

BLD471075_Ayacucho: De un montón de puntos a un Gemelo digital

María Pascual Sáez

Directora BIM en C95Creative | @MPascualSaez

Jose Ariza

AEC Technical Sales Specialist para España y Portugal | @joseariza46
Autodesk



Acerca del orador

María Pascual Sáez

María Pascual Sáez es arquitecta y directora BIM dentro de C95Creative. Su formación en BIM ha hecho que cambie su visión de un proyecto. “Pensar en todo momento en cada una de las partes del ciclo de vida del edificio me ayuda a realizar un trabajo mucho más optimizado desde el inicio, permitiéndome abarcar parcelas que antes no eran mi zona de confort y haciendo que todo encaje dentro del engranaje de una forma precisa”.

María inició su carrera como Arquitecta en Logroño (La Rioja) para la administración local, pasando a trabajar en varios estudios e ingenierías de Madrid, compatibilizándolo con la consultoría y formación en BIM.”



Acercas del orador

Jose Ariza

Jose Ariza se unió a Autodesk en 2017. Trabaja como Especialista Técnico para España y Portugal, centrándose en el portfolio de construcción de Autodesk. Antes de unirse a Autodesk, José había trabajado como consultor BIM independiente y también como responsable técnico para un distribuidor Platinum de Autodesk. Como resultado, durante más de 8 años hasta la fecha Jose ha ayudado a las principales empresas del sector AEC durante el proceso de implementación de la metodología BIM y en el desarrollo de proyectos multidisciplinarios tanto nacionales como internacionales utilizando la tecnología de Autodesk. Además, ha colaborado con la Universidad de Córdoba (España) como Profesor Asociado. Nacido en Córdoba, Jose es licenciado en Ingeniería Técnica Industrial y master en Técnicas y Métodos de Diseño de Arquitectura e Ingeniería por la Universidad de Córdoba. Cuando no está instalando una nueva versión de los productos de Autodesk, Jose pasa su tiempo libre jugando al fútbol, viendo series y MotoGP, ya que es un amante de las motos.

Objetivos de la clase

OBJETIVO 1:

Gestión de nubes de punto en el modelo

OBJETIVO 2:

Estrategias de modelado

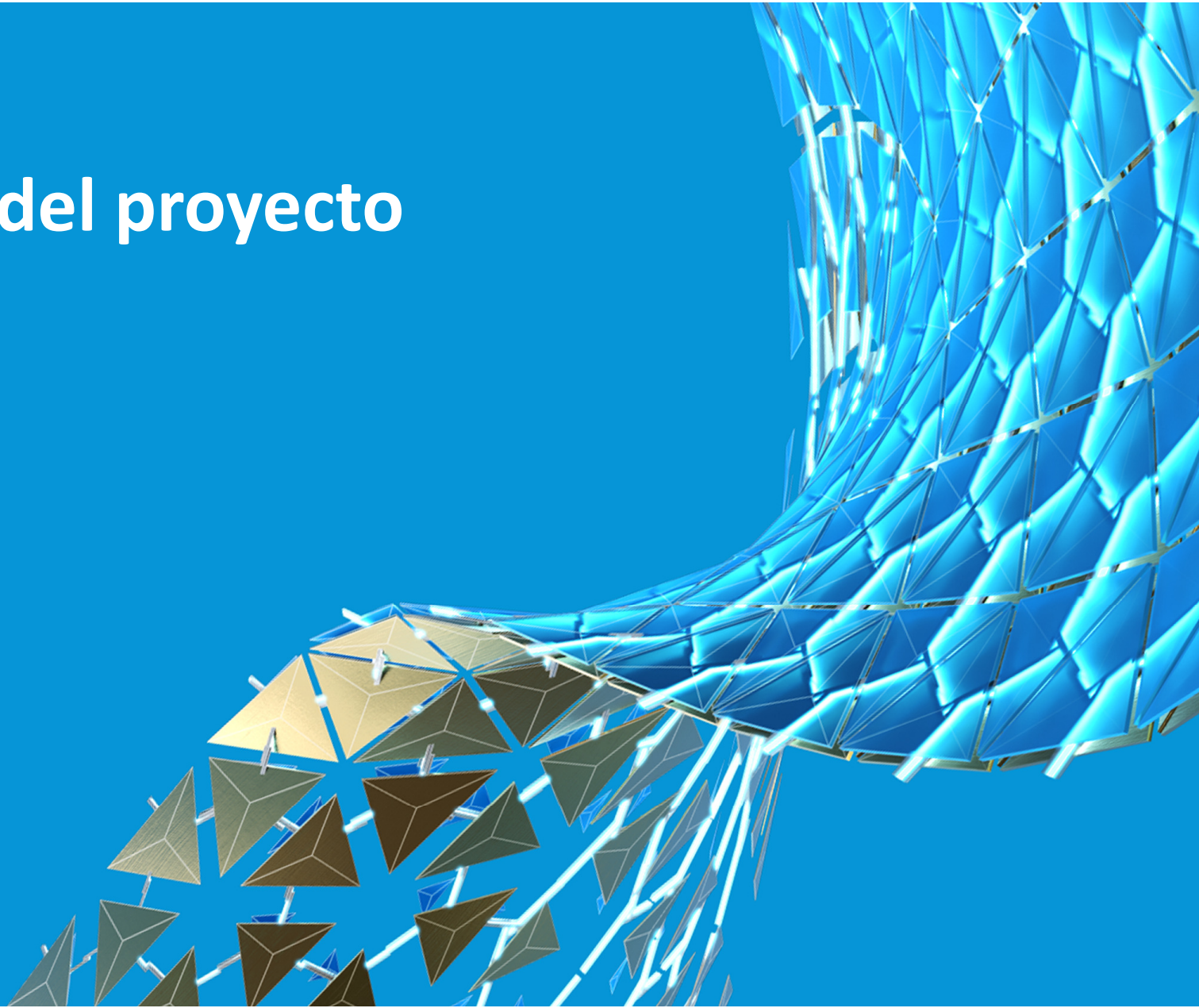
OBJETIVO 3:

Gestión de datos a escala de ciudad

OBJETIVO 4:

Extraer información de dicha base de datos

Presentación del proyecto



Presentación del proyecto _ Datos y cifras

1

CLIENTE INICIAL

154

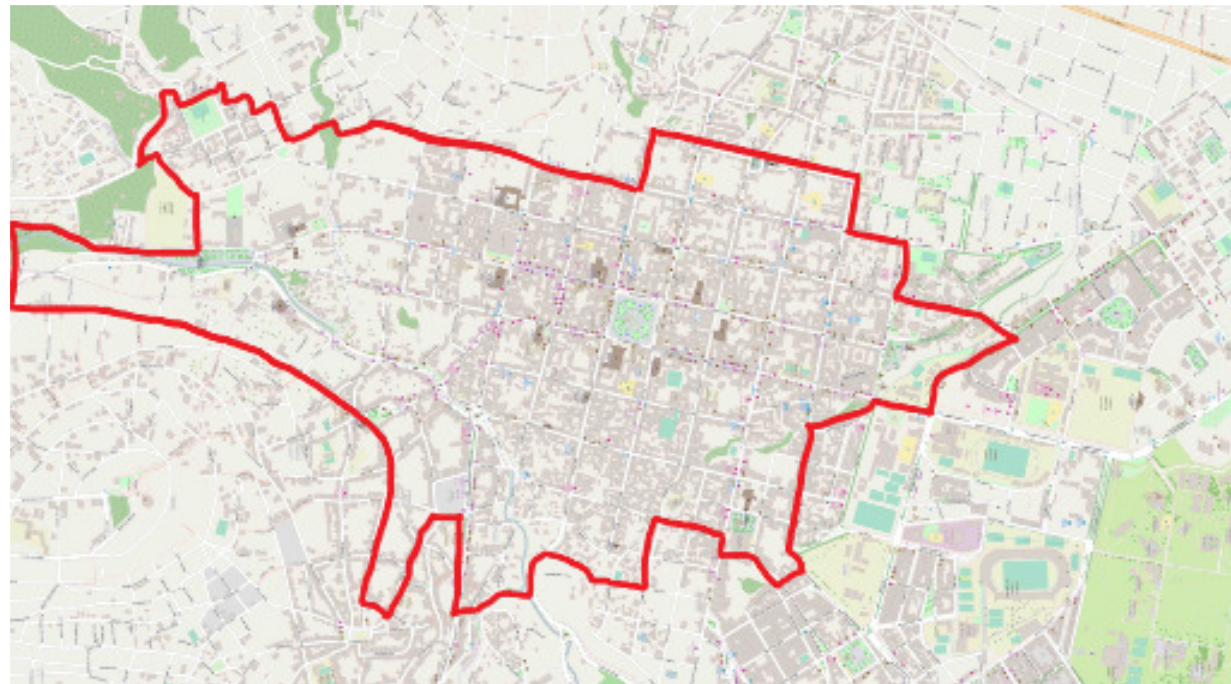
CUADRAS

229,36

HECTAREAS

41

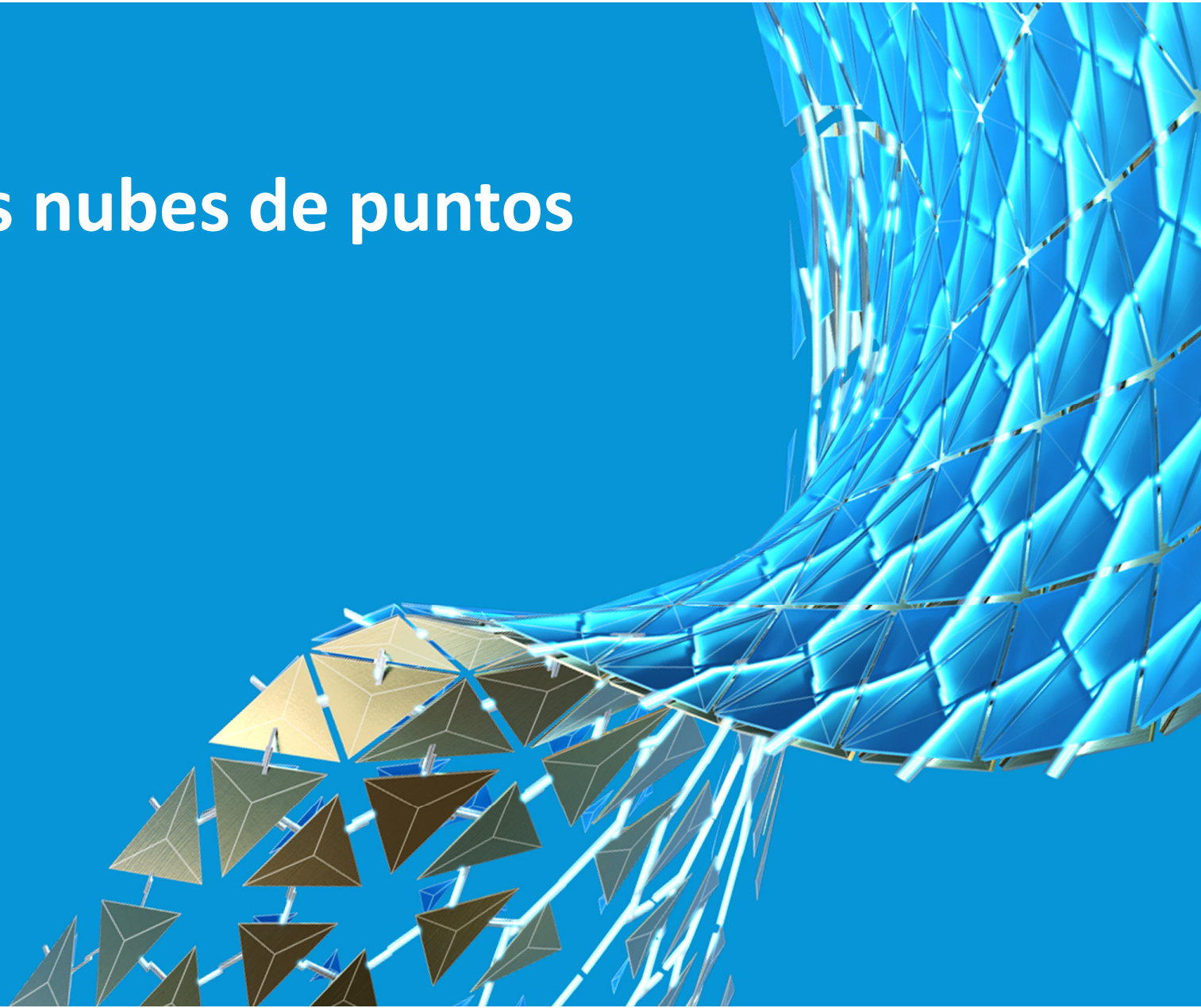
KM



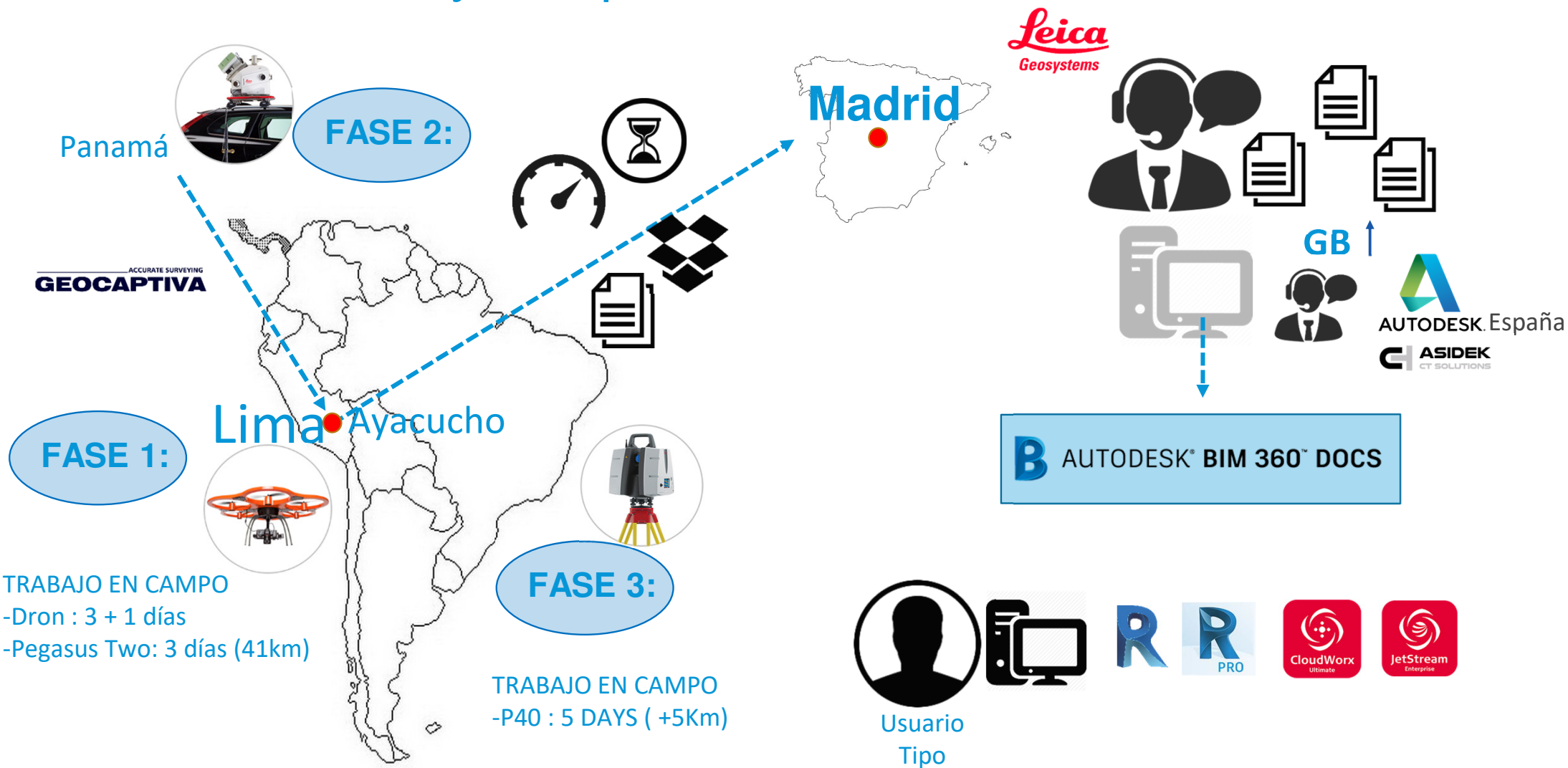
Idea inicial _ Nuestra visión del proyecto



