



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN
Y MEDIO AMBIENTE

CONFEDERACIÓN
HIDROGRÁFICA
DEL SEGURA



LAS OBRAS HIDRÁULICAS Y LA DEFENSA FRENTE A LAS INUNDACIONES

Experiencia de la Riada de San Wenceslao en la Cuenca del Segura

Impacto territorial de la riada de San Wenceslao en la cuenca del Segura

***José Carlos González Martínez,
Confederación Hidrográfica del Segura.
Comisario de Aguas.***

24 enero de 2013

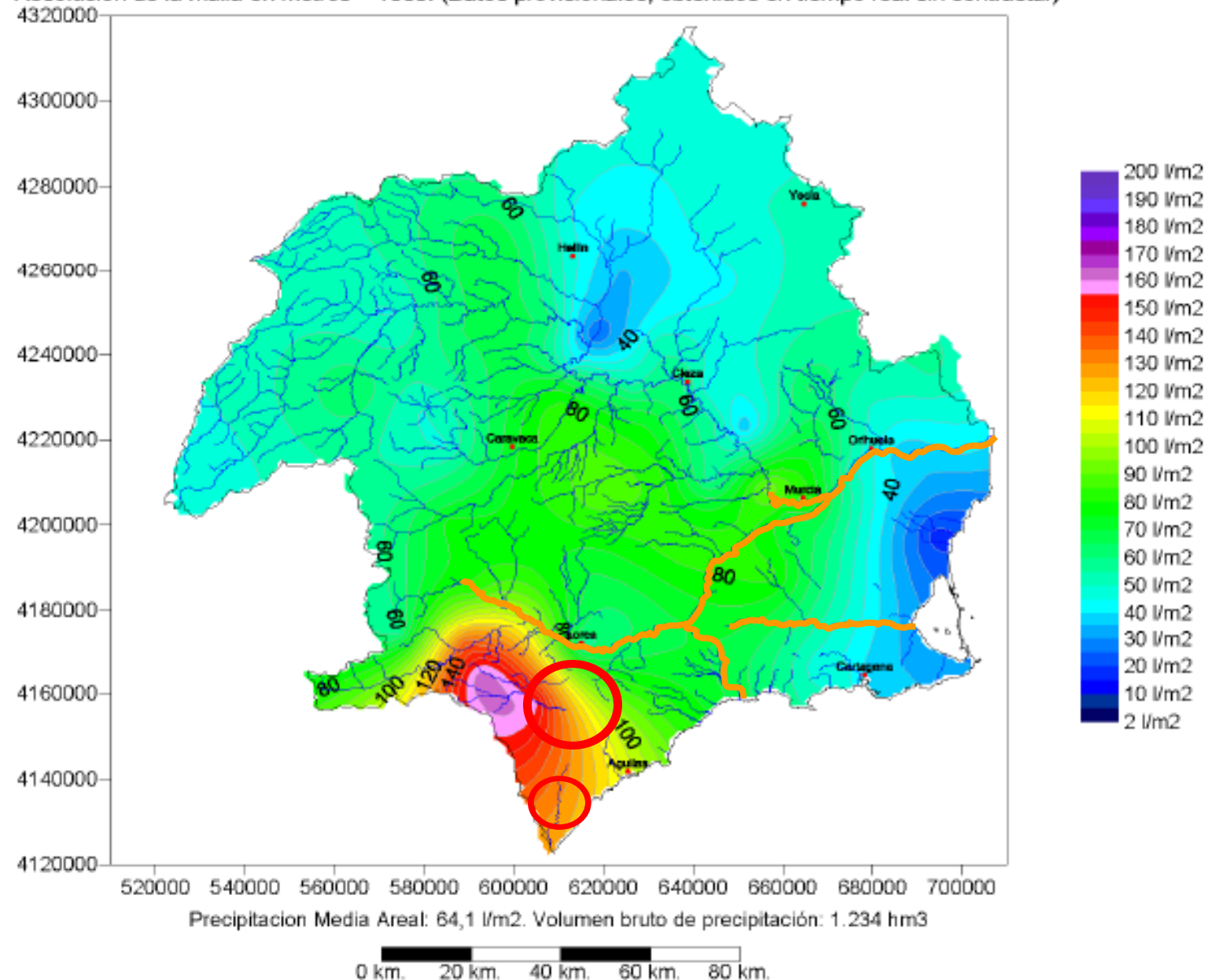
TIPOLOGÍA BÁSICA DE IMPACTOS SOBRE EL TERRITORIO

