



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE AGRICULTURA, PESCA  
Y ALIMENTACIÓN

SECRETARÍA GENERAL  
DE AGRICULTURA  
Y ALIMENTACIÓN

DIRECCIÓN GENERAL  
DE DESARROLLO RURAL, INNOVACIÓN  
Y FORMACIÓN AGROALIMENTARIA

## **MÓDULO BIM.**

**VENTAJAS DE LA DIGITALIZACIÓN DE LOS PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA RURAL. UTILIZACIÓN DE LA METODOLOGÍA BIM Y GIS PARA GESTIONAR LOS PROYECTOS DE UNA FORMA MÁS EFICIENTE**

**AGUSTÍ JARDÍ MARGALEF**

*Subdirección General de Regadíos, Caminos Naturales e Infraestructuras Rurales*



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE AGRICULTURA, PESCA  
Y ALIMENTACIÓN

SECRETARÍA GENERAL  
DE AGRICULTURA  
Y ALIMENTACIÓN

DIRECCIÓN GENERAL  
DE DESARROLLO RURAL, INNOVACIÓN  
Y FORMACIÓN AGROALIMENTARIA

## **TEMA 1.- BIM**

**AGUSTÍ JARDÍ MARGALEF**

*Subdirección General de Regadíos, Caminos Naturales e Infraestructuras Rurales*



MINISTERIO  
DE AGRICULTURA, PESCA  
Y ALIMENTACIÓN

## TEMÁTICA

BIM Y GIS  
BENEFICIOS  
HOLÍSTICA  
ECOSISTEMA HERRAMIENTAS  
CONTEXTO DE PROYECTO  
TRANSFORMACIÓN GIS BIM  
GESTIÓN ALTERNATIVAS

PROYECTO EN BIM  
GESTIÓN OBRA BIM  
DE BIM A GIS - MANTENIMIENTO  
GESTIÓN EMPRESARIAL  
EJEMPLOS DE PROYECTOS

*Subdirección General de Regadíos, Caminos Naturales e Infraestructuras Rurales*



## BIM Y GIS

### METODOLOGÍA Y CONJUNTOS DE HERRAMIENTAS PARA LA DIGITALIZACIÓN DE LAS INFRAESTRUCTURAS

BIM Y GIS SE COMPLEMENTAN PARA ELABORAR  
NUESTRO GEMELO DIGITAL

PODEMOS UTILIZAR UNO O AMBOS

SU UTILIZACIÓN DEPENDE DEL ALCANCE Y FASE  
DE NUESTRO ACTIVO:

- PROYECTO
- CONSTRUCCIÓN
- OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

**G**  
**B I M**  
**S**



GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN

SECRETARÍA GENERAL DE AGRICULTURA Y ALIMENTACIÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE DESARROLLO RURAL, INNOVACIÓN Y FORMACIÓN AGROALIMENTARIA

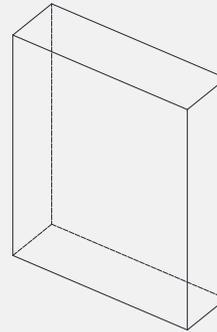
## BIM Y GIS

### ELABORACIÓN DE BASES DE DATOS

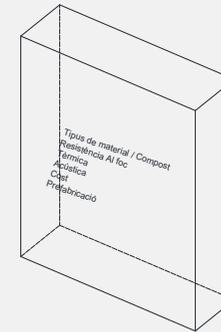
AUTOCAD



AUTOCAD 3D



BIM



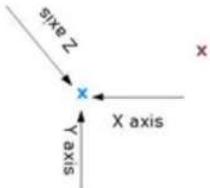


# BIM Y GIS

## ELABORACIÓN DE BASES DE DATOS

### Vector Point Feature

Point Geometry (indicates the x,y and z position of the feature)



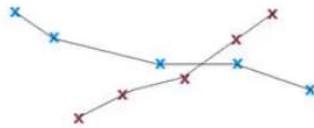
Point attributes (describe the feature)

*Id, Name, Description*

- 1, Tree, Outside our classroom
- 2, Light post, At the school entrance

### Vector Polyline Feature

Polyline Geometry (a series of connected vertices that do not form an enclosed shape)



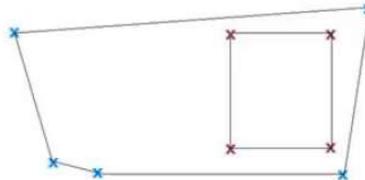
Polyline attributes (describe the feature)

*Id, Name, Description*

- 1, Footpath 1, From class to the playground
- 2, Footpath 2, From the school gate to the h

### Vector Polygon Feature

Polygon Geometry (a series of connected vertices that do form an enclosed shape)

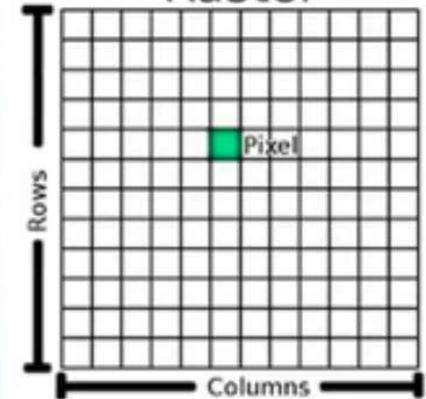


Polygon attributes (describe the feature)

*Id, Name, Description*

- 1, School Boundary, Fenceline for the school
- 2, Sports Field, We play soccer here

### Raster





## BIM Y GIS

**CAMBIO EN LA FORMA DE TRABAJAR – COLABORACIÓN (UNE – EN ISO 19650)**

**LOS ARCHIVOS SE COMPARTEN VÍA NUBE ( NO SE MANDAN ADJUNTOS A UN MAIL)**

**TODOS LOS AGENTES SIEMPRE TIENEN DISPONIBLE LA ÚLTIMA VERSIÓN TRAZABLE**

**LOS AGENTES SIGUEN UN PROCESO**

- ELABORACIÓN DE DOCUMENTOS
- REVISIÓN
- COMPARTICIÓN
- APROVACIÓN
- PUBLICACIÓN
- APROVACIÓN

**SE TRATA DE IR EVOLUCIONANDO LA INFORMACIÓN**



## BIM Y GIS

### EVOLUCIÓN DE COMO SE DEBE DE GESTIONAR LA INFORMACIÓN A PIE DE OBRA

- ENCARGADO / OPERARIO Y TABLET
- DIRECTOR DE OBRA Y TABLET
- COORDINADOR DE SEGURIDAD Y TABLET
- PROMOTOR ( VIENDO LA MONITORIZACIÓN)