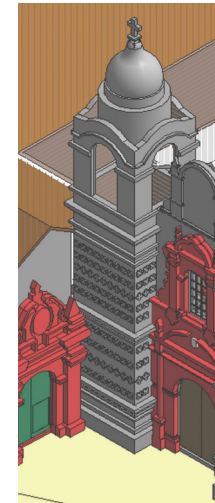
Gestión de las nubes de puntos



Toma de datos y recepción



Proceso de Digitalización



Captura de Datos

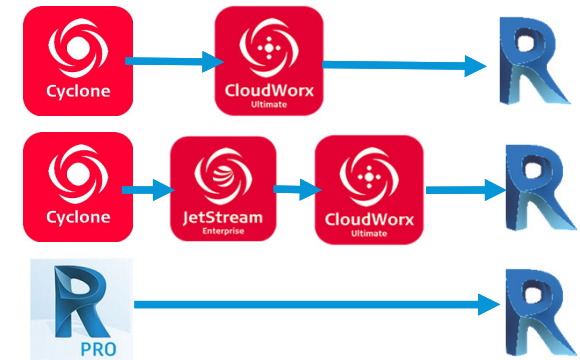
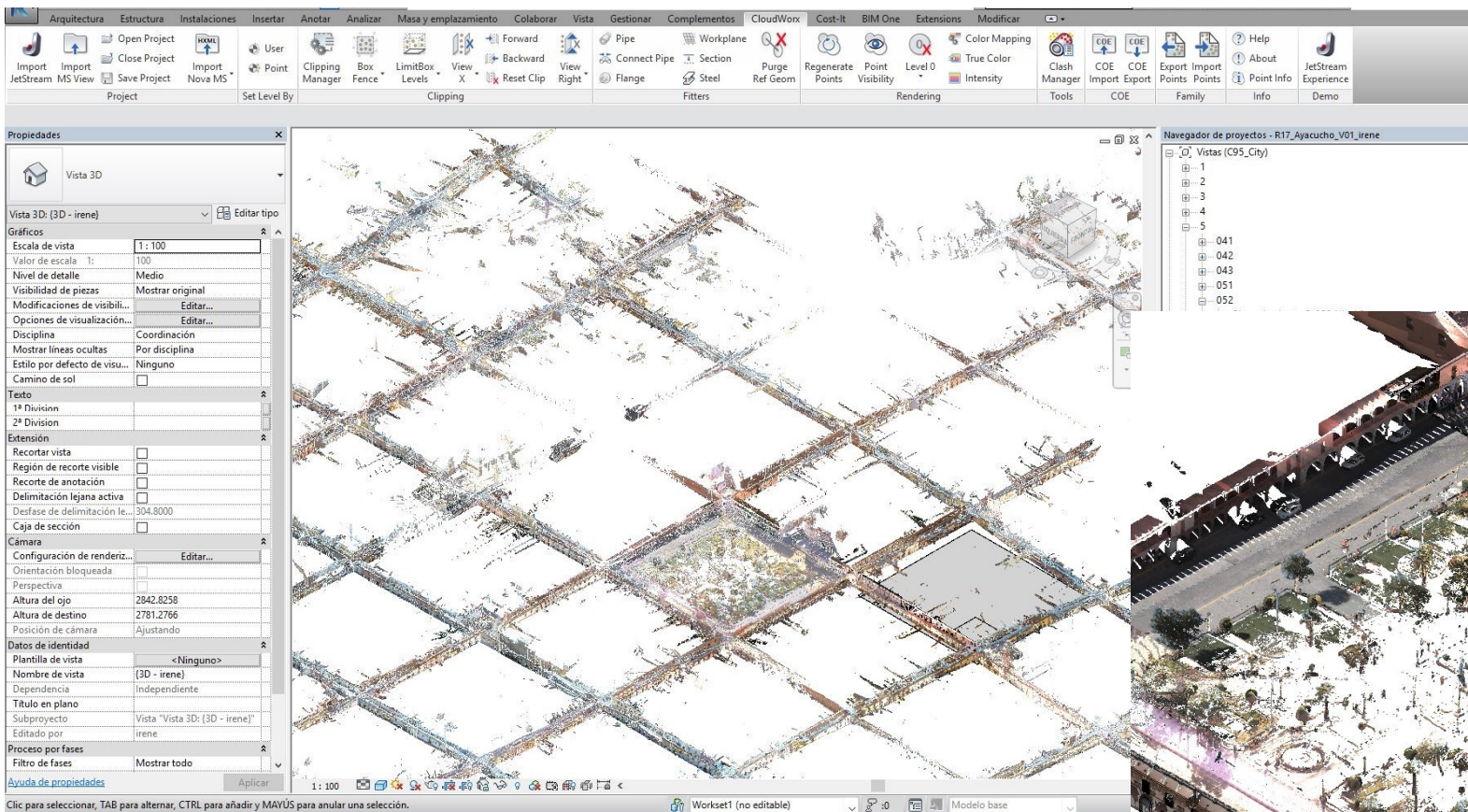
Registro y Limpieza

Modelado

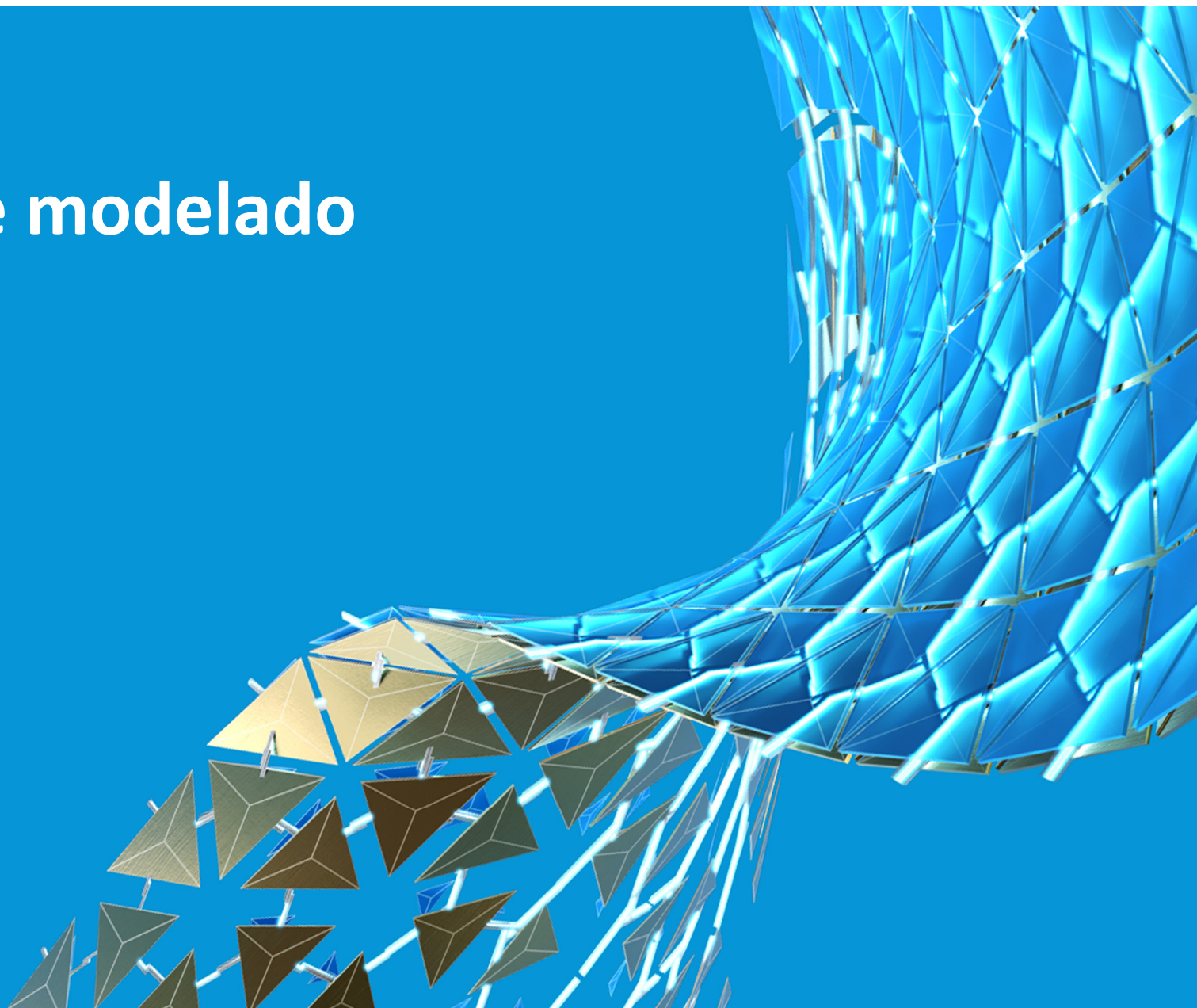
La gestión de la nube de puntos . ¿Zonificación o no?



La nube de puntos en el software de modelado

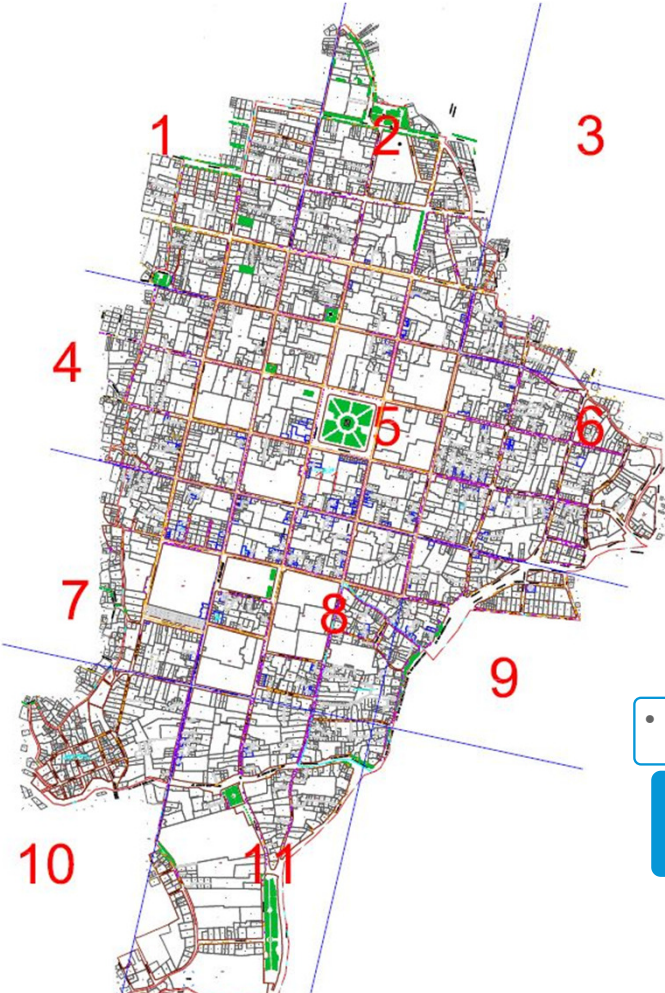


Estrategias de modelado



Fases de la estructuración del modelado

Fase 1: Zonificación



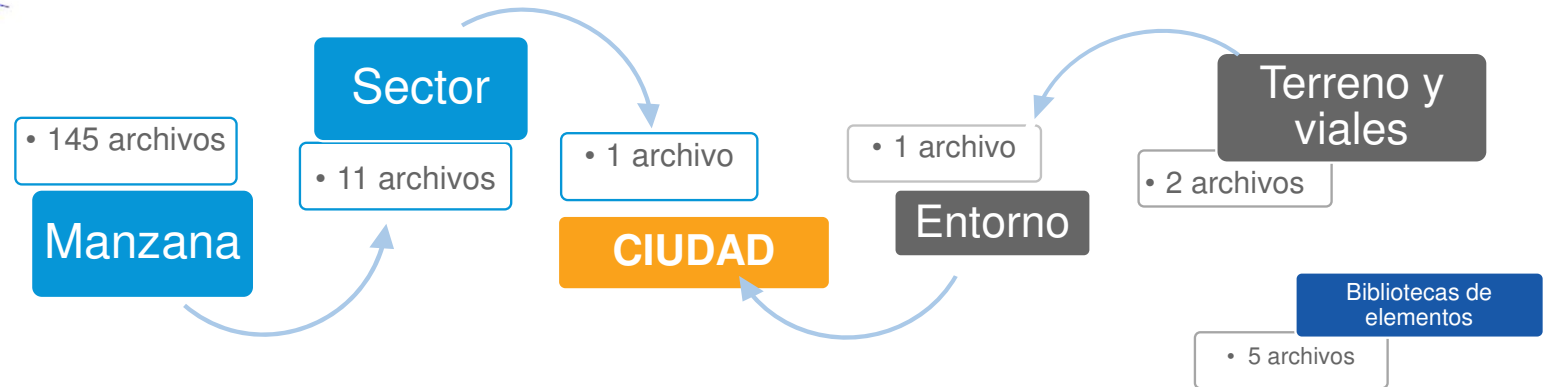
R17_Ayacucho_1
R17_Ayacucho_1_026
R17_Ayacucho_2_007
R17_Ayacucho_2_014-015
R17_Ayacucho_3_017
R17_Ayacucho_3_023
R17_Ayacucho_3_036-037
R17_Ayacucho_4_050
R17_Ayacucho_5_041
R17_Ayacucho_5_052
R17_Ayacucho_5_062
R17_Ayacucho_6_054
R17_Ayacucho_6_064
R17_Ayacucho_7_070
R17_Ayacucho_7_094
R17_Ayacucho_8_087
R17_Ayacucho_8_092
R17_Ayacucho_9_076
R17_Ayacucho_9_083
R17_Ayacucho_9_204
R17_Ayacucho_10
R17_Ayacucho_10_110-10_112
R17_Ayacucho_10_123-10_124-10_125
R17_Ayacucho_11
R17_Ayacucho_11_108
R17_Ayacucho_11_212
R17_Ayacucho_11_217

R17_Ayacucho_1_004
R17_Ayacucho_2
R17_Ayacucho_2_008
R17_Ayacucho_2_028
R17_Ayacucho_3_018
R17_Ayacucho_3_024
R17_Ayacucho_4
R17_Ayacucho_4_058
R17_Ayacucho_5_041_Fachada_Ficha
R17_Ayacucho_5_052_Topografia
R17_Ayacucho_6
R17_Ayacucho_6_055
R17_Ayacucho_6_065
R17_Ayacucho_7_071
R17_Ayacucho_8
R17_Ayacucho_8_088
R17_Ayacucho_8_095
R17_Ayacucho_9_077
R17_Ayacucho_9_084
R17_Ayacucho_9_205
R17_Ayacucho_10_039-10_044-10_045
R17_Ayacucho_10_113-10_114
R17_Ayacucho_10_128-10_129
R17_Ayacucho_11_100
R17_Ayacucho_11_109
R17_Ayacucho_11_213
R17_Ayacucho_11_218

R17_Ayacucho_1_005
R17_Ayacucho_2_001
R17_Ayacucho_2_009
R17_Ayacucho_2_030
R17_Ayacucho_3_019
R17_Ayacucho_3_032-033
R17_Ayacucho_4_038
R17_Ayacucho_4_059
R17_Ayacucho_5_042
R17_Ayacucho_5_053
R17_Ayacucho_6_044
R17_Ayacucho_6_056
R17_Ayacucho_6_066
R17_Ayacucho_7_085
R17_Ayacucho_8_072
R17_Ayacucho_8_089
R17_Ayacucho_8_096
R17_Ayacucho_9_078-079
R17_Ayacucho_9_201
R17_Ayacucho_9_206
R17_Ayacucho_10_056-10_103-10_104
R17_Ayacucho_10_115
R17_Ayacucho_10_130-10_134
R17_Ayacucho_11_101
R17_Ayacucho_11_135
R17_Ayacucho_11_214
R17_Ayacucho_11_219

