

DATAConnections

VALENCIA 19/04

Casos de uso de FME en el ICV

Institut Cartogràfic Valencià

con•terra
locate the future

Casos de uso de FME en el ICV

1. Institut Cartogràfic Valencià – www.icv.gva.es
2. FME en fotogrametría
3. FME en LiDAR y MDE
4. FME en teledetección
5. FME en cartografía básica
6. FME en cartografía derivada
7. FME en cartografía temática
8. FME en redes de transporte (RT)
9. FME en delimitación municipal

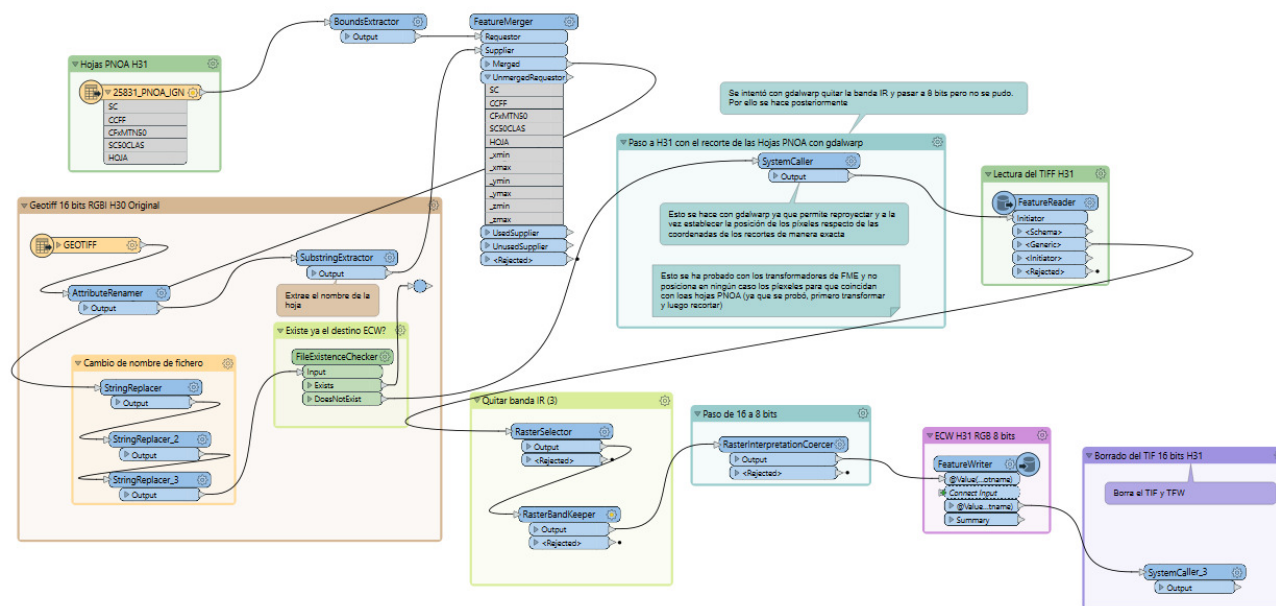
1. Institut Cartogràfic Valencià – www.icv.gva.es

- Organismo autónomo de la Generalitat creado en el año 1997
- **LEY 2/2020, de 2 de diciembre, de la Generalitat, de la información geográfica y el ICV**
- Entidad científica y técnica de la Generalitat en materia de geomática
- Artículo 4. Funciones
 - Captura de información fotogramétrica y de satélite
 - Elaboración de ortofoto anual de la Comunitat Valenciana
 - Producción y actualización de la base cartográfica 1:5.000 de la Generalitat
 - Producción y actualización las bases cartográficas y series derivadas
 - Producción de cartografías temáticas de especial relevancia
 - Mejora geométrica de las líneas límite de los municipios del territorio valenciano
 - Redes geodésicas de la Generalitat: Red de 4º orden y la Red ERVA
 - Red Sísmica Valenciana
 - La Infraestructura de Datos Espaciales Valenciana (IDEV) – www.idev.gva.es

Fotogrametría - Gestión de formatos en ortofotos anuales de la Comunitat Valenciana

3098 ortofotos formato TIFF plano sin overviews, sin tiles y en 16 bits RGBI

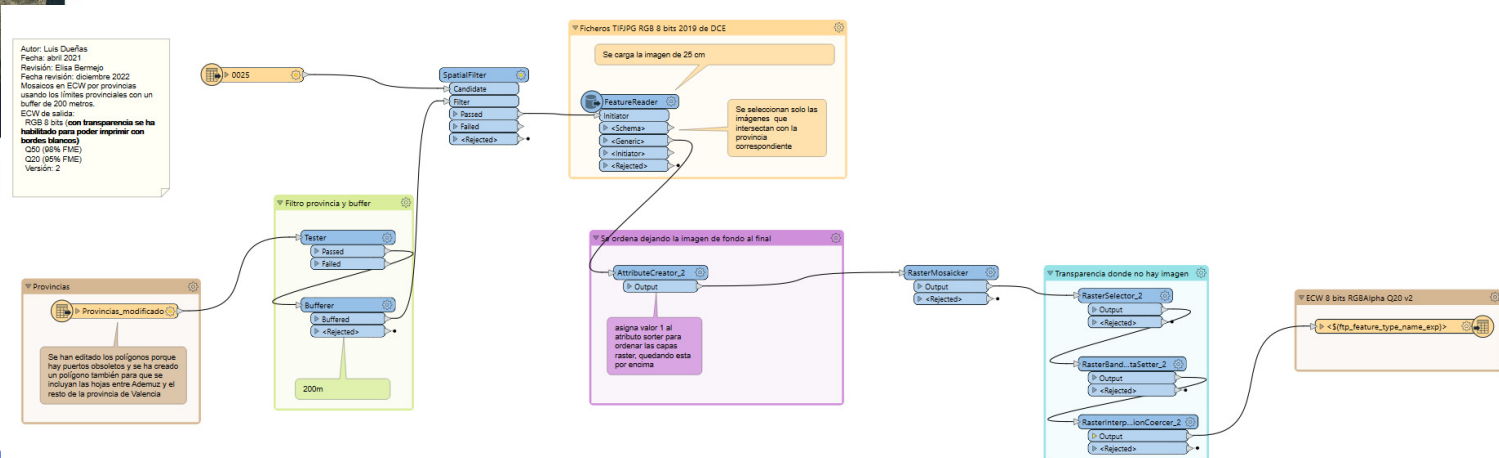
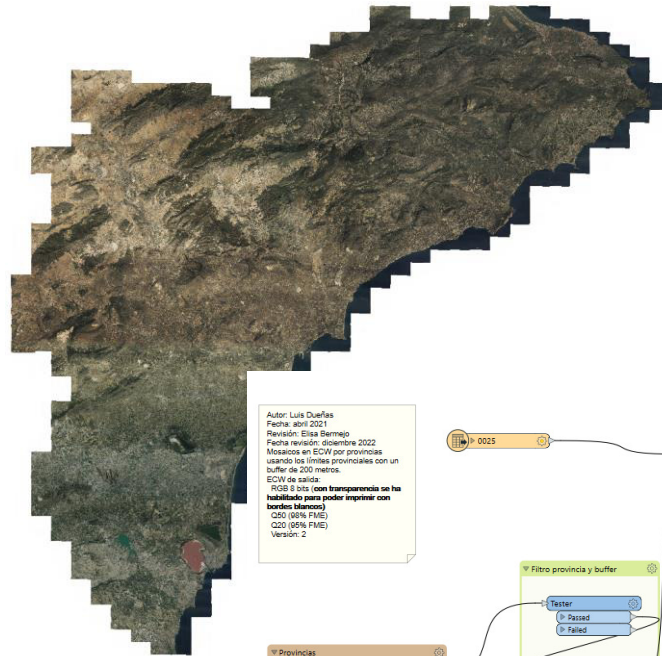
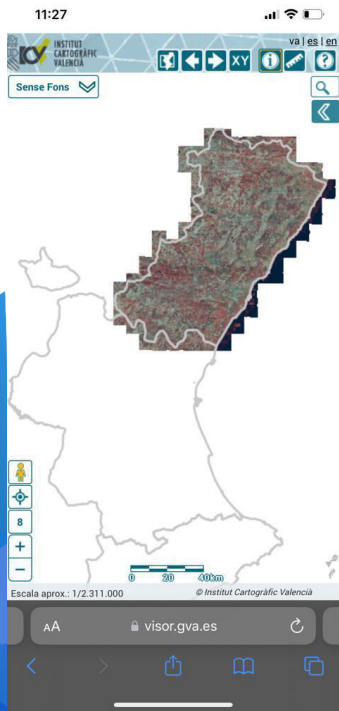
1. Formato PNOA en Huso 30 y 31
2. Geotiff 16 bits RGBI con tiles
3. COG RGB 8 bits
4. COG IRG 8 bits
5. Geotiff 8 bits RGBI
6. ECW 8 bits RGB
7. ECW 8 bits RGB en Huso 31