GOBIERNO DE ESPAÑA

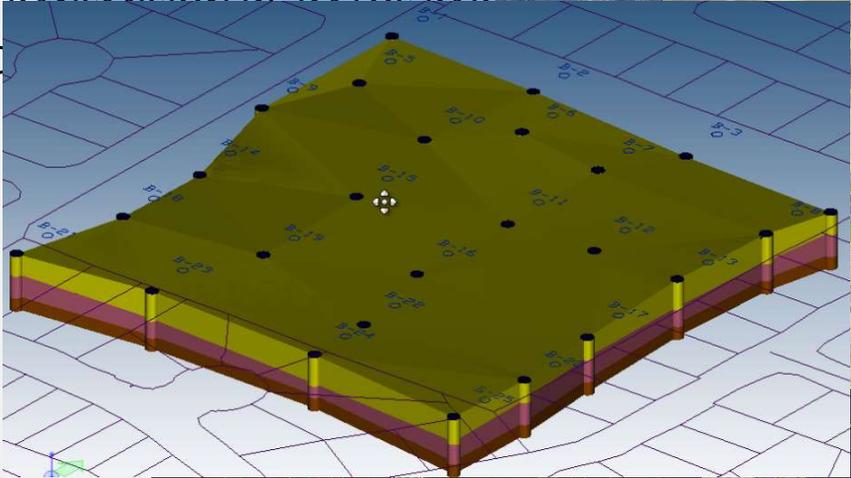
MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN

SECRETARÍA GENERAL DE AGRICULTURA Y ALIMENTACIÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE DESARROLLO RURAL, INNOVACIÓN Y FORMACIÓN AGROALIMENTARIA

# BENEFICIOS

COMBINACIÓN E INTEGRACIÓN CON GIS  
ENCAJE DE CORREDORES Y ESTIMACIÓN DE LA CAPACIDAD DE PLANTEAR Y APLICACIÓN DE LA FACILIDAD DE INTERPRETACIÓN DE LA ESTIMACIÓN DE RATIO DE COEFICIENTE DE ANÁLISIS HIDRÁULICO. ANÁLISIS DE TRANSMISIÓN DE DATOS PARA LA COORDINACIÓN





GOBIERNO DE ESPAÑA

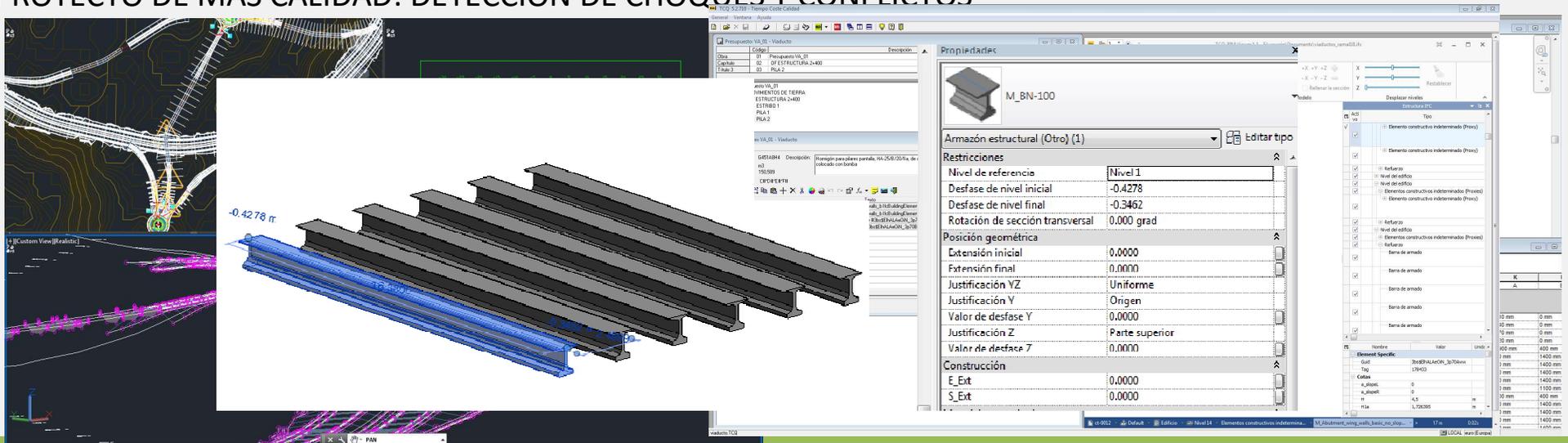
MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN

SECRETARÍA GENERAL DE AGRICULTURA Y ALIMENTACIÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE DESARROLLO RURAL, INNOVACIÓN Y FORMACIÓN AGROALIMENTARIA

# BENEFICIOS

CONSTRUIMOS “VIRTUALMENTE” UN PROYECTO  
 EL CONCEPTO DEL DELINEANTE EVOLUCIONA AL DE MODELADOR  
 CUALQUIER CAMBIO EN EL MODELO, SE MANIFIESTA DE FORMA AUTOMÁTICA EN TODA LA DOCUMENTACION:  
 VISTAS, PLANOS, MEDICIONES ETC..  
 COHERENCIA DOCUMENTAL  
 VÍNCULO CON SOFTWARE DE PRESUPUESTOS. ANÁLISIS DEL CICLO DE VIDA  
 SE UTILIZAN OBJETOS BIM – “INTELIGENTES” DEL FABRICANTE  
 PROYECTO DE MÁS CALIDAD: DETECCIÓN DE CHOQUES Y CONFLICTOS



