



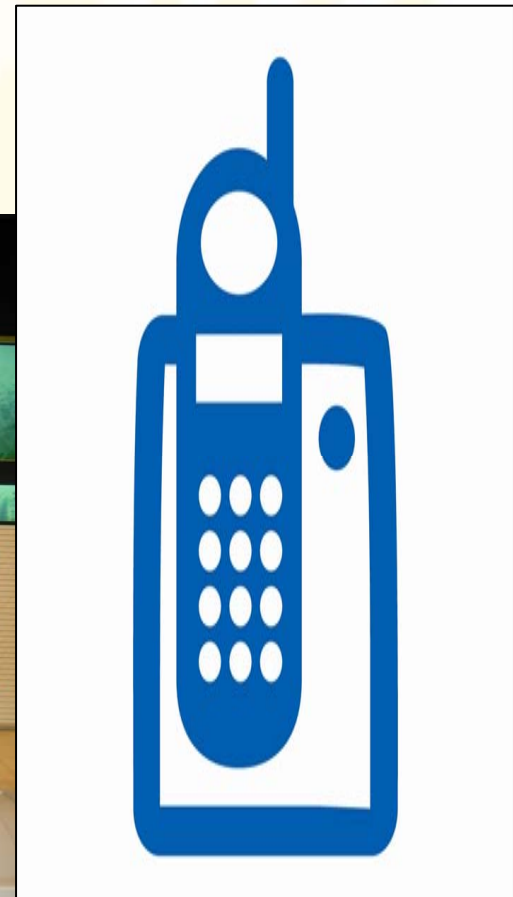
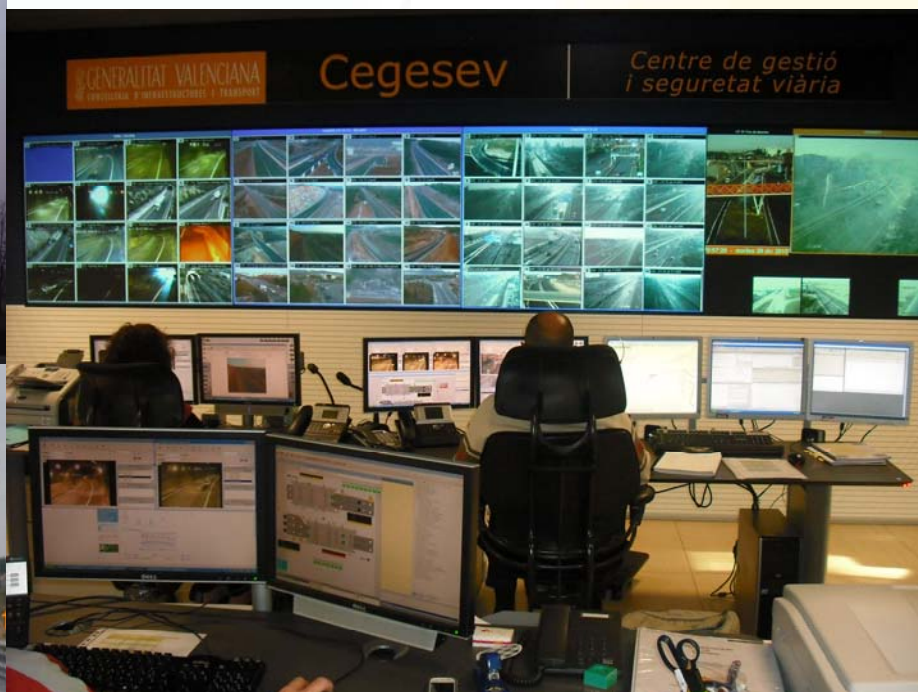
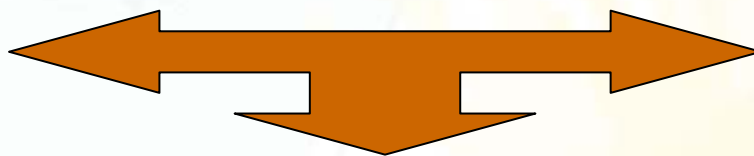
Segmentación dinámica en gvSIG Desktop. Aplicación a la gestión de carreteras

José Roberto Hernández Barea

Departamento de cartografía (CEGESEV)