R17_Ayacucho_1_010
R17_Ayacucho_2_002
R17_Ayacucho_2_012
R17_Ayacucho_2_031
R17_Ayacucho_3_021-016
R17_Ayacucho_3_034
R17_Ayacucho_4_039
R17_Ayacucho_5
R17_Ayacucho_5_043
R17_Ayacucho_5_060
R17_Ayacucho_6_045
R17_Ayacucho_6_057
R17_Ayacucho_6_067
R17_Ayacucho_7_086
R17_Ayacucho_8_073
R17_Ayacucho_8_090
R17_Ayacucho_8_097
R17_Ayacucho_9_080
R17_Ayacucho_9_202
R17_Ayacucho_9_207
R17_Ayacucho_10_099
R17_Ayacucho_10_116-10_121-10_122
R17_Ayacucho_10_Plaza Santa Ana
R17_Ayacucho_11_102
R17_Ayacucho_11_210
R17_Ayacucho_11_215
R17_Ayacucho_11_220

R17_Ayacucho_1_011
R17_Ayacucho_2_006
R17_Ayacucho_2_013
R17_Ayacucho_3
R17_Ayacucho_3_022
R17_Ayacucho_3_035
R17_Ayacucho_4_049
R17_Ayacucho_5
R17_Ayacucho_5_051
R17_Ayacucho_5_061
R17_Ayacucho_6_046
R17_Ayacucho_6_063
R17_Ayacucho_7
R17_Ayacucho_7_093
R17_Ayacucho_8_075
R17_Ayacucho_8_091
R17_Ayacucho_9
R17_Ayacucho_9_081
R17_Ayacucho_9_203
R17_Ayacucho_9_208-209
R17_Ayacucho_10_118-10_119-10_120
R17_Ayacucho_11_0001
R17_Ayacucho_11_106
R17_Ayacucho_11_211
R17_Ayacucho_11_216
R17_Ayacucho_11_221



Fases de la estructuración del modelado

Fase 2: Análisis previos

| | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | N | O |
|----|--------|---------|---------|--------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|------------------|--|-----------------------|-------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------|-------|
| 1 | Sector | Manzana | Parcela | Tipología | Ventana PB | Ventana PP | Elemento en ventana | Balcones | Puerta | Elemento en puerta | Material zocalo | Material PB | Material PP | Elementos singulares | Otros |
| 2 | 4 | 38 | 1 | Vivienda+Comercio en PB | Rectangular | Rectangular | Rejas | Si | 2Hojas madera | No | Ladrillo+Pintura roja | Ladrillo+Pintura blanca | Ladrillo+Pintura blanca | No | 0 |
| 3 | 4 | 38 | 2 | Vivienda | No | No | No | No | 1Hoja madera/2Hojas madera | No | Mortero+Pintura roja | Mortero+Pintura amarilla | No | No | 0 |
| 4 | 4 | 38 | 3 | Vivienda | Rectangular | No | Rejas | No | 2Hojas madera | No | Mortero+Pintura marrón | Mortero+Pintura blanca | No | No | 0 |
| 5 | 4 | 38 | 4 | Patio | No | No | No | No | 2Hojas portón metálico | No | Tapia.Ladrillo+cemento | Tapia.Ladrillo+cemento | No | No | 0 |
| 6 | 4 | 38 | 5 | Vivienda | No | No | No | SiBalastrada | 2Hojas madera | No | Mortero+Pintura marrón | Mortero+Pintura rosa | Mortero+Pintura rosa | No | 0 |
| 7 | 4 | 38 | 6 | Vivienda | Rectangular | Rectangular | Celosiás | No | 2Hojas madera/2Hojas metálica | No | Mortero+Pintura marrón | Mortero+Pintura blanca | Mortero+Pintura blanca | No | 0 |
| 8 | 4 | 38 | 7 | Vivienda | Rectangular | No | Celosiás | No | 2Hojas metálicas | No | Mortero+Pintura roja | Mortero+Pintura rosa | No | No | 0 |
| 9 | 4 | 38 | 8 | Vivienda | Rectangular | No | Celosiás | No | 2Hojas madera | No | Mortero+Pintura marrón | Mortero+Pintura amarilla | No | No | 0 |
| 10 | 4 | 38 | 9 | Solar | No | No | No | No | 2Hojas madera | No | Tapia.Ladrillo+cemento | Tapia.Ladrillo+cemento | No | No | 0 |
| 11 | 4 | 38 | 10 | Vivienda | Rectangular | Rectangular | PB.Contraventana+Reja | PP.Contr | No | 2Hojas mader arco | No | Mortero+Pintura roja | Mortero+Pintura blanca | Contraventanas | 0 |
| 12 | 4 | 38 | 11 | Vivienda+Comercio en PB | No | Rectangular | No | SiBalastrada | 1Hoja metálica/Portón corredero metálico | No | Mortero+Pintura roja | Mortero+Pintura rosa | Mortero+Pintura rosa | No | 0 |
| 13 | 4 | 38 | 12 | Comercio | No | No | No | No | 1Hoja metálica/2Hojas metálica | Rejas | Mortero+Pintura negra | Mortero+Pintura roja | No | No | 0 |
| 14 | 4 | 38 | 13 | Vivienda+Comercio en PB | No | Rectangular | No | No | 2Hojas madera | Rejas | Placas cerámicas | Mortero+Pintura blanca | Mortero+Pintura blanca | No | 0 |
| 15 | 4 | 38 | 14 | Vivienda+Comercio en PB | No | Rectangular | No | Si | 1Hoja metálica/2Hojas metálica | No | Mortero molduras | Mortero+Pintura verde | Mortero+Pintura verde | No | 0 |
| 16 | 4 | 38 | 15 | Hostal | No | Rectangular | No | No | 1Hoja metálica/2Hojas metálica | No | Mortero+Pintura roja | Mortero+Pintura amarilla | Ladrillo sin acabado | No | 0 |
| 17 | 4 | 38 | 16 | No existe en catastro | No existe en catastro | No existe en catastro | No existe en catastro | No existe en cat | No existe en catastro | No existe en catastro | No existe en catastro | No existe en catastro | No existe en catastro | No existe en catastro | 0 |
| 18 | 4 | 38 | 17 | Vivienda+Comercio en PB | No | Rectangular | Celosiás | Si | 2Hojas madera | Dintel, rejas | Piedra | Mortero+Pintura blanca | Mortero+Pintura blanca | Balcones, dintel | 0 |
| 19 | 4 | 38 | 18 | Patio | No | No | No | No | 2Hojas madera | Dintel | Hormigón | Mortero+Pintura blanca | No | Dintel | 0 |
| 20 | 4 | 38 | 19 | Vivienda+Comercio en PB | No | No | No | SiBalastrada | 1Hoja madera/2Hojas madera | Arco piedra | Piedra | Mortero+Pintura blanca | Mortero+Pintura blanca | Arco | 0 |
| 21 | 4 | 38 | 20 | Vivienda | No | No | No | Si | 2Hojas madera | Rejas | Mortero+Pintura roja | Mortero+Pintura azul | Mortero+Pintura azul | No | 0 |
| 22 | 4 | 38 | 21 | Patio | No | No | No | No | 2Hojas madera | No | Hormigón | Mortero+Pintura blanca | No | No | 0 |
| 23 | 4 | 38 | 22 | Hotel | Rectangular | Rectangular | PB.Celosía | SiLamas | 2Hojas cristal | Dintel | Piedra | Mortero+Pintura blanca | Mortero+Pintura blanca | Basamento y lamas | 0 |
| 24 | 4 | 38 | 23 | Vivienda | Rectangular | Rectangular | PB.Rejas | Si | 2Hojas reja | Rejas | Mortero+Pintura roja | Mortero+Pintura amarilla | mortero+Pintura amarilla | No | 0 |
| 25 | 4 | 38 | 24 | Cochera | No | No | No | No | 2Hojas portón metálico | No | Tapia.Ladrillo+cemento | Tapia.Ladrillo+cemento | No | No | 0 |
| 26 | 4 | 38 | 25 | Vivienda+Comercio en PB | Rectangular | Rectangular | Celosiás | No | 2Hojas madera/4Hojas madera | No | Mortero+Pintura naranja | Mortero+Pintura amarilla | Mortero+Pintura amarilla | Carpinterías y celosiás | 0 |
| 27 | 0 | 0 | 25.1 | Patio | No | No | No | No | 2Hojas metálica arco | Arco | Piedra | Arco piedra | No | Arco | 0 |
| 28 | 0 | 0 | 25.2 | Vivienda | Rectangular | No | No | No | 2Hojas madera | Arco | Mortero+Pintura roja | Mortero+Pintura rosa | No | Arco | 0 |
| 29 | 4 | 38 | 25.3 | Solar | No | No | No | No | 1Hoja metálica | No | Tapia.Ladrillo+cemento | Tapia.Ladrillo+cemento | No | No | 0 |
| 30 | 4 | 38 | 26 | Vivienda | Rectangular | Rectangular | PB.Rejas | Si | 2Hojas madera/2Hojas metálica | No | Mortero+Pintura naranja | Mortero+Pintura blanca | No | No | 0 |
| 31 | 4 | 38 | 26.1 | Vivienda | Rectangular | No | No | No | 1Hoja madera | Rejas | Hormigón | Mortero+Pintura blanca | No | No | 0 |
| 32 | 4 | 38 | 27 | Vivienda | Rectangular | Rectangular | PB.Celosia | No | 1Hoja madera/2Hojas madera | Rejas | Mortero+Pintura azul | Mortero gris | Mortero gris | No | 0 |
| 33 | 4 | 38 | 28 | Solar | No | No | No | No | 2Hojas metálica | No | Tapia.Ladrillo+cemento | Tapia.Ladrillo+cemento | No | No | 0 |
| 34 | 4 | 38 | 29 | Vivienda | Rectangular | Rectangular | PB.Celosia | No | 1Hoja madera/2Hojas madera | Rejas | Mortero+Pintura roja | Mortero+Pintura amarilla | Mortero+Pintura amarilla | No | 0 |
| 35 | 4 | 38 | 30 | Vivienda | Rectangular | Rectangular | PB.Celosia | No | 2Hojas metálica | No | Mortero+Pintura roja | Mortero+Pintura amarilla | Mortero+Pintura blanca | No | 0 |
| 36 | 4 | 38 | 31 | Vivienda | Rectangular | Rectangular | PB.Rejas | No | 2Hojas madera/2Hojas metálica | No | Hormigón | Hormigón | Ladrillo sin acabado | No | 0 |
| 37 | 4 | 38 | 32 | Vivienda | Rectangular | No | Nicho | No | 1Hoja metálica/2Hojas madera | Escaleras y arco | Mortero+Pintura roja | Mortero+Pintura blanca | No | Arco | 0 |
| 38 | 4 | 38 | 32.1 | Vivienda+Comercio en PB | Rectangular | No | Rejas | No | 2Hojas madera | No | Hormigón | Mortero+Pintura blanca | No | Dintel | 0 |
| 39 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 40 | 4 | 39 | 1 | Vivienda+Comercio en PB | Rectangular | Rectangular | Celosía | No | 1Hoja madera/2Hojas madera | Rejas | Mortero+Pintura gris | Mortero+Pintura amarilla | Mortero+Pintura amarilla | No | 0 |
| 41 | 4 | 39 | 2 | Vivienda | Rectangular | No | Celosía | Si | 1Hoja madra | Rejas | Mortero+Pintura roja | Mortero+Pintura amarilla | Mortero+Pintura amarilla | No | 0 |
| 42 | 4 | 39 | 3 | Vivienda+Comercio en PB | Rectangular | Rectangular | Celosia | Si | 2Hojas metálica | Rejas | Mortero+Pintura roja | Mortero+Pintura rosa | Mortero+Pintura rosa | No | 0 |
| 43 | 4 | 39 | 4 | Vivienda+Comercio en PB | No | No | No | Si | 1Hoja metálica/2Hoas metálica | Rejas/Dintel | Piedra | Ladrillo sin acabado | Ladrillo sin acabado | Dinteles | 0 |
| 44 | 4 | 39 | 5 | Vivienda | Rectangular | No | Rejas | No | 1Hoja madera | Tejadillo | Mortero+Pintura roja | Mortero+Pintura amarilla | No | No | 0 |
| 45 | 4 | 39 | 5.1 | Vivienda | Rectangular | No | Rejas | No | 2Hojas madera | No | Mortero+Pintua gris | Mortero+Pintura azul | No | No | 0 |
| 46 | 4 | 39 | 5.2 | Vivienda | No | No | No | No | 2Hojas madera arco | Arco | Piedra+Pintura azul | Mortero+Pintura amarilla | No | Arco | 0 |
| 47 | 4 | 39 | 6 | Vivienda | No | No | No | SiBalastrada | 1Hoja madera/2Hojas madera | No | Hormigón | Hormigón | Hormigón | Carpinterías | 0 |
| 48 | 4 | 39 | 7 | Vivienda en construcción | Rectangular | Rectangular | No | No | 1Hoja madera/2Hojas madera | No | Hormigón | Hormigón | Hormigón | Carpinterías | 0 |
| 49 | 4 | 39 | 8 | Vivienda | Rectangular | No | Rejas | No | 2Hojas madera | No | Mortero+Pintura roja | Mortero+Pintura blanca | No | No | 0 |
| 50 | 4 | 39 | 9 | Vivienda+Comercio en PB | No | Rectangular | Celosia | SiBalastrada | 1Hoja madera/2Hojas madera | No | Hormigón | Ladrillo sin acabado | Ladrillo sin acabado | Carpinterías | 0 |
| 51 | 4 | 39 | 10 | Comercio | Rectangular | No | Rejas | SiBalastrada | 2Hojas metálica arco | Rejas y arco | Mortero+Pintura roja | Mortero+Pintura blanca | Mortero+Pintura blanca | Arco y balcones | 0 |
| 52 | 4 | 39 | 11 | Centro educativo | No | No | No | Si | 2Hojas madera arco | Rejas y arco | Piedra | Mortero+Pintura rosa | Mortero+Pintura rosa | Arcos | 0 |
| 53 | 4 | 39 | 12 | Centro educativo | No | No | No | SiBalastrada | 2Hojas madera | Dintel | Piedra | Mortero+Pintura blanca | Mortero+Pintura blanca | Dinteles | 0 |
| 54 | 4 | 39 | 13 | Oficinas | No | No | No | SiBalastrada | 2Hojas madera arco | Rejas y arco | Piedra | Mortero+Pintura rosa | Mortero+Pintura rosa | Arcos | 0 |
| 55 | 4 | 39 | 14 | Vivienda+Comercio en PB | Rectangular | Rectangular | Celosía | SiBalastrada | 1Hoja metálica/2Hojas metálica | Arco | Piedra | Mortero+Pintura blanca | Mortero+Pintura blanca | Arco | 0 |

Fases de la estructuración del modelado

Fase 3: Documento de coordinación y Catálogos

c) PARAMETROS

Los principales parámetros en carpinterías aparecen en el listado adjunto.

Son todos de ejemplar para facilitar el modelado de la ciudad y en su nombre aparecen con _ para agrupar y diferenciar los parámetros que afectan en nuestro modelo de los propios de Revit.

| GRUPO | Parámetro | Valor |
|--------------|--|-------------------------------------|
| CONSTRUCCION | Construcción | |
| | Función | Interior |
| | Cierre de muro | Por anfitrón |
| | Tipo de construcción | |
| | ._Celosía (por defecto) | <input checked="" type="checkbox"/> |
| MATERIALES | ._Contraventana (por defecto) | <input type="checkbox"/> |
| | ._Reja (por defecto) | <input checked="" type="checkbox"/> |
| | Materiales y acabados | |
| | Material de puerta | Puerta - Panel |
| | Material de marco | Puerta - Marco |
| COTAS | ._Marco Material (por defecto) | Puerta - Marco |
| | ._Panel Principal Material (por defecto) | Puerta - Panel |
| | ._Panel secundario Material (por defecto) | Puerta - Panel secundario |
| | Cotas | |
| | Grosor | 51.00 |
| | Altura | 1981.00 |
| | Anchura | 1830.00 |
| | Anchura aproximada | |
| | Altura aproximada | |
| | ._Altura (por defecto) | 2000.00 |
| | ._Ancho (por defecto) | 2740.00 |
| | ._Distancia celosía (por defecto) | 156.19 |
| | ._Distancia contraventada (por defecto) | 256.19 |
| | ._Distancia reja (por defecto) | 381.00 |
| | ._Grosor (por defecto) | 96.19 |
| | ._Grosor Material secundario (por defecto) | 53.76 |
| | ._Hoja derecha Anchura (por defecto) | 2140.00 |
| | ._Hoja izquierda Anchura (por defecto) | 600.00 |
| | ._Marco (por defecto) | 70.00 |
| | ._Panel superior (por defecto) | 285.40 |
| | ._Travesaño derecha (por defecto) | 100.00 |
| | ._Travesaño inferior (por defecto) | 200.00 |
| | ._Travesaño izquierda (por defecto) | 100.00 |
| | ._Travesaño superior (por defecto) | 200.00 |
| | Propiedades analíticas | |
| | Parámetros IFC | |
| | Datos de identidad | |

d) NOMENCLATURA DE LAS CARPINTERIAS

Los nombres de estos elementos deberán llevar un orden bastante estricto con el fin de un trabajo posterior más cómodo y rápido para el usuario final.

