



Sistema de Información de Carreteras de Andalucía



SICA UTE

Agenda

1.- Antecedentes

2.- Alcance del proyecto

3.- Captura de Datos

4.- Resultados

4.1- Mantenimiento del Catálogo y la Red de Carreteras de Andalucía

4.2- Generación de Informes

4.3- Eje INSPIRE navegable con características geométricas

4.4- Inventario de señalética, hitos kilométricos...

4.5- Nube puntos y panoramas 360º y Visualizador

4.6- Ficheros CAD

4.7- Aplicación de Consultas

5.- Conclusiones



Con la entrada en vigor de la **Ley 8/2001, de 12 de Julio, de Carreteras de Andalucía**, dota a la Comunidad Autónoma Andaluza de un **marco legislativo y normativo propio** para el ejercicio de su competencia exclusiva en materia de carreteras.

En su artículo 52 de la citada Ley se **exige la obligatoriedad por parte de la Administración andaluza de contar con un Sistema de Información de Carreteras**, “... como instrumento de apoyo a la toma de decisiones, a la explotación del dominio público viario y a la información a los usuarios...”

Para cumplir con los objetivos antes expuestos, la Dirección General de Infraestructuras de la Consejería de Fomento y Vivienda de la Junta de Andalucía, puso en marcha su **Sistema de Información de Carreteras de Andalucía (S.I.C.A.)**. Este Sistema, integra todos los datos básicos de la **Red de Carreteras de Andalucía** necesarios para el desarrollo y **aplicación de la política sectorial en esta materia, requiriéndose la actualización y un mantenimiento continuado y sistematizado de su información.**

Precisándose la **adaptación continua** de los sistemas y herramientas informáticas a los cambios y avances tecnológicos en materia TIC (Tecnologías de Información y Comunicaciones).

A.- Mantenimiento de datos sobre la Red de Carreteras de Andalucía: apoyo a la actualización del inventario de datos que describen la Red de Carreteras de Andalucía, incluyendo la captura y tratamiento de imágenes y datos sobre las características técnicas y geométricas de cada carretera, equipamiento y características de su entorno.

B.- Mantenimiento del Catálogo de la Red de Carreteras de Andalucía: apoyo a la actualización del Catálogo de la Red de Carreteras de Andalucía, recogiendo las modificaciones puntuales que se produzcan derivadas de cambios o revisiones de la misma.

