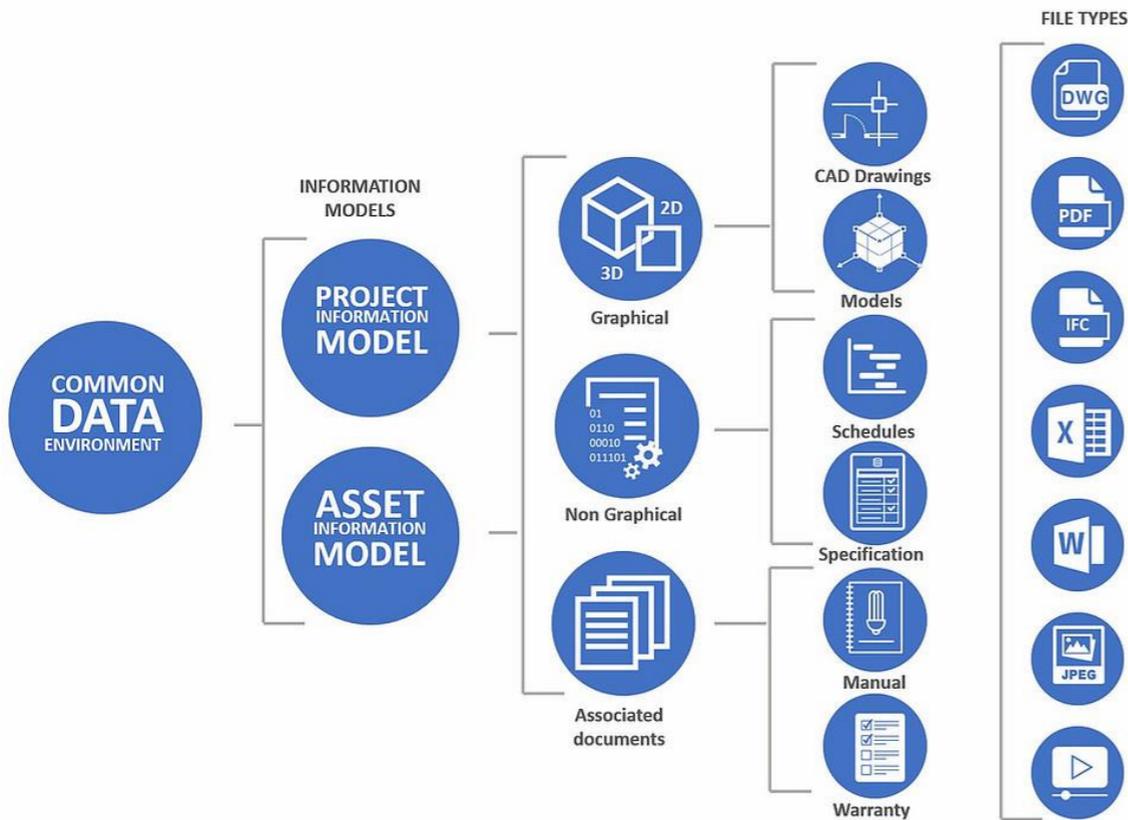
Con la colaboración de:

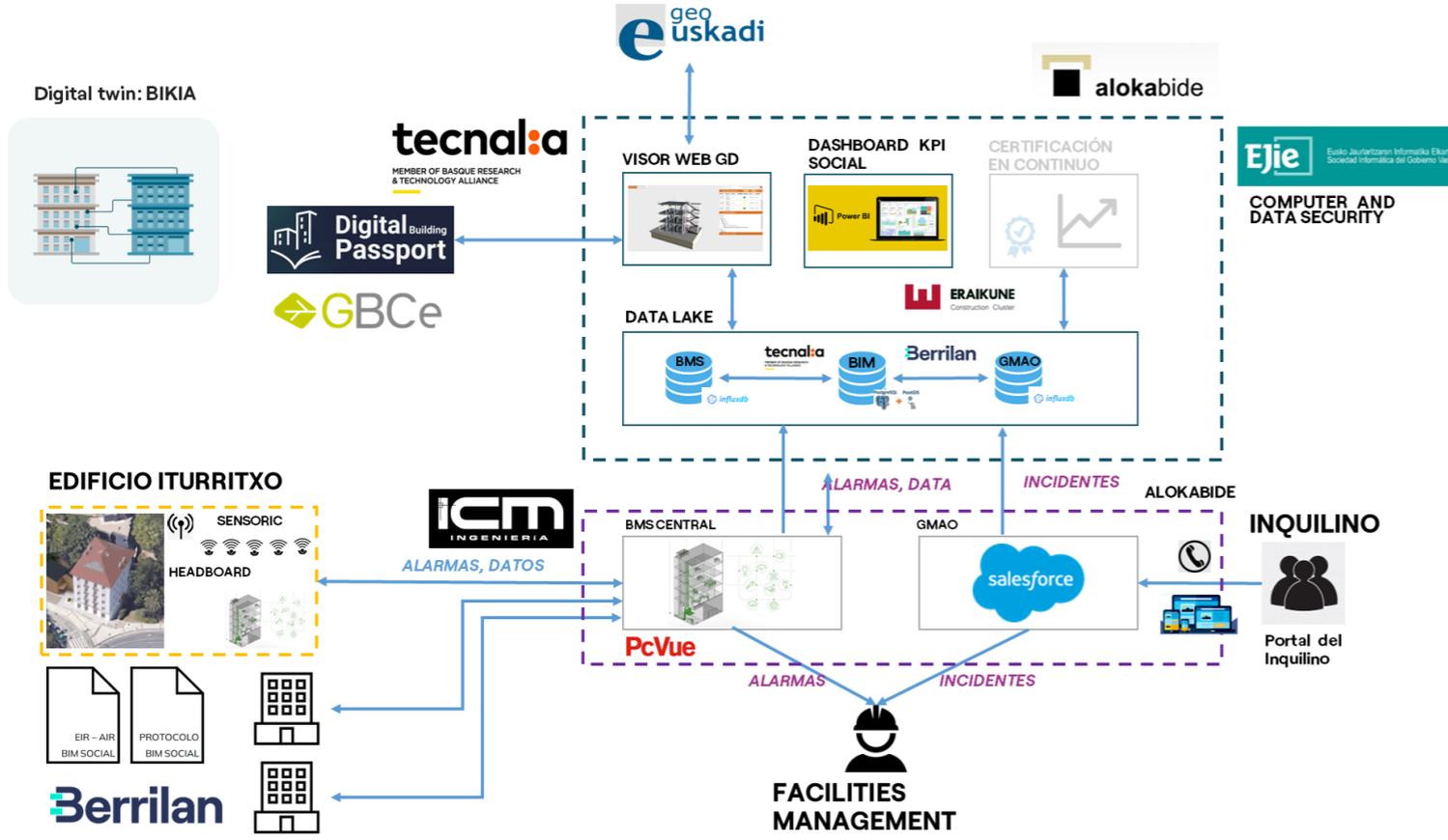


Jornadas financiadas por el Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible y organizadas en nombre de la Comisión Interministerial BIM por building SMART Spain