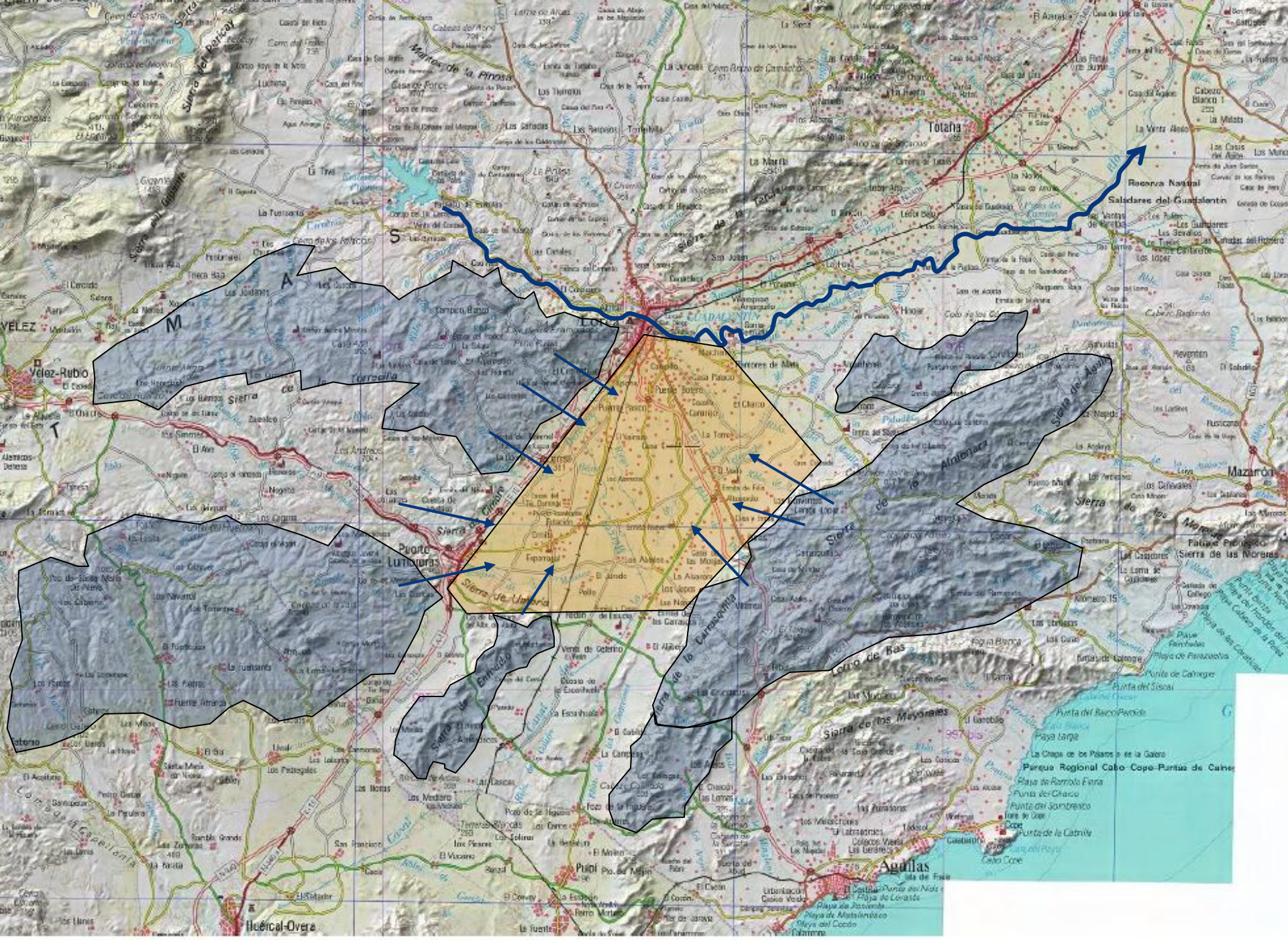
- Zonas afectadas con caudales incontrolados y cauces desbordados (daños en amplias superficies):
 - Lorca y Puerto Lumbreras (amplia llanura sin vías de drenaje efectivo).
 - Pulpí y Cuevas de Almanzora.
- Otras zonas (ejes) de comportamiento controlado con caudales confinados en los cauces. Daños localizados.