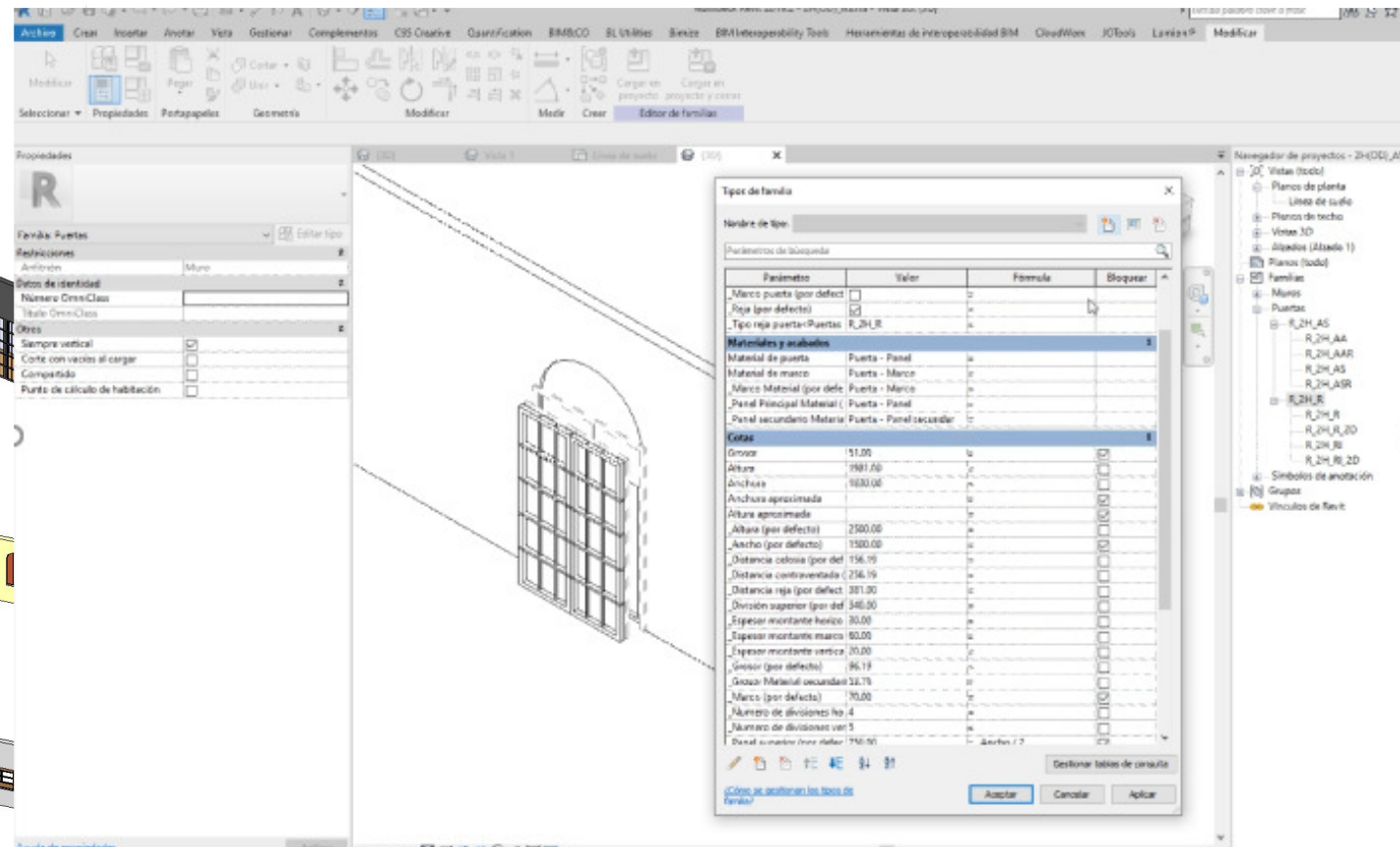
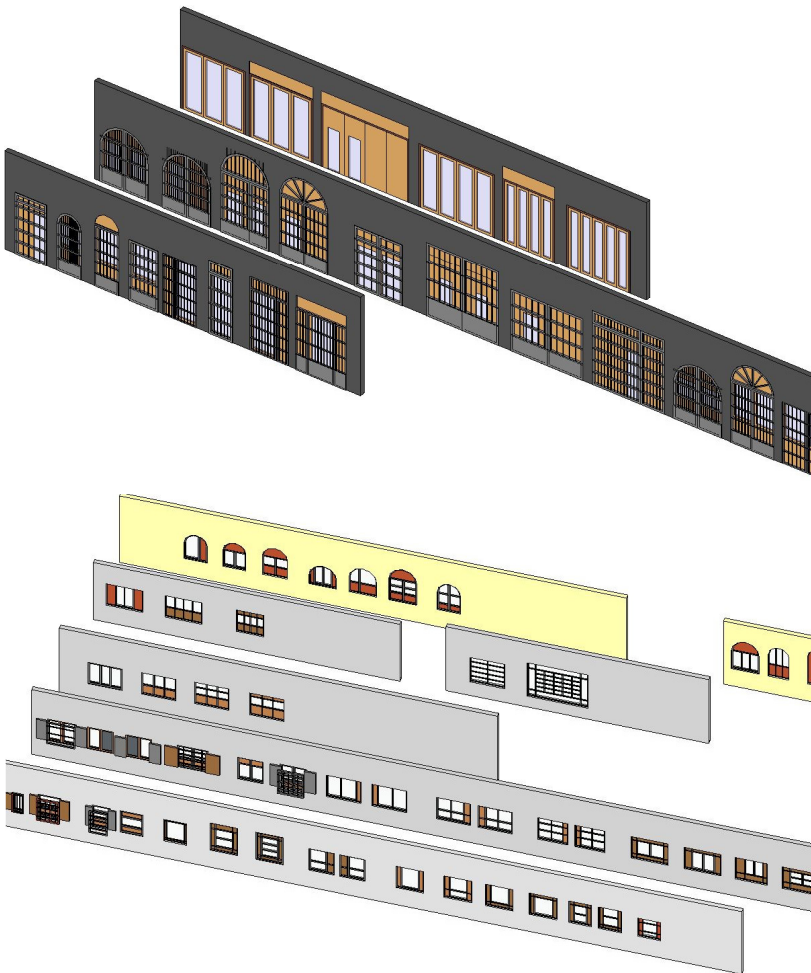
Numero de Hojas(H)_Geometría(G)_Tipo(T) H_GT
Ejemplo: 2Hojas_RectangularPanelsuperior 2H_RS

También pueden combinarse varias opciones
2Hojas_Rectangular_PaneleslateralesPanel superior 2H_RSL

| NOMENCLATURA | |
|--------------|---|
| N Hojas | |
| H_GT | 1H 2H 3H 4H 1 Hoja 2Hojas 3Hojas 4Hojas |
| Geometría | |
| H_GT | R C A I (Rectangular) (Circular) (Arco) (Irregular) |
| Tipo | |
| H_GT | S I A (Panel superior) (Panel inferior) (Panel arriba/abajo) |
| | |
| H_GT | M D L (Panel marco) (Panel desigual) (Panel lateral) |

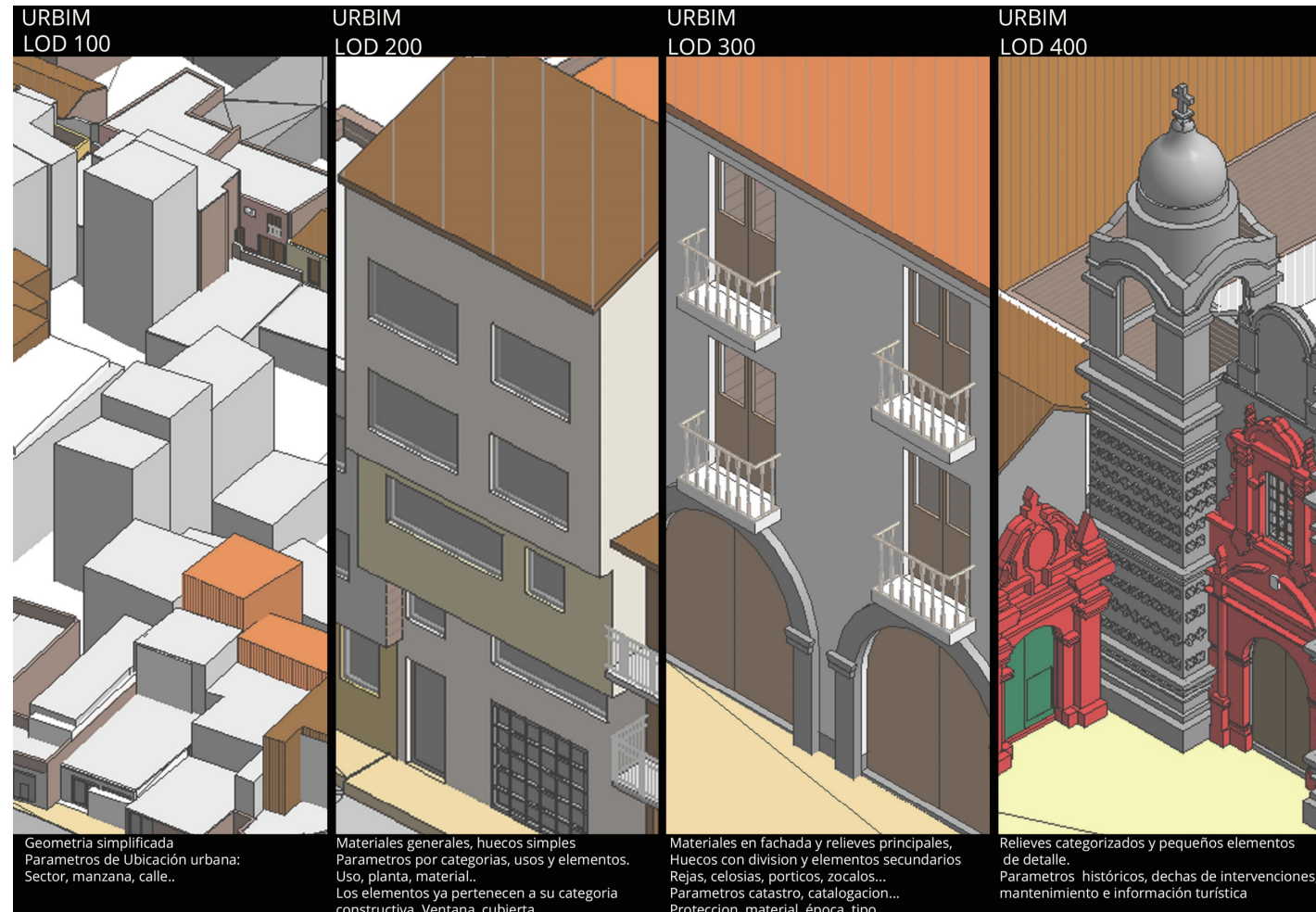
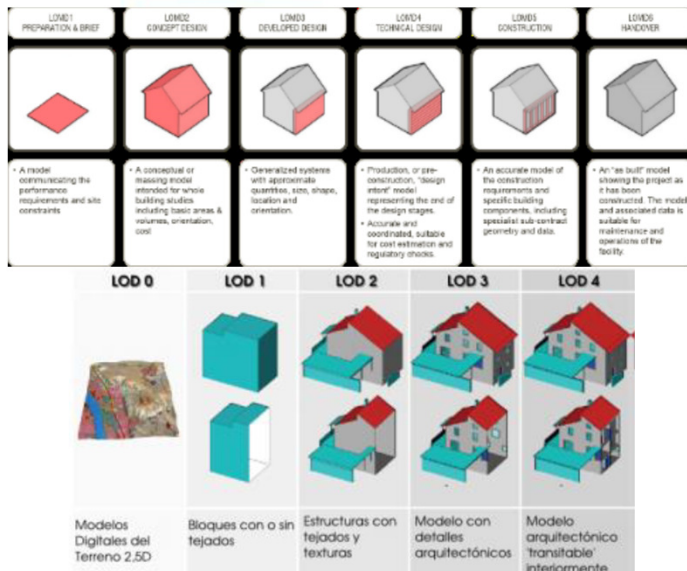
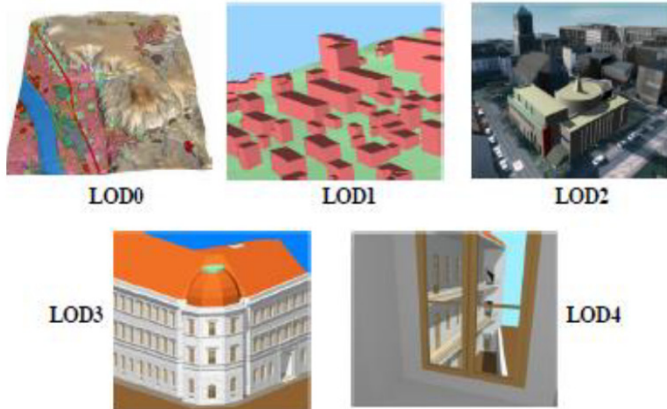
Fases de la estructuración del modelado

Fase 3: Documento de coordinación y Catálogos



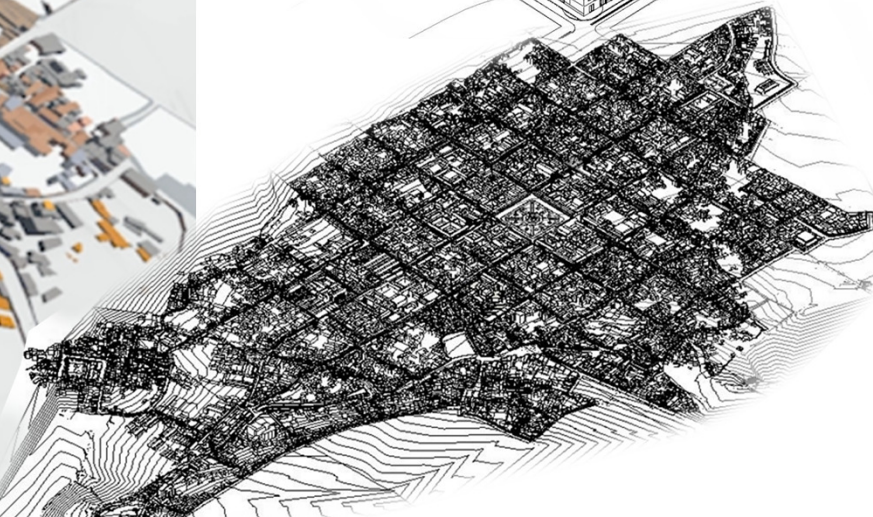
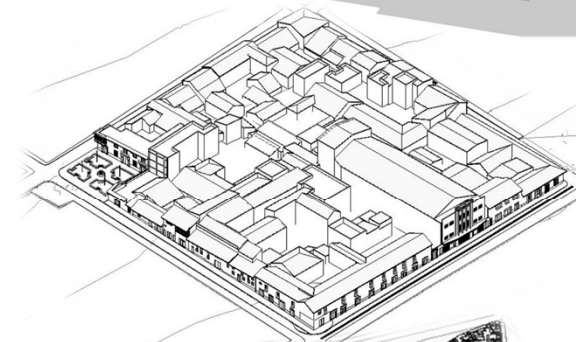
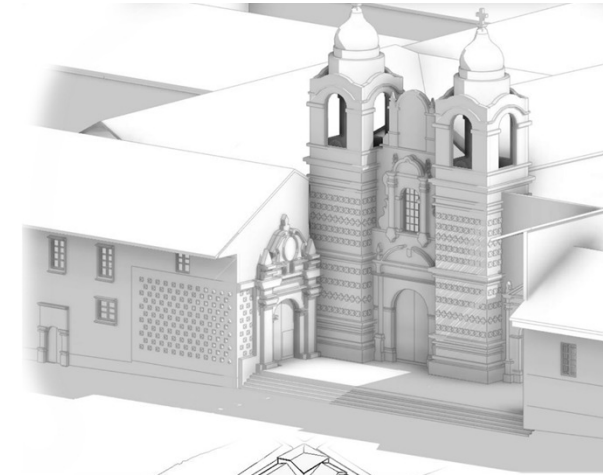
Fases de la estructuración del modelado

