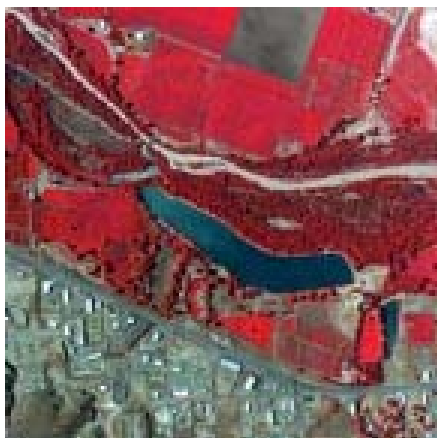


SIOSE con GeoMedia



v4.5

Jornada Técnica SIOSE 19 de junio de 2008
Mejoras para la Producción y Control de Calidad



Security, Government & Infrastructure



Santiago García Llamas

Comando GeoMedia Siose



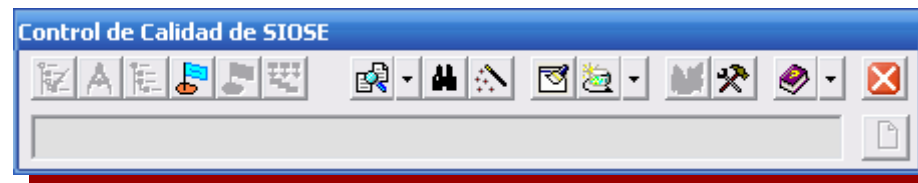
- El comando GeoMedia Siose desarrollado por *Intergraph* ayuda al registro de información de SIOSE. Tiene una segunda faceta, para el Control de Calidad desarrollada igualmente por *Intergraph* a petición de Tragsatec.
- El comando ha seguido una evolución continua desde su concepción inicial como herramienta para integrar la aplicación appSIOSE, incluyendo cada vez nuevas utilidades para ayudar a los productores de SIOSE.
- En esta presentación vamos a tratar las últimas novedades ya que las anteriores fueron presentadas en otras jornadas técnicas, aunque al final se incluye una lista de las mismas, así como las posibles mejoras en un futuro próximo.
- Además ha habido algunas mejoras de rendimiento que no se incluyen.

Un único comando

- Tanto la producción como el control de calidad están íntimamente relacionados. La producción precisa de un control de calidad durante todo su desarrollo para minimizar los errores y mejorar la productividad.
- GeoMedia Siose es un único comando con dos interfase:
 - La herramienta de producción ayuda los operadores mejorando la productividad y controlando la calidad.



- La herramienta de control de calidad automatiza procesos y genera informes o prepara los datos para la elaboración de los mismos



Coberturas

- La representación de la cobertura en una ventana de GeoMedia de forma similar a como lo hace appSIOSE ya existía, pero en la última versión se ha modificado para mostrar los datos en diferentes idiomas, se puede ajustar el tamaño del texto y se puede forzar a mayúsculas para mejorar su lectura.