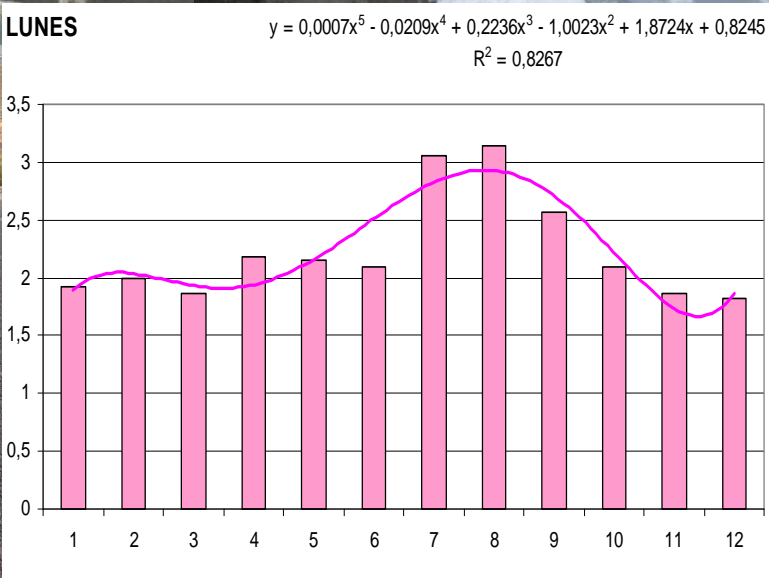
¿Qué es el CEGESEV?

- Centro para asegurar la vialidad en carreteras





¿Qué es el CEGESEV?