International Organization for Standardization





alokabizi BIKIA

05 Planta Bajo Cubierta

04 Planta Cuarta

03 Planta Tercera

02 Planta Segunda

01 Planta Primera

00 Planta Baja

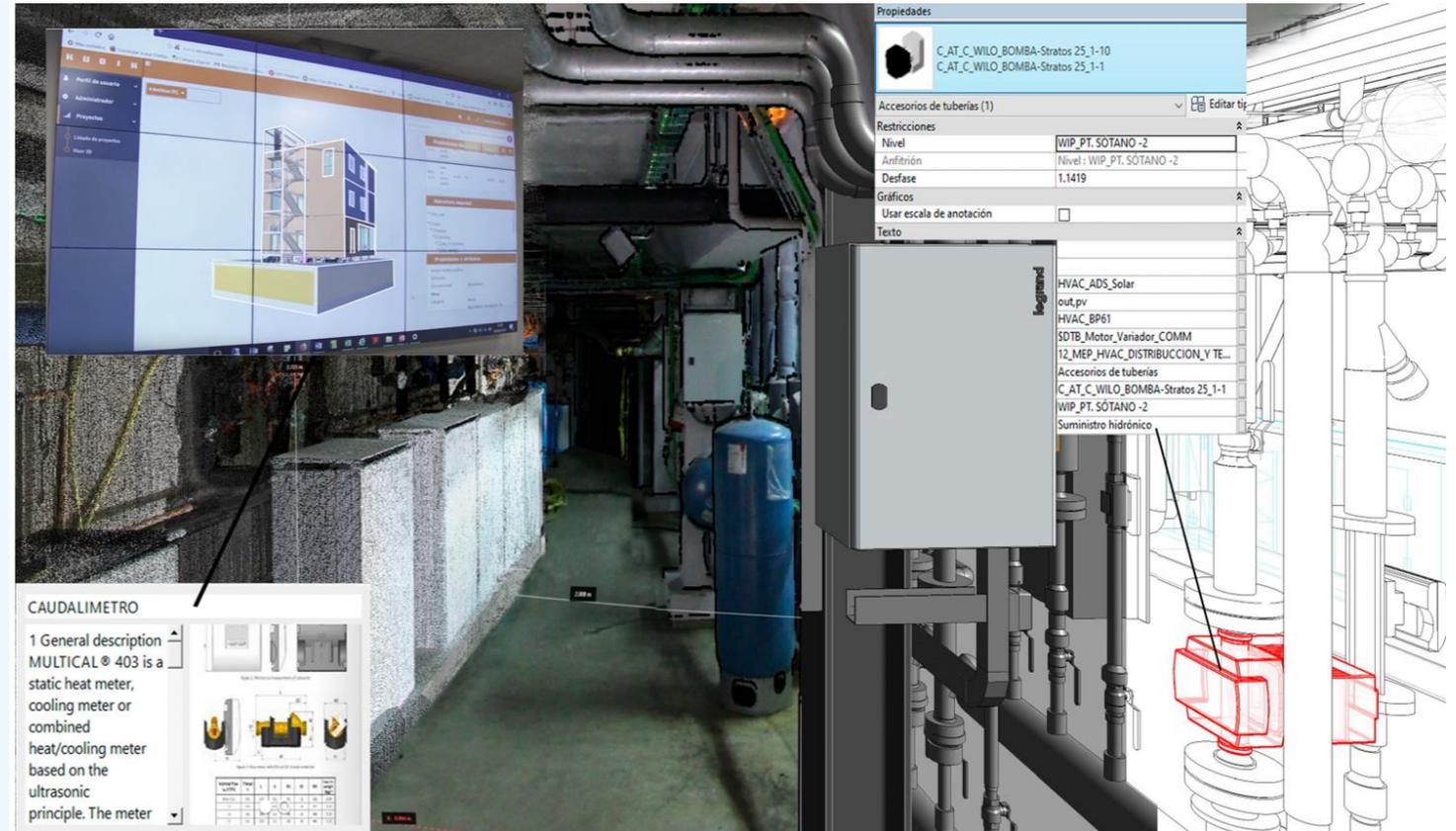
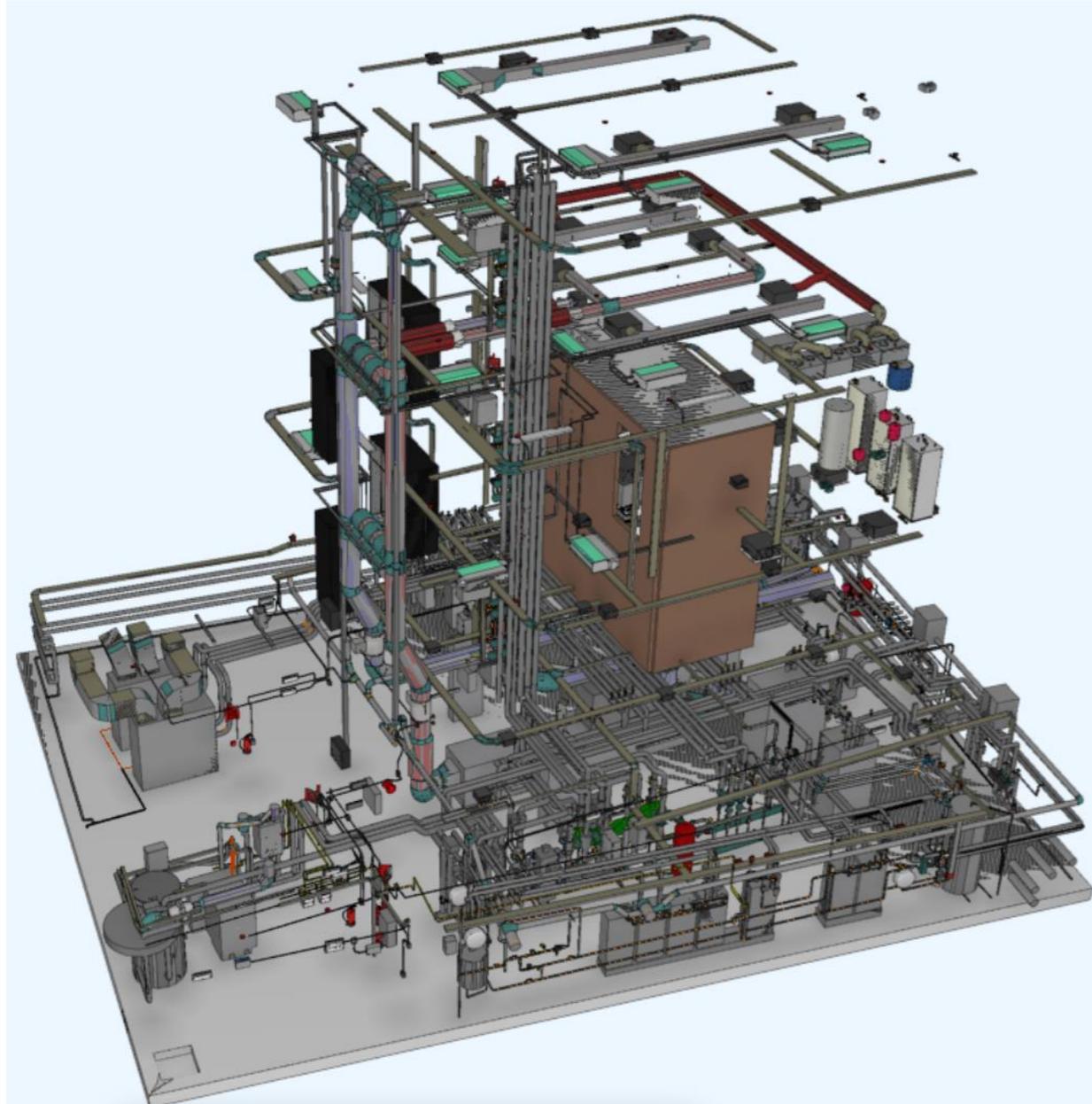
alokabizi BIKIA