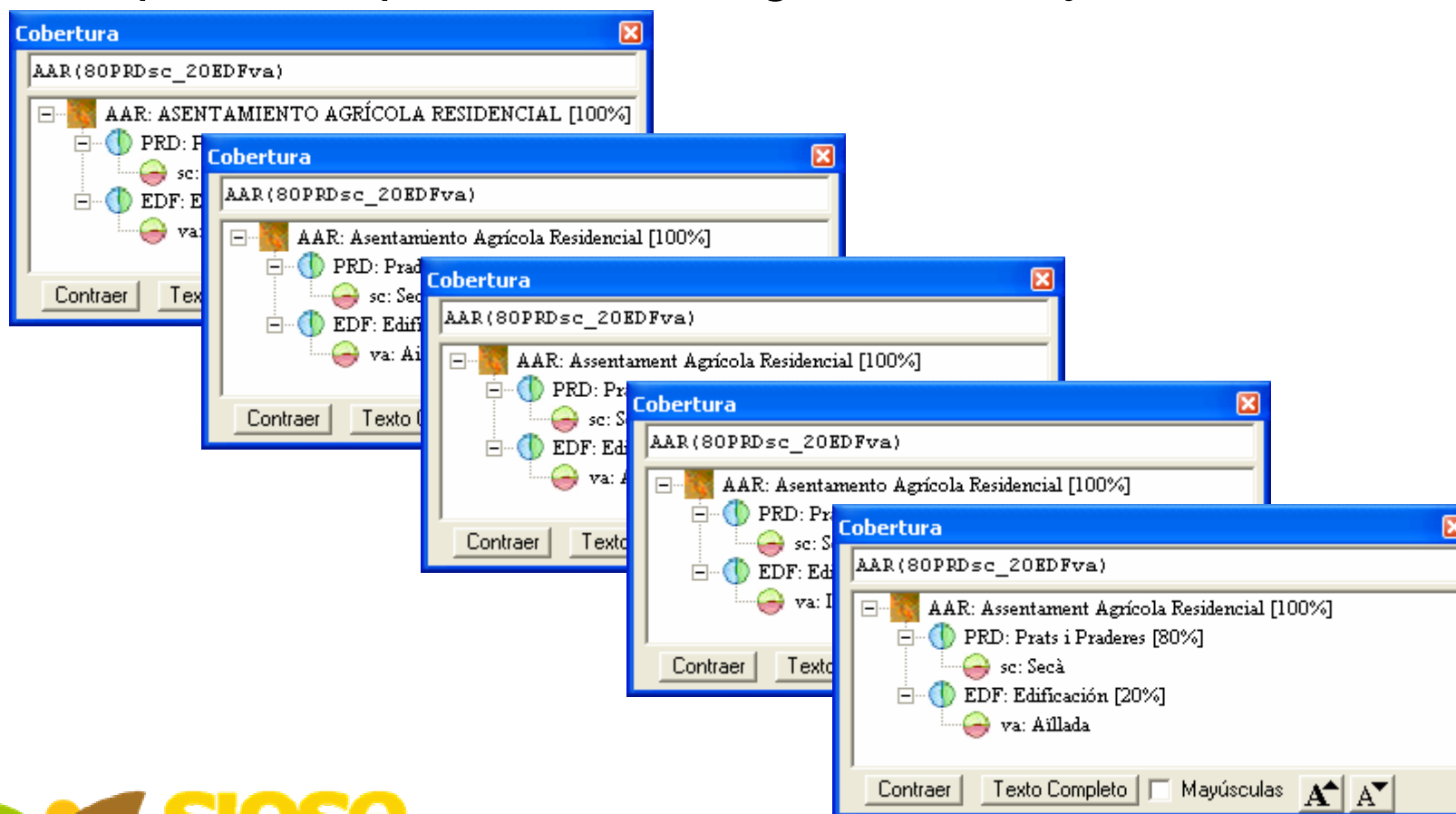
The screenshot shows a window titled 'Coberturas asociadas' with a tree view of land cover categories. The categories and their percentages are:

- I: Mosaico.Mosaico Irregular [100%]
- ZEV: Coberturas Artificiales Zona de Extracción o Vestido [70%]
- I: Mosaic.Mosaic Irregular [100%]
- ZEV: Coberturas Artificiales Zona d'Extracció o Abocament [70%]
- I: Mosaico.Mosaico Irregular [100%]
- ZEV: Coberturas Artificials Zona de Extracció en Vestidura [70%]
- I: Mosaic.Mosaic Irregular [100%]
- ZEV: Cobertures Artificials.Zona d'Extracció o Abocament [70%]
- IAS: Associació Artificial Compost Industrial Indústria Aïllada [30%]
- EDF: Cobertures Artificials.Edificació [70%]
- nv: Nau
- VAP: Cobertures Artificials.Vial, Aparcament o Zona Peatonal Sense Vegetació [30%]

A text box at the bottom of the screenshot contains the text: 'Permite fácilmente añadir cualquier otro idioma.'

Coberturas

- Lo mismo para el formulario que no bloquea la aplicación permitiendo seguir el trabajo interactivo.



- Nuevas verificaciones tanto en producción como en control de calidad



- Además de la localización de huecos, identificadores repetidos, vecinos con la misma cobertura y áreas mínimas, se han añadido nuevas opciones a los porcentajes, distancia entre puntos consecutivos y localización de pasillos por métodos alternativos (solo en producción).