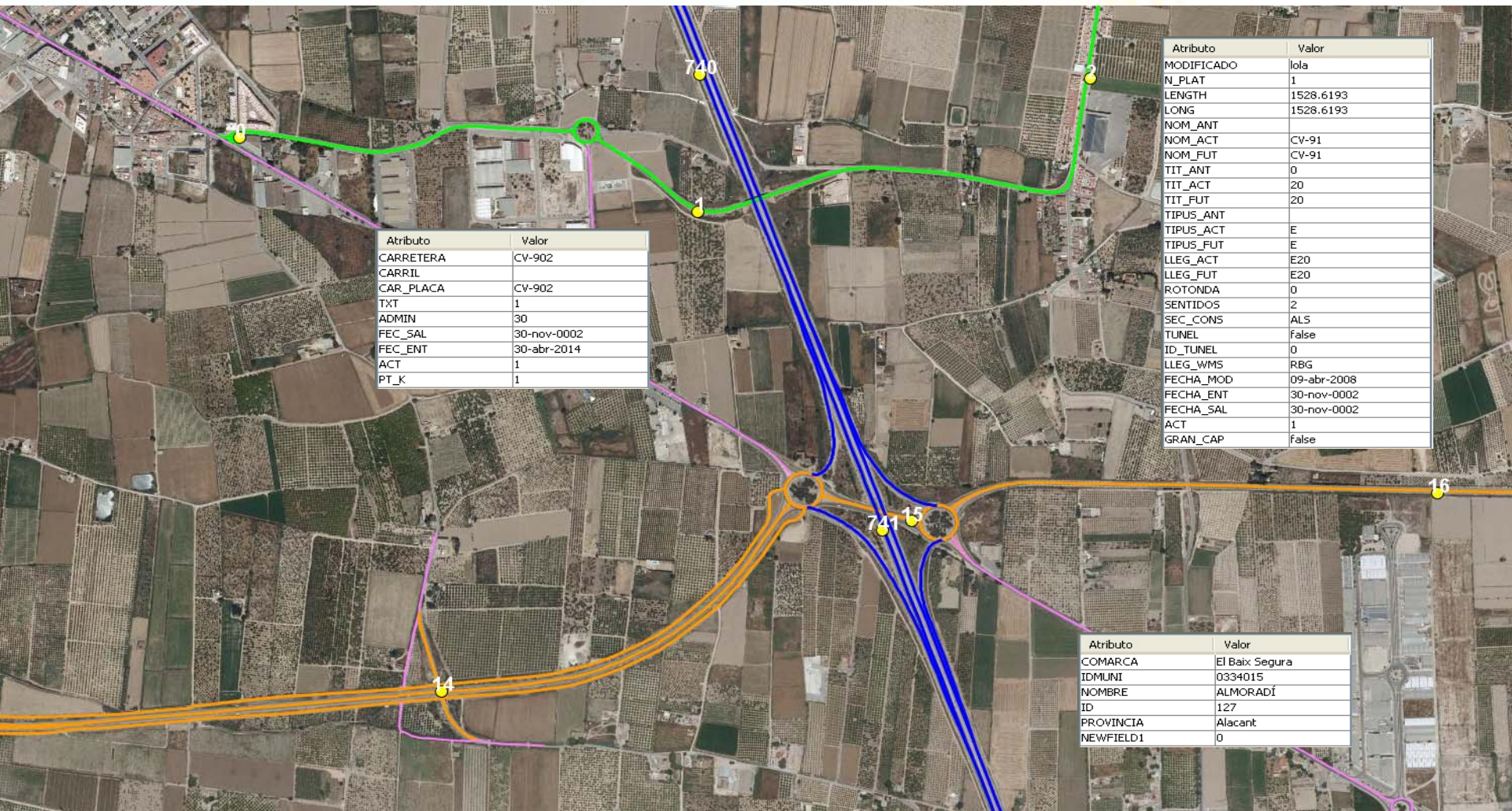
Departamento de cartografía

- **Departamento de Cartografía**
 - Trabajos de delineación
 - Mantenimiento del catálogo de carreteras
 - Generación y mantenimiento de la información geográfica
 - Elaboración de productos derivados

SIG



Departamento de cartografía



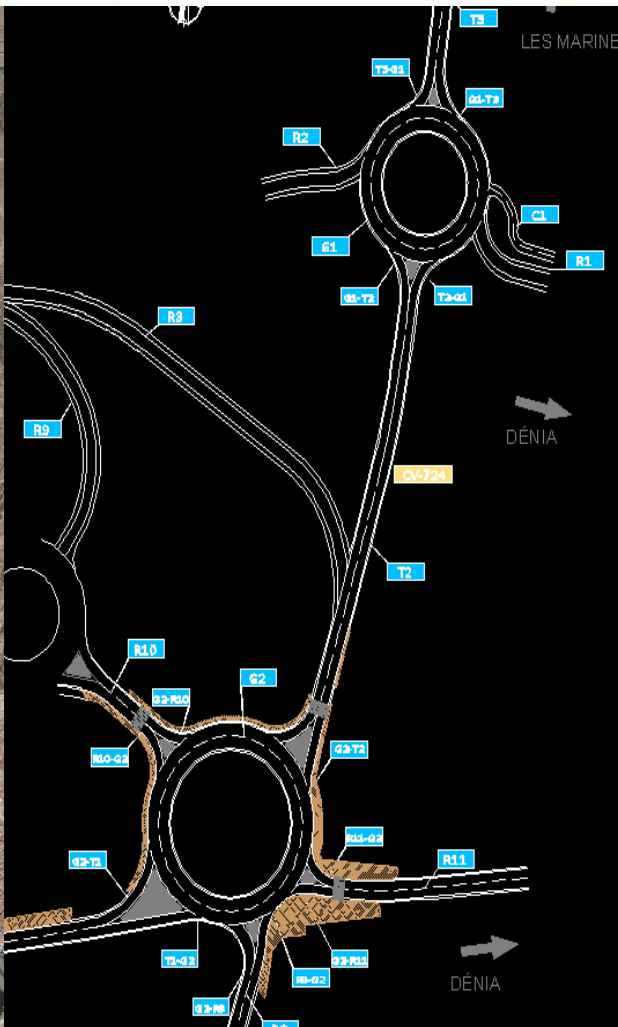
Atributo	Valor
CARRETERA	CV-902
CARRIL	
CAR_PLACA	CV-902
TXT	1
ADMIN	30
FEC_SAL	30-nov-0002
FEC_ENT	30-abr-2014
ACT	1
PT_K	1

Atributo	Valor
MODIFICADO	lola
N_PLAT	1
LENGTH	1528.6193
LONG	1528.6193
NOM_ANT	
NOM_ACT	CV-91
NOM_FUT	CV-91
TIT_ANT	0
TIT_ACT	20
TIT_FUT	20
TIPUS_ANT	
TIPUS_ACT	E
TIPUS_FUT	E
LLEG_ACT	E20
LLEG_FUT	E20
ROTONDA	0
SENTIDOS	2
SEC_CONS	ALS
TUNEL	false
ID_TUNEL	0
LLEG_WMS	RBG
FECHA_MOD	09-abr-2008
FECHA_ENT	30-nov-0002
FECHA_SAL	30-nov-0002
ACT	1
GRAN_CAP	false