Subdirección General de Regadíos, Caminos Naturales e Infraestructuras Rurales



GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN

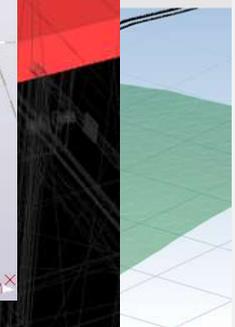
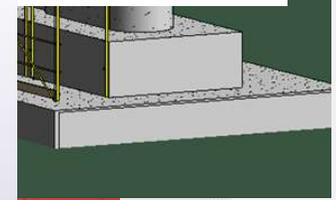
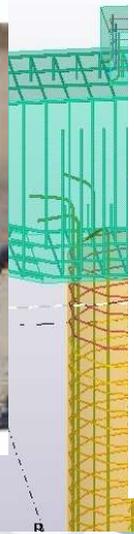
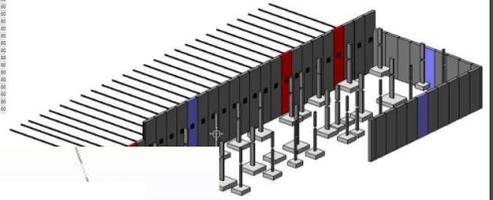
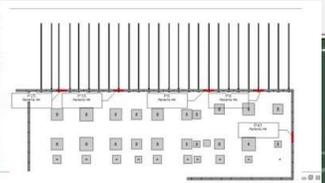
SECRETARÍA GENERAL DE AGRICULTURA Y ALIMENTACIÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE DESARROLLO RURAL, INNOVACIÓN Y FORMACIÓN AGROALIMENTARIA

# BENEFICIOS

VISUALIZACIÓN DEL MODELO 3D PER A FACILITAR LA COM  
DETECTAR ERRORES DE PROYECTO – CLASH DETECTION  
OPCIÓN DE PREFABRICAR – CONSTRUCCIÓN 4.0 - BIM TO  
COORDINACIÓ  
GESTIÓN DE LA  
CONTROL DE C  
TRAZABILIDAD  
SEGURIDAD

<CONTROL QUALITAT MURS PANTALLLES>									
Parcel·a	Alç. 1 (m)	Alç. 2 (m)	Alç. 3 (m)	Alç. 4 (m)	Alç. 5 (m)	Alç. 6 (m)	Alç. 7 (m)	Alç. 8 (m)	Alç. 9 (m)
Parcel·a 1	7,00 mm	5,00 mm	7,00 mm	7,00 mm	4,00 mm	3,00 mm	3,00 mm	3,00 mm	3,00 mm
Parcel·a 2	7,00 mm	4,00 mm							
Parcel·a 3	7,00 mm	4,00 mm							
Parcel·a 4	7,00 mm	4,00 mm							
Parcel·a 5	7,00 mm	4,00 mm							
Parcel·a 6	7,00 mm	4,00 mm							
Parcel·a 7	7,00 mm	4,00 mm							
Parcel·a 8	7,00 mm	4,00 mm							
Parcel·a 9	7,00 mm	4,00 mm							
Parcel·a 10	7,00 mm	4,00 mm							
Parcel·a 11	7,00 mm	4,00 mm							
Parcel·a 12	7,00 mm	4,00 mm							
Parcel·a 13	7,00 mm	4,00 mm							
Parcel·a 14	7,00 mm	4,00 mm							
Parcel·a 15	7,00 mm	4,00 mm							
Parcel·a 16	7,00 mm	4,00 mm							
Parcel·a 17	7,00 mm	4,00 mm							
Parcel·a 18	7,00 mm	4,00 mm							
Parcel·a 19	7,00 mm	4,00 mm							
Parcel·a 20	7,00 mm	4,00 mm							
Parcel·a 21	7,00 mm	4,00 mm							
Parcel·a 22	7,00 mm	4,00 mm							
Parcel·a 23	7,00 mm	4,00 mm							
Parcel·a 24	7,00 mm	4,00 mm							
Parcel·a 25	7,00 mm	4,00 mm							
Parcel·a 26	7,00 mm	4,00 mm							
Parcel·a 27	7,00 mm	4,00 mm							
Parcel·a 28	7,00 mm	4,00 mm							
Parcel·a 29	7,00 mm	4,00 mm							
Parcel·a 30	7,00 mm	4,00 mm							
Parcel·a 31	7,00 mm	4,00 mm							
Parcel·a 32	7,00 mm	4,00 mm							
Parcel·a 33	7,00 mm	4,00 mm							
Parcel·a 34	7,00 mm	4,00 mm							
Parcel·a 35	7,00 mm	4,00 mm							
Parcel·a 36	7,00 mm	4,00 mm							





GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN

SECRETARÍA GENERAL DE AGRICULTURA Y ALIMENTACIÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE DESARROLLO RURAL, INNOVACIÓN Y FORMACIÓN AGROALIMENTARIA

# BENEFICIOS

- LIBRO VIRTUAL DE LA INFRAESTRUCTURA - GIS
- CONTROL DE INVENTARIO
- ORDENES DE TRABAJO – ASIGNACIÓN RRHH
- MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CALENDARIOS D
- GESTIÓN DE ACTIVOS / SEGURIDAD
- GESTIÓN DOCUMENTAL / INFORMES INSPECCION
- REFORMAS / DEMOLICIONES

Ingrid - Grupo de trabajo

GT1 - Grupo de trabajo 1

Grupo de trabajo: Disponibilidad MP: OT: C:

Domingo, 17 de Febrer...

Actividades	FEBRERO 2008						
	4/2/08	5ª 11/2/08	6ª 18/2/08	7ª 25/2/08			
	L	M	X	J	V	S	D
ACCCUM001 - Acción 1 sobre cuadro de mando y protección, mensu. EDI - EDIFICIO							
ACCCUM002 - Acción 2 sobre cuadro de mando y protección, doz ve. EDI - EDIFICIO							
ACCPUL001 - Acción 1 sobre conjunto de puntos de luz, todas las se. con11 - Conjunto 1.1 de puntos de luz	●	●	●	●	●	●	●
con12 - Conjunto 1.2 de puntos de luz	●	●	●	●	●	●	●
con21 - Conjunto 2.1 de puntos de luz	●	●	●	●	●	●	●
con22 - Conjunto 2.2 de puntos de luz	●	●	●	●	●	●	●
ACCPUL002 - Acción 2 sobre conjuntos de punto de luz, doz veces p. con11 - Conjunto 1.1 de puntos de luz	●	●	●	●	●	●	●
con12 - Conjunto 1.2 de puntos de luz	●	●	●	●	●	●	●
con21 - Conjunto 2.1 de puntos de luz	●	●	●	●	●	●	●
con22 - Conjunto 2.2 de puntos de luz	●	●	●	●	●	●	●

Parcentaje gráfico de ocupación

Grupo de trabajo Estado de la orden

Siguiente Anterior Repite... Nuevo... Imprime Traslada Cierra Ayuda...