- La suma de porcentajes debe ser 100%, valores con decimales, mosaicos y asociaciones de un único componente, componentes duplicados, y algunos otros avisos
- Anomalías
 - I[40VAP.30EDFnv.30VAP]
 - I[50AAR(40ZAU_30EDFad_10OCT).50MTR] (suman 80%)
 - R[MTR]
 - A(AAR(55CHLsc_20LFNsc_10MTR_05FDC_05EDFai_05LAA))
- Avisos
 - I[70AAR(60FDC_20PRDsc_20EDFva).30NVE(ZEV)]

Verificaciones. Puntos

- Se analiza la distancia entre puntos consecutivos sacando una estadística de aquellos cuya distancia es menor a un valor predefinido en tres rangos y los idénticos. Estos últimos no deberían de existir.

```
Localización de Pasillos
Localización de Puntos Duplicados y Próximos

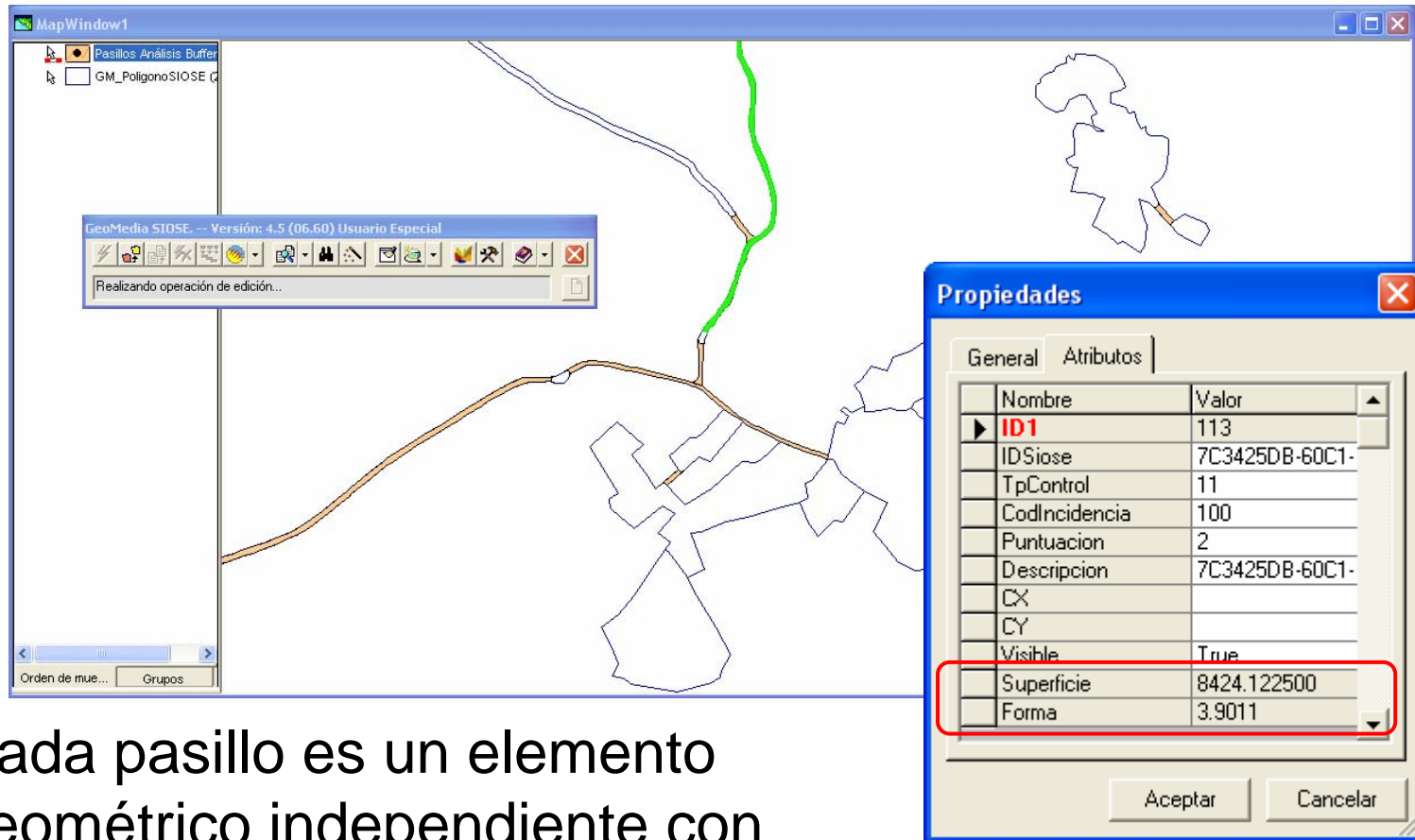
Totales del analisis de puntos.
Total puntos analizados.. :      0
Duplicados..... (1) :      0
> 0.00 y <= 0.25 m. (2) :    733
> 0.25 y <= 0.50 m. (3) :    946
> 0.50 y <= 1.00 m. (4) :   1465

Identificación Polígono      : (1) : (2) : (3) : (4)
5345304B-0E49-4F07-9184-F0731EFD2042 : : : 1 : 5
D6FB430B-ADA0-44ED-8A81-4898CCAACED3 : : : 1 :
62A64135-736B-425C-899E-5B0063DB3B76 : : : : 1
6E771B24-07FE-4CDA-B362-BE37803EE197 : : 4 : 2 :
90688112-3B7E-45F1-BA1E-5CEB47ABB12A : : : 1 :
B61610AE-FBCD-4603-8D23-4E708E4BA4CB : : : : 7
B035C479-F0E0-46CD-B6E6-DC42B2C7D91A : : 1 : 1 : 4
```