- Fase 4: Definición del nivel de LOD y LOI del proyecto

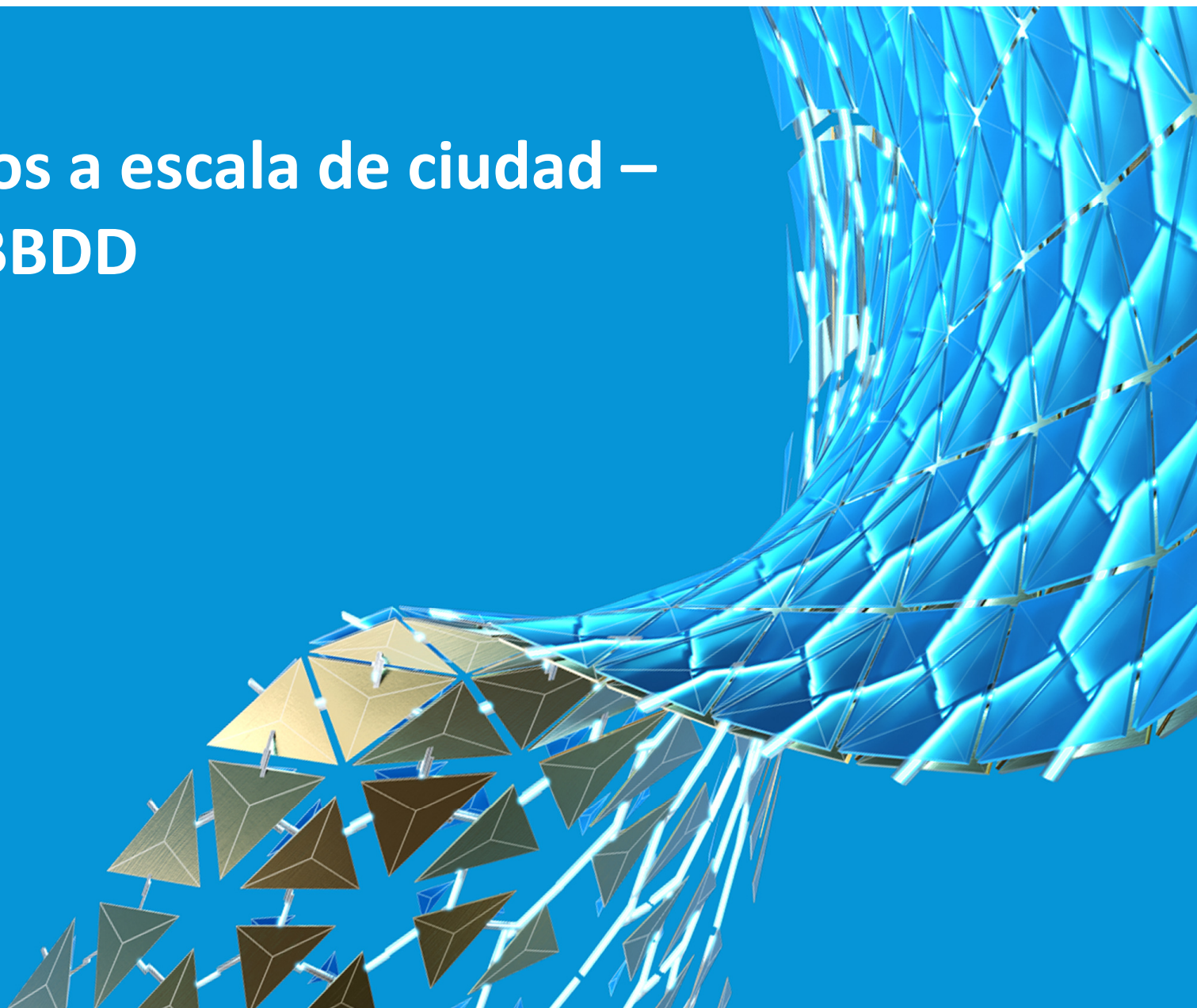


Fases de la estructuración del modelado

- Fase 5: De la zonificación como “testeo” al objetivo



Gestión de datos a escala de ciudad – Conexión con BBDD



Vinculación de Bases de Datos al modelo



| Estudios Previos (Modo de compatibilidad) - Excel | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---------|---------|-----------|-----------------------|---|---|--------------------------------------|---------------------------------|--|--------------------------------|------------------|--|--|---------------------------------------|--|
| Archivo Inicio Insertar Diseño de página Fórmulas Datos Revisar Vista Complementos Equipo ¿Qué desea hacer? Herramientas de desarrollo de Office | | | | | | | | | | | | | | | |
| <div> <div> Copiar Copiar formato Portapapeles </div> <div> Fuente Alineación Número </div> <div> Formato condicional Dar formato como tabla </div> <div> Normal Celda de resalta Celda vinculada Entrada Hipervínculo Hipervínculo y... </div> <div> Insertar Eliminar Formato Celdas </div> <div> Autosuma Reemplazar Borrar </div> <div> Ordenar y filtrar Buscar y seleccionar </div> </div> | | | | | | | | | | | | | | | |
| A1 =\Server4\gds9\CSarkitektur\02-Proyectos\Ayacucho_Peru\Planos_Estudios Previos\Estudios Previos 02.xls Sector 2 A1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sector | Manzana | Parcela | Tipología | Ventana PB | Ventana PP | Elemento en ventana | Balcones | Puerta | Elemento en puerta | Material zocalo | Material PB | Material PP | Elementos singulares | Otros | Foto |
| 2 | 2 | 002 | 001 | Comercial Vivienda | metálica (2H) fips perimetrales metálicas alrpadres s | metálica (2H) fip superior madera (2H) fip | rga metálica PB | balustrada madera | metálica (1H) metálica (1H) | rga metálica (2H) | pintura gris | pintura amarilla | pintura gris pintura amarilla pintura blanco | - | 1192-168.1.1192g95C95andetur02- ProyectosAyacucho_Peru\Planos_Estudios Previos\Images2_2022_002_001.01.PNG |
| 3 | 0 | 0 | 0 | | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1192-168.1.1192g95C95andetur02- ProyectosAyacucho_Peru\Planos_Estudios Previos\Images2_2022_002_001.01.PNG |
| 4 | 2 | 002 | 017 | Vivienda | metálica cuadrados (2x4) fips perimetrales (rga) | metálica (4H) fips superior metálica (1H) superior | rga metálica PB | barandilla metálica | metálica (1H) metálica (1H) | rga metálica (2H) | pintura roja | pintura blanca | pintura verde detalles pintura pintura verde | - | 1192-168.1.1192g95C95andetur02- ProyectosAyacucho_Peru\Planos_Estudios Previos\Images2_2022_002_017.01.PNG |
| 5 | 2 | 002 | 003 | Vivienda | metálica cuadrados (3x2) fips | metálica (1H) superior | rga metálica PB | barandilla metálica | metálica (1H) madera (1H) | rga metálica (2H) | pintura roja | pintura blanca | pintura gris | valado perimetral | 1192-168.1.1192g95C95andetur02- ProyectosAyacucho_Peru\Planos_Estudios Previos\Images2_2022_002_003.PNG |
| 6 | 2 | 002 | 004 | Vivienda | trapezoidal metálica (sin contrapicudo) | metálica (2H) comerda metálica (2H) superior | rga metálica | barandilla metálica singular | metálica (1H) ventana superior | rga metálica (2H) fip superior | pintura gris | pintura amarilla huesos pintura blanca | pintura amarilla (sin contrapicudo) pintura marrón detalles pintura blanca | - | 1192-168.1.1192g95C95andetur02- ProyectosAyacucho_Peru\Planos_Estudios Previos\Images2_2022_002_004.PNG |
| 7 | 2 | 002 | 005 | Vivienda | metálica | comerda fip superior metálica cuadrados (4x3) | rga metálica singular | barandilla metálica singular | metálica (2H) superior | rga metálica (2H) fip superior | pintura roja | pintura marrón detalles pintura blanca | pintura marrón detalles pintura blanca | - | 1192-168.1.1192g95C95andetur02- ProyectosAyacucho_Peru\Planos_Estudios Previos\Images2_2022_002_005.PNG |
| 8 | 2 | 002 | 006 | Vivienda | metálica | superior metálica (4H) fips superior | rga metálica | barandilla metálica singular | metálica (2H) superior | rga metálica (2H) fip superior | pintura roja | pintura marrón | pintura marrón | - | 1192-168.1.1192g95C95andetur02- ProyectosAyacucho_Peru\Planos_Estudios Previos\Images2_2022_002_006.PNG |
| 9 | 2 | 002 | 007 | Comercial | metálica | superior metálica (3H) fips perimetrales (rga) | rga metálica PB | - | rga metálica (2H) | pintura roja | pintura amarilla | pintura amarilla | pintura blanco | - | 1192-168.1.1192g95C95andetur02- ProyectosAyacucho_Peru\Planos_Estudios Previos\Images2_2022_002_007.PNG |
| 10 | 2 | 002 | 008 | Vivienda | metálica | superior metálica (3H) fips perimetrales (rga) | rga metálica PB | - | rga metálica (2H) | pintura roja | pintura salmón | pintura salmón | pintura salmón | - | 1192-168.1.1192g95C95andetur02- ProyectosAyacucho_Peru\Planos_Estudios Previos\Images2_2022_002_008.PNG |
| 11 | 2 | 002 | 009 | Vivienda | madera | madera cuadrados (4x3) | rga metálica PB | - | rga metálica (2H) | muestro rgi | pintura roja | pintura amarilla | pintura amarilla | - | 1192-168.1.1192g95C95andetur02- ProyectosAyacucho_Peru\Planos_Estudios Previos\Images2_2022_002_009.PNG |
| 12 | 2 | 002 | 010 | Garaje | - | - | rga metálica PB | - | metálica (1H) madera (2H) fip arco superior | rga metálica (2H) | pintura roja | pintura salmón | - | - | 1192-168.1.1192g95C95andetur02- ProyectosAyacucho_Peru\Planos_Estudios Previos\Images2_2022_002_010.PNG |
| 13 | 2 | 002 | 011 | Comercial | con arco superior | - | rga metálica contraventana madera | - | metálica (1H) madera (2H) fip arco superior | rga metálica (2H) | piedra gris | piedra gris | piedra gris | escaleras de piedra en exterior | 1192-168.1.1192g95C95andetur02- ProyectosAyacucho_Peru\Planos_Estudios Previos\Images2_2022_002_011.01.PNG |
| 14 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1192-168.1.1192g95C95andetur02- ProyectosAyacucho_Peru\Planos_Estudios Previos\Images2_2022_002_011.01.PNG |
| 15 | 2 | 002 | 012 | Vivienda | metálica cuadrados (4x3) | metálica cuadrados (3x2) | rga metálica singular | - | metálica (1H) metálica (1H) metálica (2H) | piedra gris | pintura blanca | pintura blanca | pintura amarilla | - | 1192-168.1.1192g95C95andetur02- ProyectosAyacucho_Peru\Planos_Estudios Previos\Images2_2022_002_ |

¿Qué ocurre con los datos?