Ingrid - Geomapa

307PTOAPOT : g50325.T266.p3/3 : Vitoria 563.290 4.694.123 | 1 : 8.134 (10=5.000)

Ingrid - Geomapa

Jararb : g594.B[CSE]545.p3/2 : CSE.0219 Cupressus sempervirens >>> Jararb.CSE.0219 - Cupressus semp... | 448.564,7 4.479.393,0 | 1 : 772 (8=1.000)

390357,0,404110,4 Escal

Subdirección General de Regadíos, Caminos Naturales e Infraestructuras Rurales



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE AGRICULTURA, PESCA  
Y ALIMENTACIÓN

SECRETARÍA GENERAL  
DE AGRICULTURA  
Y ALIMENTACIÓN

DIRECCIÓN GENERAL  
DE DESARROLLO RURAL, INNOVACIÓN  
Y FORMACIÓN AGROALIMENTARIA

# HOLÍSTICA



COLABORACIÓN



*Subdirección General de Regadíos, Caminos Naturales e Infraestructuras Rurales*



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE AGRICULTURA, PESCA  
Y ALIMENTACIÓN

SECRETARÍA GENERAL  
DE AGRICULTURA  
Y ALIMENTACIÓN

DIRECCIÓN GENERAL  
DE DESARROLLO RURAL, INNOVACIÓN  
Y FORMACIÓN AGROALIMENTARIA

# GIS – MATERIA PRIMA – INGREDIENTES – PLATO FINAL



**DESCARGA DATOS ZONA PROYECTO**



**APLICACIÓN DE GEOALGORITMOS – ADAPTACIÓN ZONA PROYECTO**



**ADICIÓN DE DATOS – INTERACCIÓN BIM**



**BASE DE DATOS PARA GESTIÓN**

*Subdirección General de Regadíos, Caminos Naturales e Infraestructuras Rurales*



GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN

SECRETARÍA GENERAL DE AGRICULTURA Y ALIMENTACIÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE DESARROLLO RURAL, INNOVACIÓN Y FORMACIÓN AGROALIMENTARIA

# ECOSISTEMA DE HERRAMIENTAS

## GIS



## PRE INGENIERÍA



## TRAZADO



## OTROS ELEMENTOS



## CON CONEXIÓN



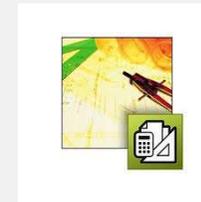
## COORDINACIÓN



## PLANIFICACIÓN



## PRESUPUESTOS



## MANTENIMIENTO



Subdirección General de Regadíos, Caminos Naturales e Infraestructuras Rurales



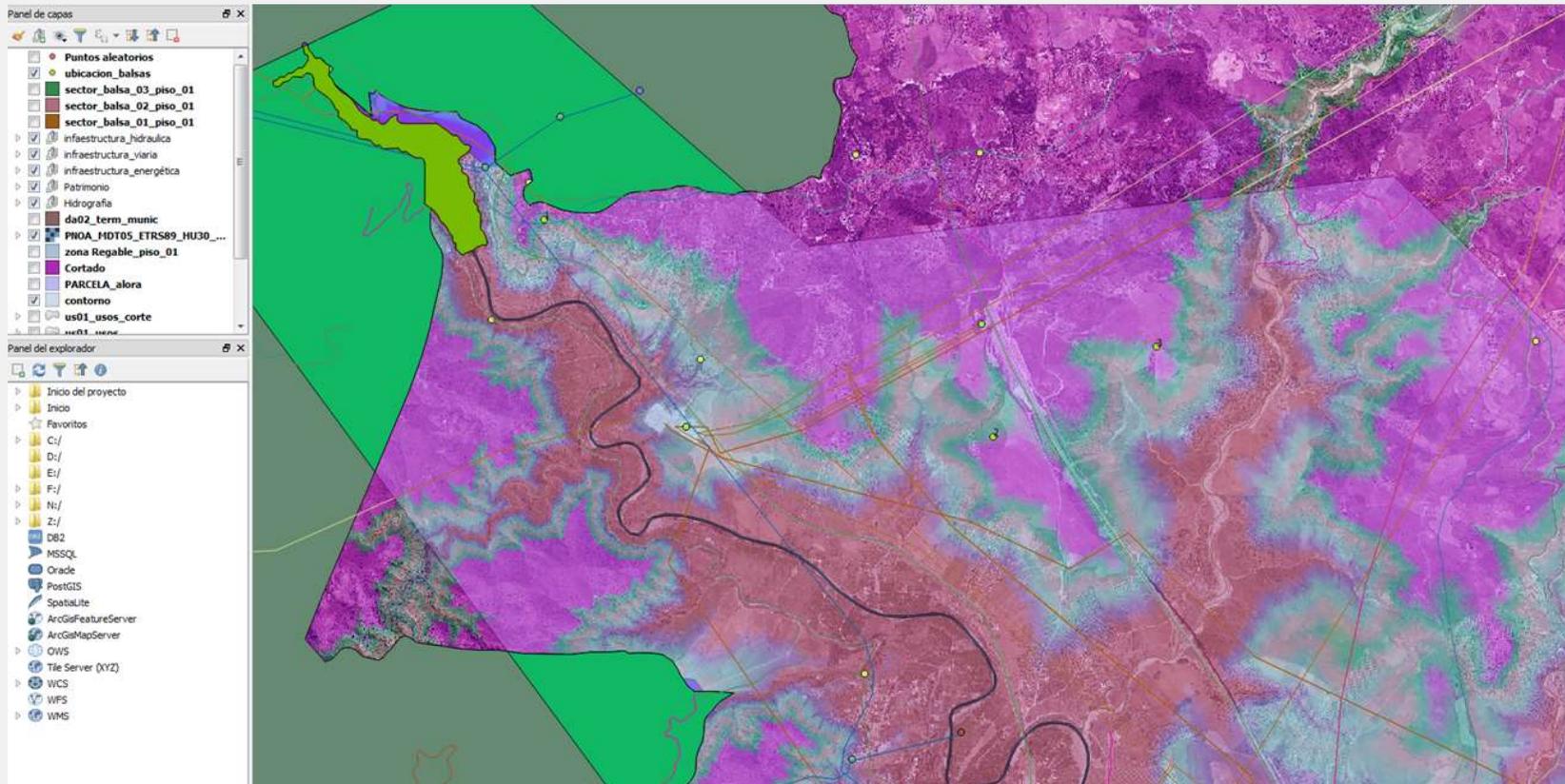
GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN

SECRETARÍA GENERAL DE AGRICULTURA Y ALIMENTACIÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE DESARROLLO RURAL, INNOVACIÓN Y FORMACIÓN AGROALIMENTARIA

# CONTEXTO PROYECTO - GIS



*Subdirección General de Regadíos, Caminos Naturales e Infraestructuras Rurales*



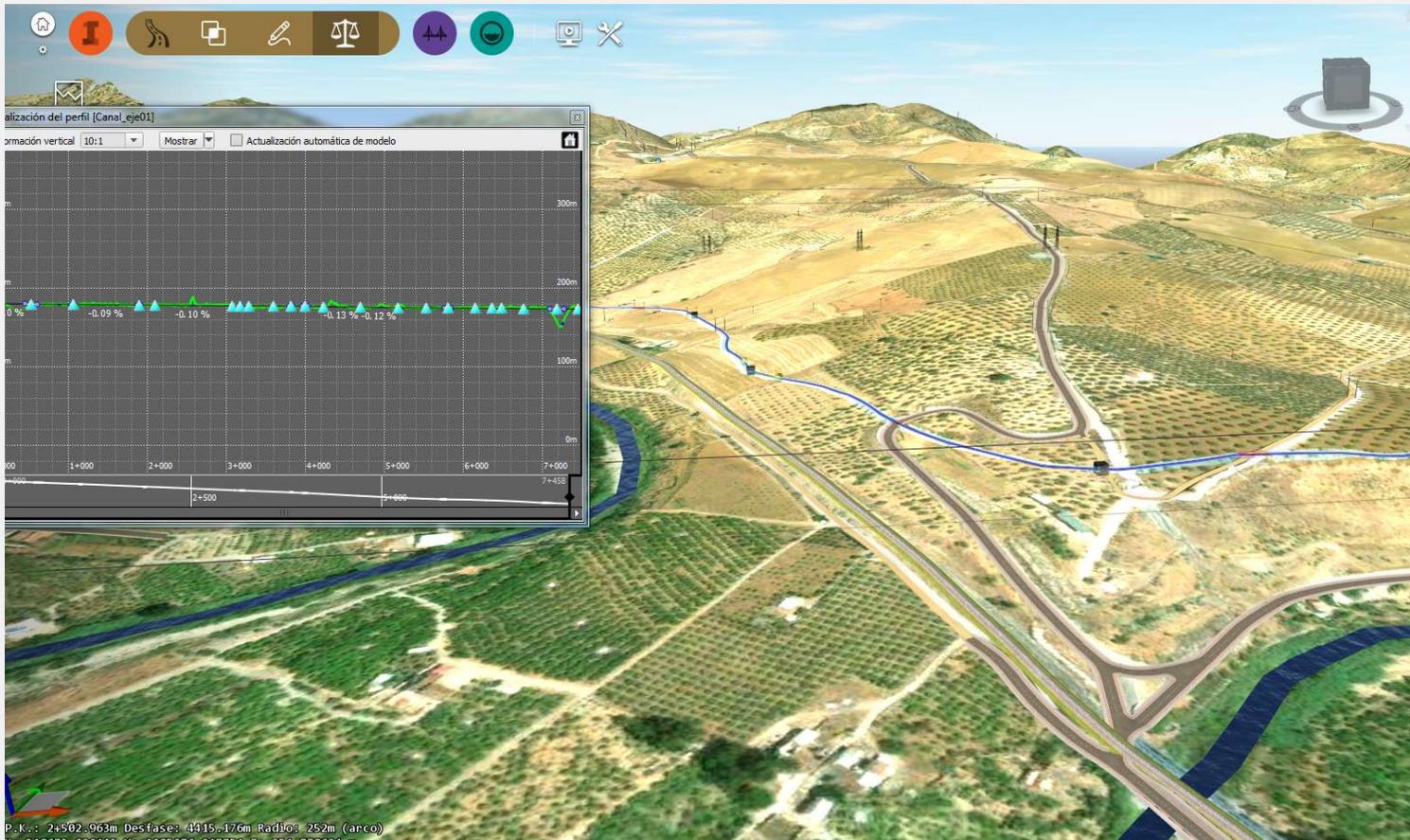
GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE AGRICULTURA, PESCA  
Y ALIMENTACIÓN