Mantener Resultado

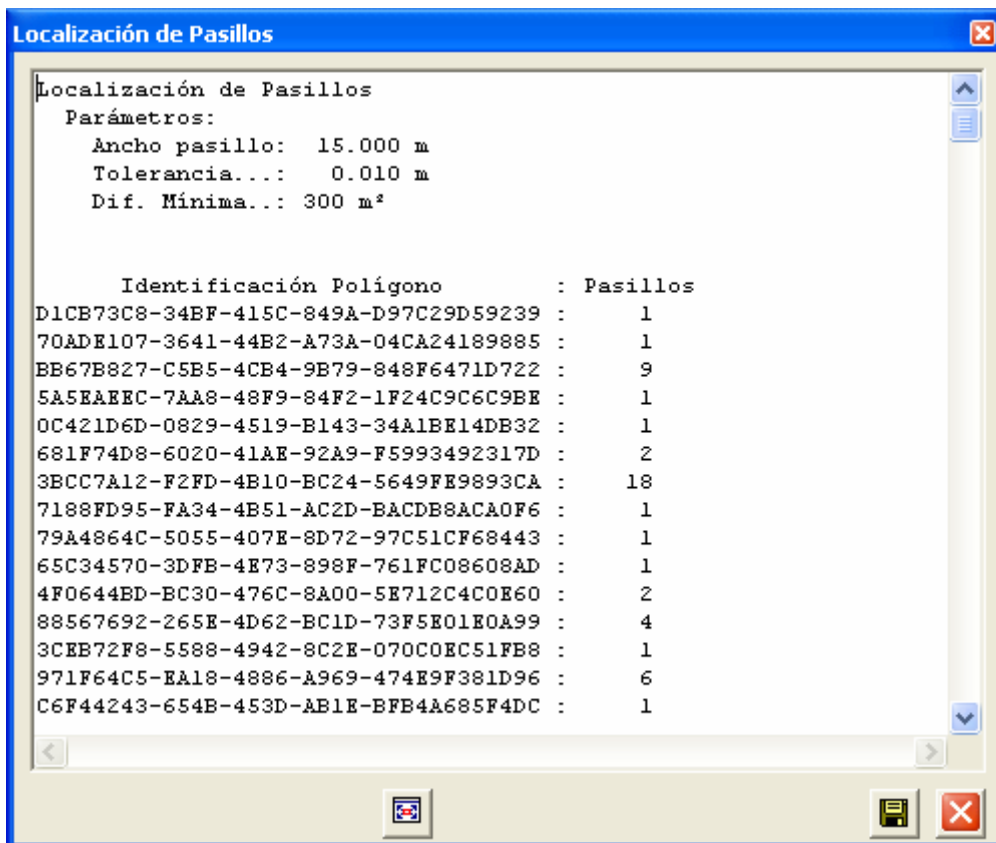
- La localización de pasillos en modo registro dispone de dos métodos no oficiales para la localización de los mismos.
 - Método resultante de restar a la geometría original la obtenida tras contraer y expandir la original, analizando luego cada una de las áreas resultantes para cada polígono. Este método identifica donde está el posible pasillo, permite usar un valor más pequeño de superficie, y realizar un análisis posterior de la superficie-forma de cada uno de los pasillos.
 - Método de distancia entre vértices. Ubica el pasillo y usa la distancia en lugar de superficies.
- Cada método tiene sus inconvenientes y ventajas.