Casos de uso de FME en el ICV

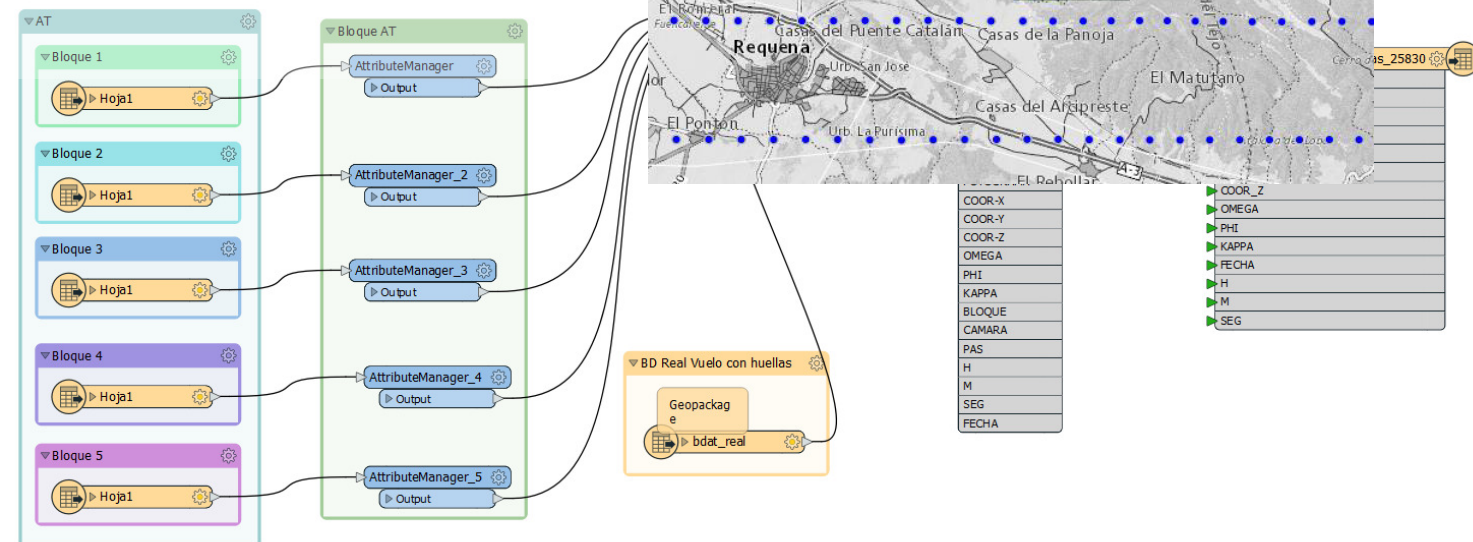
Fotogrametría - Generación de mosaicos y preparación de entregas: A partir de un tileindex se filtra el ámbito y se aplican características

- Creación del fichero Tileindex
- Filtrado y selección de imágenes
- Producción del mosaico
- Aplicación de características de salida
- Exportación al formato deseado



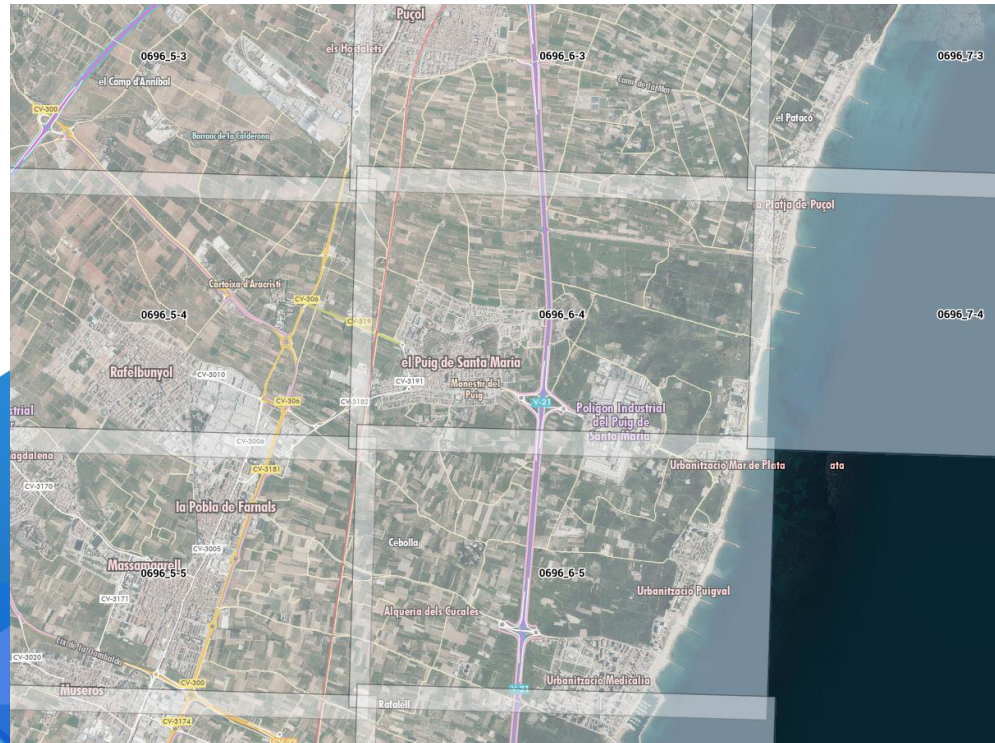
Fotogrametría - Preparación fotogramas y AT

- Selección de fotografías
- Copia de fotografías
- Extracción datos de Vuelo
- Extracción de información de puntos de apoyo
- Extracción de orientación externa
- Extracción del MDO