SECRETARÍA GENERAL  
DE AGRICULTURA  
Y ALIMENTACIÓN

DIRECCIÓN GENERAL  
DE DESARROLLO RURAL, INNOVACIÓN  
Y FORMACIÓN AGROALIMENTARIA

# MAPEO – TRANSFORMACIÓN DE GIS A BIM



*Subdirección General de Regadíos, Caminos Naturales e Infraestructuras Rurales*



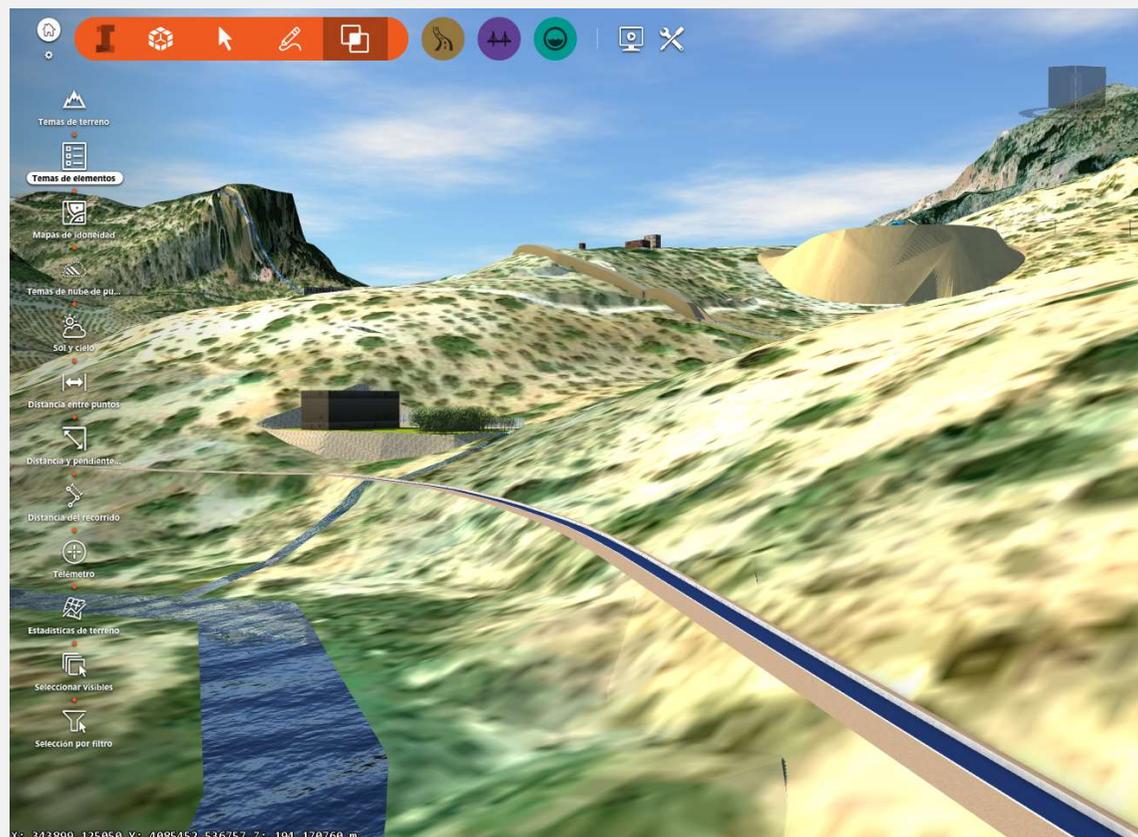
GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE AGRICULTURA, PESCA  
Y ALIMENTACIÓN

SECRETARÍA GENERAL  
DE AGRICULTURA  
Y ALIMENTACIÓN

DIRECCIÓN GENERAL  
DE DESARROLLO RURAL, INNOVACIÓN  
Y FORMACIÓN AGROALIMENTARIA

# MAPEO – TRANSFORMACIÓN DE GIS A BIM



*Subdirección General de Regadíos, Caminos Naturales e Infraestructuras Rurales*



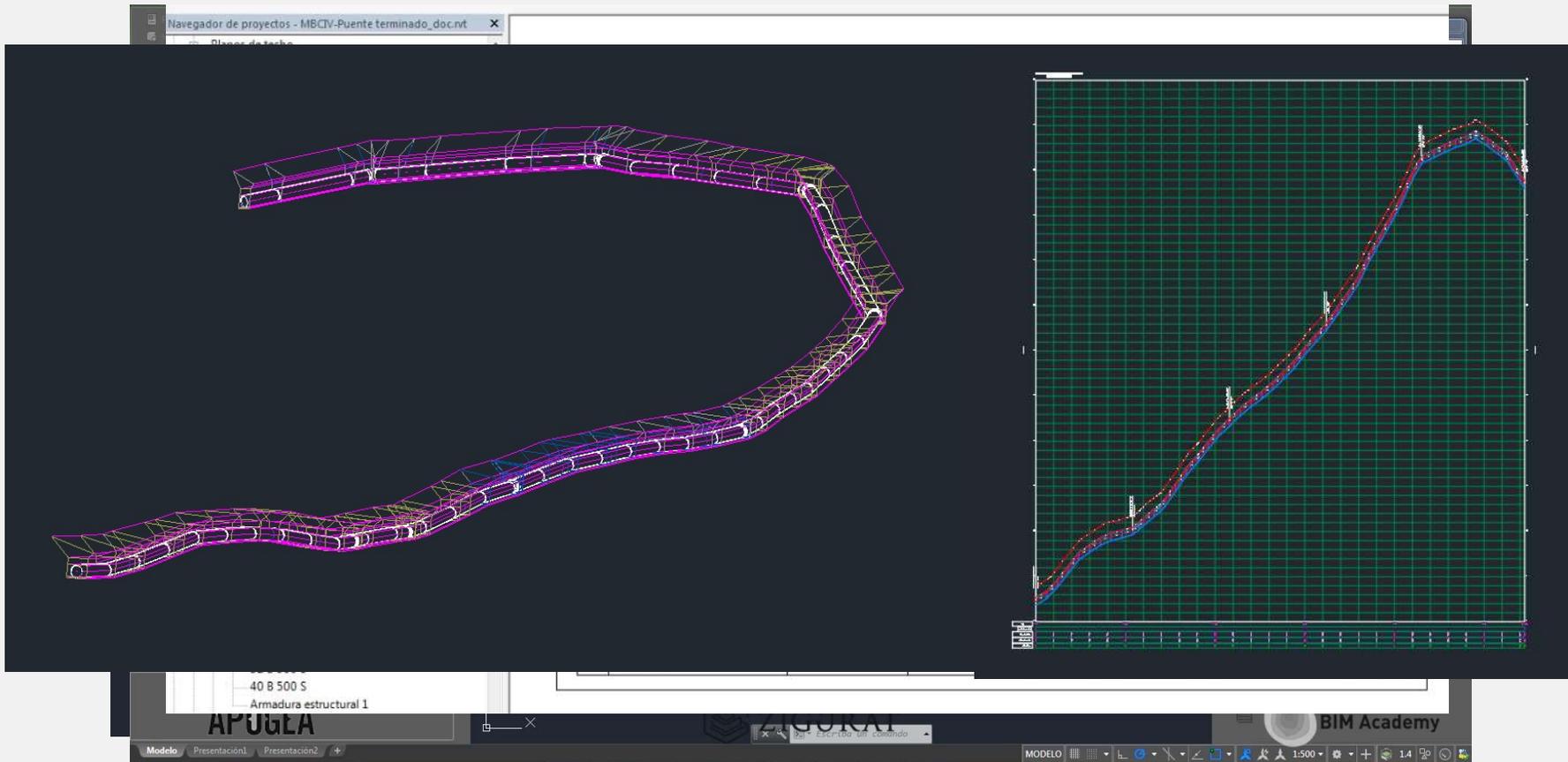
GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN

SECRETARÍA GENERAL DE AGRICULTURA Y ALIMENTACIÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE DESARROLLO RURAL, INNOVACIÓN Y FORMACIÓN AGROALIMENTARIA

# DISEÑO EJECUTIVO - CONSTRUCCIÓN



*Subdirección General de Regadíos, Caminos Naturales e Infraestructuras Rurales*



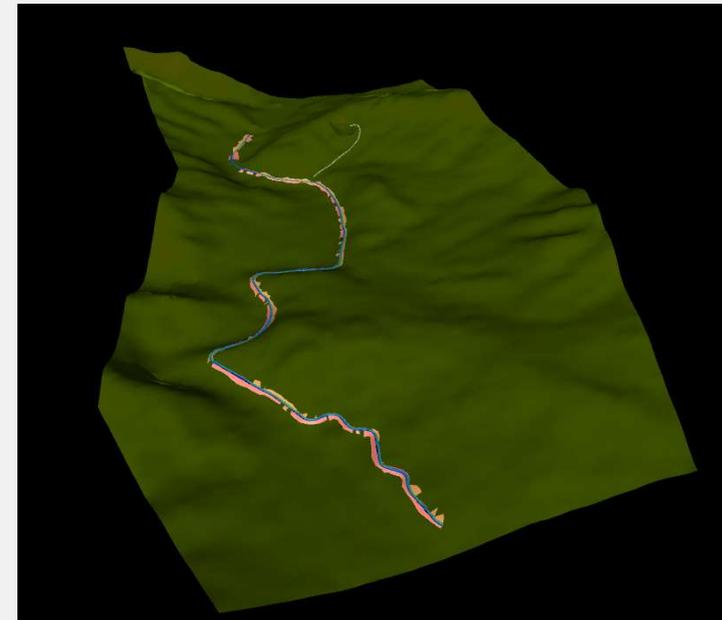
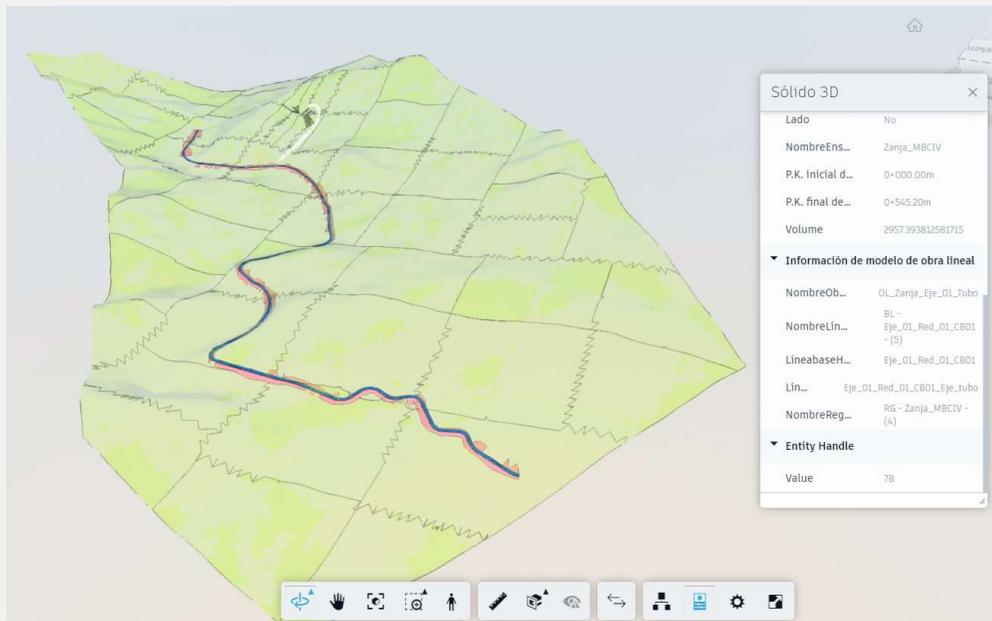
GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN

SECRETARÍA GENERAL DE AGRICULTURA Y ALIMENTACIÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE DESARROLLO RURAL, INNOVACIÓN Y FORMACIÓN AGROALIMENTARIA

# DISEÑO EJECUTIVO - CONSTRUCCIÓN



*Subdirección General de Regadíos, Caminos Naturales e Infraestructuras Rurales*



GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN

SECRETARÍA GENERAL DE AGRICULTURA Y ALIMENTACIÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE DESARROLLO RURAL, INNOVACIÓN Y FORMACIÓN AGROALIMENTARIA

# PRE-CONSTRUCCIÓN

The screenshot displays a software interface for project management and 3D visualization. The top menu bar includes options like 'Archivo', 'Configurar', 'Plan', 'Asignar Recursos', '3D', 'Revisión 4D', 'Analizar', 'Informes', 'Ventanas', and 'Navegador'. Below the menu is a toolbar with various icons for navigation and editing.

The main workspace is divided into several sections:

- Animaciones:** A list of tasks with columns for ID, Nombre, and Duración. The tasks include:

ID	Nombre	Duración
IV00010	A-357 PLANIFICACIÓN AUTOVIA	368d
IV00020	Firma de contrato	0d
IV00030	PRECONSTRUCCION	20d
IV00040	Encajes y revision de modelos	20d
IV00050	Aprobacion de diseño	0d
IV00060	MOVIENTOS DE TIERRA	195d
IV00070	Excavación	180d
- 3D Utilizando fechas [Mejor] [1453x337]:** A 3D terrain model showing a road layout with red and green areas. A camera view is shown in the bottom left corner.
- Editor de Animación:** A timeline editor showing camera movements and focus times. The timeline is marked with '0:00:00', '0:00:30', and '0:01:00'. Camera movements are indicated by blue diamonds on the timeline.

Subdirección General de Regadíos, Caminos Naturales e Infraestructuras Rurales



GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN

SECRETARÍA GENERAL DE AGRICULTURA Y ALIMENTACIÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE DESARROLLO RURAL, INNOVACIÓN Y FORMACIÓN AGROALIMENTARIA

# AS-BUILT – INVENTARIO DIGITAL DE LO CONSTRUIDO

The screenshot shows the QGIS interface with a road network. A section of the road is highlighted in red. The 'Caja de herramientas de procesado' (Processing Toolbox) is open, showing a list of algorithms. The 'Resultados de la identificación' (Identification Results) panel is also open, displaying a table of metadata for the selected road segment.