| A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M |
|---------|---------|--------|------------------|--------------------|--|--------------------------|---------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|------------|------------------------|
| Id | Manzana | Portal | Uso | Categoría Elemento | Descripción | Panel Principal Material | Panel secundario Material | Celosas | Contraventana | Reja | Colocación | Estado de conservación |
| DE MAYO | | | | | | | | | | | | |
| DE MAYO | 073 | 202 | Comercial | Ventanas | Ventana rectangular de 2 hojas con 2 divisiones | Vidrio | Madera Castaño | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | P1 | Consolidado |
| DE MAYO | 073 | 202 | Comercial | Puertas | Puerta en arco de 2 hojas | Vidrio | Vidrio | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | PB | Consolidado |
| DE MAYO | 073 | 204 | Comercial | Ventanas | Ventana rectangular de 2 hojas con 2 divisiones | Vidrio | Madera Castaño | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | P1 | Consolidado |
| DE MAYO | 073 | 204 | Comercial | Puertas | Puerta en arco de 2 hojas | Vidrio | Vidrio | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | PB | Consolidado |
| DE MAYO | 073 | 210 | Comercial | Puertas | Puerta en arco de 2 hojas | Madera Castaño | Madera Castaño | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | PB | Consolidado |
| DE MAYO | 073 | 210 | Comercial | Ventanas | Ventana rectangular de 2 hojas con 2 divisiones | Vidrio | Madera Castaño | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | P1 | Consolidado |
| DE MAYO | 073 | 212 | Comercial | Ventanas | Ventana rectangular de 2 hojas con 2 divisiones | Vidrio | Madera Castaño | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | P1 | Consolidado |
| DE MAYO | 073 | 212 | Comercial | Ventanas | Ventana rectangular de 2 hojas con 2 divisiones | Vidrio | Madera Castaño | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | P1 | Consolidado |
| DE MAYO | 073 | 212 | Comercial | Puertas | Puerta en arco de 2 hojas | Madera Castaño | Madera Castaño | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | PB | Consolidado |
| DE MAYO | 073 | 214 | Comercial | Puertas | Puerta en arco de 2 hojas | Madera Castaño | Madera Castaño | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | PB | Consolidado |
| DE MAYO | 073 | 226 | Comercial | Ventanas | Ventana rectangular de 2 hojas con 2 divisiones | Vidrio | Madera Roja | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | P1 | Consolidado |
| DE MAYO | 073 | 226 | Comercial | Puertas | Puerta rectangular de 2 hojas | Pintura Blanca | Pintura Blanca | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | PB | Consolidado |
| DE MAYO | 073 | 230 | Comercial | Ventanas | Ventana rectangular de 2 hojas con 2 divisiones | Vidrio | Madera Roja | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | P1 | Consolidado |
| DE MAYO | 073 | 230 | Comercial | Puertas | Puerta en arco de 2 hojas | Madera Roja | Madera Roja | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | PB | Consolidado |
| DE MAYO | 073 | 236 | Comercial | Ventanas | Ventana rectangular de 2 hojas con 2 divisiones | Madera Roja | Madera Roja | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | P1 | Consolidado |
| DE MAYO | 073 | 236 | Comercial | Puertas | Puerta en arco de 2 hojas | Madera Roja | Madera Roja | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | PB | Consolidado |
| DE MAYO | 073 | 240 | Comercial | Ventanas | Ventana rectangular de 2 hojas con 2 divisiones | Madera Marron Oscuro | Madera Marron Oscuro | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | P1 | Consolidado |
| DE MAYO | 073 | 240 | Comercial | Puertas | Puerta rectangular de 2 hojas con panel superior | Pintura Marron Oscuro | Pintura Marron Oscuro | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | PB | Consolidado |
| DE MAYO | 073 | 242 | Comercial | Ventanas | Ventana rectangular de 2 hojas con 2 divisiones | Madera Marron Oscuro | Madera Marron Oscuro | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | P1 | Consolidado |
| DE MAYO | 073 | 242 | Comercial | Puertas | Puerta en arco de 2 hojas | Madera Marron Oscuro | Madera Marron Oscuro | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | PB | Consolidado |
| DE MAYO | 073 | 244 | Comercial | Ventanas | Ventana rectangular de 2 hojas con 2 divisiones | Madera Marron Oscuro | Madera Marron Oscuro | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | P1 | Consolidado |
| DE MAYO | 073 | 244 | Comercial | Puertas | Puerta rectangular de 2 hojas con panel superior | Pintura Marron Oscuro | Pintura Marron Oscuro | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | PB | Consolidado |
| DE MAYO | 073 | 252 | Comercial | Puertas | Puerta rectangular de 2 hojas con panel superior | Pintura Marron chocolate | Pintura Marron chocolate | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | PB | Consolidado |
| DE MAYO | 073 | 256 | Comercial | Puertas | Puerta rectangular de 2 hojas | Madera Pino | Madera Pino | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | PB | Consolidado |
| DE MAYO | 073 | 260 | Vivienda | Ventanas | Ventana rectangular de 2 hojas con 2 divisiones | Vidrio | Madera Verde | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | P1 | Consolidado |
| DE MAYO | 073 | 260 | Vivienda | Ventanas | Ventana rectangular de 2 hojas con 2 divisiones | Vidrio | Madera Verde | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | P1 | Consolidado |
| DE MAYO | 073 | 260 | Vivienda | Puertas | Puerta rectangular de 2 hojas | Madera Pino | Madera Pino | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | PB | Consolidado |
| DE MAYO | 073 | 264 | Vivienda | Ventanas | Ventana rectangular de 2 hojas con 2 divisiones | Vidrio | Madera Marron Oscuro | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | P1 | Consolidado |
| DE MAYO | 073 | 264 | Comercial | Puertas | Puerta rectangular de 2 hojas con panel superior | Pintura Gris | Pintura Gris | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | PB | Consolidado |
| DE MAYO | 073 | 268 | Vivienda | Puertas | Puerta rectangular de 2 hojas | Madera Marron Oscuro | Madera Marron Oscuro | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | PB | Consolidado |
| DE MAYO | 073 | 272 | Vivienda | Ventanas | Ventana rectangular de 2 hojas con 2 divisiones | Vidrio | Madera Marron Oscuro | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | P1 | Consolidado |
| DE MAYO | 073 | 272 | Vivienda | Ventanas | Ventana rectangular de 2 hojas con 2 divisiones | Vidrio | Madera Marron Oscuro | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | P1 | Consolidado |
| DE MAYO | 073 | 272 | Vivienda | Puertas | Puerta en arco de 2 hojas | Madera Marron Oscuro | Madera Marron Oscuro | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | PB | Consolidado |
| DE MAYO | 073 | 276 | Comercial | Puertas | Puerta rectangular de 2 hojas | Madera Caoba | Madera Caoba | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | PB | Consolidado |
| DE MAYO | 073 | 280 | Vivienda | Ventanas | Ventana rectangular de 2 hojas con 2 divisiones | Vidrio | Madera Marron Oscuro | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | P1 | Consolidado |
| DE MAYO | 073 | 280 | Vivienda | Ventanas | Ventana rectangular de 2 hojas con 2 divisiones | Vidrio | Madera Marron Oscuro | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | P1 | Consolidado |
| DE MAYO | 073 | 280 | Comercial | Puertas | Puerta rectangular de 2 hojas | Madera Caoba | Madera Caoba | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | PB | Consolidado |
| DE MAYO | 073 | 280 | Vivienda | Puertas | Puerta rectangular de 3 hojas con panel superior | Madera Caoba | Madera Caoba | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | PB | Consolidado |
| DE MAYO | 073 | 282 | Calderal | Puertas | Puerta rectangular de 3 hojas con panel superior | Madera Caoba | Madera Caoba | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | PB | Consolidado |
| DE MAYO | 073 | 284 | Vivienda | Ventanas | Ventana rectangular de 2 hojas con 2 divisiones | Vidrio | Madera Marron Oscuro | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | P1 | Consolidado |
| DE MAYO | 073 | 284 | Vivienda | Puertas | Puerta rectangular de 2 hojas | Madera Castaño | Madera Castaño | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | PB | Consolidado |
| DE MAYO | 073 | 290 | Vivienda | Puertas | Puerta rectangular de 2 hojas con panel superior | Madera Pino | Madera Pino | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | PB | Consolidado |
| DE MAYO | 073 | 296 | Vivienda | Puertas | Puerta en arco de 2 hojas | Madera Roja | Madera Roja | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | PB | A reformar |
| DE MAYO | 075 | 211 | Vivienda | Puertas | Puerta en arco de 2 hojas | Puerta - Panel | Puerta - Panel secundario | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | PB | Consolidado |
| DE MAYO | 075 | 211 | Vivienda | Puertas | Puerta en arco de 2 hojas | Puerta - Panel | Puerta - Panel secundario | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | PB | Consolidado |
| DE MAYO | 075 | 211 | Vivienda | Puertas | Puerta en arco de 2 hojas | Puerta - Panel | Puerta - Panel secundario | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | PB | Consolidado |
| DE MAYO | 075 | 213 | Centro religioso | Ventanas | Ventana rectangular de 1 hoja con 2 divisiones | <Por categoría> | <Por categoría> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | P1 | A reformar |
| DE MAYO | 075 | 213 | Centro religioso | Ventanas | Ventana rectangular de 1 hoja con 2 divisiones | <Por categoría> | <Por categoría> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | PB | A reformar |
| DE MAYO | 075 | 213 | Centro religioso | Puertas | Musco en arco | | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | P1 | Consolidado |

Tabla de planificación

Serie

Tabla de planificación: Puertas

Editar tipo

Gráficos

Modificaciones de vi...

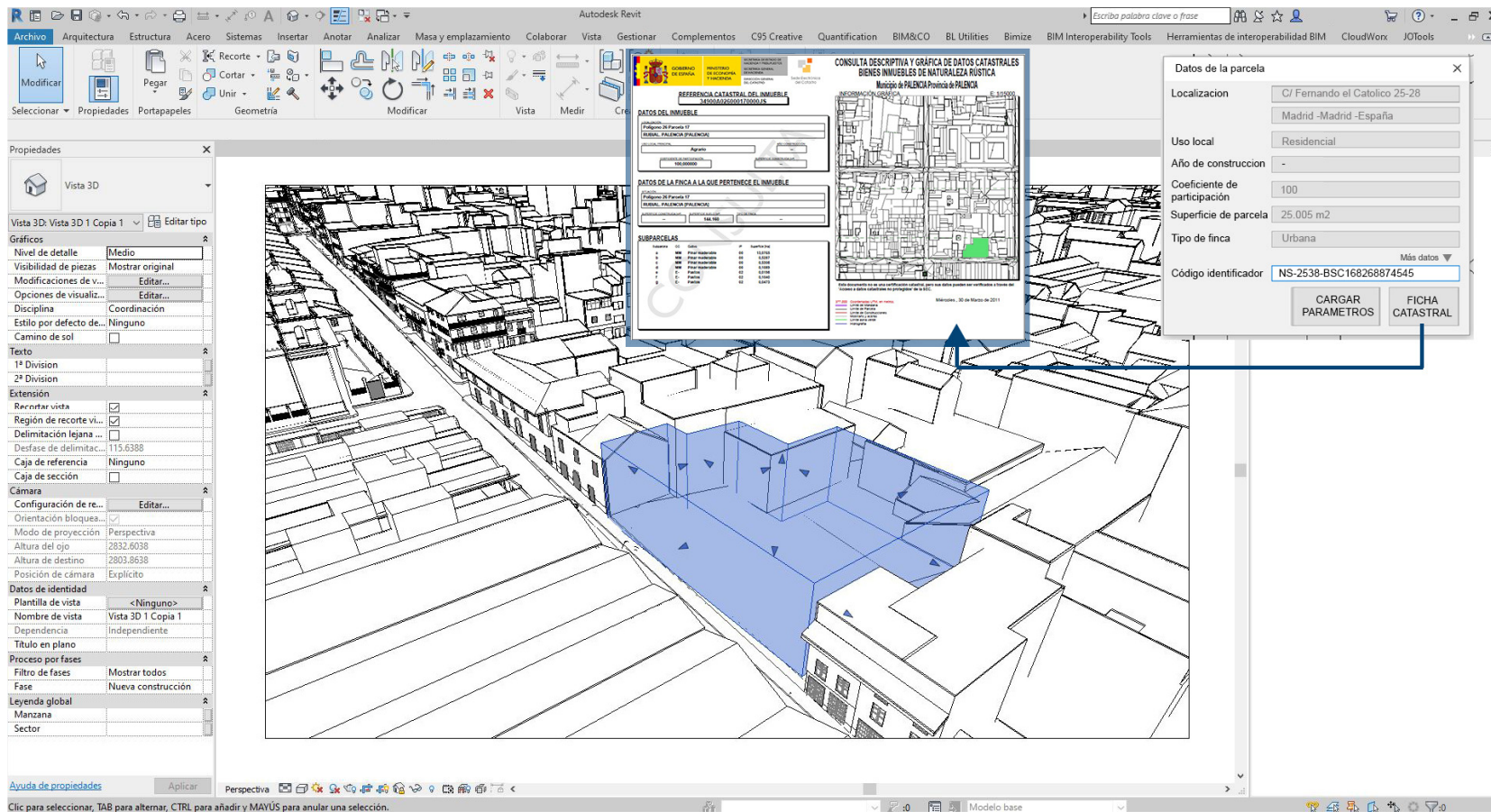
Editar...

Datos de identidad

Proceso por fases

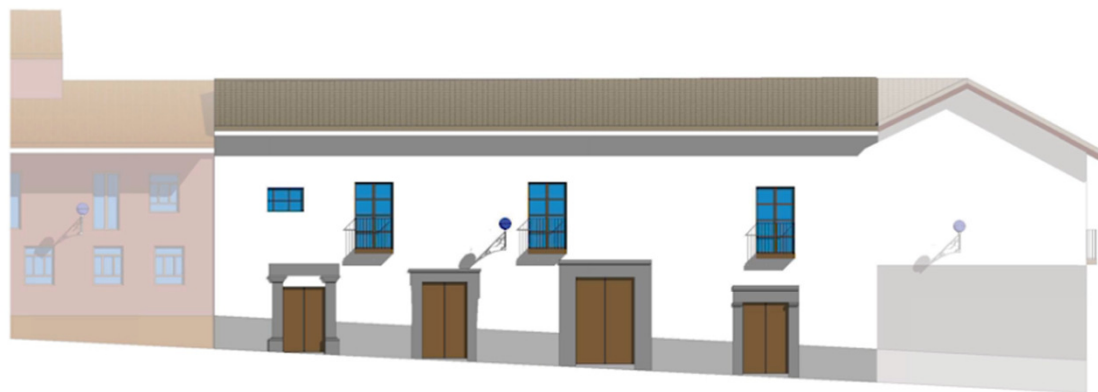
Otros

Fichas catastrales



- Relación de información catastral dentro del modelo BIM
- Inclusión de la ficha catastral en el entorno de trabajo

Catálogo urbano



MURO FACHADA

| | |
|------------------------|---------------------|
| CALLE | CALLAO |
| CATEGORÍA | EDIFICIO |
| ESTADO DE CONSERVACIÓN | CONSOLIDADO |
| ESTADO DE MODELADO | COMPLETO |
| MANZANA | 041 |
| PARCELA | 010 |
| SECTOR | 5 |
| USO | VIVIENDA + COMERCIO |
| PLANTAS | PB + 1 |

| | |
|------------|----------------------|
| ACABADO | PINTURA BLANCA |
| SUPERFICIE | 113,3 m ² |

CUBIERTA

| | |
|------------|------------------------------------|
| PENDIENTE | 20° |
| SUPERFICIE | 104,9+152,6 = 257,5 m ² |
| ALTURA | 1,85 m |
| MATERIAL | TEJA |

BALCONES

| | |
|------------|--------------------------------|
| MATERIAL | MADERA NOGAL |
| SUPERFICIE | 0,54 x 3 = 1,62 m ² |
| ESPESOR | 150 mm |

PUERTAS

| | |
|---------------|--------------|
| PORTAL | 110 |
| CELOSÍA | NO |
| CONTRAVENTANA | NO |
| REJA | NO |
| MATERIAL | MADERA NOGAL |
| ANCHO | 1,95 m |
| ALTO | 2,90 m |

MARCO PUERTAS

| | |
|------------|---------------------|
| MATERIAL | PIEDRA GRIS |
| SUPERFICIE | 15,2 m ² |

VENTANAS

| | |
|------------------|--------------|
| CELOSÍA | NO |
| CONTRAVENTANA | SI |
| REJA | NO |
| MARCO MATERIAL | MADERA NOGAL |
| PANELES MATERIAL | VIDRIO |
| ANCHO | 1,25 m |
| ALTO | 2,20 m |