Jerarquía IFC

- E_EE_SA_G_ACUMULADOR SOLAR:C_EE_SA_G_ACUMULADOR 484 L
- Daisalux - Nova - LD - N1(70LUM)Nova-N1 (220-230V 50/60Hz) TECHO
- Daisalux - Nova - LD - N1(70LUM)Nova-N1 (220-230V 50/60Hz) TECHO
- Daisalux - Nova - LD - N1(70LUM)Nova-N1 (220-230V 50/60Hz) TECHO
- Daisalux - Nova - LD - N1(70LUM)Nova-N1 (220-230V 50/60Hz) TECHO
- Daisalux - Nova - LD - N1(70LUM)Nova-N1 (220-230V 50/60Hz) TECHO
- EVOSTA 2 SAN:EVOSTA2 80(150 SAN(1*))
- E_DI_C_G_DETECTOR DE PRESENCIA:DETECTOR DE PRESENCIA
- E_DI_C_G_DETECTOR DE PRESENCIA:DETECTOR DE PRESENCIA
- E_EE_C_G_CGP-Armario Electrico. 230 V/400 V, Trifase Fase. 4 Cables. En delta
- E_EE_C_G_CGP-CUADRO SERVICIOS GENERALES. 230 V/400 V, Trifase Fase. 4 Cables. En delta
- E_EE_SA_G_ACUMULADOR CIRC_ACS:DEPOSITO 3000l
- HC_Solar
- Boiler_MEContent_Vallant_auroFLOW plus_E5-auroFLOW plus VPM 15 D

Alokabizi

Propiedades	Contenido	Sensores
Post_BuildingElementProxyCommon	IsExternal	F
Reference	C_EE_SA_G_ACUMULADOR 484 L	
Post_EnvironmentalImpactIndicators	Reference	C_EE_SA_G_ACUMULADOR 484 L
Cotas		
Área		1.9737
Volumen		0.4004
Datos de Identidad		
Editado por		0
Subproyecto		06_CLIMA
Eléctrico - Cargas		
Número de circuito		0
Panel		0
Otros		
Categoría		Equipos especializados
Familia		C_EE_SA_G_ACUMULADOR 484 L
Familia y tipo		C_EE_SA_G_ACUMULADOR 484 L
ID de tipo		C_EE_SA_G_ACUMULADOR 484 L
Tipo		C_EE_SA_G_ACUMULADOR 484 L
Proyecto por fases		
Fase de creación		Nueva construcción
Restricciones		
Nivel		00_Planta Baja
Elevación desde el nivel		0
Desfase desde el anfitrión		0
Anfitrión		Nivel: 00_Planta Baja