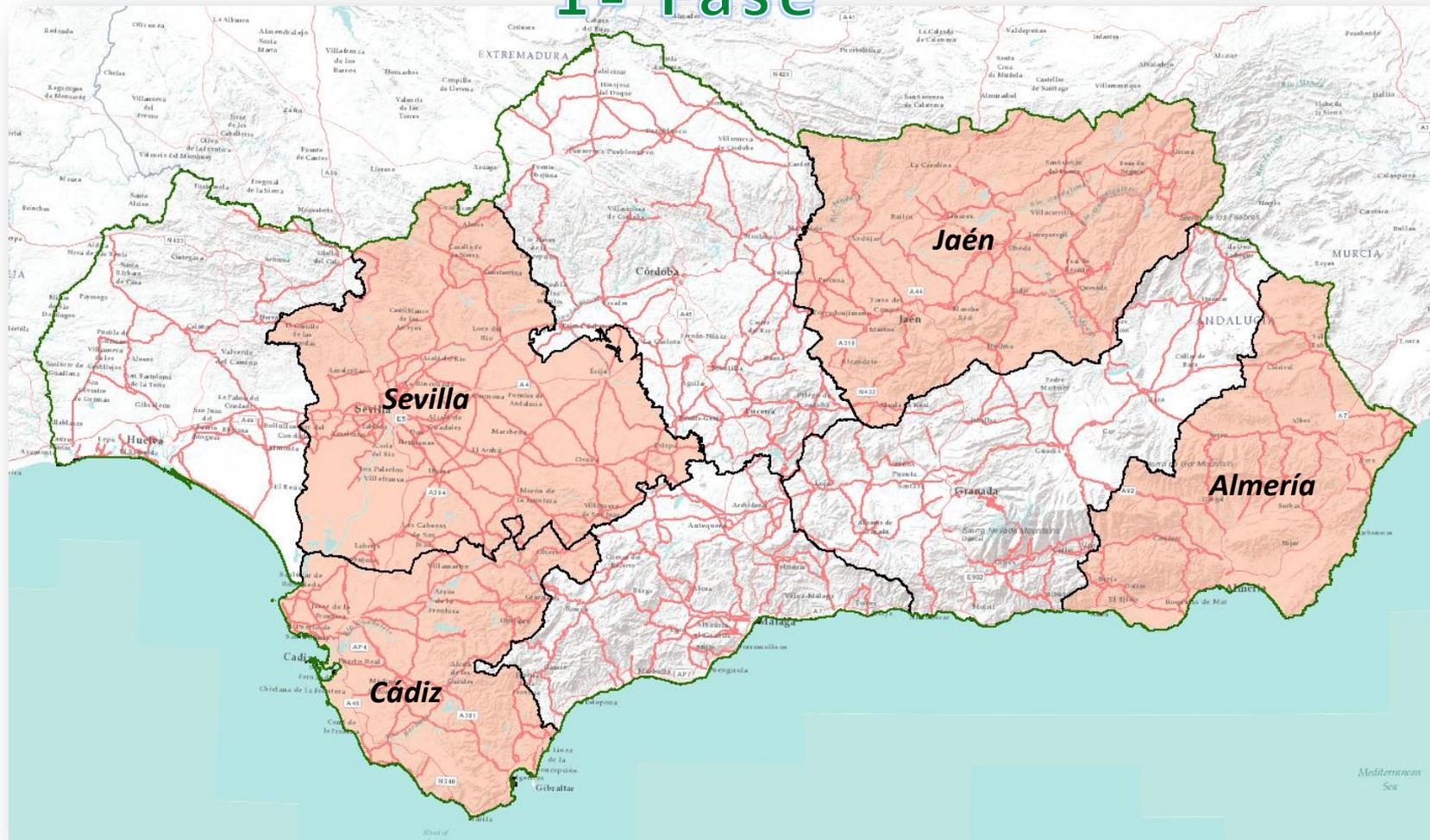
C. Generación de informes: apoyo a la elaboración de diversos tipos de informes, resúmenes y documentos estadísticos para la explotación y difusión de la información de la Red de Carreteras de Andalucía.