ZÓCALO

| | |
|------------|---------------------|
| MATERIAL | PINTURA GRIS |
| SUPERFICIE | 14,1 m ² |
| ALTURA | 1,10 m |

BARANDILLA

| | |
|----------|----------------|
| MATERIAL | METÁLICA VERDE |
| ALTURA | 1,00 m |

FACHADA



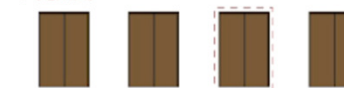
CUBIERTA



BALCONES



PUERTAS



VENTANAS



ZÓCALO



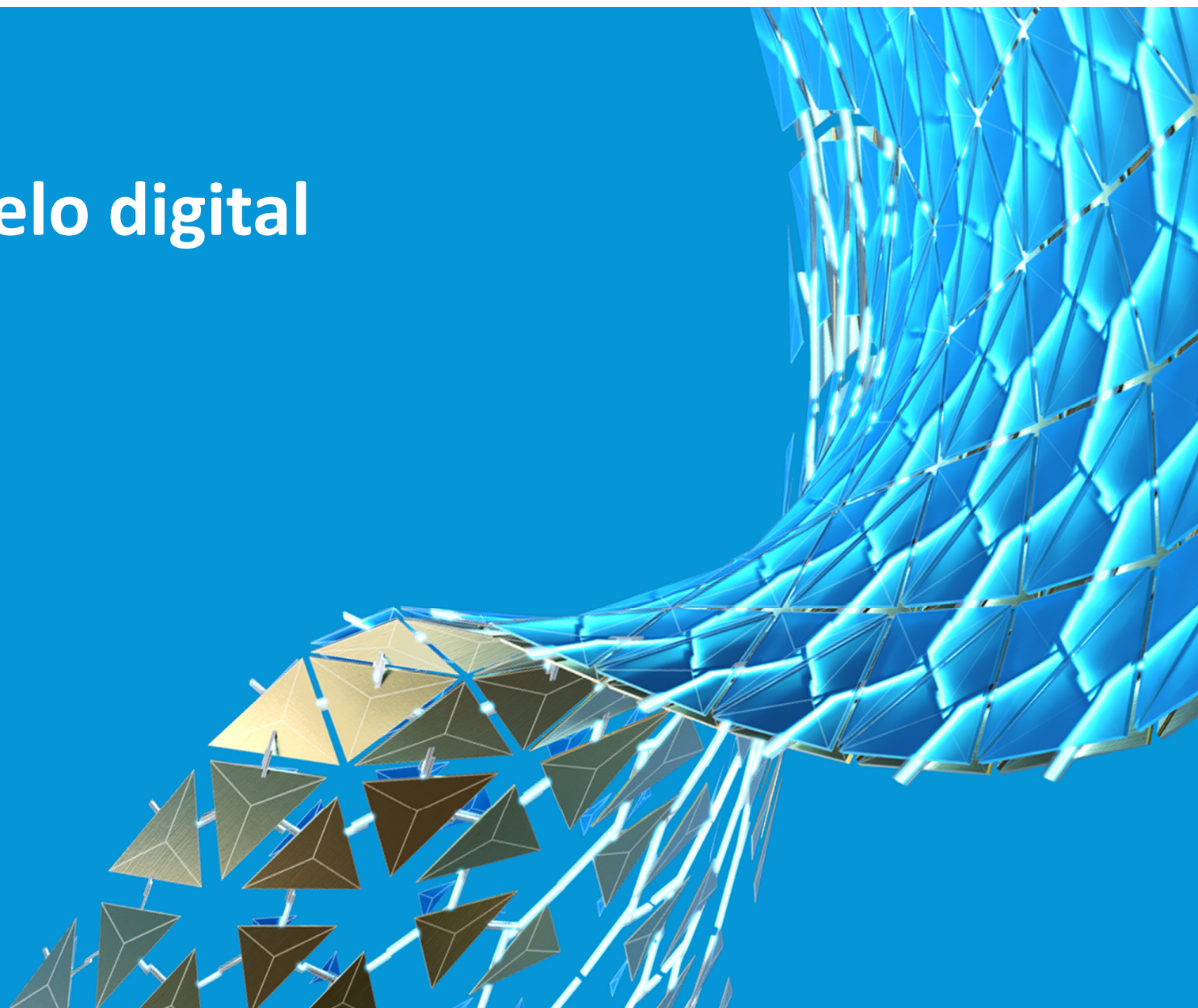
MARCO PUERTAS



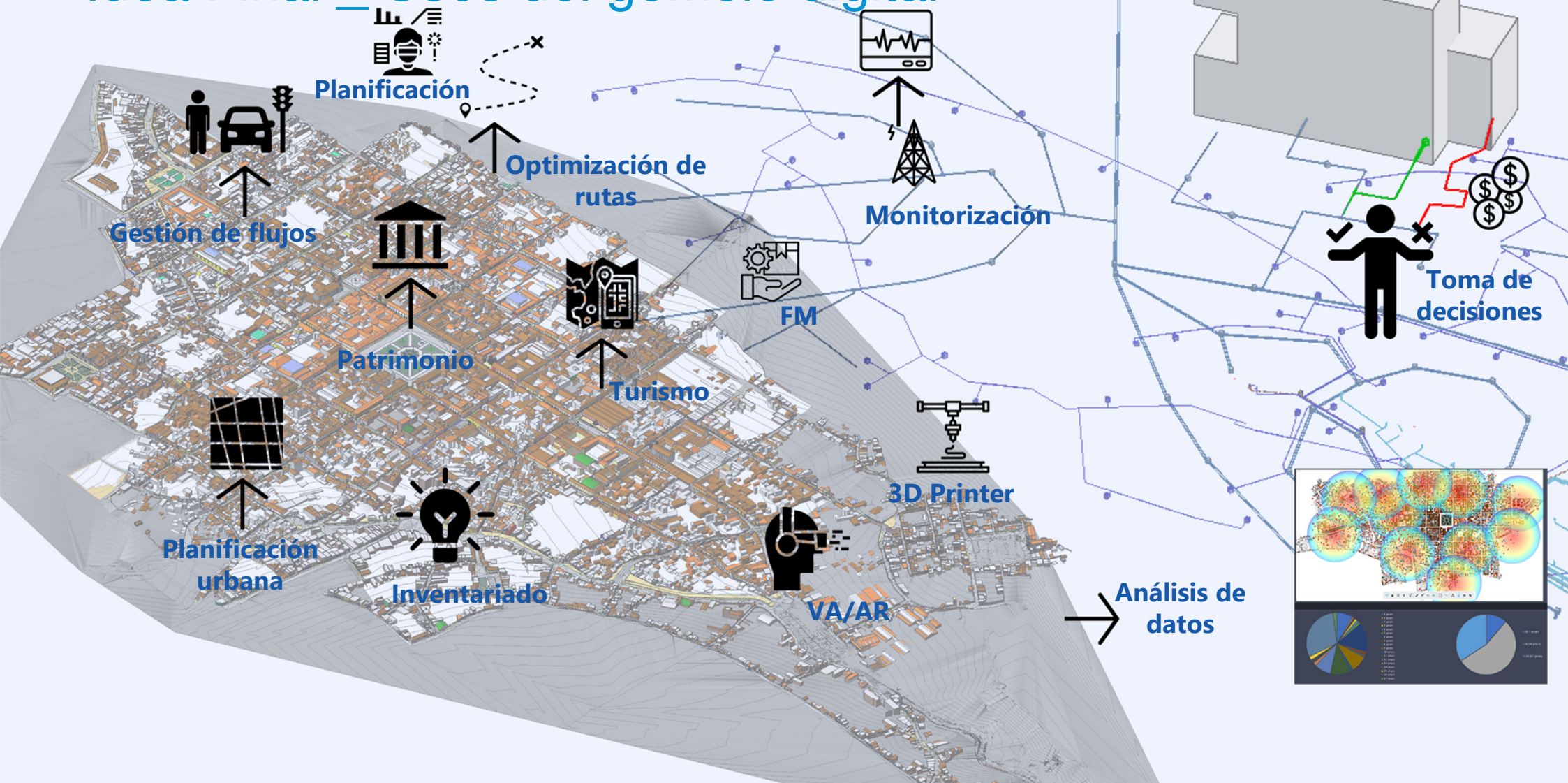
BARANDILLAS



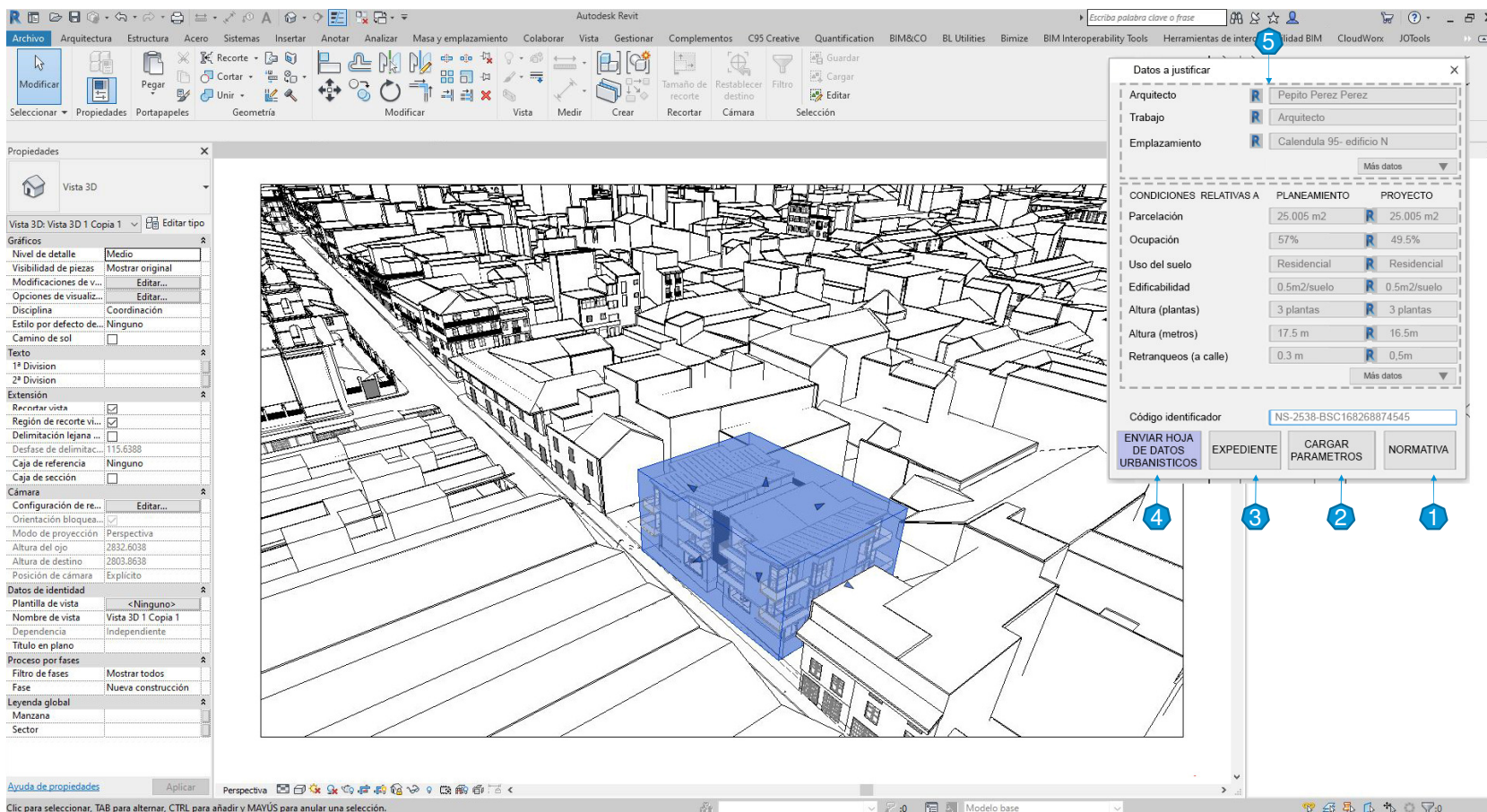
Usos del gemelo digital



Idea Final — Usos del gemelo digital



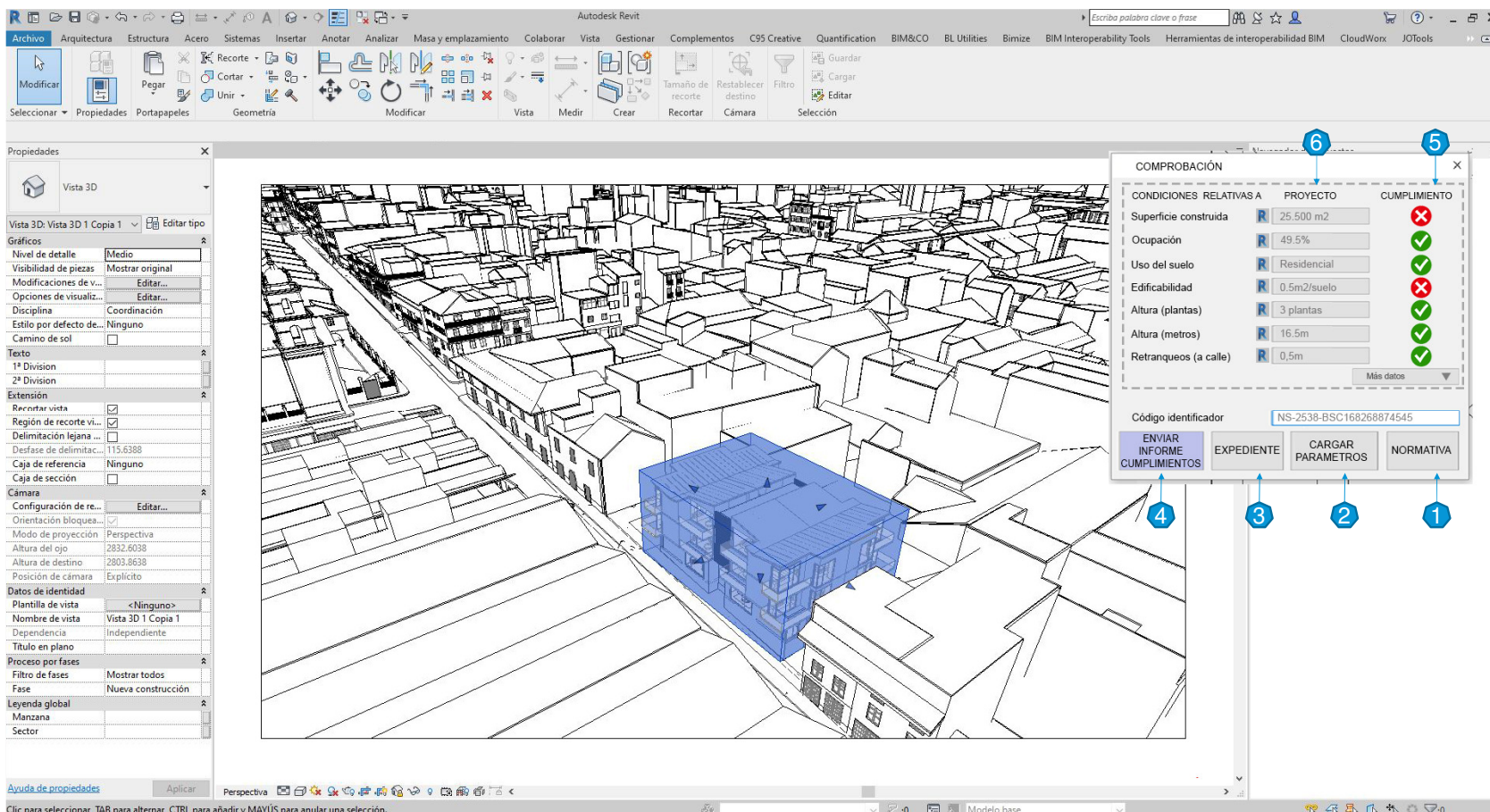
Condiciones urbanísticas de la Ordenanza



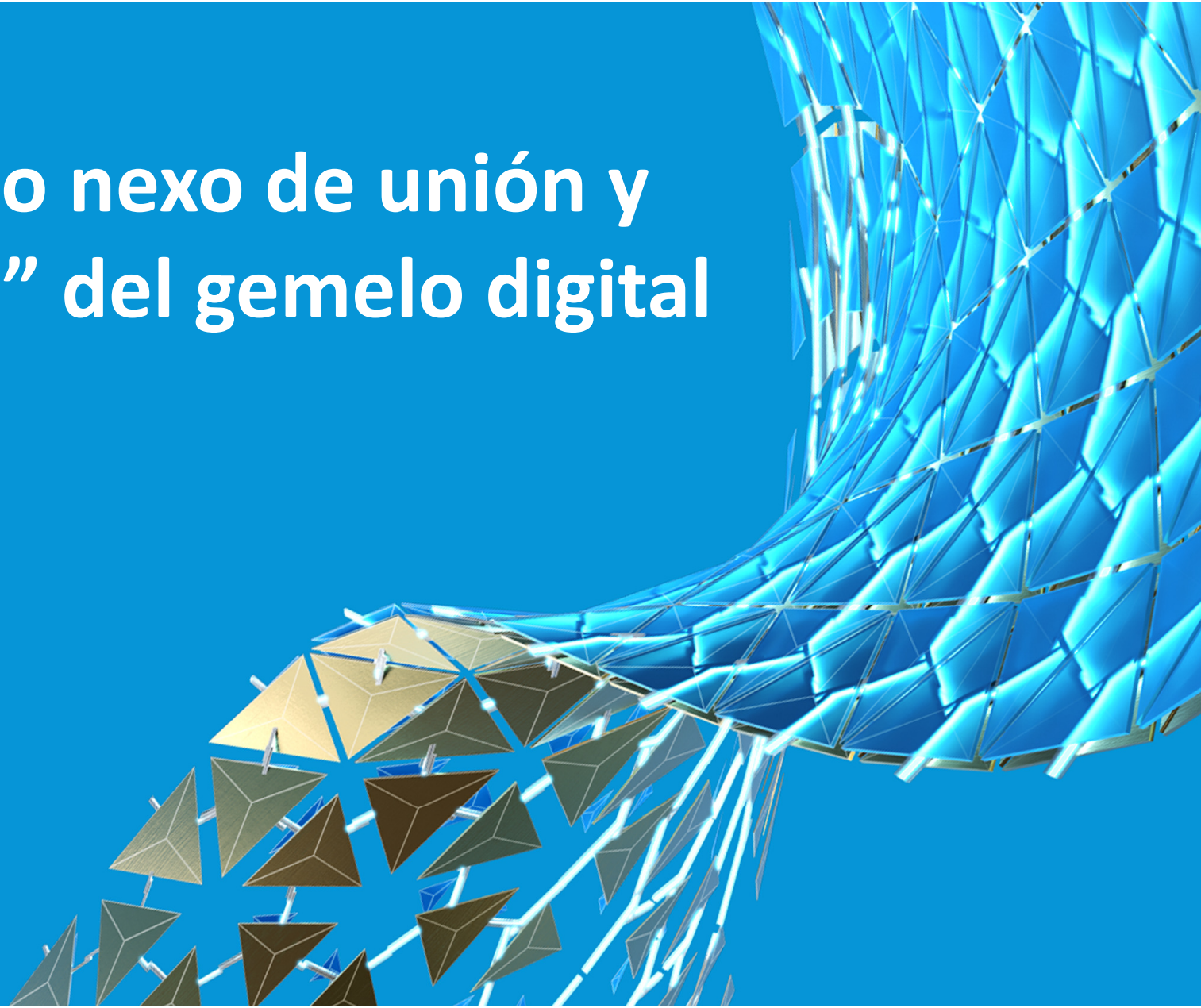
1. Carga de normativa específica para el proyecto
2. Carga de parámetros a rellenar para su justificación
3. Almacenamiento del expediente en vigor
4. Envío de la información al colegio
5. Mapeo de parámetros internos del proyecto