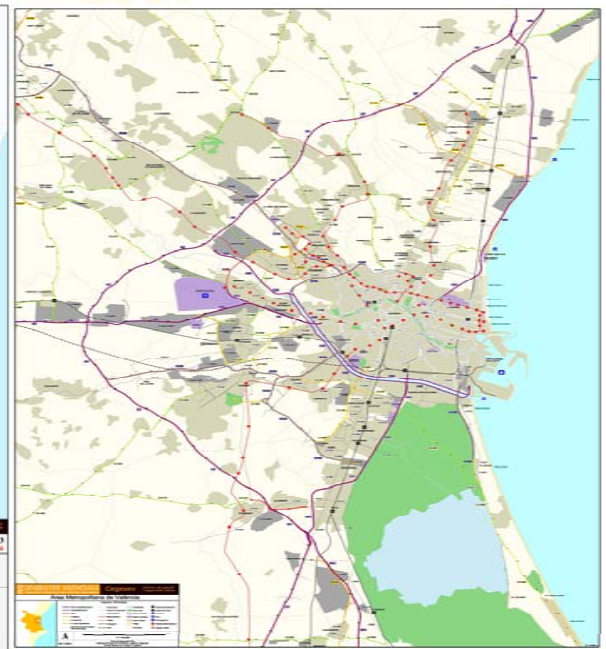
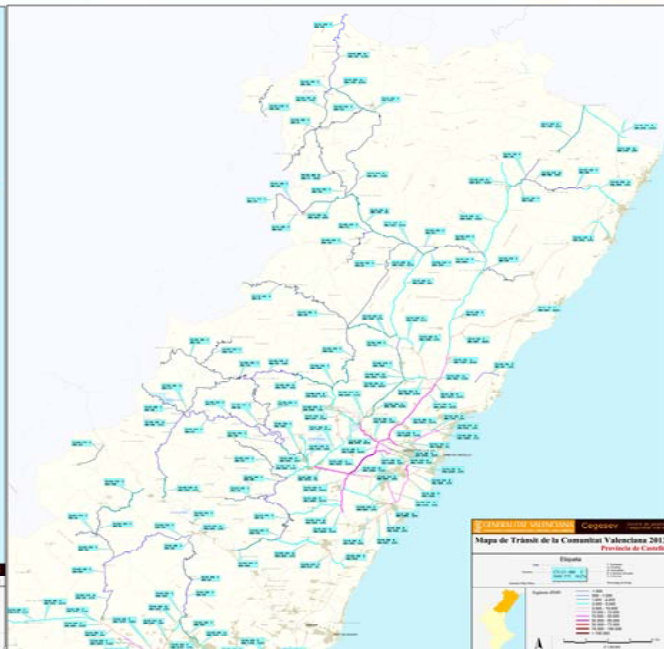
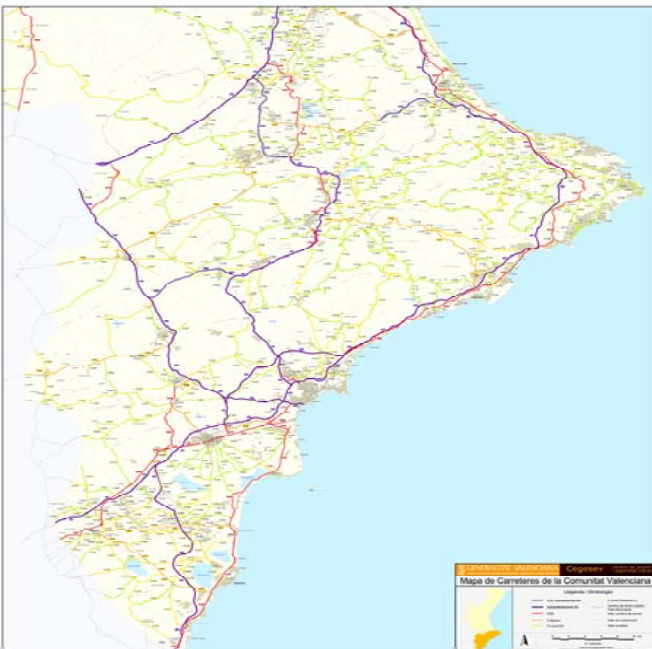
Atributo	Valor
COMARCA	El Baix Segura
IDMUNI	0334015
NOMBRE	ALMORADÍ
ID	127
PROVINCIA	Alacant
NEWFIELD1	0