D. Consultoría sobre procesos y utilidades para el tratamiento de la información

E. Formación al personal de la Consejería de Fomento y Vivienda

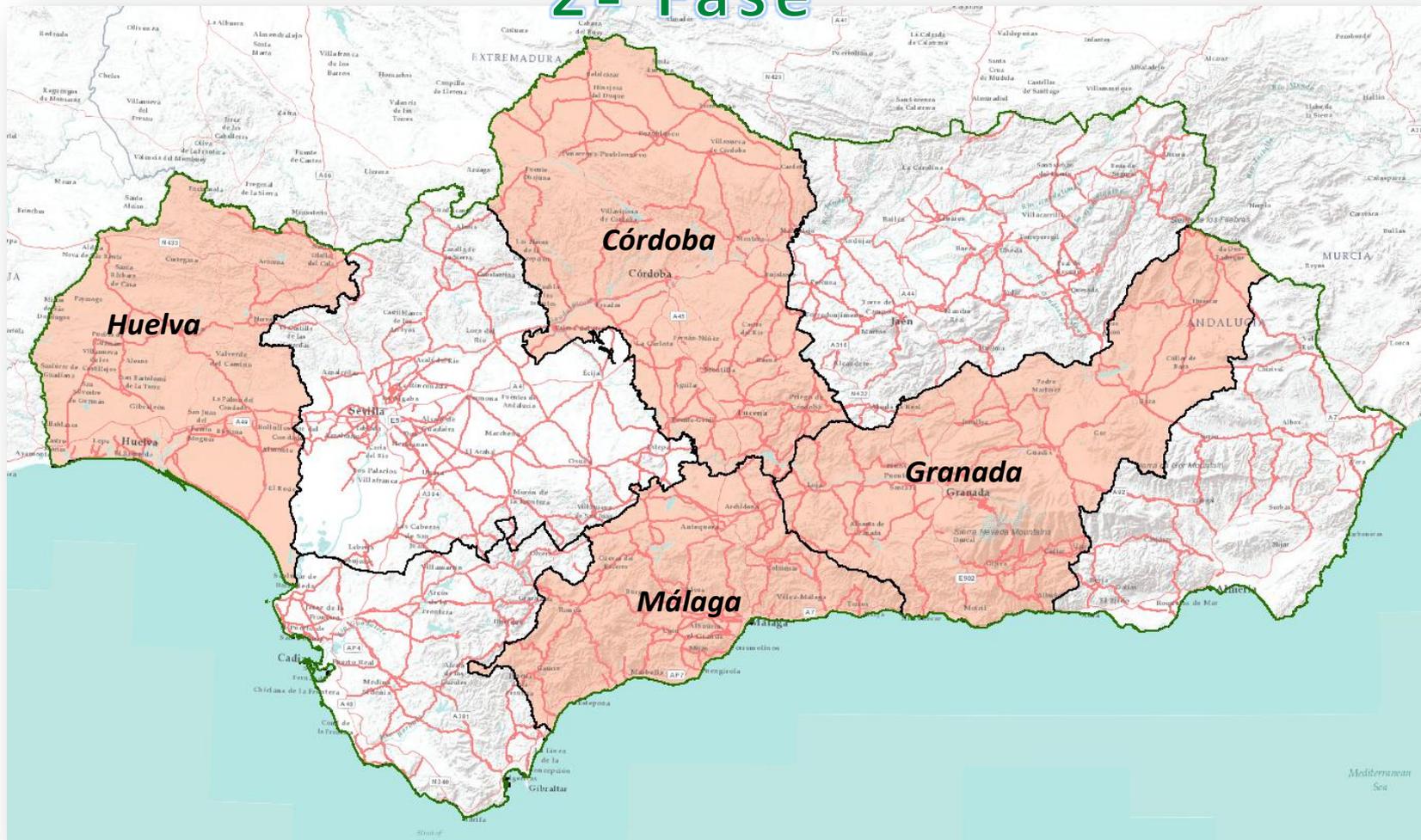
Alcance geográfico del proyecto

1ª Fase



Alcance geográfico del proyecto

2ª Fase

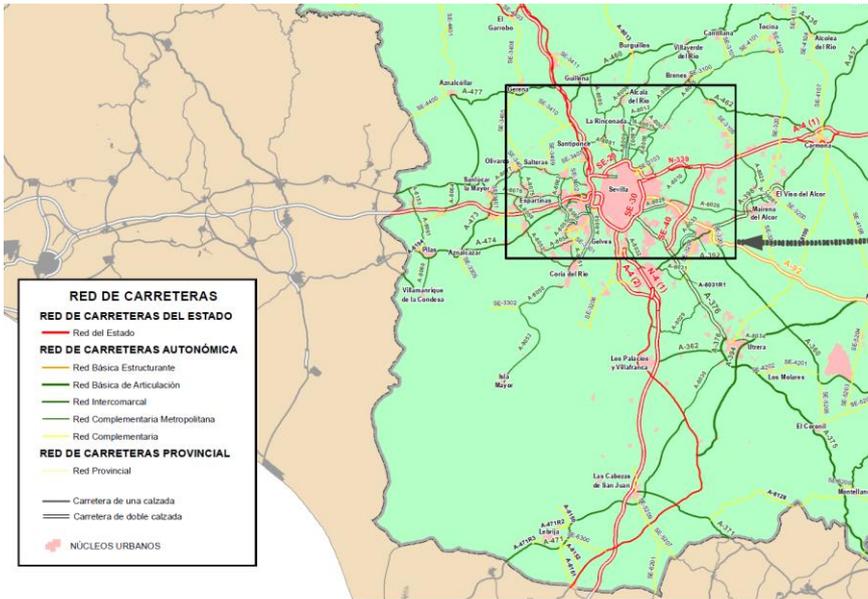


Sistema Mobile Mapping de captura de la realidad



Mantenimiento de la Red y Catalogo de Carreteras de Andalucía

MATRÍCULA	DOINICIO	DOFINAL	PKINICIO	PKFINAL	DENOMINACIÓN	ORIGEN	FINAL	LONGITUD	JERAR
A-1000	0,00	0,33	0,00	0,00	0,33 De N-340A a la A-7	Int. N-340a	Int. A-7		3,06 Comp
A-1000	0,33	2,19	0,33	2,15	De N-340A a la A-7	Int. N-340a	Int. A-7		3,06 Comp
A-1000	2,19	3,06	2,15	3,00	De N-340A a la A-7	Int. N-340a	Int. A-7		3,06 Comp
A-1001	0,00	0,52	0,00	0,52	De la A-1000 a la AL-3117	Int. A-1000	Int. AL-3117		2,06 Comp
A-1001	0,52	0,78	0,52	0,78	De la A-1000 a la AL-3117	Int. A-1000	Int. AL-3117		2,06 Comp
A-1001	0,78	1,52	0,78	1,46	De la A-1000 a la AL-3117	Int. A-1000	Int. AL-3117		2,06 Comp
A-1001	1,52	2,06	1,46	2,02	De la A-1000 a la AL-3117	Int. A-1000	Int. AL-3117		2,06 Comp
A-1050	0,00	2,00	0,00	1,78	De A-7 a La Mojonera por Las Norias de Daza	Int. A-7 (E-15)	T.M. Roquetas de Mar		11,85 Comp