Berrilan

#Ecosistema

Nuestro equipo de profesionales especializados y nuestro ecosistema avalan nuestros servicios estratégicos de comunicación y divulgación especializada en la transformación digital en el sector AECO



Experiencia de mas de 20 años en:

- En desarrollo, coordinación y gestión de proyectos de innovación tecnológica en el sector AECO
- En la divulgación, comunicación y formación sobre la transformación digital del sector AECO especializados en la metodología BIM
- En moderaciones, presentaciones y representaciones en congresos, charlas y seminarios del sector AECO a nivel nacional e internacional

Seguidores del ecosistema Berrilan:



Alcance a toda la comunidad habla hispana del sector AECO

BASQUE TECH SUMMIT 2023

| 26 de octubre | Reale Arena | Donostia

LTOKI **shernan.** **habio**
creative collective

Patrocinadores

VIRCORE **MagiCAD** **Space4All** **voyansi** **RIB** **Presto**

CONSORCIOS

butic THE NEW SCHOOL **Urbim** digital twin platform **LOD500** DESIGN ENGINEERING **360** admin Tools **Gestproject®** organization pattern BIM cabinet **VT-Lab** **AVANT LEAP**
TRIVIMA **Bimetica** **SooV** **ARCHITECTURES** **BIM6D** **HIBLAB** **sukia**

Colaboradores Institucionales

buildingSMART Spain Chapter Member **ASCONGI** **ADEGI** **visesa** **GOBIERNO VASCO**

Media Partners

bimchannel! **SOCIAL TEK** **bimtour** **Bilbao Urban & Cities Design** **BIM Academy**

El camino del dato

WWW.BASQUETECHSUMMIT.COM





CAMINO DEL NIVEL 4.5 DESARROLLO E IA

Con la colaboración de:



Jornadas financiadas por el Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible y organizadas en nombre de la Comisión Interministerial BIM por building SMART Spain

DESARROLLO e IA INTEGRACIONES BBDD / CALCULO

TO SUBMIT A BIM HELP CENTER TICKET

Login as a BIM Help Center User

TO ASSIGN OR UPDATE TICKETS

Login as a BIM Help Center Admin

Create Ticket

STATUS: **NOT STARTED**

TITLE*
CDE

CATEGORY*
[Dropdown]

PRIORITY*
[Dropdown]