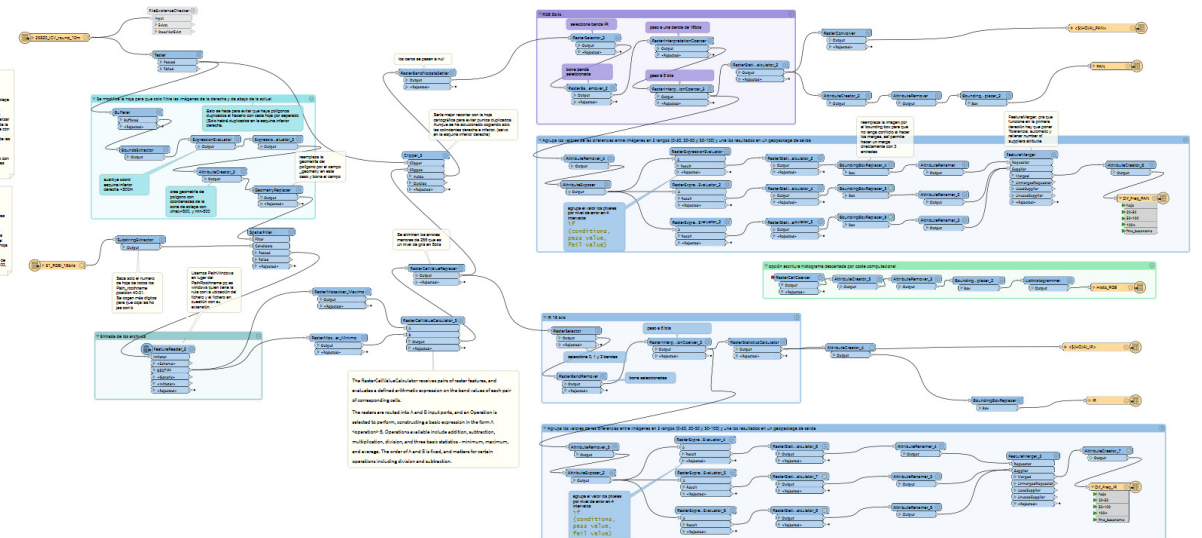


Casos de uso de FME en el ICV

Fotogrametría - Control de Calidad en solapes de ortofoto:



- Fuente: Ortofoto RGBI de 16 bits
- Análisis de zonas comunes mediante el cálculo de estadísticas, histogramas, frecuencias, etc.



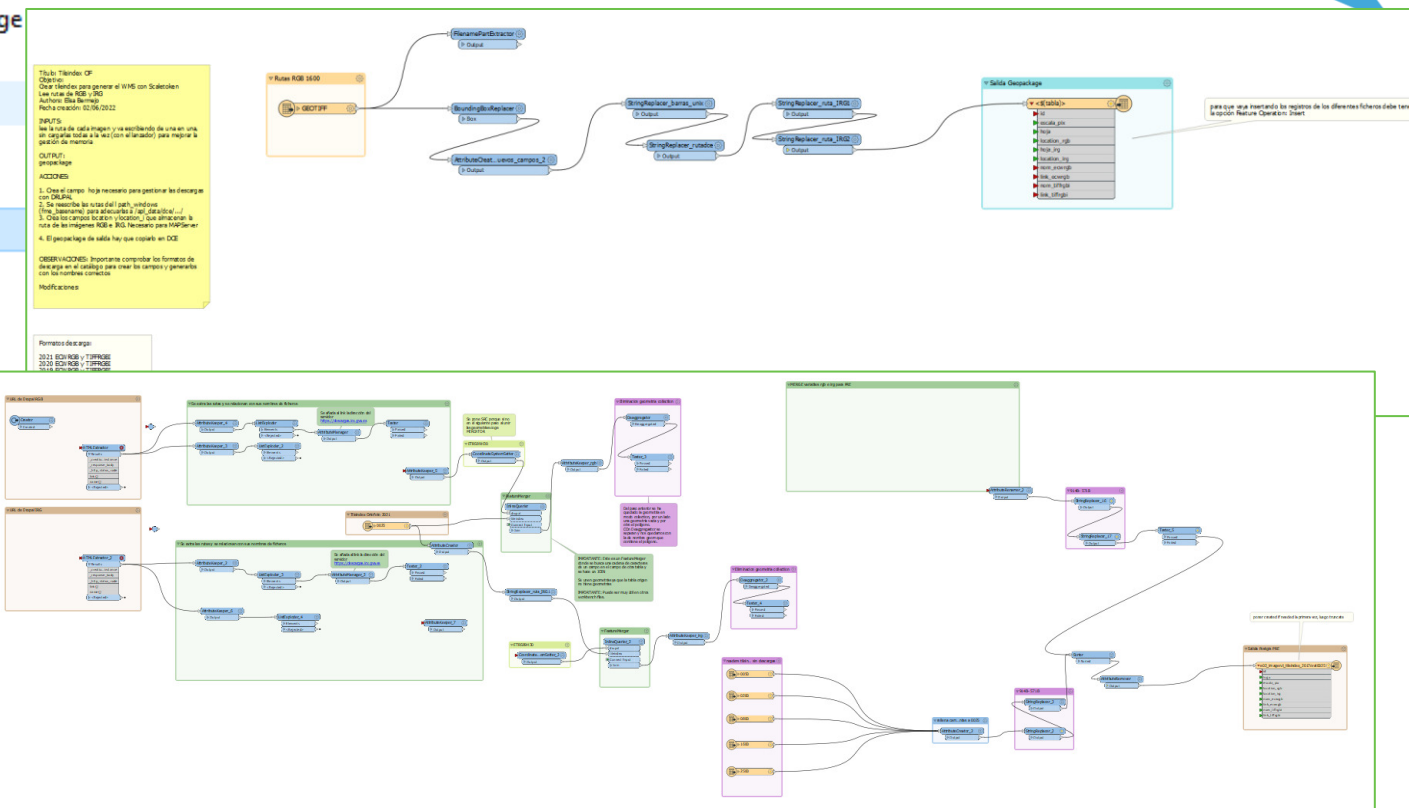
Casos de uso de FME en el ICV

Fotogrametría - Mejora del servicio de publicación WMS de la ortofoto: Batería de procesos para generar distintos mosaicos a diferentes escalas para utilizar la opción SCALETOKEN de MapServer



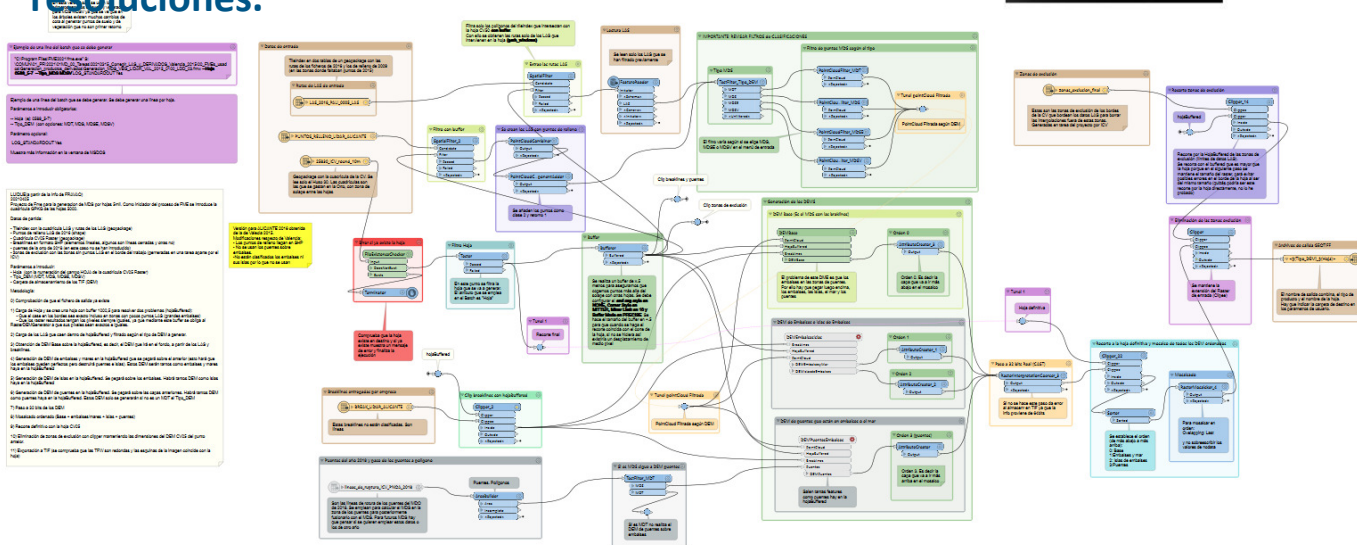
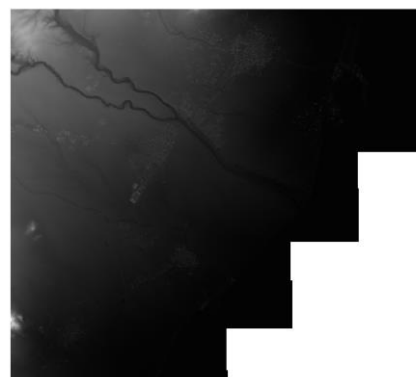
- 00_Crea_Tileindex_0025_geopackage
- 00_Salida_tileindex_0025
- 01_Generacion_cuadrícula
- 01_Salida_Cuadrícula
- 02_Tiler
- 03_Crea_tileindex_postGisPre
- 04_Pre_a_Pro