A-1050	2,00	4,68	1,78	4,46	De A-7 a La Mojonera por Las Norias de Daza	Int. A-7 (E-15)	T.M. Roquetas de Mar		11,85 Comp
A-1050	4,68	7,59	4,46	7,30	De A-7 a La Mojonera por Las Norias de Daza	Int. A-7 (E-15)	T.M. Roquetas de Mar		11,85 Comp
A-1050	7,59	9,73	7,30	9,36	De A-7 a La Mojonera por Las Norias de Daza	Int. A-7 (E-15)	T.M. Roquetas de Mar		11,85 Comp



Red Básica de Articulación

MATRÍCULA	DENOMINACIÓN	ORIGEN	FINAL	LONGITUD (KMs)
A-301	De La Carolina a Úbeda	Int. A-4 (La Carolina)	Int. N-322 (Úbeda)	46,34
A-304	De Aguilar a Puente Genil	Int. A-45 (Aguilar)	Int. A-379 (Puente Genil)	18,10
A-306	De El Carpio a Torredonjimeno	Int. N-IV (El Carpio)	Int. A-316 (Torredonjimeno)	58,09
A-307	De Espejo a Montilla	Int. N-432 (Espejo)	Int. N-331 (Montilla)	16,40
A-308	De A-44 a A-92	Int. A-44 (Iznalloz)	Int. A-92 (Darro)	37,09

JUNTA DE ANDALUCÍA
CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA
Dirección General de Infraestructuras

RED DE CARRETERAS DE LA PROVINCIA DE SEVILLA
SISTEMA DE INFORMACIÓN DE CARRETERAS DE ANDALUCÍA

MAPA PROVINCIAL

OCTUBRE DE 2018

ESCALA:

1:570.000

Generación de Informes

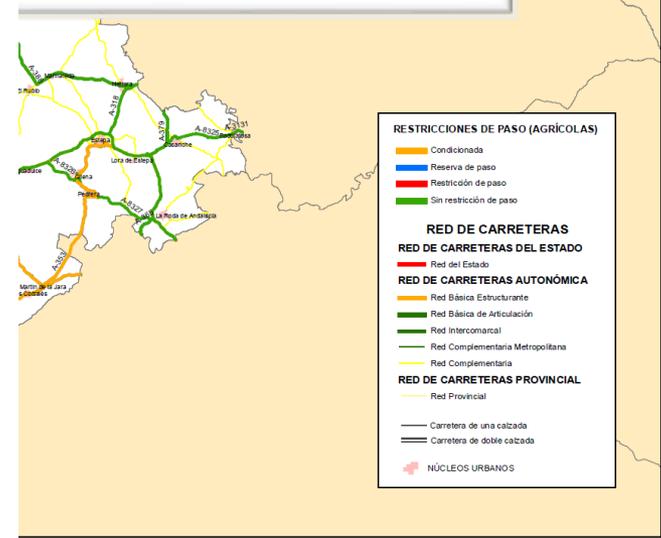
LONGITUD DE RED DE CARRETERAS DE ANDALUCÍA. TITULARIDAD JUNTA DE ANDALUCÍA. DISTRIBUIDAS POR PROVINCIAS Y PORCENTAJES SOBRE