Departamento de cartografía



Departamento de cartografía



Departamento de cartografía

Ctra	Long (m)		
CV-16	9174		
CV-18	15346		
CV-20	10523		
CV-25	1531		
CV-31	3055		
CV-32	3052		
CV-33	962		
CV-42	1798		
CV-70	6560		
CV-81	699		
CV-84	7055		
CV-86	8120		
CV-95	523		
CV-135	1405		
CV-149	7214		
CV-151	2194		
CV-300	6835		
CV-365	2251		
CV-366	2014		
CV-400	5530		
CV-407	748		
CV-410	3792		
CV-515	318		
CV-610	399		
CV-645	4700		
CV-660	731		
Provincia	Gran Capacidad (m)	Convencional (m)	Total (m)
Alicante	73984	895062	969046
Castellón	90587	906451	997038
Valencia	153925	636468	790393
C.V.	318496	2437981	2756477

ACCIDENTE 1999120001609 (null) (null)					
Datos Generales					
Contabilizable null			Operación Especial null		
Juzgado	Fecha Envío Juzgado	Fecha Accidente	Fecha Modificación	Tipo de Día	M / HG / HL / IL
		04/09/1999 14.00	21/12/1999 11.08		1 / 1 / 0 / 0
Provincia	Municipio	Isla	Población	Hacia	Titularidad Via
CASTELLÓN					Autonómica
P. K.	Sentido	Carriles Asc/Des	Anchura Calzada	Anchura Carril	Marcas Viales
1,200		0/0			
Prioridad Regulada por			Fuera Intersección		
			Recta		
Zona	Tipo Via	Carretera	Denominación		
Carretera		CV-15			
Arcen	Pavimentado	Circulación	Circulación bajo medidas especiales		
	No				
Tipo Accidente					
Colisión vehículo en marcha			Intervino animal		
Frontal			No		
Elementos de Seguridad de la Via					
Mediana entre Calzadas	Barra de Seguridad	Paneles Direccionales	Hitos de arista	Captafaros	
No	No	No	No	No	
Condiciones de la Via					
Superficie	Luminosidad	Factores Atmosfericos	Visibilidad Restringida Por	Otras Circunstancias	
Seca y Limpia	Pleno día	Buen tiempo		Ninguna	
Señalización de Peligro	Arboles	Aceras	Visibilidad Señalización Vertical		
		No			
Posibles Factores Concurrentes en Opinión del Agente					
Distracción	Inexperiencia del Conductor	Alcohol o Drogas	Cansancio o Sueño		
No	No	No	No		
Velocidad Inadecuada	Infracción a norma de circulación	Estado o condición de la vía	Avería mecánica		
No	Sí	No	No		
Irrupción de animal	Estado o condición de la señalización	Mal estado del vehículo	Meteorología adversa		
No	No	No	No		
Tramo en obras	Enfermedad	Otro factor	Sin opinión definida		
No	No	No	No		
Comentarios					
INVADE CARRIL CONTRARIO, COLISIONANDO.					