- ✂ 03_crea_tileindex_0025.fmw
- ✂ 03_crea_tileindex_0050.fmw
- ✂ 03_crea_tileindex_0200.fmw
- ✂ 03_crea_tileindex_0800.fmw
- ✂ 03_crea_tileindex_1600.fmw
- ✂ 03_crea_tileindex_2500.fmw
- ✂ 03b_crea_tileindex_0025_LANZADOR.fmw
- ✂ 03b_crea_tileindex_0050_LANZADOR.fmw
- ✂ 03b_crea_tileindex_0200_LANZADOR.fmw
- ✂ 03c_Tileindex_Ortofoto_a_PostGIS_Drupal.fmw



MDT y LiDAR – Operaciones de transformación y productos derivados

- Compresión de LAS a LAZ
- Mosaicado y reproyección de ficheros LAS
- Generación de MDE's a distintas resoluciones (MDT, MDS, MDSE, MDSV, etc.)
- Generación de modelos de sombras con diferentes resoluciones.

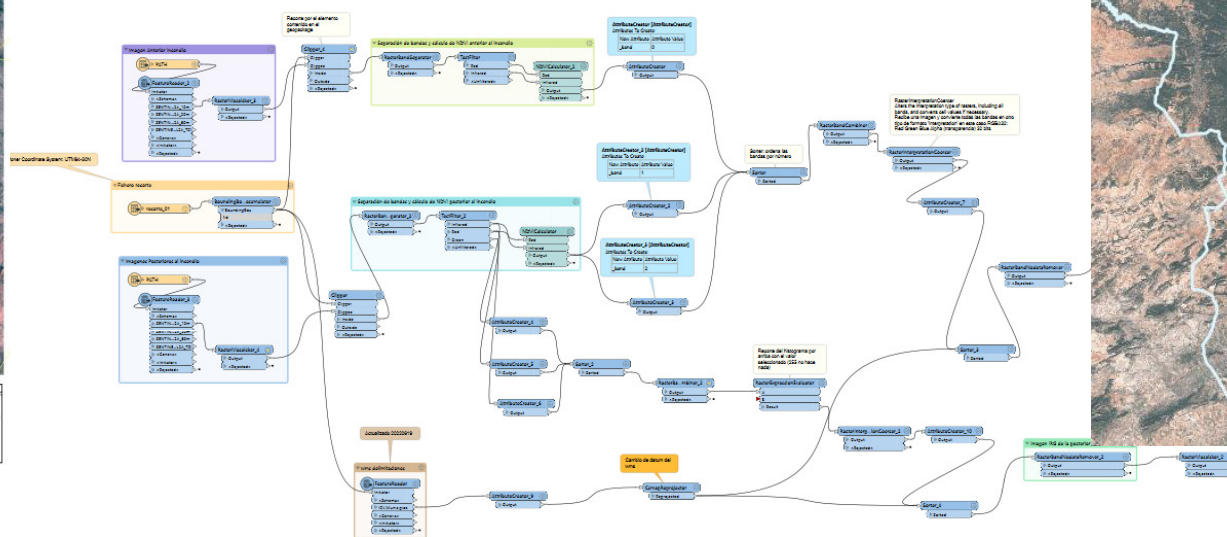
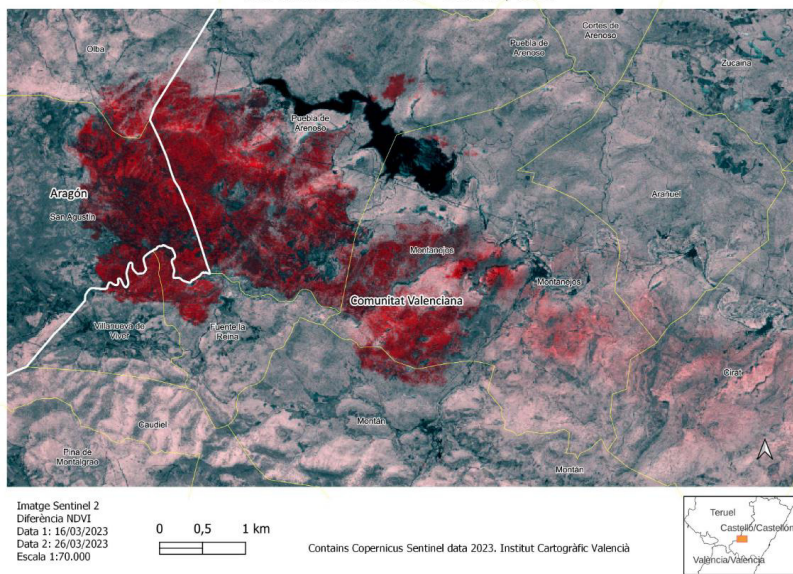