ALMERÍA			
Jerarquía	Longitud (Kms)	% Provincia	% RCA
Básica Estructurante	86,45	10,00%	0,78%
Básica de Articulación	67,45	7,80%	0,61%
Intercomarcal	352,81	40,80%	3,18%
Complementaria	290,26	33,57%	2,61%
Complementaria Metropolitana	15,60	1,80%	0,14%
Viarío Anexo	16,30	1,88%	0,15%
Elemento Funcional	35,88	4,15%	0,32%
Total	864,75	100%	7,79%

HUELVA			
Jerarquía	Longitud (Kms)	% Provincia	% RCA
Básica Estructurante		0,00%	0,00%
Básica de Articulación	227,26	28,69%	2,05%
Intercomarcal	393,55	49,69%	3,54%
Complementaria	104,16	13,15%	0,94%
Complementaria Metropolitana	42,01	5,30%	0,38%
Viarío Anexo	25,06	3,16%	0,23%
Elemento Funcional		0,00%	0,00%
Total	792,04	100%	7,13%



RCA 2019	
Jerarquía	
	Básica Estructurante
	Básica de Articulación
	Complementaria
	Complementaria Metropolitana
	Intercomarcal
	Viarío Autonómico no Catalogado



RESTRICCIONES DE PASO (AGRÍCOLAS)	
	Condicionada
	Reserva de paso
	Restricción de paso
	Sin restricción de paso

RED DE CARRETERAS	
	RED DE CARRETERAS DEL ESTADO
	RED DE CARRETERAS AUTONÓMICA
	Red Básica Estructurante
	Red Básica de Articulación
	Red Intercomarcal
	Red Complementaria Metropolitana
	Red Complementaria
	RED DE CARRETERAS PROVINCIAL
	Red Provincial

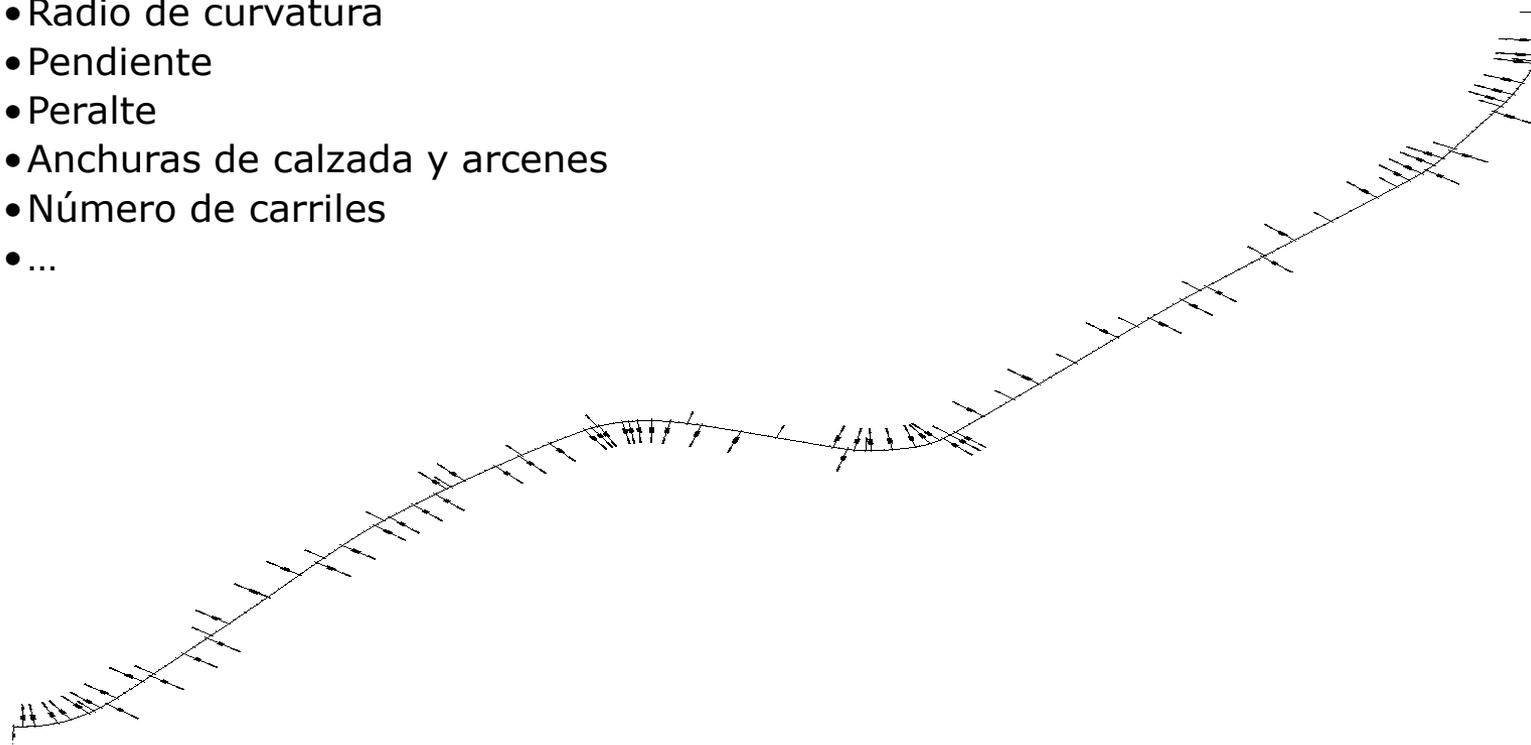
	Carretera de una calzada
	Carretera de doble calzada