Departamento de cartografía

_Valencia _Castellano
www.gva.es



Una sola pregunta
Todas las respuestas posibles



- inicio
- ver 2D
- ver 3D
- IDECV
- noticias
- descargas
- in-formación

Estás en: Inicio > Ver

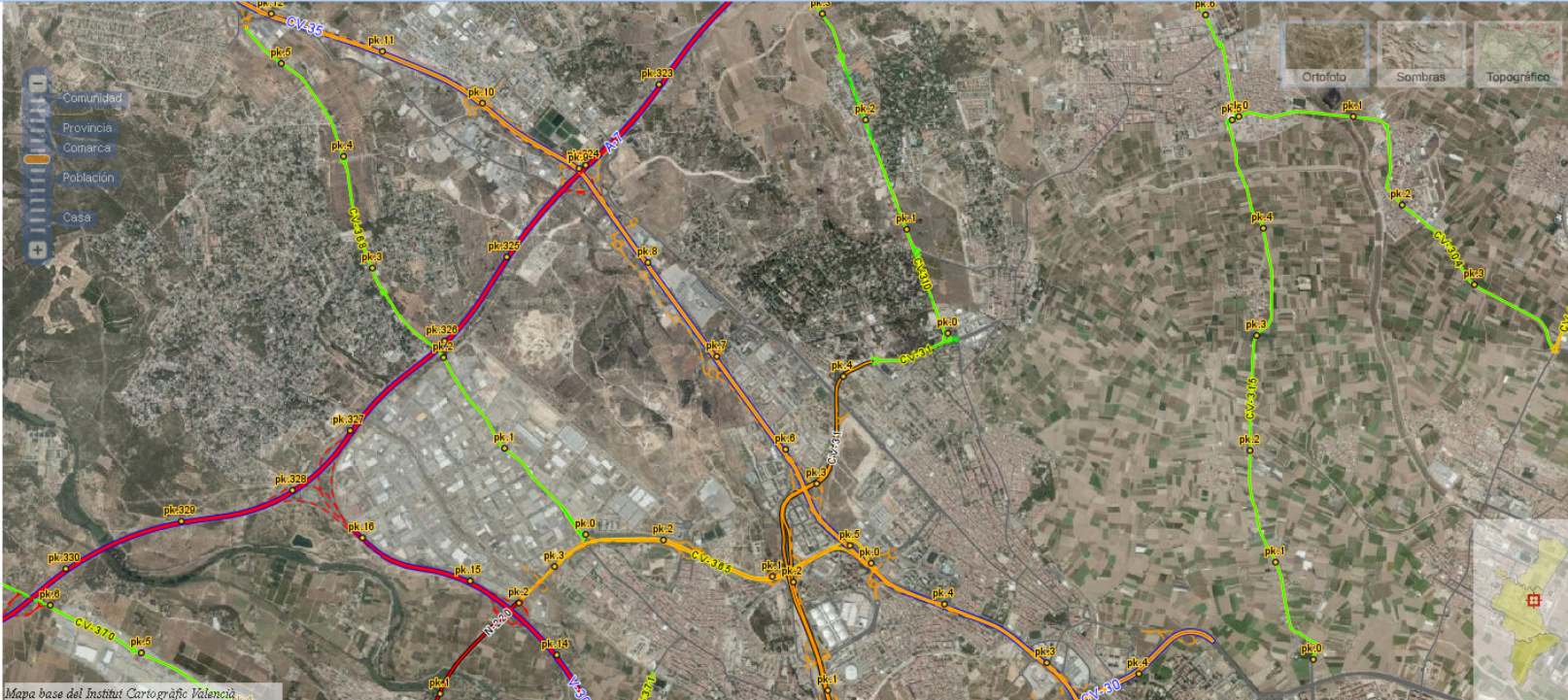
Acceso área privada

Ej.: Calle Colon 20 Valencia



Capas

- CEGESEV Vías de comunicación de la Com...
- Intensidad media 2013
- Intensidad media 2012
- Intensidad media 2011
- Puntos kilométricos
- Carreteras
- Toponimia
- Mapa Topografico Base
- Mapa de sombras
- Ortofoto 2012



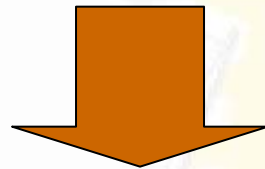
Escala: 1:35.000 WGS84 Geográficas(Lon: 00°24'12.50"W Lat: 39°30'58.40"N) ETRS89 UTM zone 30M (X: 723209 48277 Y: 4377285 22892)

Quiénes somos | Contactar | Mapa del sitio | Contenidos | FAQ
© Copyright 2014, Generalitat Valenciana

Segmentación dinámica

- ¿Coordenadas? ¿Eso que es? Se utiliza un referenciamiento lineal. Todo referido a carretera y pk

CV-320 pk 8+200



Segmentación dinámica



Segmentación dinámica

- **Segmentación Dinámica** es el proceso de ubicar en tiempo real, a lo largo de líneas previamente calibradas, entidades que representan rasgos geográficos tales como carreteras, ríos, vías férreas, límites administrativos, mojones, puntos notables, etc.
- Permite la asociar múltiples conjuntos de atributos a cualquier porción de una entidad lineal.
- Estos atributos luego, pueden ser almacenados, desplegados, consultados y analizados sin afectar la coordenadas de los datos lineales ni su geometría.
- Modela elementos lineales usando rutas o eventos de rutas.