Casos de uso de FME en el ICV

TELEDETECCIÓN – Descargas, mosaicos, transformaciones y productos derivados

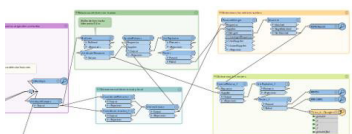
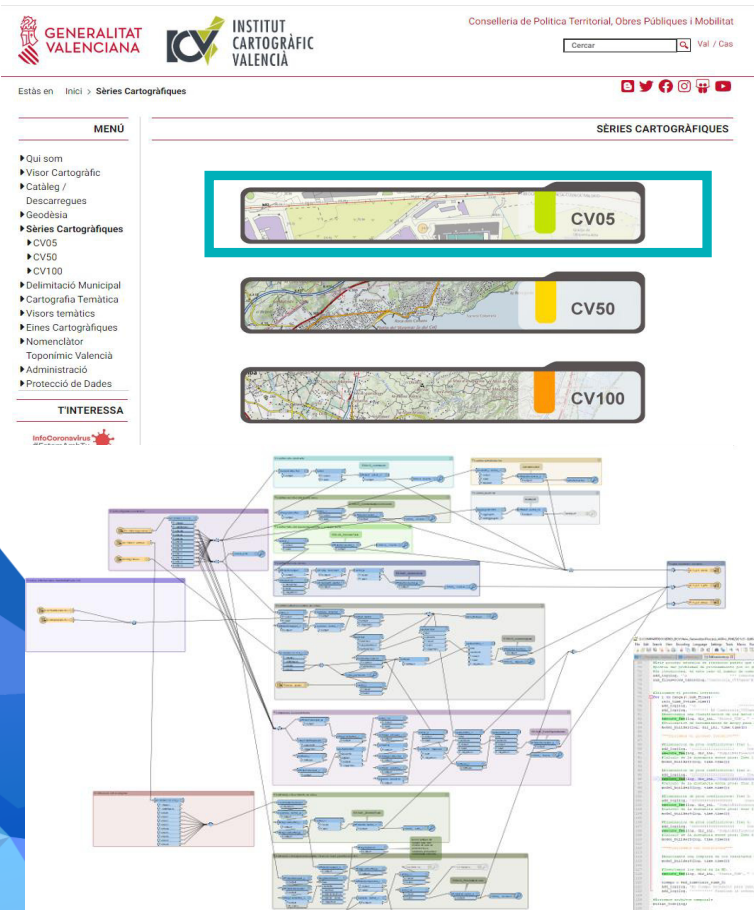
- Descarga de imágenes desde el hub de Copernicus
- Procesado y mosaicado de imágenes Sentinel-2 para generar servicios WMS
- Producción de imágenes pre y post incendio

#IFVillanueva de Viver - Castelló/Terol



Casos de uso de FME en el ICV

Cartografía Básica - Controles de Calidad en la serie cartográfica CV05:

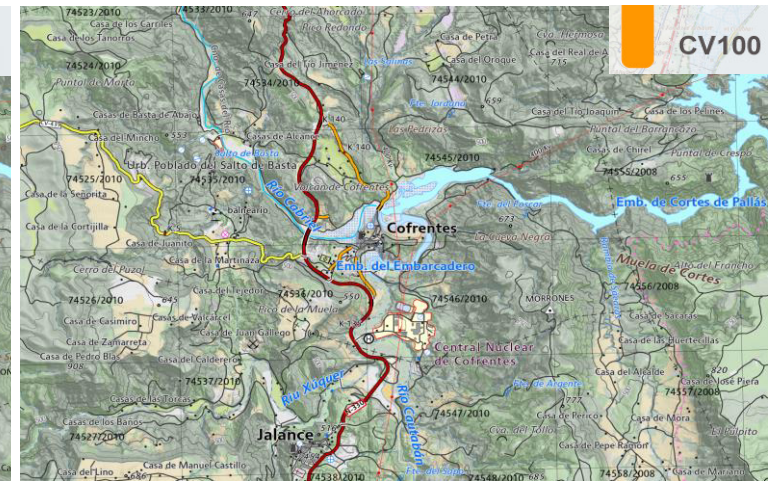
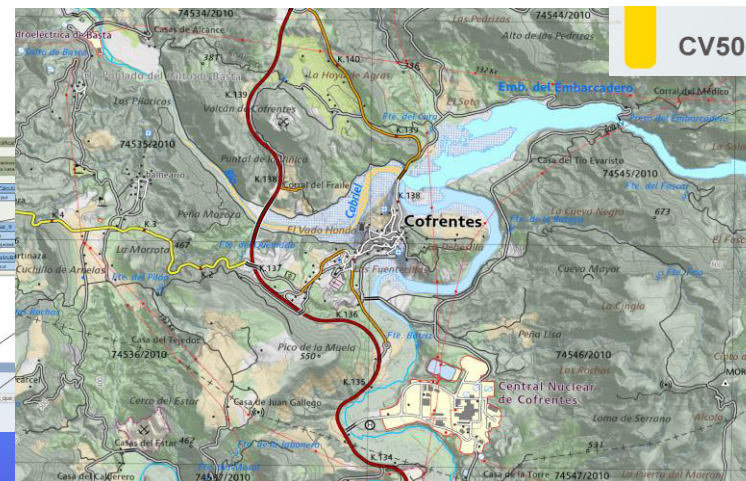


- Consistencia de dominio
- Controles geométricos
- Coherencia semántica con otras bases cartográficas:
 - RT, Nomenclátor,..
- Controles topológicos
- Controles de coherencia entre elementos cartográficos
- Controles altimétricos

Casos de uso de FME en el ICV

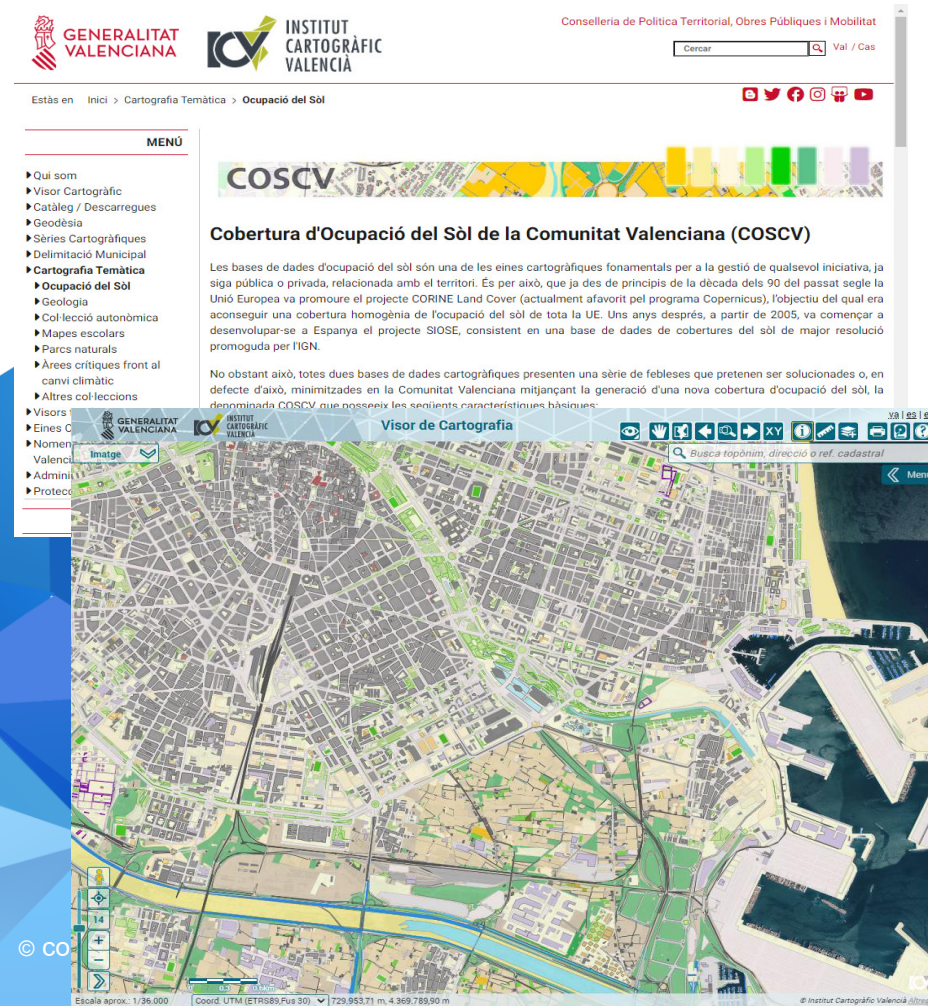
Cartografía Derivada - Generalización cartográfica (CV50 y CV100)

- Filtrado de elementos geográficos de interés según criterios espaciales y alfanuméricos
- Operaciones de importación y exportación entre orígenes de datos
- Correcciones topológicas
- Controles de calidad de validez geométrica
- Operaciones específicas para cada tipo de elemento geográfico
-