	NÚCLEOS URBANOS
--	-----------------

TÍTULO DEL PROYECTO:	CLASE:	FECHA:	ESCALA:	DESIGNACIÓN DEL PLANO:	Nº DE PLANO:
CONTROL DE VEGETACIÓN EN LOS MARGENES DE LA RED AUTONÓMICA DE CARRETERAS DE ANDALUCÍA, PROVINCIAS DE JAÉN.		Junio 2019	1:500.000	SITUACIÓN E ÍNDICE DE PLANOS	2
					HOJA 2 DE 2

Eje INSPIRE navegable con características geométricas

- Ejes (navegables, según directiva INSPIRE)
- Distancias al origen
- Radio de curvatura
- Pendiente
- Peralte
- Anchuras de calzada y arcenes
- Número de carriles
- ...



Inventario de elementos de señalización, contención, ...

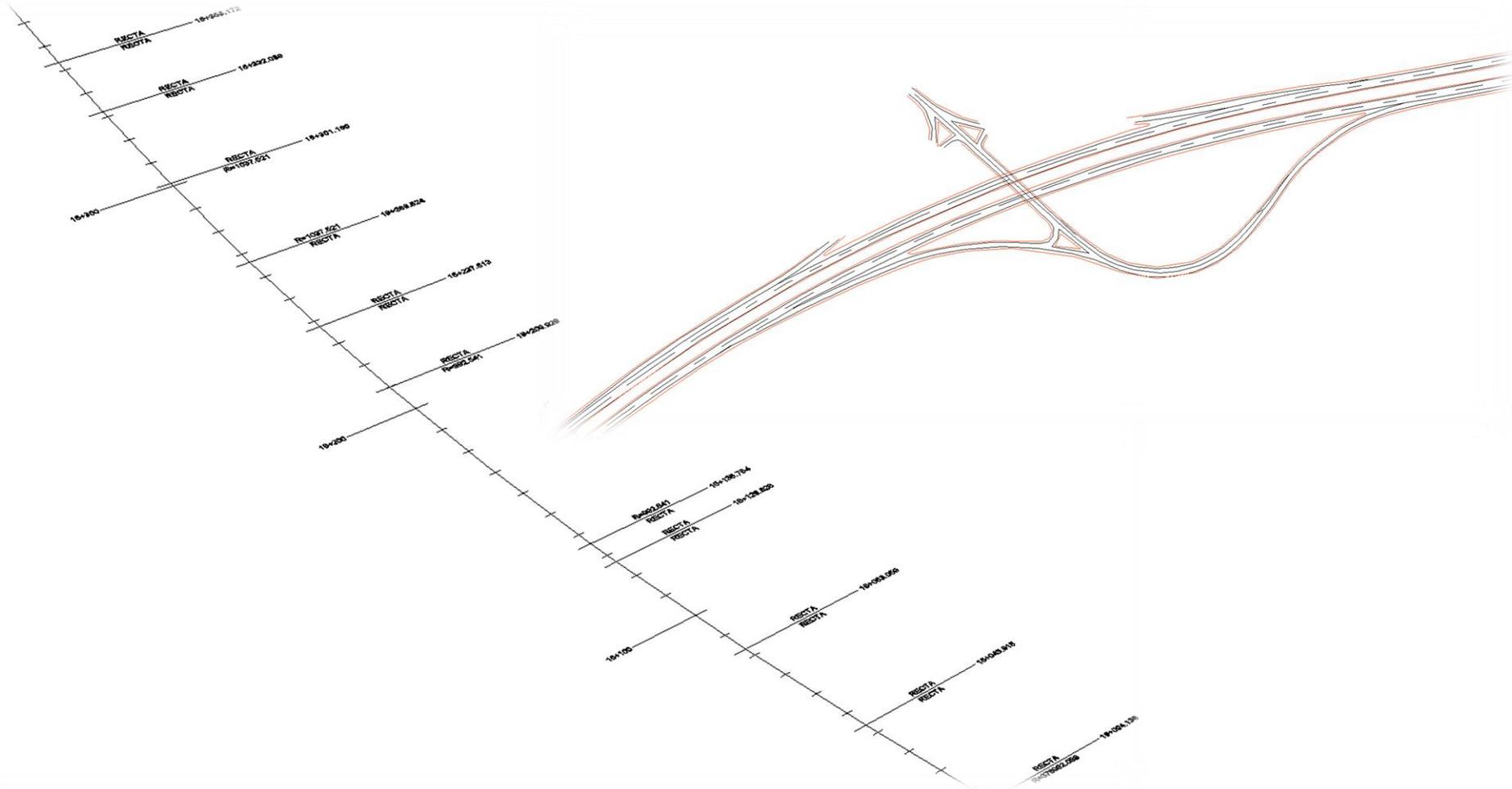
- Señalización vertical (88.000 señales)
- Marcas viales longitudinales
- Sistemas de contención
- Balizamiento
- Estructuras
- Muros
- Pasos de mediana
- Iluminación
- Semáforos
- Control de gálibo
- Postes SOS
- Lechos de frenado
- Túneles