Segmentación dinámica

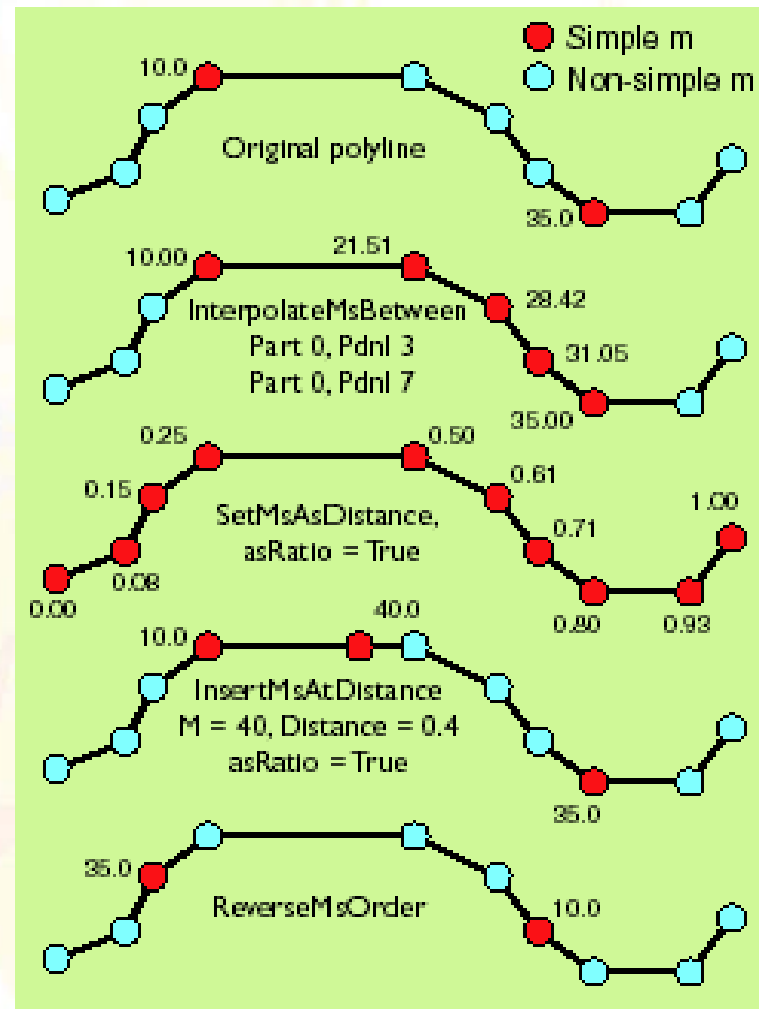
- **Rutas**

- Una **ruta** es simplemente un elemento lineal o varios sobre los que se puede definir atributos, tal como una calle, camino, ruta propiamente dicha, autopista, o curso de agua.
- Las **medidas** describen distancias a lo largo de elementos lineales.
- La **geometría de rutas** difiere de otras geometrías lineales en que en lugar de ser una colección de coordenadas (x,y), es una colección de valores (x,y,m), m es el **valor M** donde se almacena la medida.
- Las medidas son usadas para **ubicar datos**, los cuales **describen partes** de la ruta
- Estos valores **M** medidos se almacenan en cada **vértice** de las polilíneas que componen la ruta o la red.

Segmentación dinámica

• Calibración

- Un elemento geográfico lineal calibrado, o ruta calibrada, es simplemente una polilínea que contiene valores M (medidas) y un identificador. Dichos valores M almacenan información de medidas realizadas sobre dicha ruta, por ejemplo kilómetros medidos en distintos puntos de la ruta que serán usados para calibrarla.
- La calibración se realiza tomando medidas sobre ciertos puntos de la ruta (por ejemplo los pks) para que el software pueda interpolar o extrapolar el resto de los valores para la polilínea como muestra la siguiente figura:





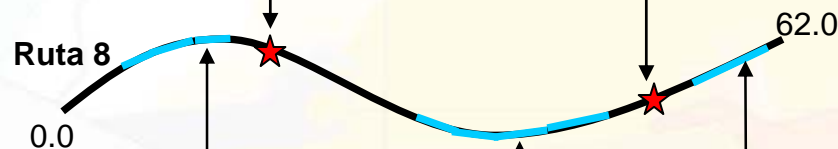
Segmentación dinámica

- **Eventos**

- Una tabla de eventos es una tabla cualquiera que contiene un campo que es **identificador de ruta**, y por lo menos un campo que contiene **valores de medidas** referidas a dicha ruta (ej. Kilómetro).
 - **Eventos puntuales**
 - **Eventos lineales**
- Límites de velocidad, fechas de repavimentación, estados del pavimento, señales, accidentes, etc...

Segmentación dinámica

OID	RUTA	KM
1	8	30
2	8	55.6



OID	RUTA	DesdeKM	HastaKM
1	8	10	25
2	8	40	50
3	8	57	60.5

- Polilínea con valores M
- Evento lineal
- ★ Evento puntual

De donde venimos

- Aplicación de gestión de carreteras y accidentes ya desarrollada.
 - gvSIG 1.9
 - Segmentación dinámica para PostGIS
 - Algo inestable con una gran cantidad de datos
 - Muy útil para la gestión de accidentes pero muy engorrosa para la edición de la cartografía.