Casos de uso de FME en el ICV

Cartografía Temática - Producción de la cartografía del COSCV



Conselleria de Política Territorial, Obres Públiques i Mobilitat

Estás en: Inici > Cartografía Temática > Ocupació del Sòl

MENÚ

- Qui som
- Visor Cartogràfic
- Catàleg / Descarregues
- Geodèsia
- Sèries Cartogràfiques
- Delimitació Municipal
- Cartografia Temàtica**
 - Ocupació del Sòl
 - Geologia
 - Col·lecció autonòmica
 - Mapes escolars
 - Parcs naturals
 - Àrees crítiques front al canvi climàtic
 - Altres col·leccions
- Visors
- Eines C
- Nomen Valencià
- Admini
- Protec

COSCV

Cobertura d'Ocupació del Sòl de la Comunitat Valenciana (COSCV)

Les bases de dades d'ocupació del sòl són una de les eines cartogràfiques fonamentals per a la gestió de qualsevol iniciativa, ja siga pública o privada, relacionada amb el territori. Es per això, que ja des de principis de la dècada dels 90 del passat segle la Unió Europea va promoure el projecte CORINE Land Cover (actualment afavorit pel programa Copernicus), l'objectiu del qual era aconseguir una cobertura homogènia de l'ocupació del sòl de tota la UE. Uns anys després, a partir de 2005, va començar a desenvolupar-se a Espanya el projecte SIOSE, consistent en una base de dades de cobertures del sòl de major resolució promoguda per l'IGN.

No obstant això, totes dues bases de dades cartogràfiques presenten una sèrie de febleses que pretenen ser solucionades o, en defecte d'això, minimitzades en la Comunitat Valenciana mitjançant la generació d'una nova cobertura d'ocupació del sòl, la denominada COSCV que posseïx les següents característiques bàsiques:

Visor de Cartografia

Busca topònim, direcció o ref. cadastral

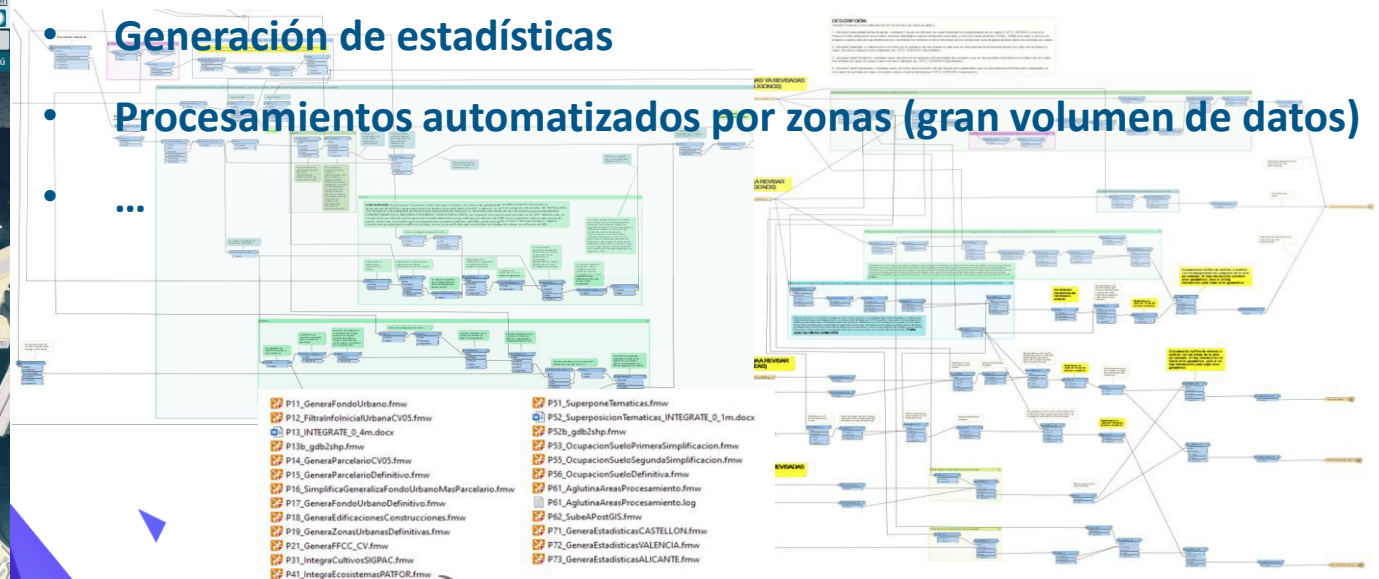
Escala aprox.: 1/36.000
Coord. UTM (ETRS89.Fus 30) 729.953.71 m, 4.369.789.90 m

- Extracción de elementos del CV05 e integración de RT (zonas periurbanas y FFCC)
- Geoprocesos para la obtención de la ocupación de suelo en zonas urbanas e inferencia de la red viaria superficial
- Integración de cartografías con la CV05: SIGPAC en zonas agrícolas y PATFOR en zonas forestales (geometría y semántica)

Generación de estadísticas

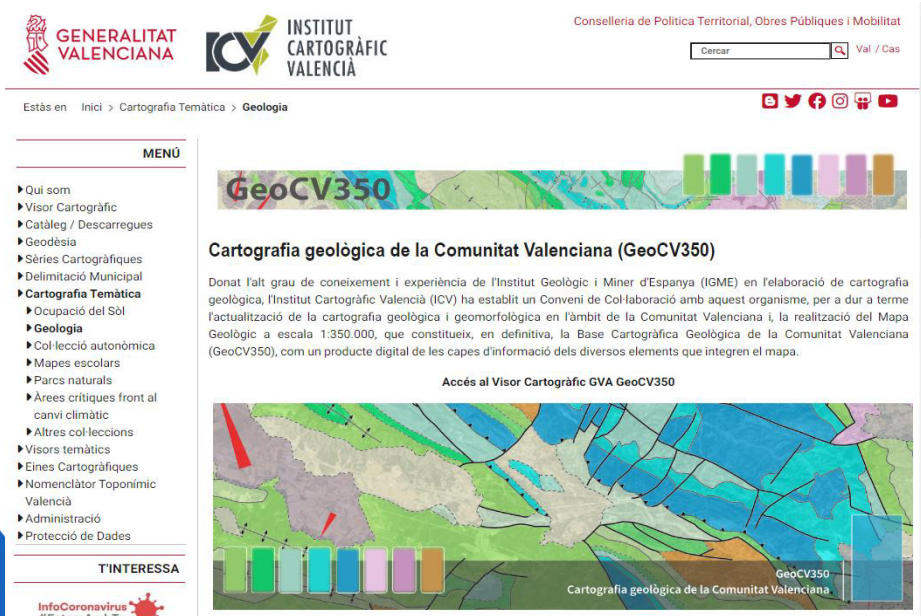
Procesamientos automatizados por zonas (gran volumen de datos)

...