Nube puntos y panoramas 360°



Ficheros CAD 3D ejes / 2D marcas viales y borde plataforma



Aplicación de Consultas

The screenshot displays the SICA (Sistema de Información de Carreteras de Andalucía) application interface. The main area is a map showing a network of roads in the province of Córdoba, with various road segments labeled with codes like CO-3103 (1), CO-3100, CO-4102, etc. A search panel on the right side is open, titled 'Informe Alfanumérico'. It contains the following fields and options:

- Provincia:** Córdoba
- Municipio:** Baena
- Carretera:** ---
- PK:** --- - Hasta
- [-] MEDIDAS**
 - Ancho de plataforma:** De - Hasta (m)
 - Ancho de calzada:** De - Hasta (m)
 - Ancho de arcén (m):** Izq De - Hasta Der De - Hasta
- [+] GEOMETRÍA**
- [+] CARRILES**
- Buttons:** 'Generar Hoja de Cálculo' and 'Borrar'

At the bottom of the map, there are input fields for 'Provincia: Córdoba', 'Municipio: Baena', 'Carretera', and 'PK'. The bottom right corner shows coordinates (428239.4633, 4178500.1801) and a scale of 1:182000.

Aplicación de Consultas

The screenshot displays the application's interface for managing map layers. On the left, a panel titled "Capas de la Red de Carreteras de Andalucía" lists various layers with checkboxes and sliders for visibility and opacity. On the right, a "Carga de capas locales" (Load local layers) dialog is open, showing a file selection process and options for styling and centering the view.

Capas de la Red de Carreteras de Andalucía

- Carreteras titularidad de la Junta de Andalucía (100%)
 - Red Básica Estructurante
 - Red Básica Articulación
 - Red Intercomarcal
 - Red Complementaria Metropolitana
 - Resto Red Complementaria
 - Elemento Funcional
 - Viario Anexo
 - Sin definir
- Carreteras otras titularidades (100%)
- Carreteras por tipo de calzada (20%)
 - SIN DEFINIR
 - OTRO
- Panoramas (60%)
- Puntos kilométricos (100%)

Otras capas

Carga de capas locales

Los formatos aceptados son KML, SHP (.zip), GPX y GeoJSON.