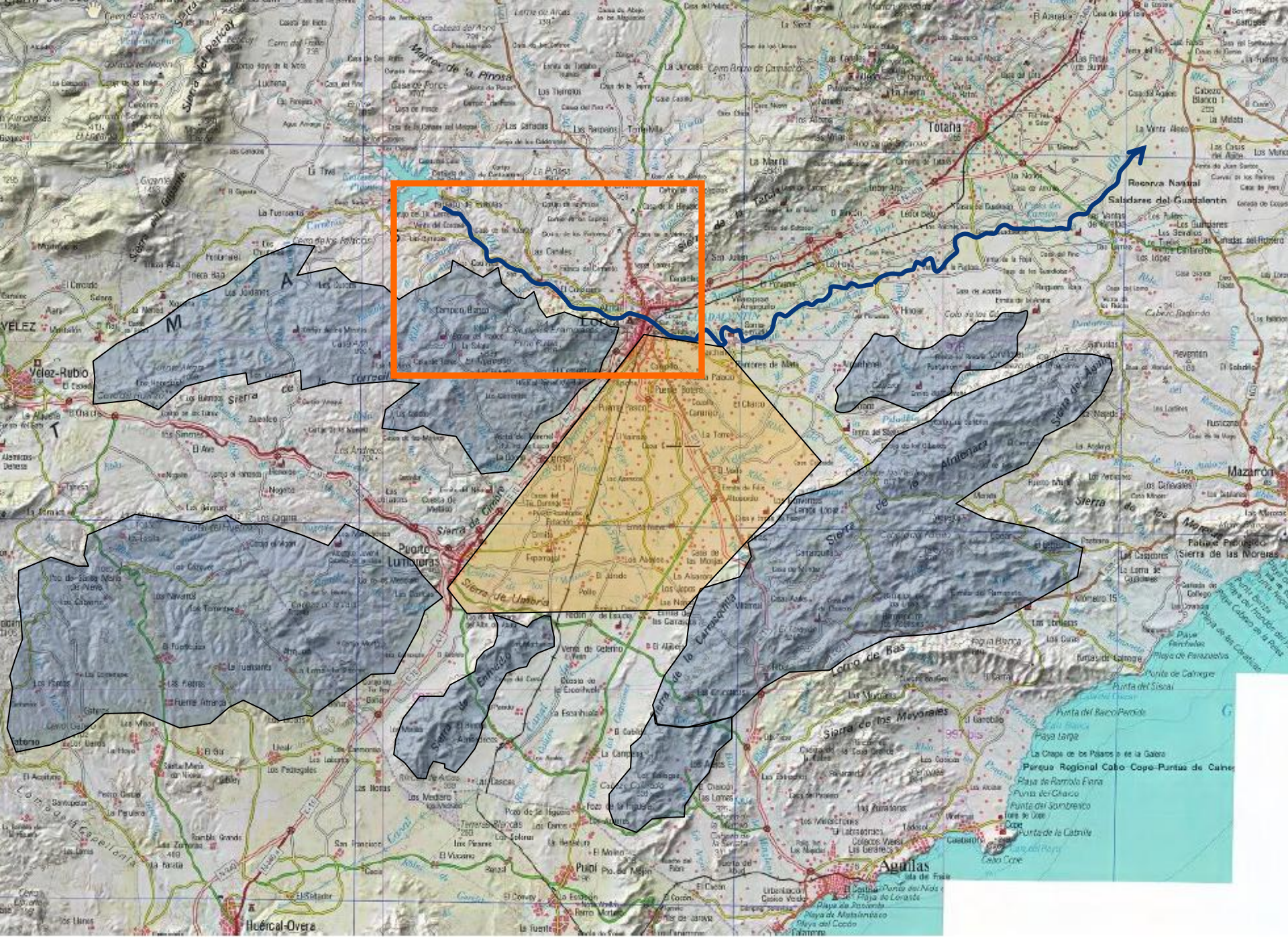
Distribución Espacial de la Precipitación Diaria (mm). (Acumulada de 28/09/2012 08:00 a 29/09/2012 08:00)

Pluviómetros Adoptados: SAIH. Método de interpolación: Kriging variograma lineal con Quadratic Drift.