Cartografia Temàtica - Controles de calidad en cartografia geològica

- Consistència de domini
- Controles geomètrics
- Control de cases geomètrico y semàntico



Conselleria de Política Territorial, Obres Públiques i Mobilitat

Cercar Val / Cas

Estàs en Inici > Cartografia Temàtica > Geologia

MENÚ

- Qui som
- Visor Cartogràfic
- Catàleg / Descarregues
- Geodèsia
- Sèries Cartogràfiques
- Delimitació Municipal
- Cartografia Temàtica**
 - Ocupació del Sòl
 - Geologia**
 - Col·lecció autonòmica
 - Mapes escolars
 - Parcs naturals
 - Àrees crítiques front al canvi climàtic
 - Altres col·leccions
 - Visors temàtics
 - Eines Cartogràfiques
 - Nomenclator Toponímic Valencià
 - Administració
 - Protecció de Dades

T'INTERESSA

InfoCoronavirus

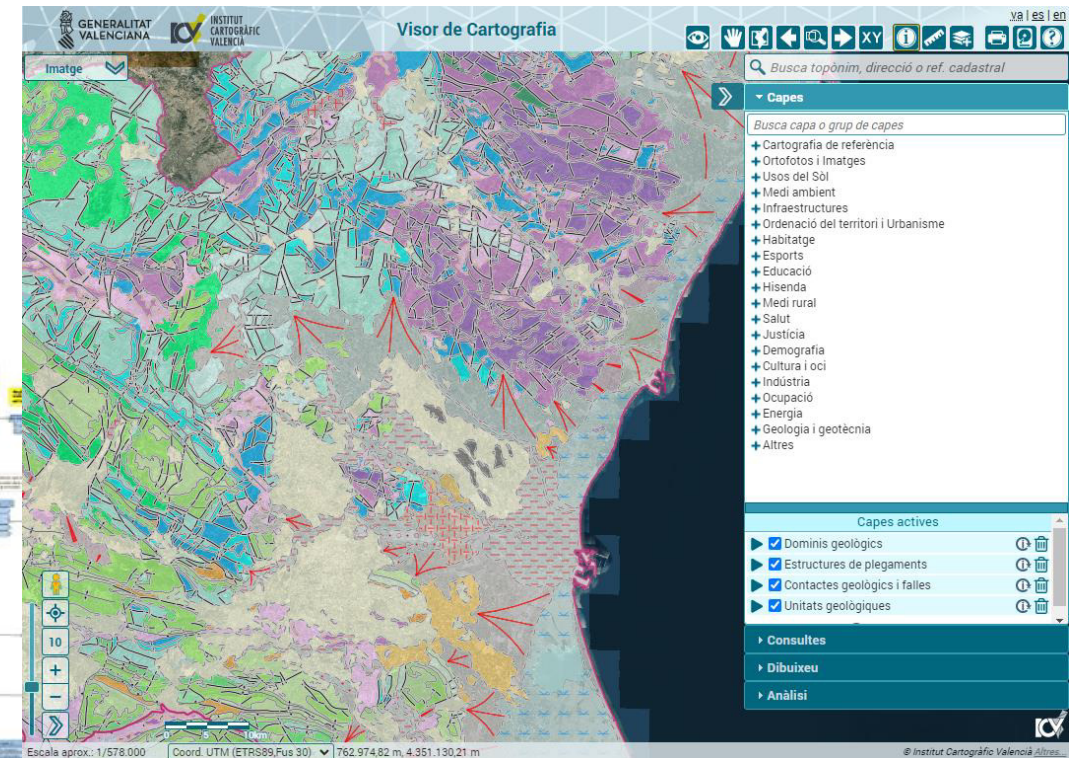
GeoCV350

Cartografia geològica de la Comunitat Valenciana (GeoCV350)

Donat l'alt grau de coneixement i experiència de l'Institut Geològic i Miner d'Espanya (IGME) en l'elaboració de cartografia geològica, l'Institut Cartogràfic Valencià (ICV) ha establert un Conveni de Col·laboració amb aquest organisme, per a dur a terme l'actualització de la cartografia geològica i geomorfològica en l'àmbit de la Comunitat Valenciana i, la realització del Mapa Geològic a escala 1:350.000, que constitueix, en definitiva, la Base Cartogràfica Geològica de la Comunitat Valenciana (GeoCV350), com un producte digital de les capes d'informació dels diversos elements que integren el mapa.

Accés al Visor Cartogràfic GVA GeoCV350

Cartografia geològica de la Comunitat Valenciana



Visor de Cartografia

Busca topònim, direcció o ref. cadastral

Capes

Busca capa o grup de capes

- + Cartografia de referència
- + Ortofotos i Imatges
- + Usos del Sòl
- + Medi ambient
- + Infraestructures
- + Ordenació del territori i Urbanisme
- + Habitatge
- + Esports
- + Educació
- + Hisenda
- + Medi rural
- + Salut
- + Justícia
- + Demografia
- + Cultura i oci
- + Indústria
- + Ocupació
- + Energia
- + Geologia i geotècnia
- + Altres

Capes actives

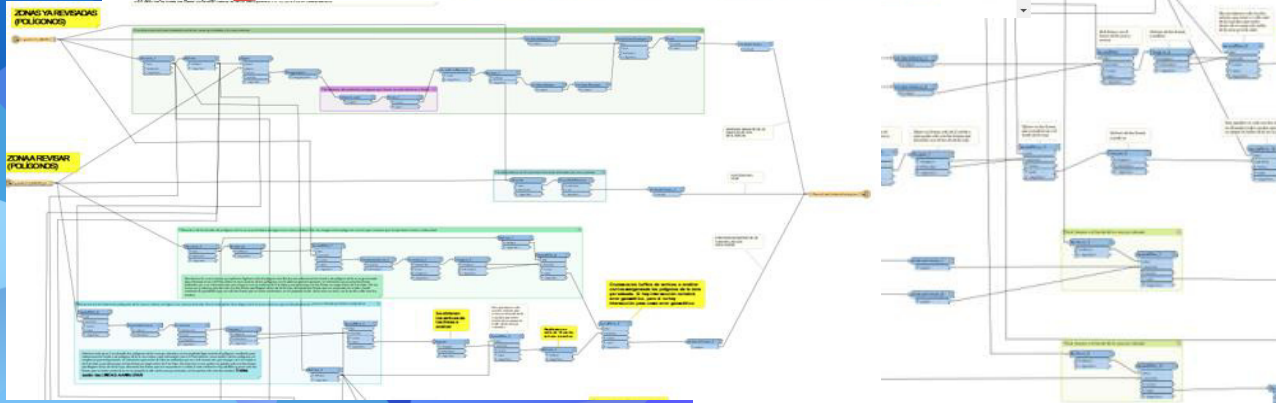
- Dominis geològics
- Estructures de plegaments
- Contactes geològics i falles
- Unitats geològiques