Pasillos por Análisis de Buffer



- Cada pasillo es un elemento geométrico independiente con ciertos atributos

Pasillos por Análisis de Buffer



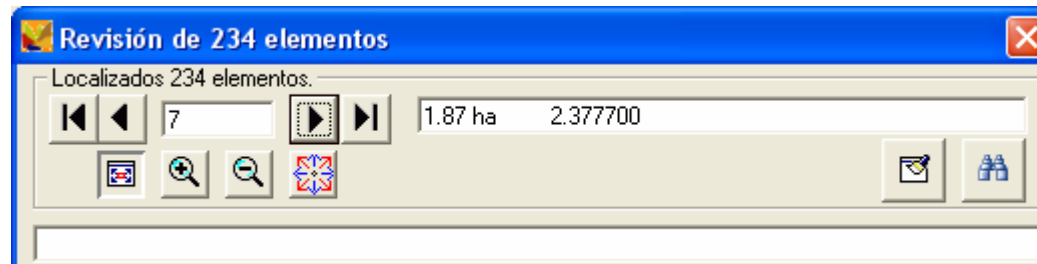
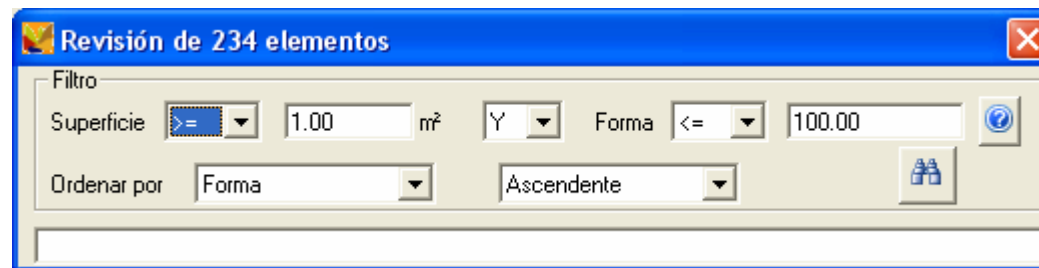
```
Localización de Pasillos
Parámetros:
Ancho pasillo: 15.000 m
Tolerancia...: 0.010 m
Dif. Mínima...: 300 m²

Identificación Polígono      : Pasillos
D1CB73C8-34BF-415C-849A-D97C29D59239 : 1
70ADE107-3641-44B2-A73A-04CA24189885 : 1
BB67B827-C5B5-4CB4-9B79-848F6471D722 : 9
5A5EAEBC-7AA8-48F9-84F2-1F24C9C6C9BE : 1
0C421D6D-0829-4519-B143-34A1BE14DB32 : 1
681F74D8-6020-41AE-92A9-F5993492317D : 2
3BCC7A12-F2FD-4B10-BC24-5649FE9893CA : 18
7188FD95-FA34-4B51-AC2D-BACDB8ACA0F6 : 1
79A4864C-5055-407E-8D72-97C51CF68443 : 1
65C34570-3DFB-4E73-898F-761FC08608AD : 1
4F0644BD-BC30-476C-8A00-5E712C4C0E60 : 2
88567692-265E-4D62-BC1D-73F5E01B0A99 : 4
3CEB72F8-5588-4942-8C2E-070C0EC51FB8 : 1
971F64C5-EA18-4886-A969-474E9F381D96 : 6
C6F44243-654B-453D-AB1E-BFB4A685F4DC : 1
```

- Para cada polígono nos indica el número de posibles pasillos del mismo.