Objeto espacial	Valor
señales	
VELOCIDAD	120
(Derivado)	
(Acciones)	
CÓDIGO	M-301
MATERIAL	Galvanizado
VELOCIDAD	120
X	344758.6307
Y	4065866.3703
Z	104.4276

**Subdirección General de Regadíos, Caminos Naturales e Infraestructuras Rurales**



GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN

SECRETARÍA GENERAL DE AGRICULTURA Y ALIMENTACIÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE DESARROLLO RURAL, INNOVACIÓN Y FORMACIÓN AGROALIMENTARIA

# GMAO – BASE GIS – OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

Tareas correctivas						
Clase	Código	Concepto sobre el que se realiza *	Operación a realizar *	Fecha programada	Fecha de cierre	Info
A-357_0007	A-357_0 - Cartama - Coin		10008 : Balizamiento de árboles		16/11/2018	
A-357_0006	A-357_0 - Cartama - Coin		10008 : Balizamiento de árboles		04/10/2018	
A-357_0002	A-357_0 - Cartama - Coin		10008 : Balizamiento de árboles		03/10/2018	
A-357_0003	A-357_0 - Cartama - Coin		10008 : Balizamiento de árboles		02/10/2018	
A-357_0004	A-357_0 - Cartama - Coin		10008 : Balizamiento de árboles			
A-357_0001	A-357_0 - Cartama - Coin		11114 : Retirada de animales muertos y otros objetos varios		12/08/2018	
A-357_0008	A-357_0 - Cartama - Coin		11113 : Limpieza de vertidos accidentales y otros productos			

Tareas preventivas pendientes						
Clase	Código	Concepto sobre el que se realiza *	Operación a realizar *	Fecha programada	Fecha de cierre	Info
A-357_P12615_0002	A-357_0 - Cartama - Coin		P12615 : Repintado de barandillas		12/09/2019	
A-357_P12491_0001	A-357_0 - Cartama - Coin		P12491 : Limpieza del drenaje subterráneo		12/10/2018	
A-357_P11751_0001	A-357_0 - Cartama - Coin		P11751 : Limpieza manual de balizamiento		26/09/2018	
A-357_P10005_0001	A-357_0 - Cartama - Coin		P10005 : Revisión instalaciones del túnel		12/09/2018	

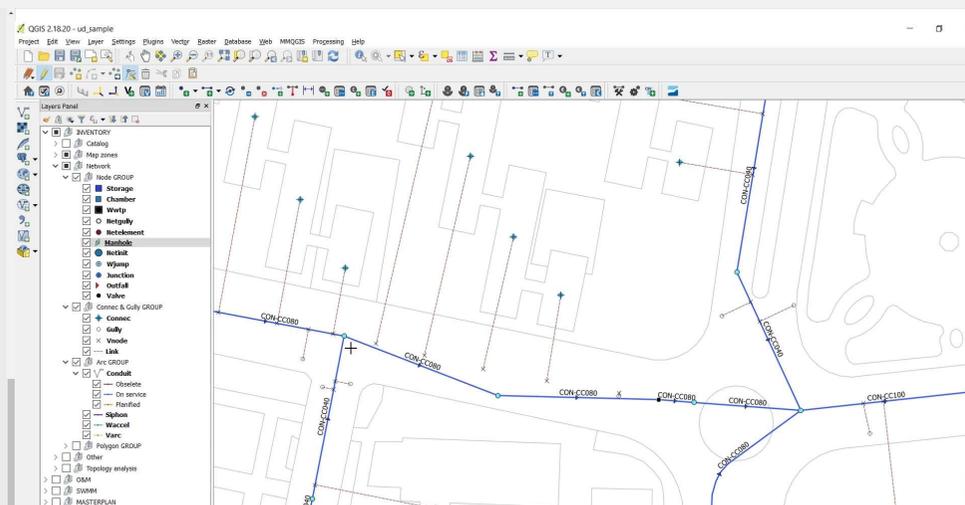
  

Tareas preventivas cerradas						
Clase	Código	Concepto sobre el que se realiza *	Operación a realizar *	Fecha programada	Fecha de cierre	Info
A-357_P12615_0002	A-357_0 - Cartama - Coin		P12615 : Repintado de barandillas		12/03/2019	06/10/2018

Mapa

Mapa Satélite

© 2018 Inga | Inicio de sesión | Condiciones de uso | Documentación y Ayuda | Investigador y Desarrollador | Distribución y Soporte



Subdirección General de Regadíos, Caminos Naturales e Infraestructuras Rurales



GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN

SECRETARÍA GENERAL DE AGRICULTURA Y ALIMENTACIÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE DESARROLLO RURAL, INNOVACIÓN Y FORMACIÓN AGROALIMENTARIA

# GESTIÓN GLOBAL



*Subdirección General de Regadíos, Caminos Naturales e Infraestructuras Rurales*



# DIGITALIZACIÓN



DE TRANSMITIR ARCHIVOS ( PARA IMPRIMIR) A TRANSMITIR DATOS ENTRE SISTEMAS

JERARQUÍA, TIPO DE DATOS, DE DÓNDE VIENEN, HACIA DÓNDE VAN, QUIÉN Y CÓMO LOS GENERA, Y SOBRE TODO CÓMO LOS DATOS NOS AYUDAN A TOMAR MEJORES DECISIONES (LA DIGITALIZACIÓN ES UN MEDIO, NO UN FIN)



PASO INICIAL PARA REALMENTE UTILIZAR LA VENTAJA QUE OFRECEN LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS = BIG DATA, AI, VR-AR, IOT, 5G

EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN ESTAMOS EMPEZANDO A “CONSTRUIR BASES DE DATOS”, LUEGO SERÁ NECESARIO EXPLOTARLOS



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE AGRICULTURA, PESCA  
Y ALIMENTACIÓN

SECRETARÍA GENERAL  
DE AGRICULTURA  
Y ALIMENTACIÓN

DIRECCIÓN GENERAL  
DE DESARROLLO RURAL, INNOVACIÓN  
Y FORMACIÓN AGROALIMENTARIA

## JORNADA DE NUEVAS TECNOLOGÍAS DRONES Y BIM 9 y 10 de Mayo 2021

*Subdirección General de Regadíos, Caminos Naturales e Infraestructuras Rurales*