Consultes

- + Dibuixeu
- + Anàlisi

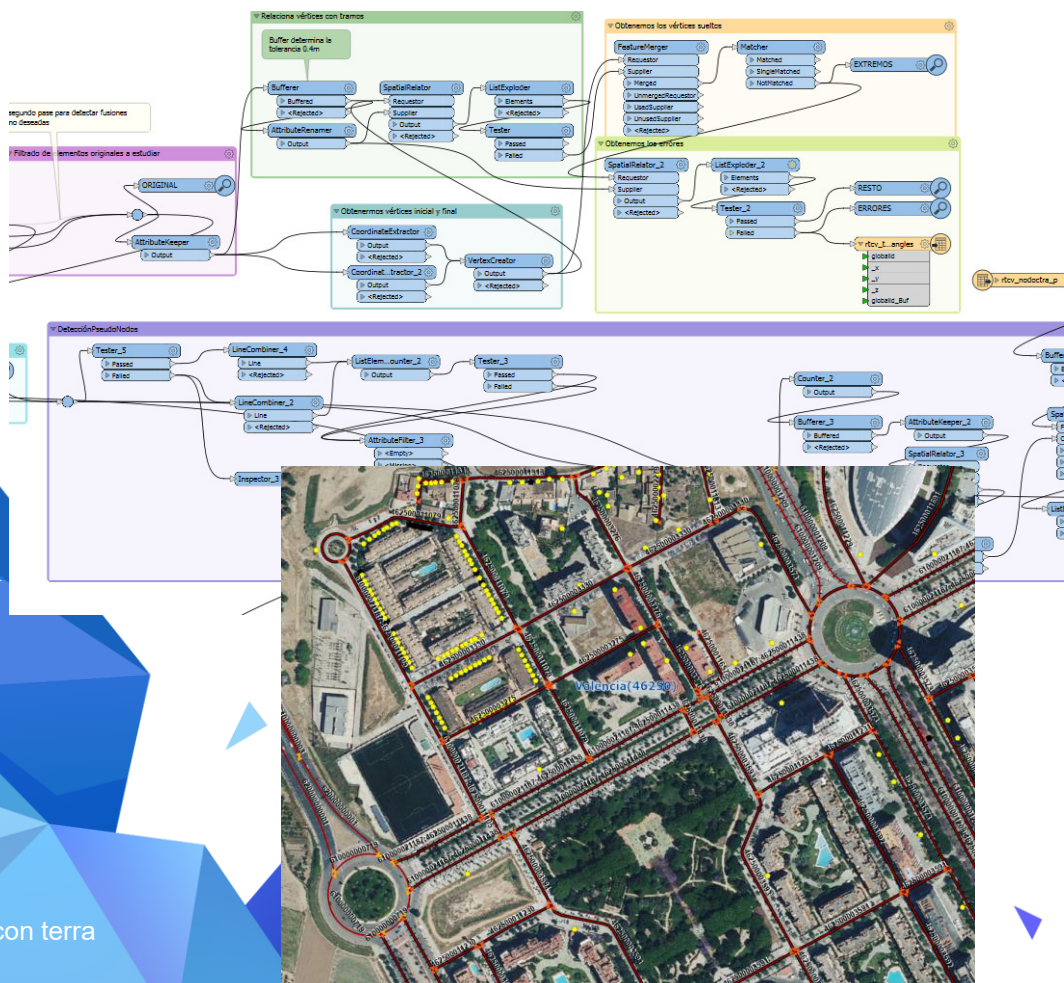
Escola aprox.: 1/578.000 Coord. UTM (ETRS89,Fus 30) 762.974,82 m, 4.351.130,21 m

© Institut Cartogràfic Valencià Altres

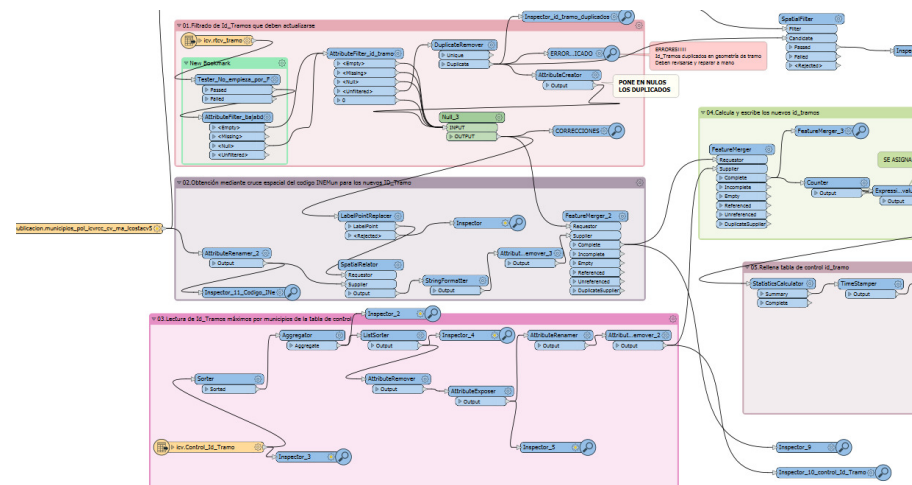


Casos de uso de FME en el ICV

Cartografía Redes de Transporte (RT) - Controles de calidad



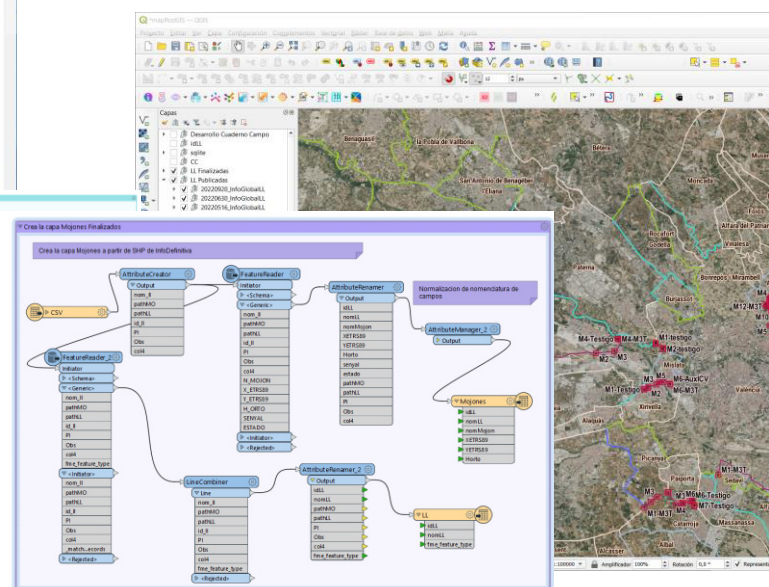
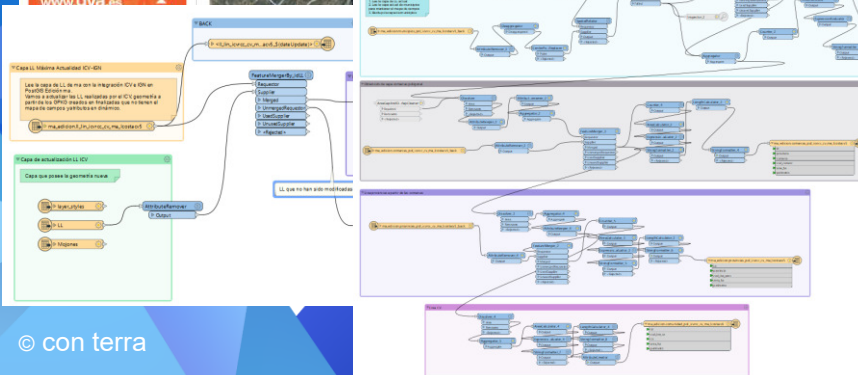
- Controles de calidad de producción: topología, conectividad, ..
- Mantenimiento de la base cartográfica
- Integridad referencial entre tablas
- Creación de nodos y relaciones
- Control y asignación de identificadores únicos



Casos de uso de FME en el ICV

Delimitación municipal: - Gestión y seguimiento del proyecto de mejoras geométricas de líneas límite

- Actualización geométrica y semántica de la cartografía oficial de líneas límite: en todas sus fases (ejecución, finalizadas, publicadas en DOGV, etc.)
- Integración de bases cartográficas IGN e ICV
- Reconstrucción de la cartografía de delimitaciones municipal, comarcal, provincial y autonómica
- Importación y exportación de las distintas bases cartográficas



¡Muchas gracias!



GENERALITAT
VALENCIANA



INSTITUT
CARTOGRÀFIC
VALENCIÀ

www.icv.gva.es



Infraestructura de
Dades Espacials
Valenciana

www.idev.gva.es

Santiago Yudici Oliver

yudici_san@gva.es



<https://twitter.com/GVAcartografic>



<https://www.facebook.com/GVAcartografic>

con•terra