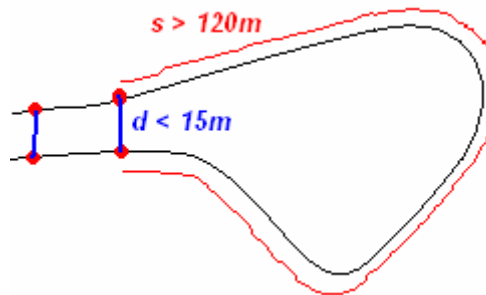
Pasillos por Análisis de Buffer

- Podemos analizar los pasillos en función de su forma y superficie.



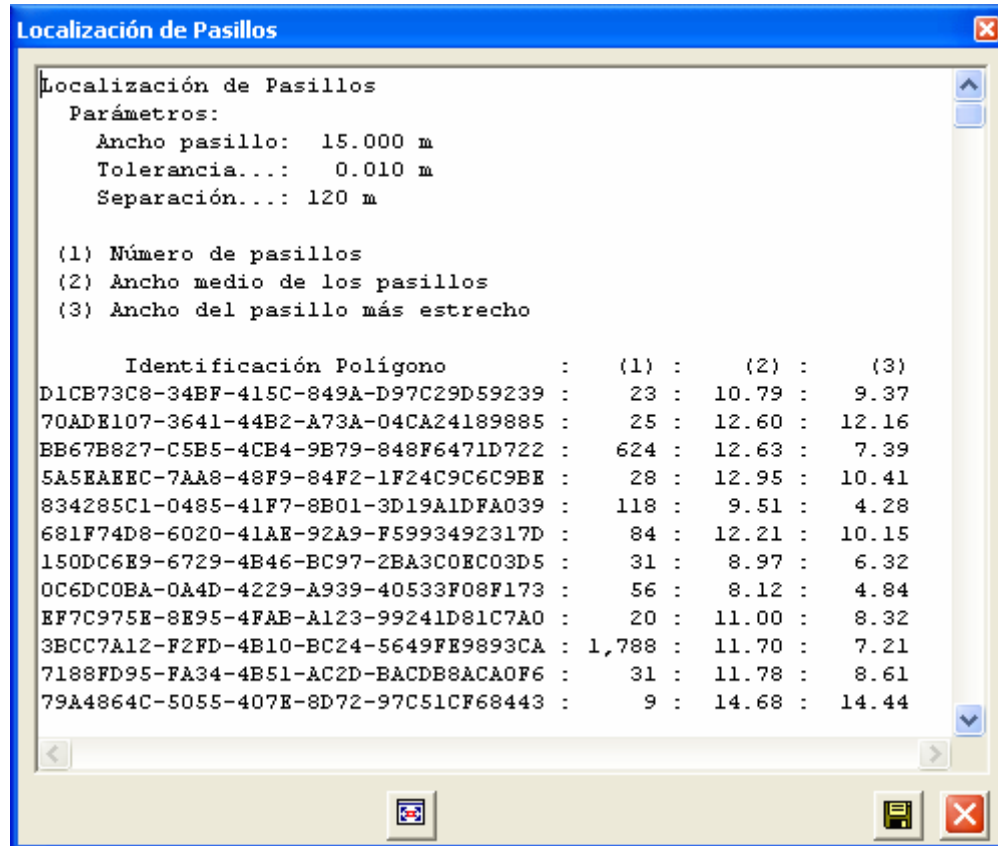
- Este análisis se puede realizar igualmente con funcionalidades de GeoMedia dado que el resultado se guarda como una consulta estática en memoria.

- El método de distancia entre vértices localiza todos los vértices de polígono cuya distancia sea menor que cierto valor, siempre que su distancia a través del perímetro supere un límite.