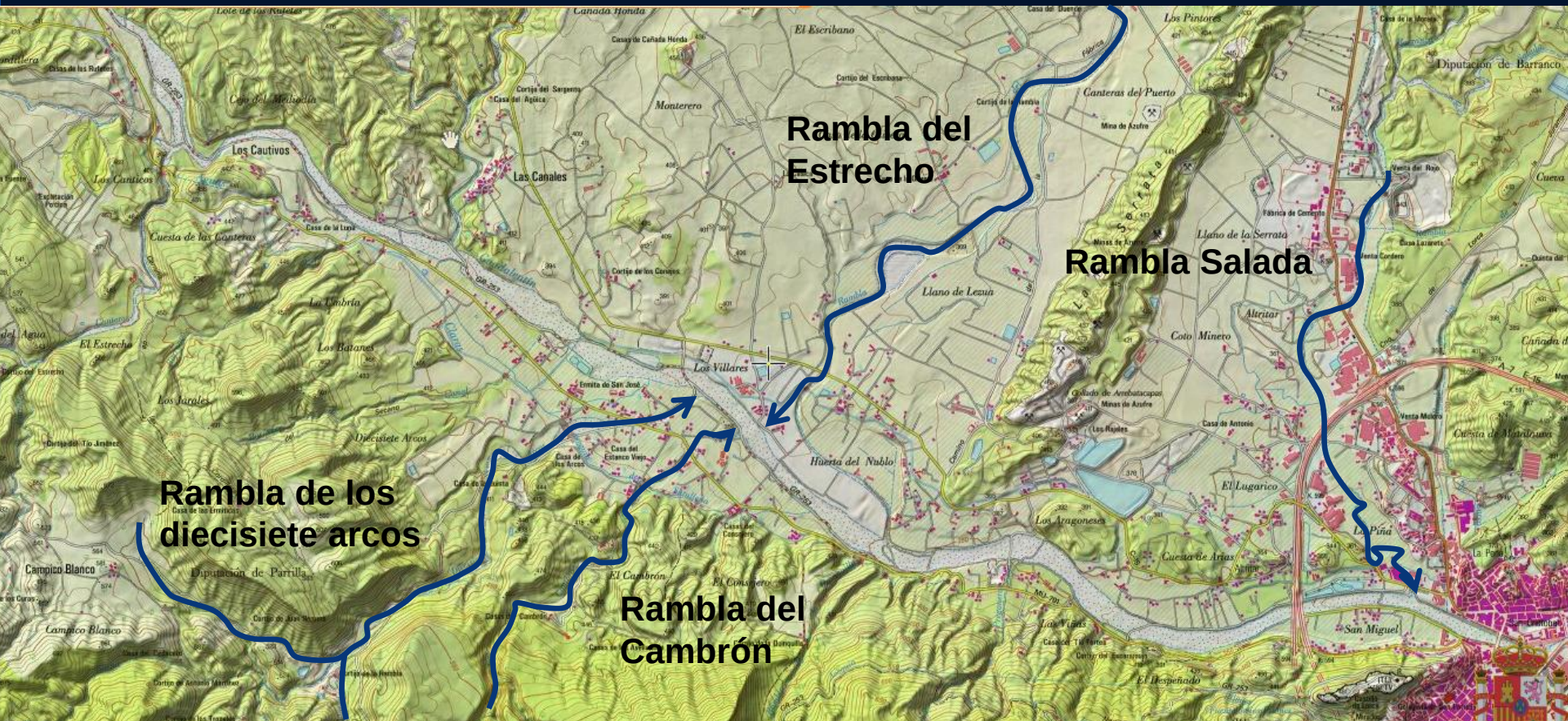
Resolución de la malla en metros = 1000. (Datos provisionales, obtenidos en tiempo real sin contrastar)







Impacto territorial de la riada de San Wenceslao en la cuenca del Segura



Daños causados aguas arriba de Lorca

Rambla de los diecisiete arcos. Encauzamiento con muro de gaviones derribado



Rambla de los diecisiete arcos. Viviendas contiguas a la margen derecha.



Rambla de los diecisiete arcos. Restos de arrastres en puente.



Rambla de los diecisiete arcos. Obstrucción de puente.



Rambla de los diecisiete arcos. Ortofoto de 1956.

