

Las series cartográficas CV50 y CV100 obtenidas por generalización

E: 1/5.000

E: 1/50.000

E: 1/100.000



Generalización cartográfica en el Institut Cartogràfic Valencià. Series CV50 y CV100

Concepto de generalización cartográfica

Antecedentes. Generalización de la BTN25

Generalización de las series CV50 y CV100. Premisas iniciales y objetivos a conseguir

Anteproyecto. Fase de investigación

Estudio pormenorizado de los elementos de la serie CV05

- Tipo de generalización de cada elemento (ejemplos)
- Interacción entre elementos geográficos
- Definición de elementos barrera
- Modo y orden de procesamiento
- Herramientas a emplear (ejemplo)

Particularidades de la generalización de la serie CV100

Conclusiones

Concepto de generalización cartográfica

- Definición:

"Proceso en el cual el cartógrafo enfatiza lo esencial del mapa y suprime lo superfluo, siempre teniendo en cuenta cuál es el objetivo del mapa resultante"

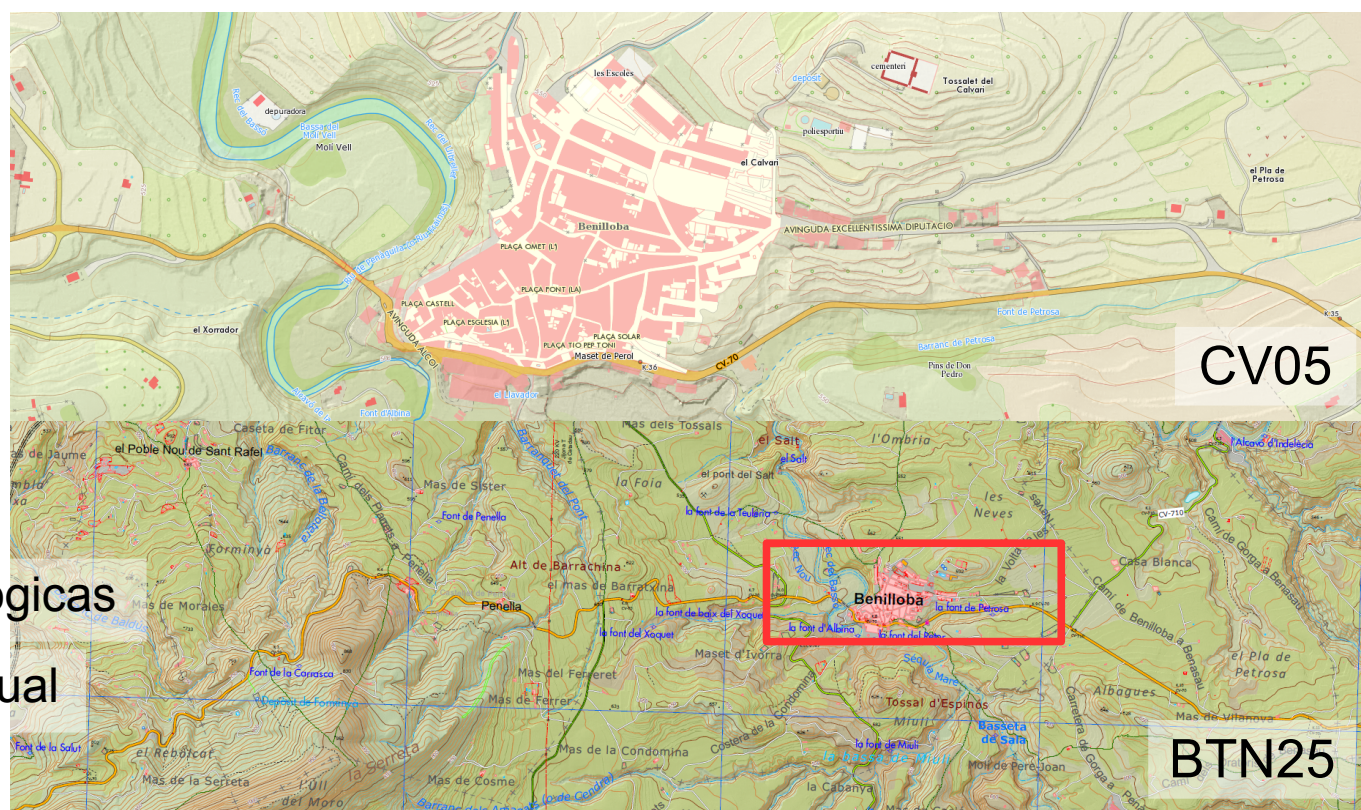
- Simplicidad conceptual
- Ejecución compleja:
 - Reducción del número de elementos
 - Disminución de los detalles
 - Simbolización cuando sea necesaria
 - Asegurar la legibilidad del mapa
 - Preservar precisión dentro de la tolerancia
 - **Automatización del proceso**