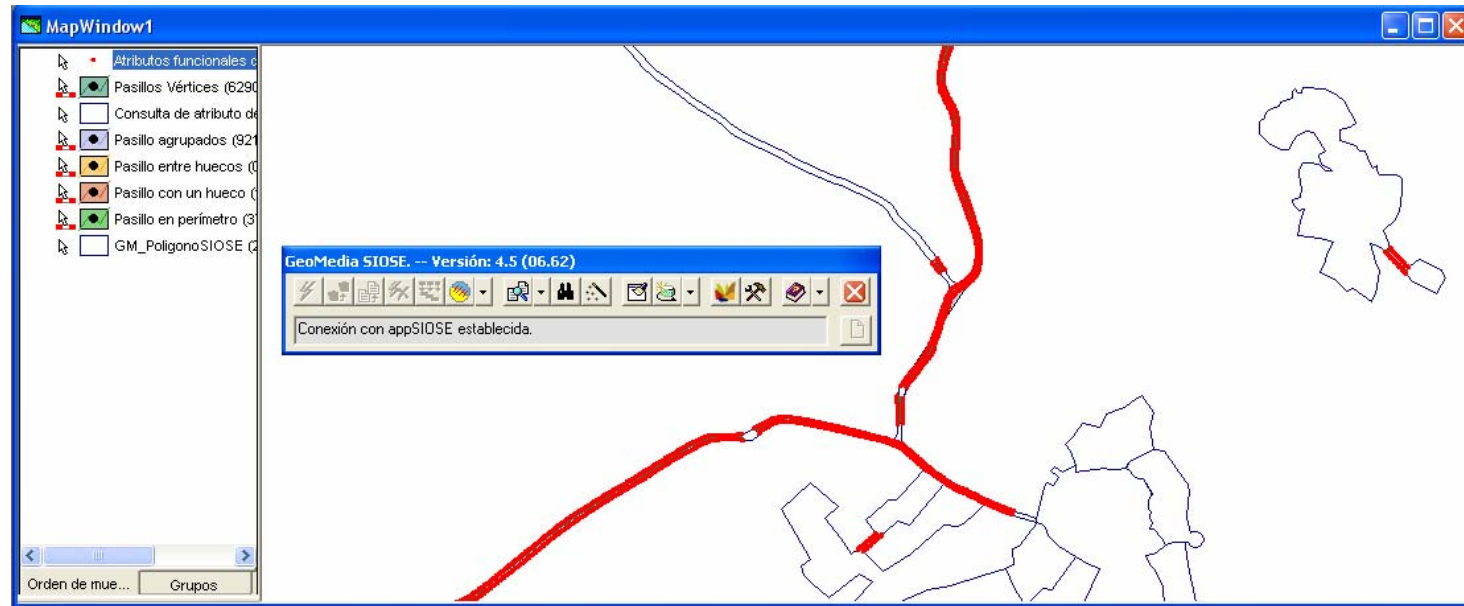
- Intenta agrupar los vértices relacionados, bien por ser consecutivos o por estar a menos de la tolerancia.
- Detecta algunos casos que pueden pasar desapercibidos por los métodos basados en buffer.

Pasillos. Vértices



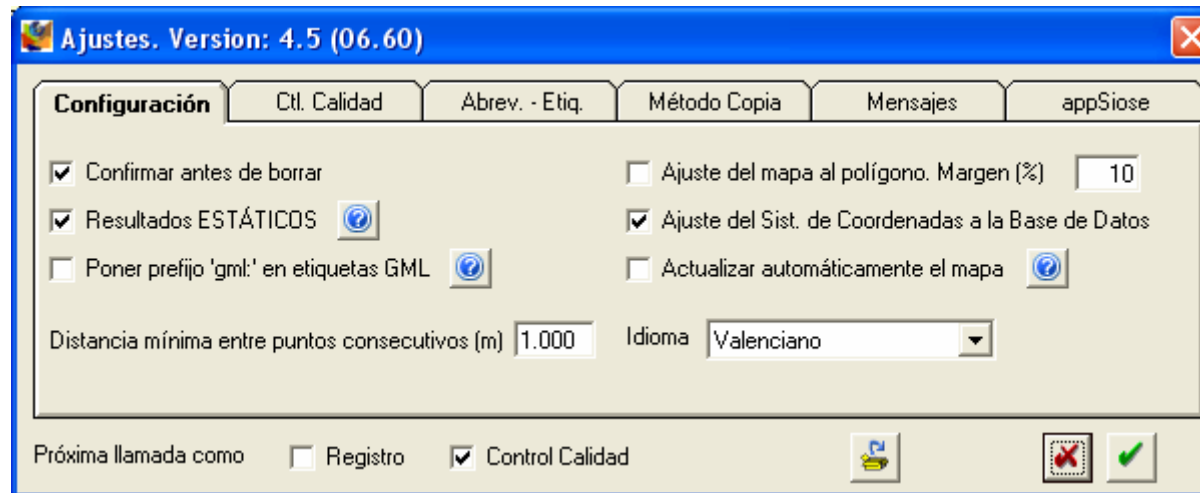
- Este método identifica el número de vértices de posibles pasillos, el ancho medio y el mínimo.