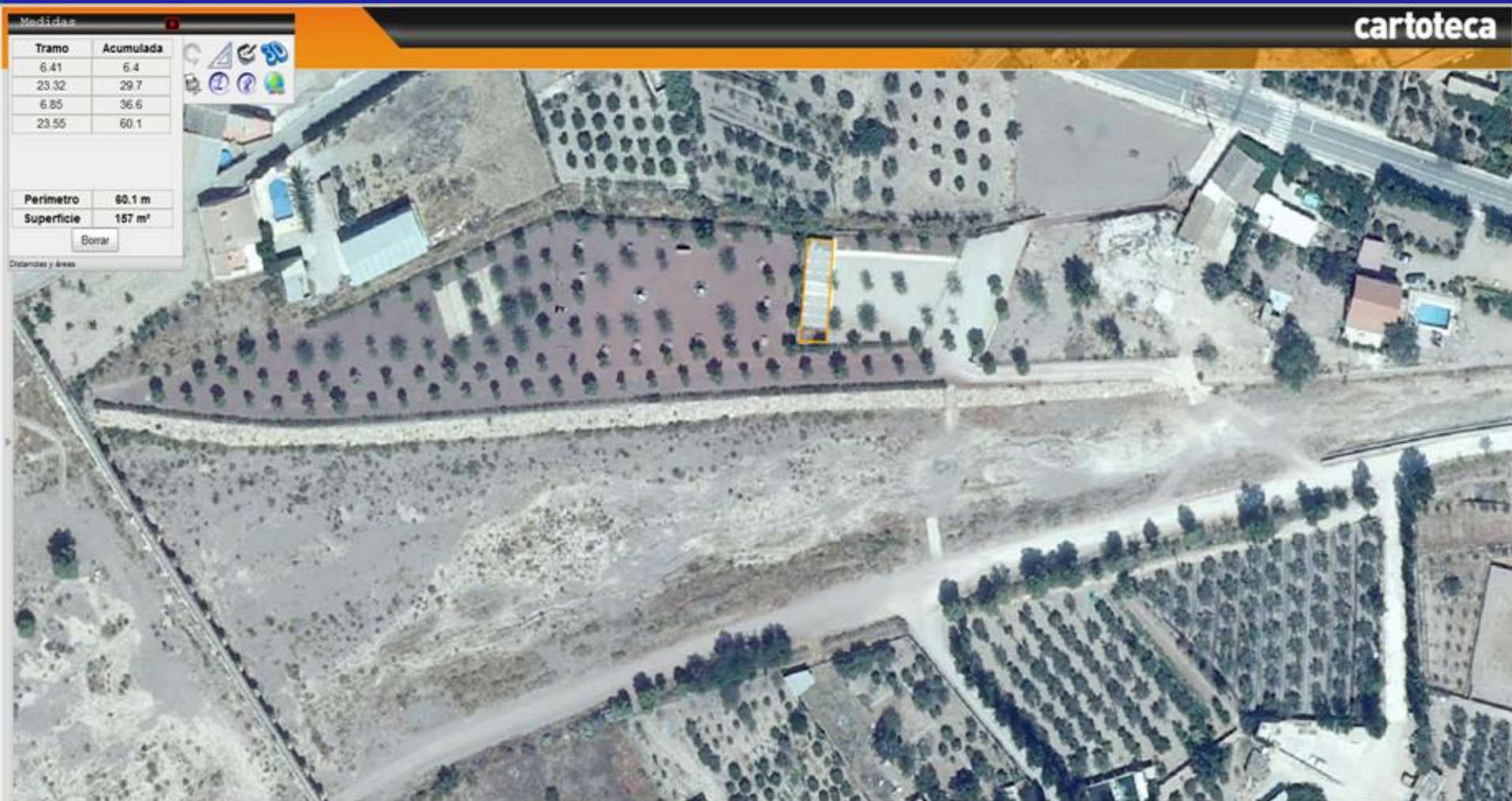
Medidas	
Tramo	Acumulada
6.41	6.4
23.32	29.7
6.85	36.6
23.55	60.1
Perímetro 80.1 m	
Superficie 157 m²	
Borrar	

Distancias y áreas

cartoteca



Rambla de los diecisiete arcos. Ortofoto de 2011.



Rambla de los diecisiete arcos. Ocupaciones del cauce.



Rambla del Cambrón. Puentes obturados y firme dañado.



Rambla del Cambrón.

Puentes obturados y firme dañado.



Rambla del Estrecho o de Caravaca. Encauzamiento dañado.