Antecedentes. Generalización de la BTN25

- Proyecto en colaboración con el IGN entre 2006 y 2015
- Serie CV05 (escala 1:5.000) como información de partida
- Alto grado de automatización (estimado en el 80%)

INCONVENIENTES:

- a) Limitaciones tecnológicas
- b) Ingente trabajo manual



Generalización de las series CV50 y CV100. Premisas iniciales y objetivos a conseguir

PREMISAS INICIALES:

- Proceso 100% automático
- Tiempo de procesamiento corto
- Resultados geométrica y topológicamente correctos

OBJETIVOS:

- Obtención de varias series cartográficas mediante los recursos destinados a sólo una de ellas
- Cartografía permanentemente armonizada

Anteproyecto. Fase de investigación

INFORMACIÓN DE PARTIDA:

- Cartografía a escala 1:5.000 del Institut Cartogràfic Valencià (serie CV05)
- Base de datos del proyecto Redes de Transporte (RT)

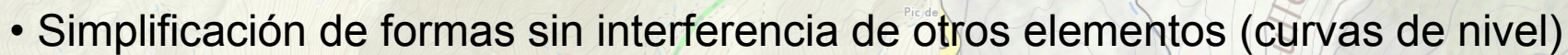
RECURSOS TECNOLÓGICOS:

- Herramientas de tratamiento de datos cartográficos: FME de Safe Software y ArcToolBox de ESRI
- Base de datos PostgreSQL con el módulo espacial PostGIS
- Desarrollo de un gestor de procesos (mediante scripts de Python) que gestione las llamadas a las diferentes herramientas y genere un registro de las operaciones que se realizan y de su resultado.

INCÓGNITA:

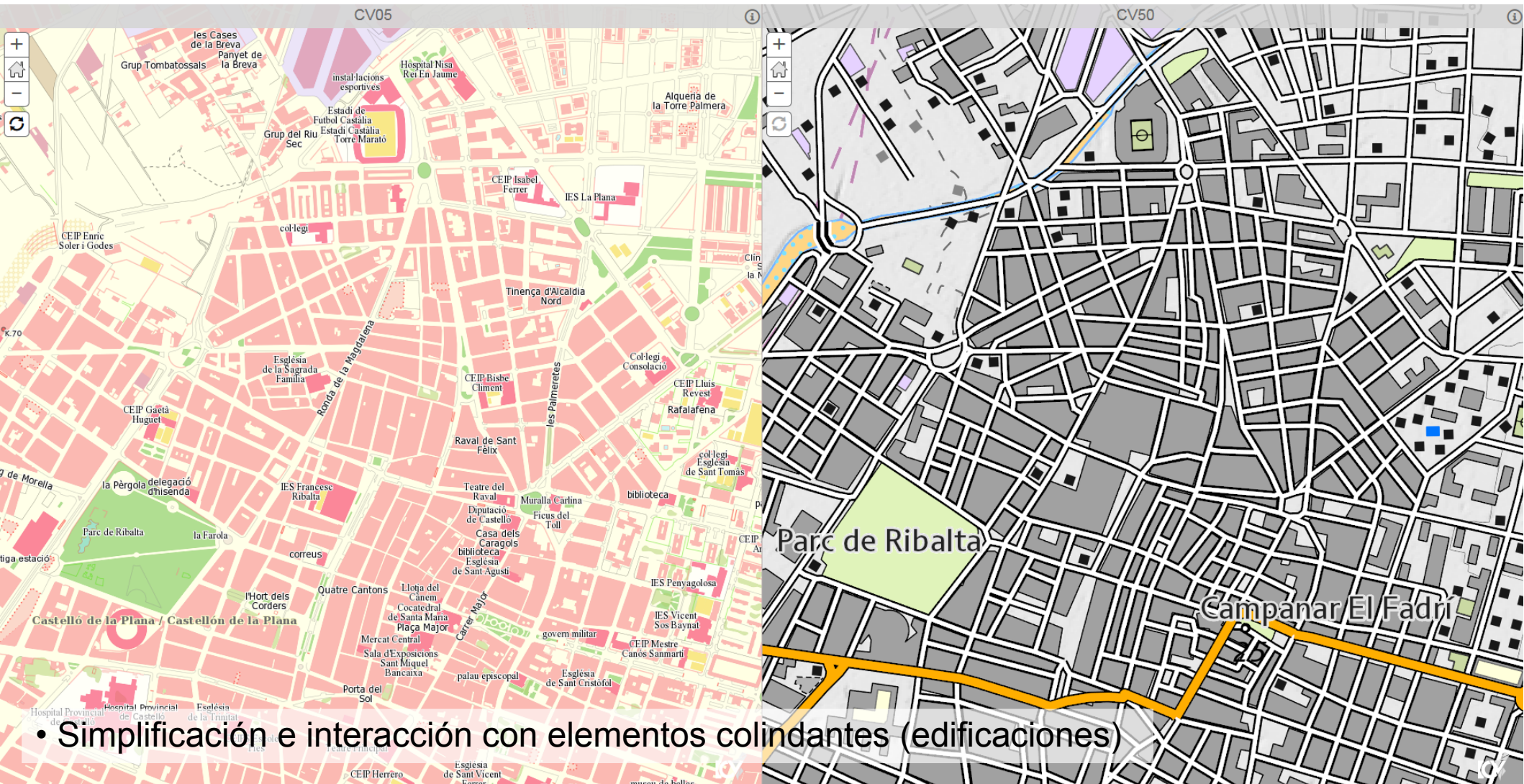
- ¿Será posible conseguir la generalización de todos los elementos cartográficos, con toda la casuística existente, de forma automática?

TIPO DE GENERALIZACIÓN DE CADA ELEMENTO:



Estudio pormenorizado de los elementos de la serie CV05

TIPO DE GENERALIZACIÓN DE CADA ELEMENTO:



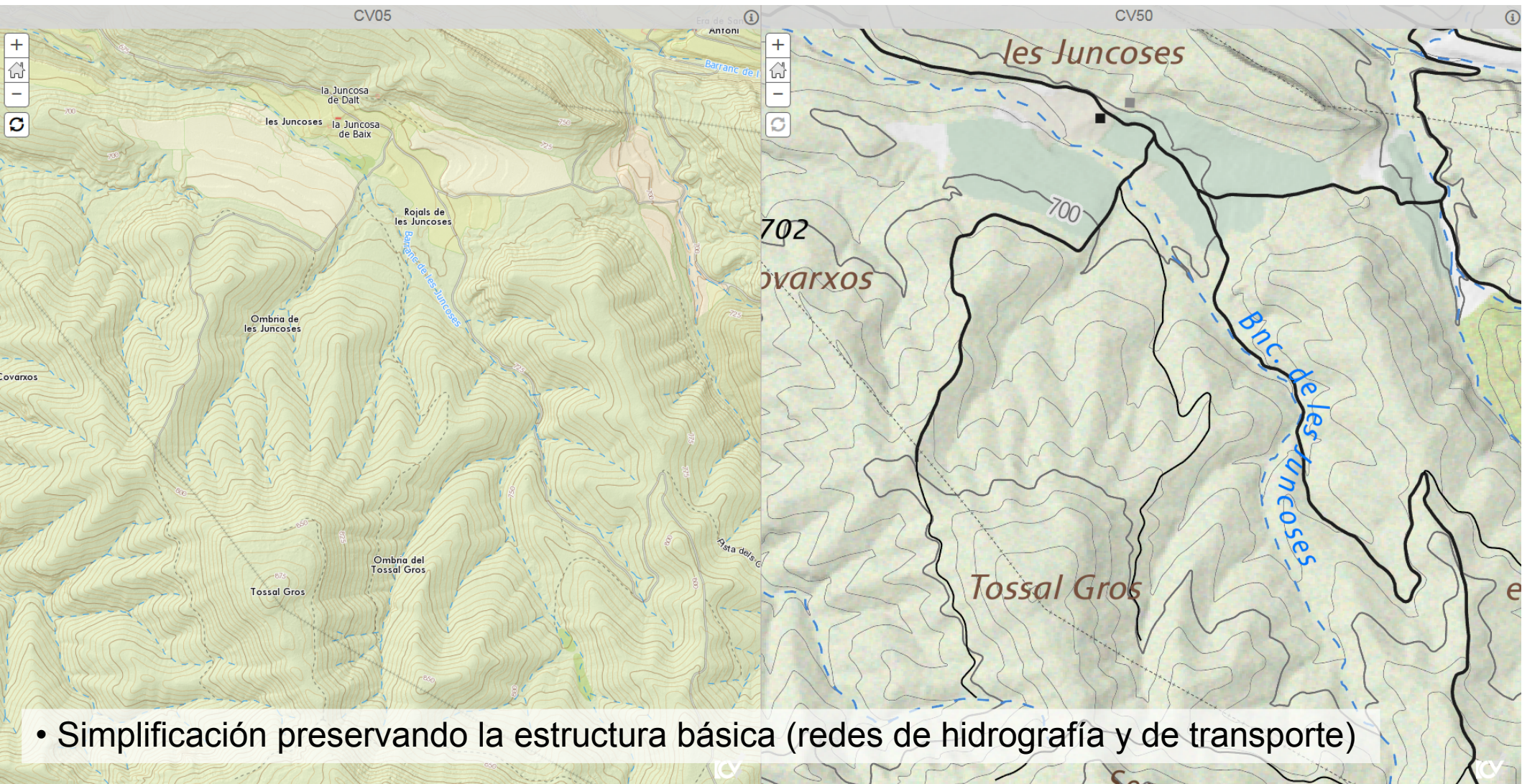
GENERALITAT
VALENCIANA



INSTITUT
CARTOGRÀFIC
VALENCIÀ

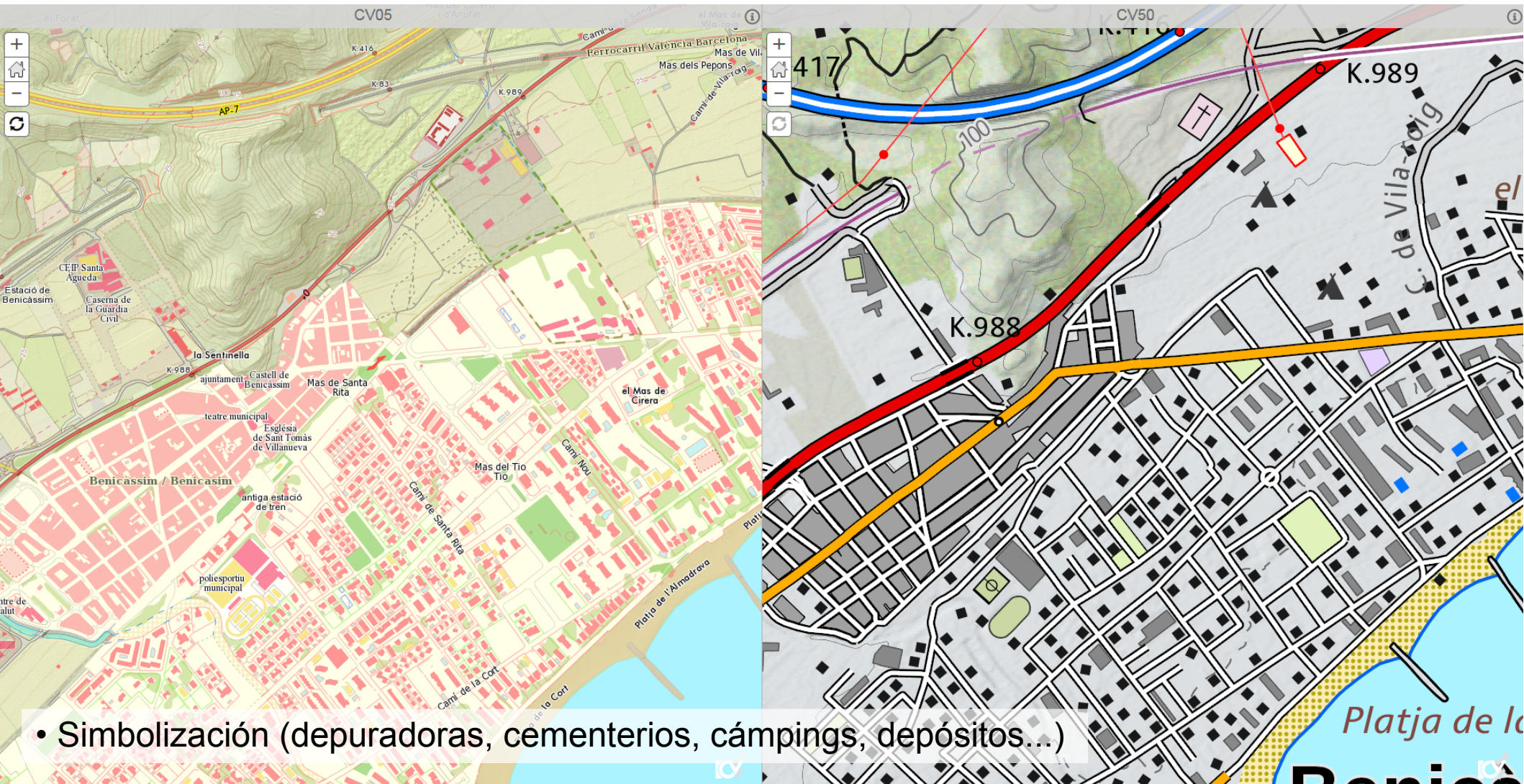
Estudio pormenorizado de los elementos de la serie CV05

TIPO DE GENERALIZACIÓN DE CADA ELEMENTO:



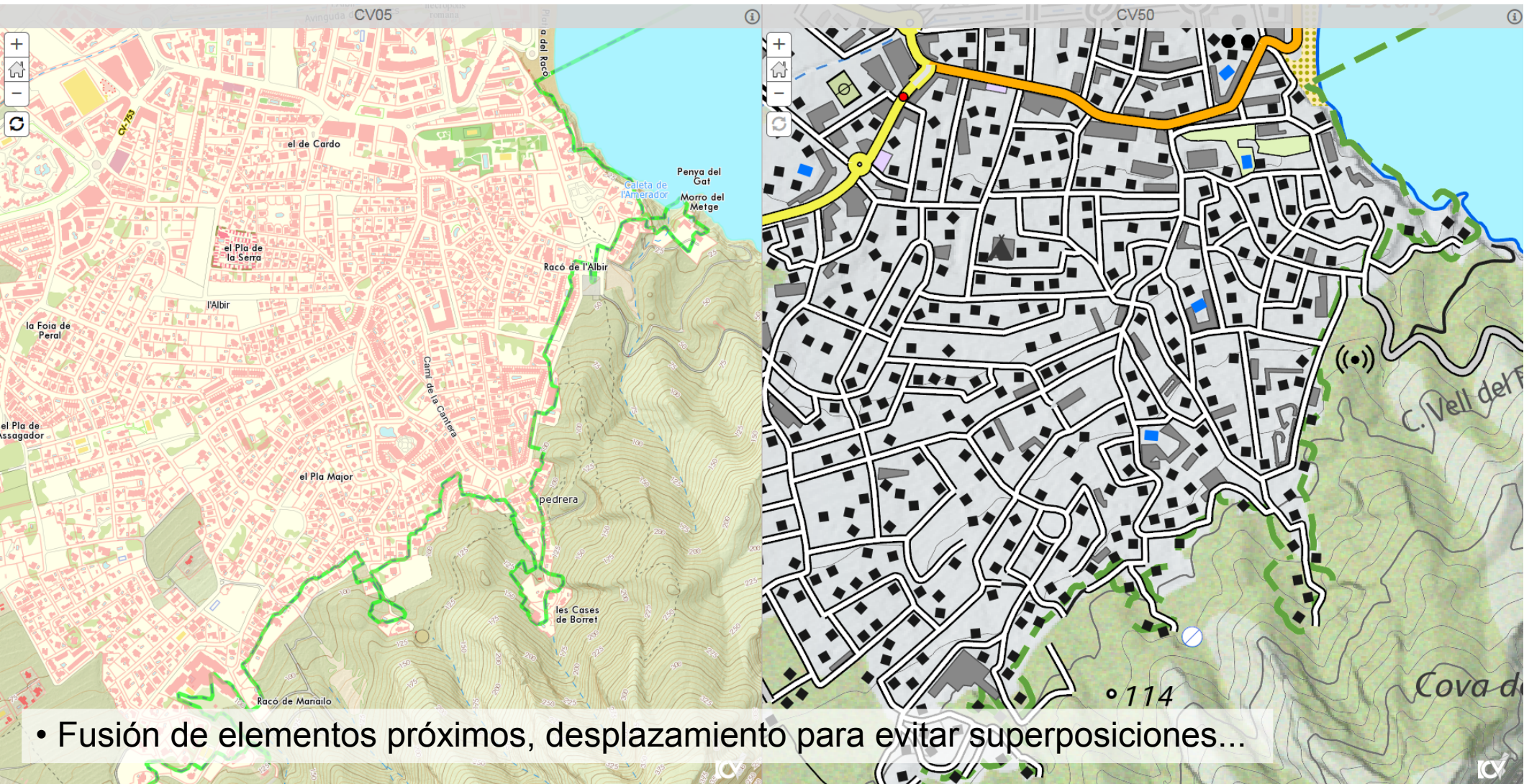
Estudio pormenorizado de los elementos de la serie CV05

TIPO DE GENERALIZACIÓN DE CADA ELEMENTO:



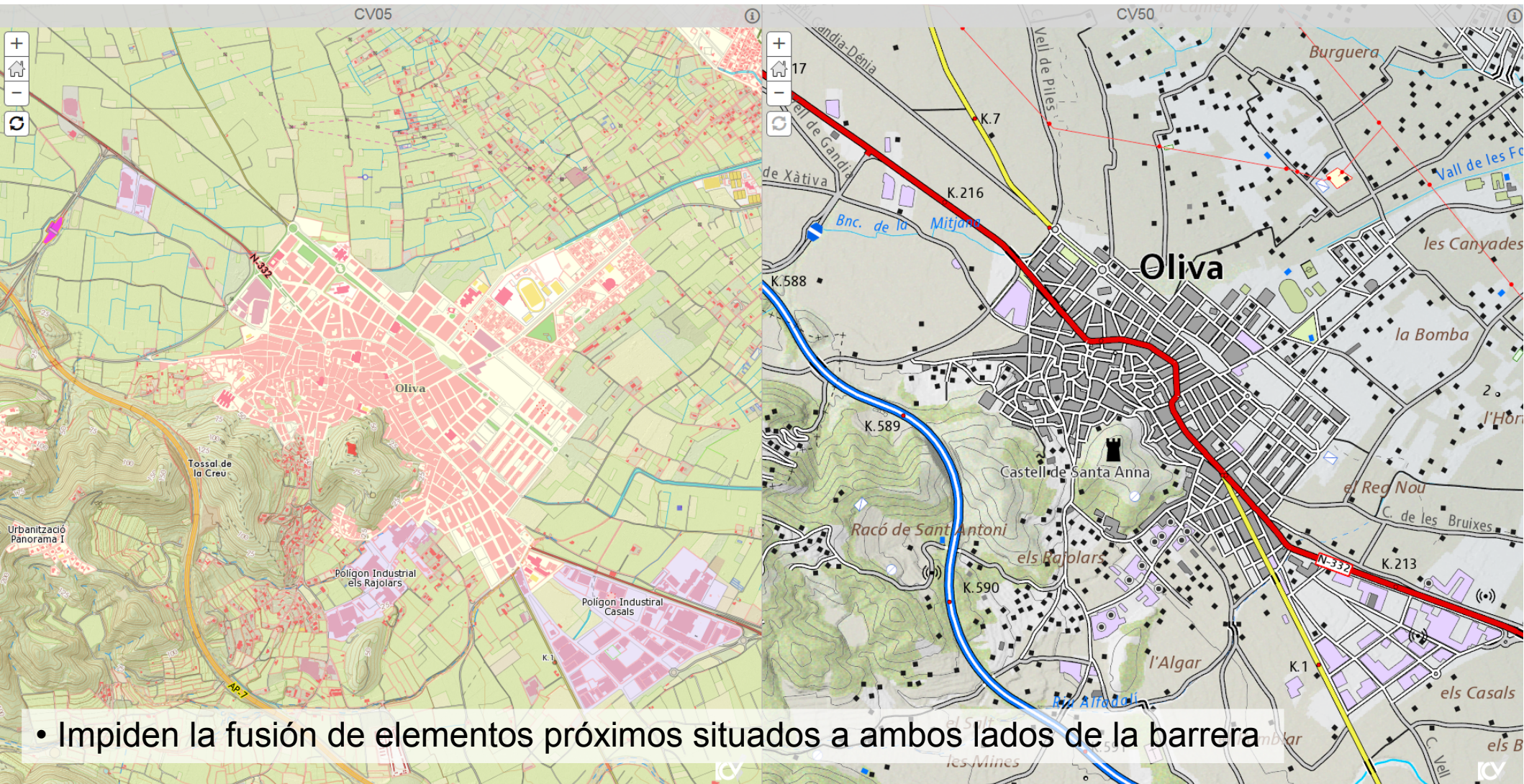
Estudio pormenorizado de los elementos de la serie CV05

INTERACCIÓN ENTRE ELEMENTOS GEOGRÁFICOS:



Estudio pormenorizado de los elementos de la serie CV05

DEFINICIÓN DE ELEMENTOS BARRERA:

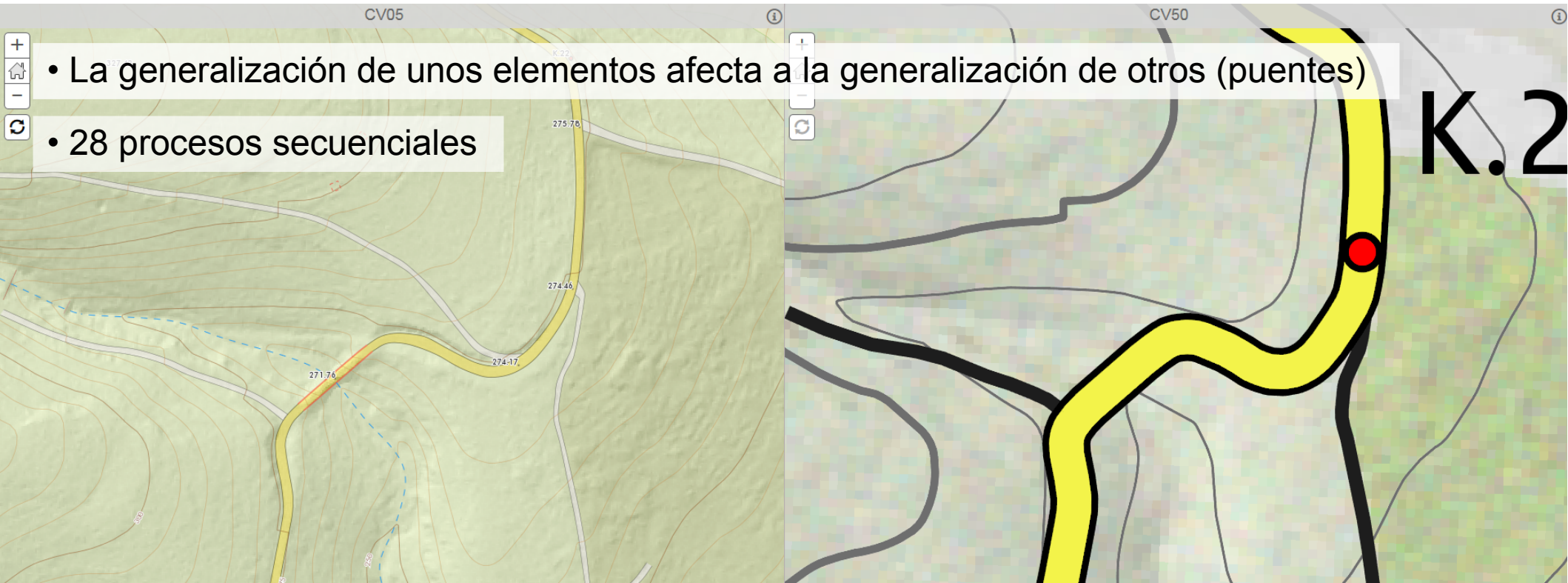


Estudio pormenorizado de los elementos de la serie CV05

MODO DE PROCESAMIENTO:

- Todo el territorio o por bloques (reduciendo al máximo los casos de elementos)
- Por agrupaciones temáticas (orografía, hidrografía, edificaciones, comunicaciones, etc.)

ORDEN DE PROCESAMIENTO:

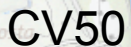
- 
- La generalización de unos elementos afecta a la generalización de otros (puentes)
 - 28 procesos secuenciales

HERRAMIENTAS A EMPLEAR (EJEMPLO DE LAS AGRUPACIONES DE EDIFICIOS):



Particularidades de la generalización de la serie CV100

- Información de partida: serie CV50
- Procesos similares pero con parámetros de entrada diferentes
- Mayor número de elementos representados mediante símbolos



Conclusiones

OBJETIVOS LOGRADOS:

- Proceso 100% automático
- Tiempo de procesamiento corto
- Resultados geométrica y topológicamente correctos
- Series cartográficas completamente armonizadas

CUESTIONES A TENER EN CUENTA:

- La calidad obtenida es directamente proporcional a la de la información de partida
- En algún caso, la solución adoptada por el proceso automático, aunque buena, no es óptima.

Las series cartográficas CV50 y CV100 obtenidas por generalización

E: 1/5.000

E: 1/50.000

E: 1/100.000



Muchas gracias

Por su atención

www.icv.gva.es