Seleccionar archivo: 2.5_month_ag...nimated.kml

Nombre de la capa: 2.5_month_age_animated

Extraer el estilo del fichero

Centrar vista en la capa

Cargar capa

Aplicación de Consultas

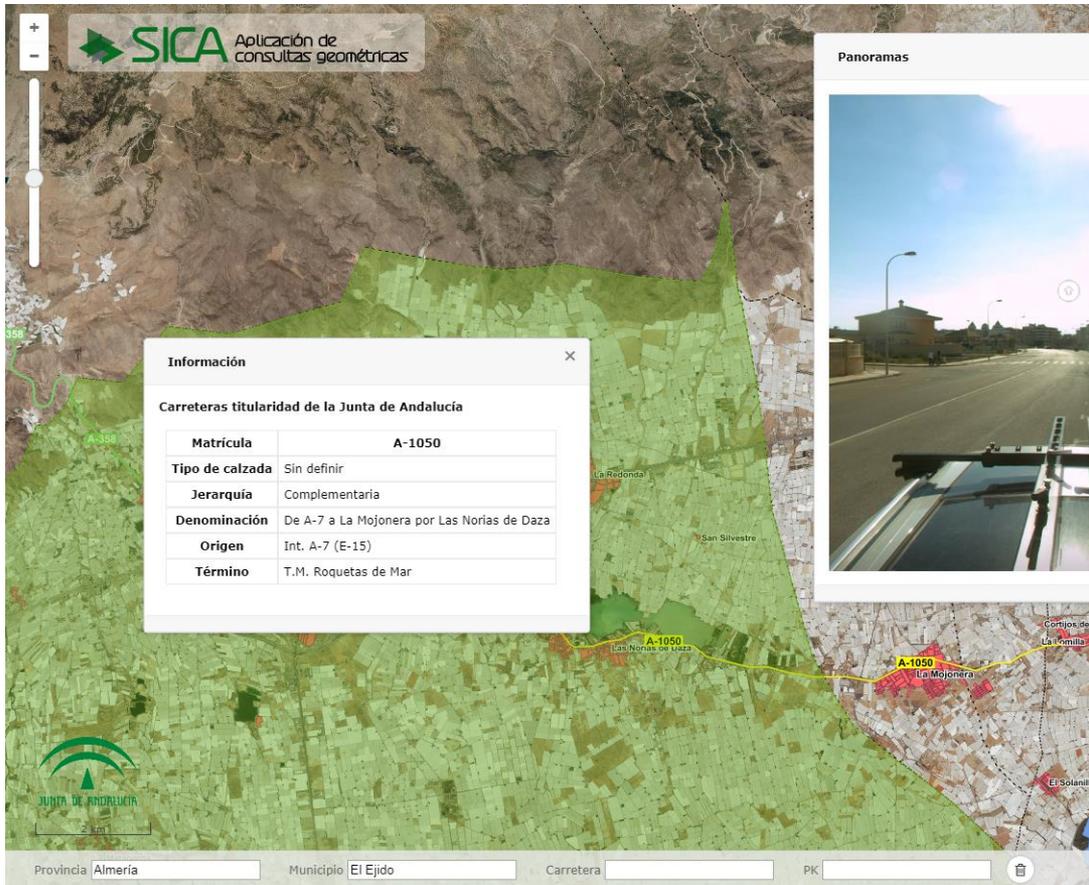
SICA Aplicación de consultas geométricas

Información

Carreteras titularidad de la Junta de Andalucía

Matrícula	A-1050
Tipo de calzada	Sin definir
Jerarquía	Complementaria
Denominación	De A-7 a La Mojenera por Las Norias de Daza
Origen	Int. A-7 (E-15)
Término	T.M. Roquetas de Mar

Panoramas



Provincia Municipio Carretera PK



1.- SICA Proyecto en evolución continua

2.- El reto de gestionar ingentes cantidades de datos (primer Sistema de Información en España que integra 11.000 kilómetros a través de técnicas de Mobile Mapping)

3.- Enfoque multipropósito



Gracias por su atención

MOISÉS BAREA SOLÍS
Director del Proyecto
Servicio de Planificación
Dirección General de Infraestructuras
Consejería de Fomento, Infraestructuras y Ordenación del Territorio
de la Junta de Andalucía
moises.barea@juntadeandalucia.es

ÁLVARO ARROYO DÍAZ
Gerente SICA UTE Estudios GIS-Airestudio
arroyo@estudiosgis.com



SICA UTE

Calle Recaredo 12, 5ºC – Sevilla (41003)
Teléfono 955 605 103

estudios
gis



AIRESTUDIO
GEOINFORMATION TECHNOLOGIES