Comprobación de normativa de obligado cumplimiento

1. Carga de normativa específica para el proyecto
2. Carga de parámetros a rellenar para su justificación
3. Almacenamiento del expediente en vigor
4. Envío del chequeo al colegio/ ayuntamiento
5. Chequeo de datos del proyecto con datos de la normativa
6. Mapeo de parámetros de Revit con parámetros solicitado



BIM360 como nexo de unión y “explotación” del gemelo digital



Compartición del proyecto y centralización de la información

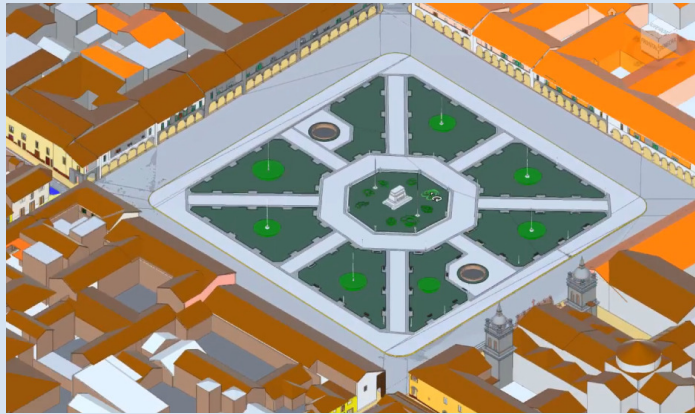
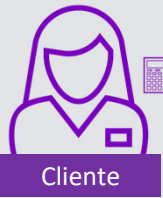
NAVISWORKS (archivo exportado)

| Material de Revit | Material de Autodesk | ID de elemento | Componente | ID de |
|----------------------|--|----------------|------------|-------|
| Propiedad | Valor | | | |
| Colocacion | PB | | | |
| _Travesaño izqui... | 0,010 m | | | |
| _Espesor montan... | 0,015 m | | | |
| Nivel | Level "Nivel 0", #2348 | | | |
| Área | 18,452 m² | | | |
| _Contraventana | 0 | | | |
| _Reja Material | Material "_Hiero", #4957 | | | |
| _Panel Principal ... | Material "_Madera Verde", #4960 | | | |
| Manzana | 042 | | | |
| _Grosor | 0,300 m | | | |
| _Panel secundari... | Material "_Madera Verde", #4960 | | | |
| _Celosia | 1 | | | |
| Familia | FamilySymbol "P_2H_R", #9109 | | | |
| _Hoja izquierda A... | 0,800 m | | | |
| _Distancia celosia | 0,156 m | | | |
| _Panel superior | 0,250 m | | | |
| _Reja | 0 | | | |
| _Numero de divis... | 2 | | | |
| _Ancho | 1,600 m | | | |
| _Distancia reja | 0,050 m | | | |
| Categoría | Edificio | | | |
| _Marco puerta | 1 | | | |
| Estado de model... | Simplificado | | | |
| Tipo | FamilySymbol "P_2H_R", #9109 | | | |
| Calle | CUZCO | | | |
| _Travesaño dere... | 0,010 m | | | |
| _Travesaño supe... | 0,010 m | | | |
| _Tipo reja puerta | NestedFamilyTypeReference "R_2H_R_2D", #5886 | | | |
| _Marco | 0,450 m | | | |
| _División superior | 0,450 m | | | |
| Fase de creación | Phase "Nueva construcción", #3 | | | |
| Sector | 5 | | | |
| Familia y tipo | FamilySymbol "P_2H_R", #9109 | | | |
| ID de tipo | FamilySymbol "P_2H_R", #9109 | | | |
| _Altura reja | 2,101 m | | | |
| Alto | 0,000 m | | | |
| _Distancia contra... | 0,070 m | | | |
| _Numero de divis... | 10 | | | |
| Marca | 164 | | | |
| _Travesaño inferior | 0,010 m | | | |
| _Altura | 2,100 m | | | |
| Observaciones | Se simplifica dintel | | | |
| Altura de antepe... | 0,860 m | | | |
| Altura de extremo... | 2,841 m | | | |
| _Espesor montan... | 0,030 m | | | |



C95

Lima (Perú)



Lima (Perú)

ACCURATE SURVEYING
GEOCAPTIVA



Topógrafos



Madrid (España)

C95



Equipo
BIM



B AUTODESK®
BIM 360™



Compartición del proyecto y centralización de la información BIM360 (nativos)

AUTODESK BIM 360 | C95Creative > Ayacucho

Document Management

CARPETAS REVISIONES TRANSMISIONES INCIDENCIAS

Vista de: Carpetas Conjuntos

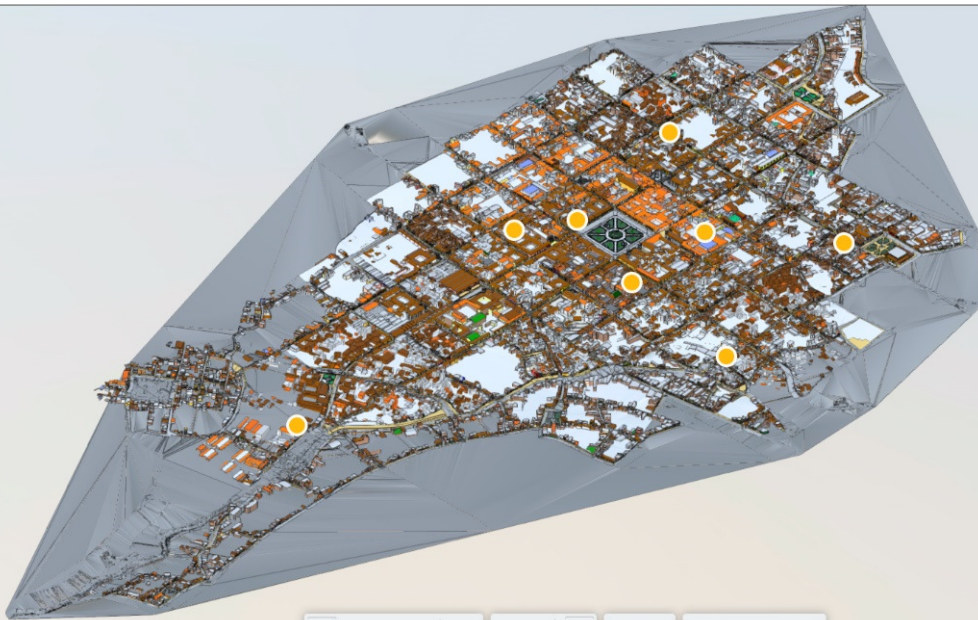
Cargar archivos ▼ Mostrando 123 elementos

| <input type="checkbox"/> Nombre ^ | Descripción | Versión |
|---|-------------|---------|
| <input type="checkbox"/> R17_Ayacucho_1_004.rvt | | V1 |
| <input type="checkbox"/> R17_Ayacucho_1_005.rvt | | |
| <input type="checkbox"/> R17_Ayacucho_1_010.rvt | | |
| <input type="checkbox"/> R17_Ayacucho_1_011.rvt | | |
| <input type="checkbox"/> R17_Ayacucho_1_026.rvt | | |
| <input type="checkbox"/> R17_Ayacucho_1_027.rvt | | |
| <input type="checkbox"/> R17_Ayacucho_2_001.rvt | | |
| <input type="checkbox"/> R17_Ayacucho_2_002.rvt | | |

Planos

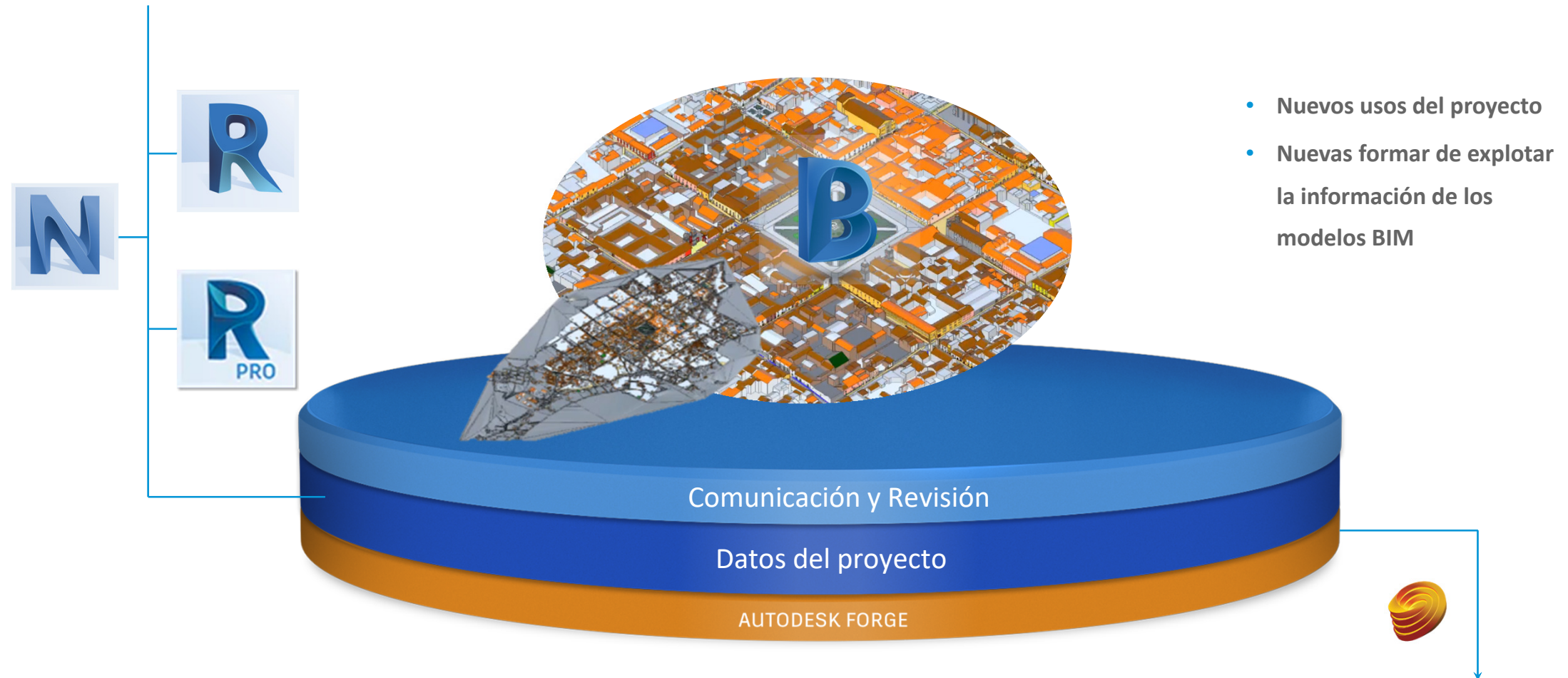
Archivos de proyecto

- 04.FACILITY MANAGEMENT
 - 04.00_GRALES
 - Vinculados
 - 04.04_STR
 - 04.05_SYS
 - 04.06_NUBES DE PUNTOS
 - 04.07_NAVISWORKS
 - 04.08_SYNCHRO
- 06.IMAGENES

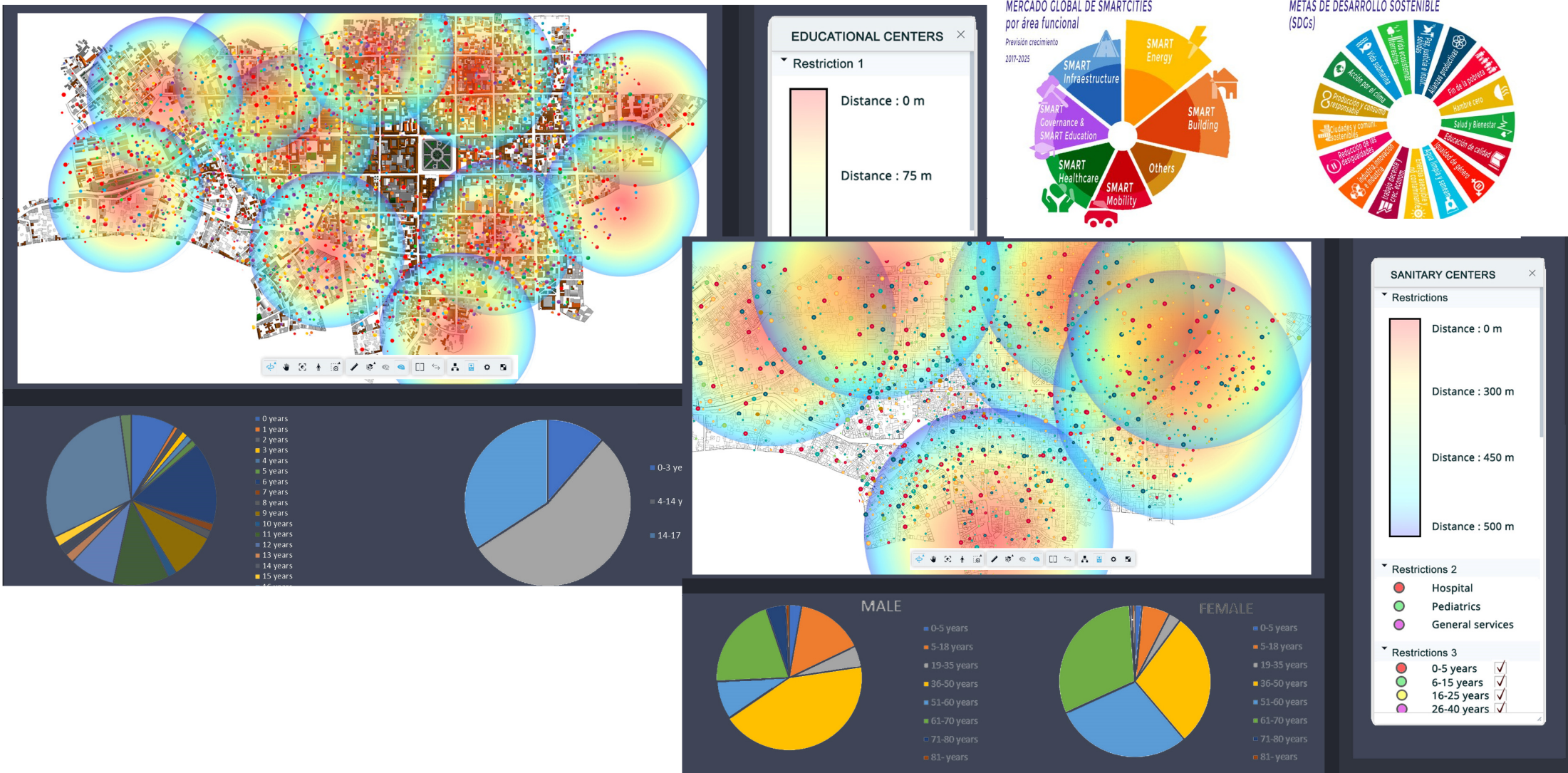


3D visualization of a complex urban structure, likely a stadium or arena, showing a dense grid of buildings and infrastructure. The model is rendered in a 3D perspective view, highlighting the intricate details of the architecture and the surrounding environment. Yellow circular markers are placed on the model, indicating specific points of interest or data locations.

Explotación del Gemelo Digital



Análisis basados en datos georreferenciados en el modelo



"Para 2023, el 25% de las plataformas gemelas digitales de Ciudades Inteligentes que hayan tenido éxito se utilizarán para automatizar procesos para ecosistemas de bienes y productos cada vez más complejos e interconectados".

IDC FutureScape: Worldwide Smart Cities 2020 Predictions. Prediction 5



www.c95creative.com

@c95creative
@c95next

Autodesk y el logotipo de Autodesk son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de Autodesk, Inc., de sus filiales o de empresas asociadas en EE. UU. o en otros países. Todas las otras marcas, nombres de productos o marcas comerciales pertenecen a sus respectivos propietarios. Autodesk se reserva el derecho a modificar las ofertas, las especificaciones y los precios de sus productos y servicios en cualquier momento y sin previo aviso, y no se hace responsable de los errores gráficos o tipográficos que puedan existir en el presente documento.

© 2020 Autodesk. Todos los derechos reservados.