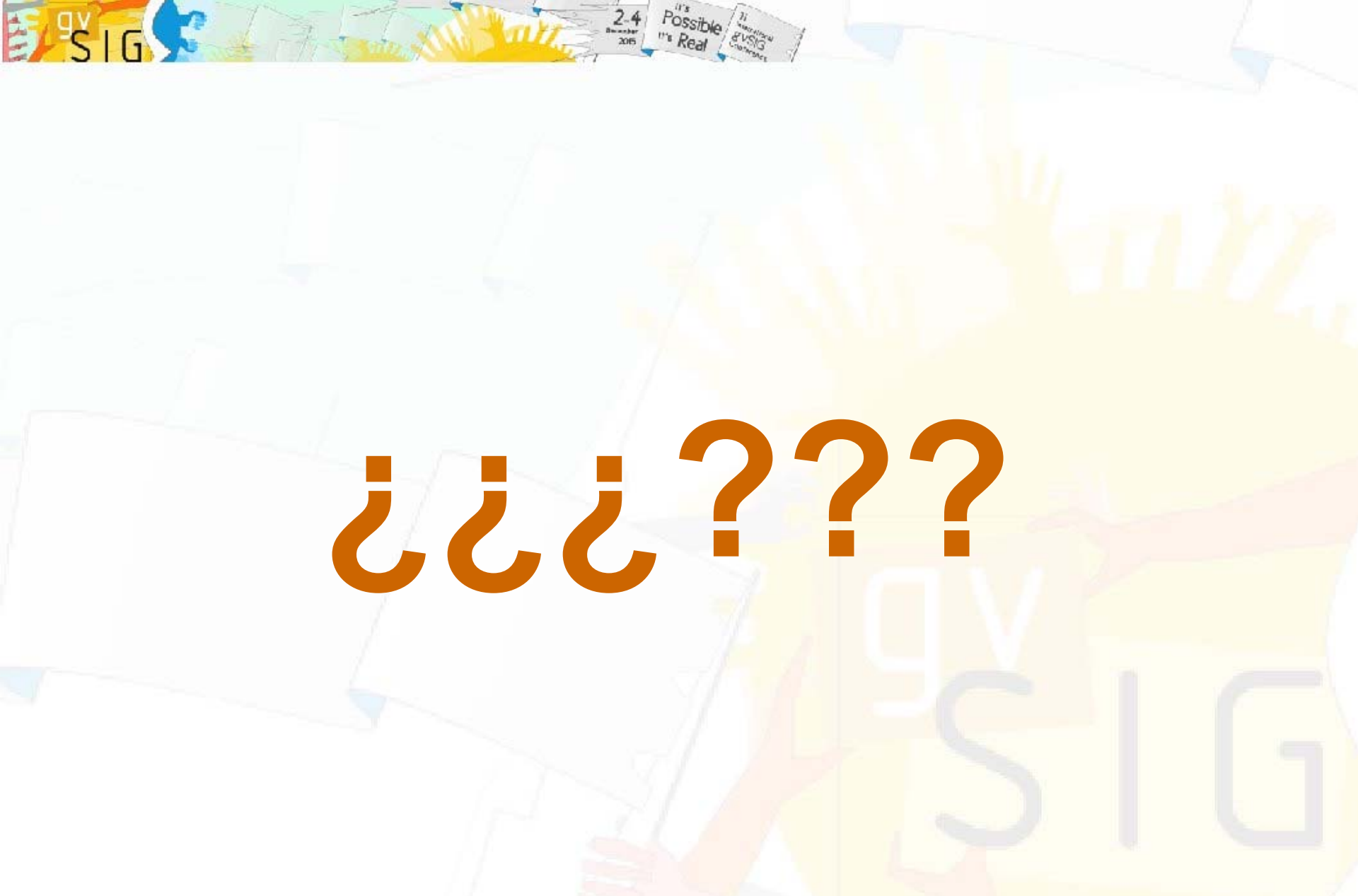


A donde vamos

- Nuevo desarrollo
 - Segmentación dinámica en **gvSIG** para shp
 - Actualizar a las nuevas versiones de **gvSIG**
 - Facilitar la gestión y edición de la cartografía con las nuevas herramientas de edición
 - Mejorar los procesos de calibrado
 - Para el futuro, actualizar toda la aplicación de gestión antigua

Aplicación práctica





¿¿¿???