DESCRIPTION*

PowerApps

CANCEL CREATE

My BIM Help Tickets

LOGOUT

ID: 9 **IN PROGRESS**

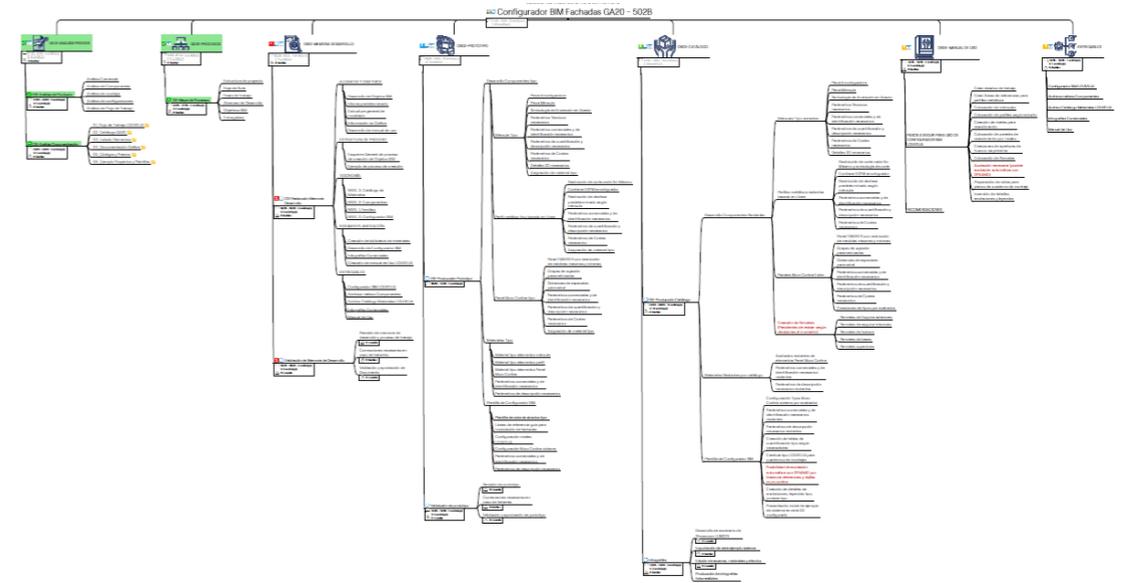
CDE Error

PRIORITY **HIGH** ASSIGNED TO **Ivan Guerra**

DELETE EDIT

AUTODESK CONSTRUCTION CLOUD

ProjectWise 365



berrilanBIM

Inicio / Actividad

Nombre	Ficheros	Volumen	Errores	Fecha de inicio	Fecha de fin
✓ SyncTest02	12	1.17	0	05/06/2022 09:51	05/06/2022 09:51
✓ SyncTest02	2	2.205.01	0	05/06/2022 08:51	05/06/2022 08:51
✓ SyncTest02	23	1.07	0	05/06/2022 07:51	05/06/2022 07:51
✓ SyncTest02	21	1.16	0	05/06/2022 06:58:14	05/06/2022 06:58:23
✓ SyncTest02	43	31.69	0	05/06/2022 05:58:03	05/06/2022 05:58:11
✓ SyncTest02	2	2.22	0	05/06/2022 04:57:51	05/06/2022 04:58:00
✓ SyncTest02	12	3.26	0	05/06/2022 03:57:39	05/06/2022 03:57:48
✓ SyncTest02	1	0.51	0	05/06/2022 02:57:27	05/06/2022 02:57:36
✓ SyncTest02	6	4.12	0	05/06/2022 01:57:15	05/06/2022 01:57:24
✓ SyncTest02	7	5.10	0	05/06/2022 00:57:03	05/06/2022 00:57:12

Berrilan © 2022 v2022.05.25

Inicio / Cuadro de mando

- Cuadro de mando
- Sincronizaciones
- Actividad
- Usuarios

5 Proyectos de sincronización activos.

0 Errores en las últimas 24 horas.

3 Sincronizaciones ejecutadas en las últimas 24 horas.

37 Documentos sincronizados en las últimas 24 horas.

7 Sincronizaciones ejecutadas en la última semana.

115 Documentos sincronizados en la última semana.

Powered by SAUV

Engine developed, folder tests performed, pending installation on EDPR server and final testing

←
PROYECTOS

CODIGO
Proyecto
Año
Empresa

Todas
Todas
Todas
Todas

Mapa de proyectos por país y provincia (estado)