Pasillos. Vértices



- En el mapa se muestran todos los vértices que no cumplen las restricciones establecidas, esto es, que su distancia a otro vértice es menor que el ancho del pasillo.
- No distingue entre pasillos y estrechamientos.

- El formulario de ajustes se ha dividido en pestañas en función del objetivo.



- Configuración; Control de Calidad; Abreviaturas y Etiquetas; Método de Copia; Mensajes; y appSIOSE.

- Activación automática de appSIOSE. Interesante cuando se trabaja con un solo terminal.
- Control automático de la base de datos abierta, pudiendo cambiar de base de datos sin tener que preocuparse de comunicarlo a la aplicación appSIOSE, evitando errores.
- Trabajar con varias bases de datos SIOSE al mismo tiempo, una en escritura y el en visualización.
- Localización de polígonos sin cobertura.
- Localización de coberturas sin polígono y arreglo automático.

- Localización de “identificadores SIOSE” repetidos y mecanismos para su arreglo asistido.
- Localización de vecinos con la misma cobertura.
- Localización de huecos y solapes. Mecanismos de arreglo automático y asistido.
- Generación del código GML.
- Generación de la etiqueta oficial o en diversos formatos y estilos.
- Fusión de varias bases de datos en una única.
- Manejo de múltiples polígonos seleccionados en edición y consulta.

- Copia de geometrías de otras capas vectoriales.
- Copia de coberturas de otros polígonos.
- Mostrar la cobertura en forma esquemática sin necesidad de appSIOSE.
- Localizar y mostrar polígonos que tienen una componente de cierta cobertura simple o compuesta.
- Localizar y mostrar polígonos con la misma (idéntica) cobertura que otro.
- Localizar y mostrar un polígono por su identificación SIOSE o por su clave de cobertura principal o secundaria.

- Base de datos en SQL Server. (Avanzado)
- Base de datos en Oracle. (Avanzado)
- Búsquedas más complejas de coberturas.
- Análisis espaciales de coberturas.
- Gestión de conjuntos de polígonos en otros procesos.
- Carga de la cobertura a partir de la etiqueta.
- Importación de GML.

- Mejora en el método de localización de pasillos.
 - Este método se basará en la longitud de un posible pasillo para analizar el mismo y decidir si es o no un pasillo con cierto grado de seguridad, en lugar de su superficie.
 - El método localiza y ubica cada uno de los pasillos.
 - Permite diferenciar entre pasillos y flechas.
 - Permite dar la longitud de cada uno de los pasillos.
 - Permite calcular el ancho medio de un pasillo.
 - Permite dar la longitud total de pasillos para cada polígono.
- **Está disponible actualmente** haciendo uso de funciones, análisis y herramientas de GeoMedia. *La mejora consistirá en su automatización.*

Futuro próximo



Está disponible YA haciendo uso de funciones, análisis y herramientas de GeoMedia. *La mejora consistirá en la automatización del flujo de trabajo.*

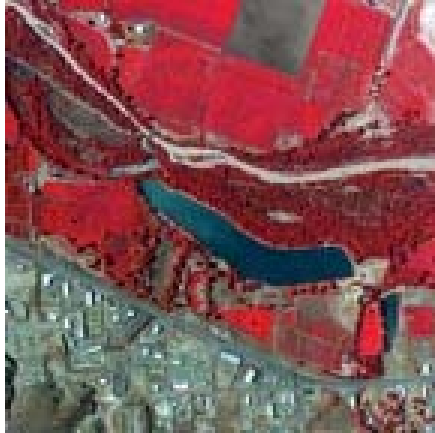


Fin



v4.5

Jornada Técnica SIOSE 19 de junio de 2008
Producción y Control de Calidad



Security, Government & Infrastructure



Santiago García Llamas
(santiago.garcía@intergraph.com)