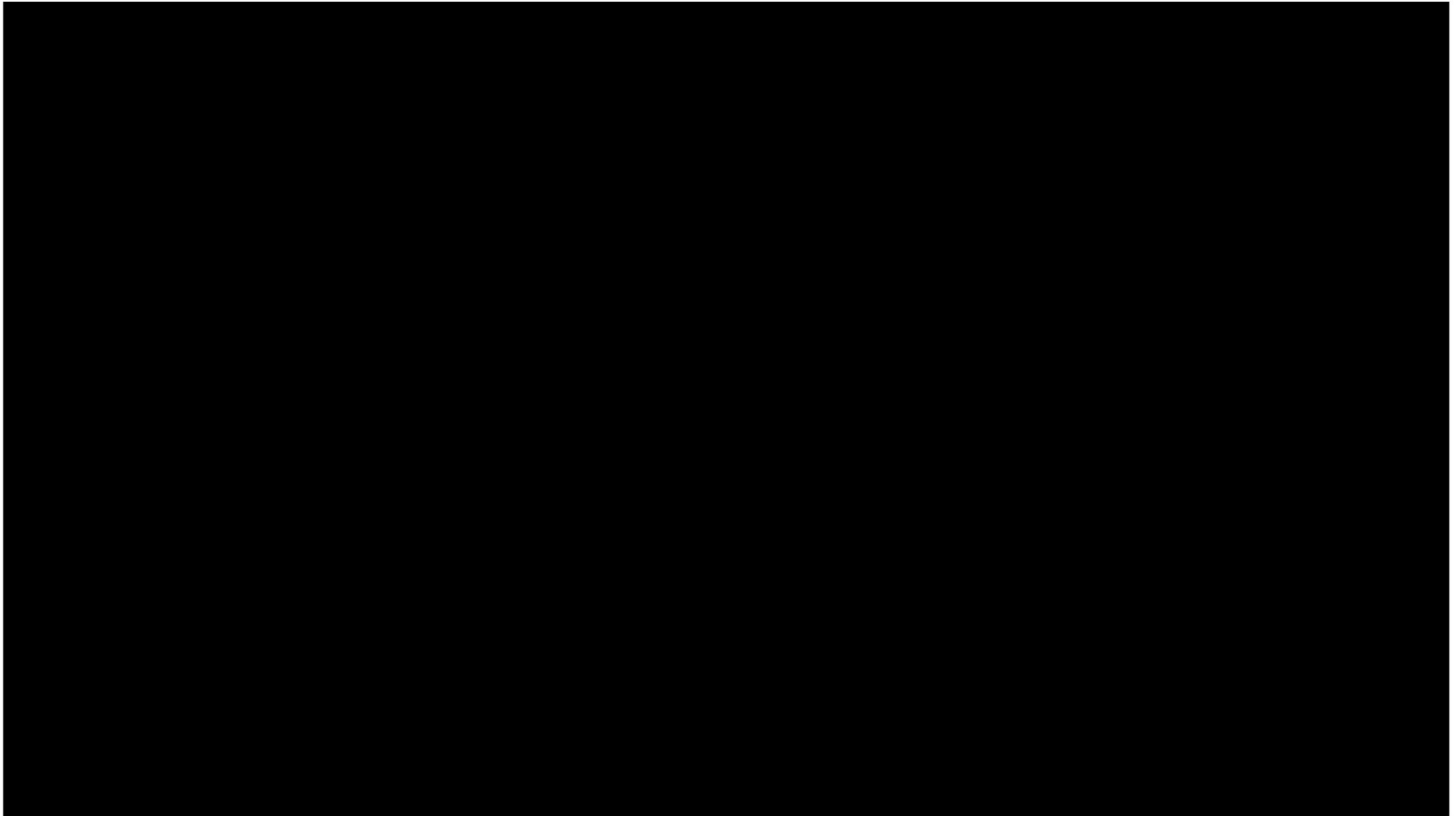
Provincia ● Alaba ● Alava ● Alicante ● Asturias ● Baleares ● Barcelona ● Bizkaia ● Burgos ● Cáceres ● Cádiz ● Cantabria ● Castellón ● Donostia

Presupuesto Estado												Nº
Cerrado												325
Abierto												116
05-No aceptado												1
04-Archivado												6
03-Terminado - pendiente archivar												6
02-Parado - en espera												4
01-En realización												54
Total												460

Proyecto Grupo												Alemania	Boli
Obra civil												2	
Ingeniería													2
Empresa												2	
Edificación Urbanismo													
Edificación Terciario												1	
Edificación Residencial												26	
Edificación Industrial												1	
Edificación Dotacional												1	
Edificación civil												1	
Total												54	1

		Ofertado	Facturado

		Horas pend.	% Ejecutado



MIRAR v.1.0 Credits: 10 Upgrade Log Out

Get Viewport Load Image Load Sketch

Interior Exterior

Influencer Function Upload photo

Design Style Modern

Material Finishes Stone

Landscape Styles Greeny

Text Prompt Prompt

Do Not Include Prompt to exclude

Prompt Strength 2.53

Fidelity 2.53

Lighting 200

Welcome to Mirar!
Choose options and make a prompt to generate your image.

Once you generate an image you will see other results to save or discard here.

Edit Mode Upscale width Feather Blur: 36

360

Muchas gracias



Berrilan

Director Desarrollo de Negocio
www.berrilan.com

 **Gestproject®**
organización · gestión · BIM · calidad

Director Desarrollo Técnico
www.micad.com



SocialTek Media
www.socialtek.info

bimchannel!
tecnología & construcción

Redactor BIM Channel
www.bimchannel.net

butic THE NEW SCHOOL
be different

Director área BiMO
www.butic.es

 **DAVID BARCO**
DIARIO DE UN BIM MANAGER

#EcosistemaBerrilan