Rambla Salada en situación de normalidad



Rambla Salada: visión del cauce desde la margen izquierda



Rambla Salada: misma vista el día 28/09/2012



Rambla Salada.

Salida aguas abajo de la autovía A-7



US Dept of State Geographer
© 2013 Google
Map Data © 2013 AND

Google earth

Rambla Salada aguas abajo de la autovía A-7 el día 28/09/2012



Rambla Salada: insuficiente sección de cauce

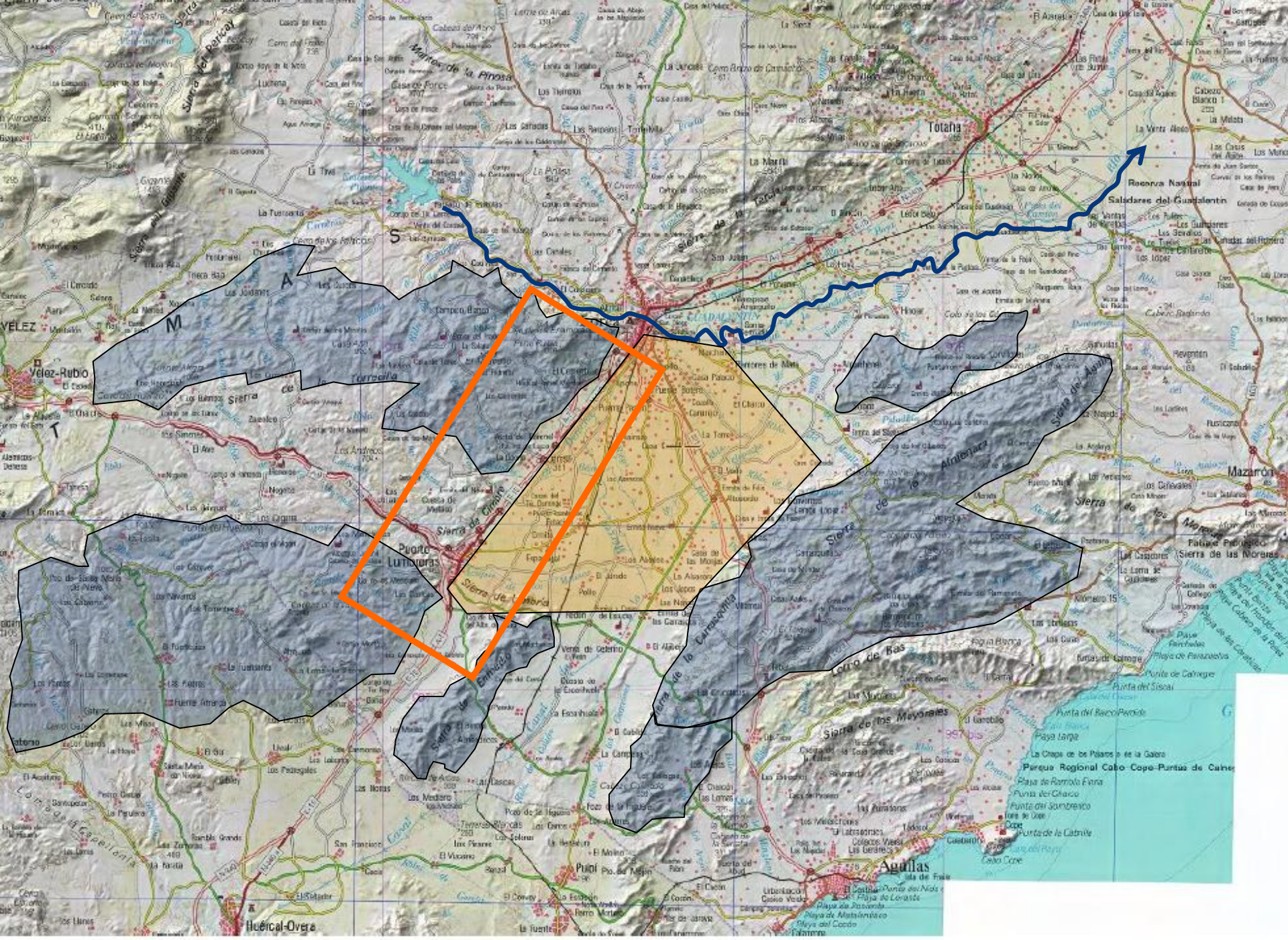


Rambla Salada: cartografía de zonas inundables

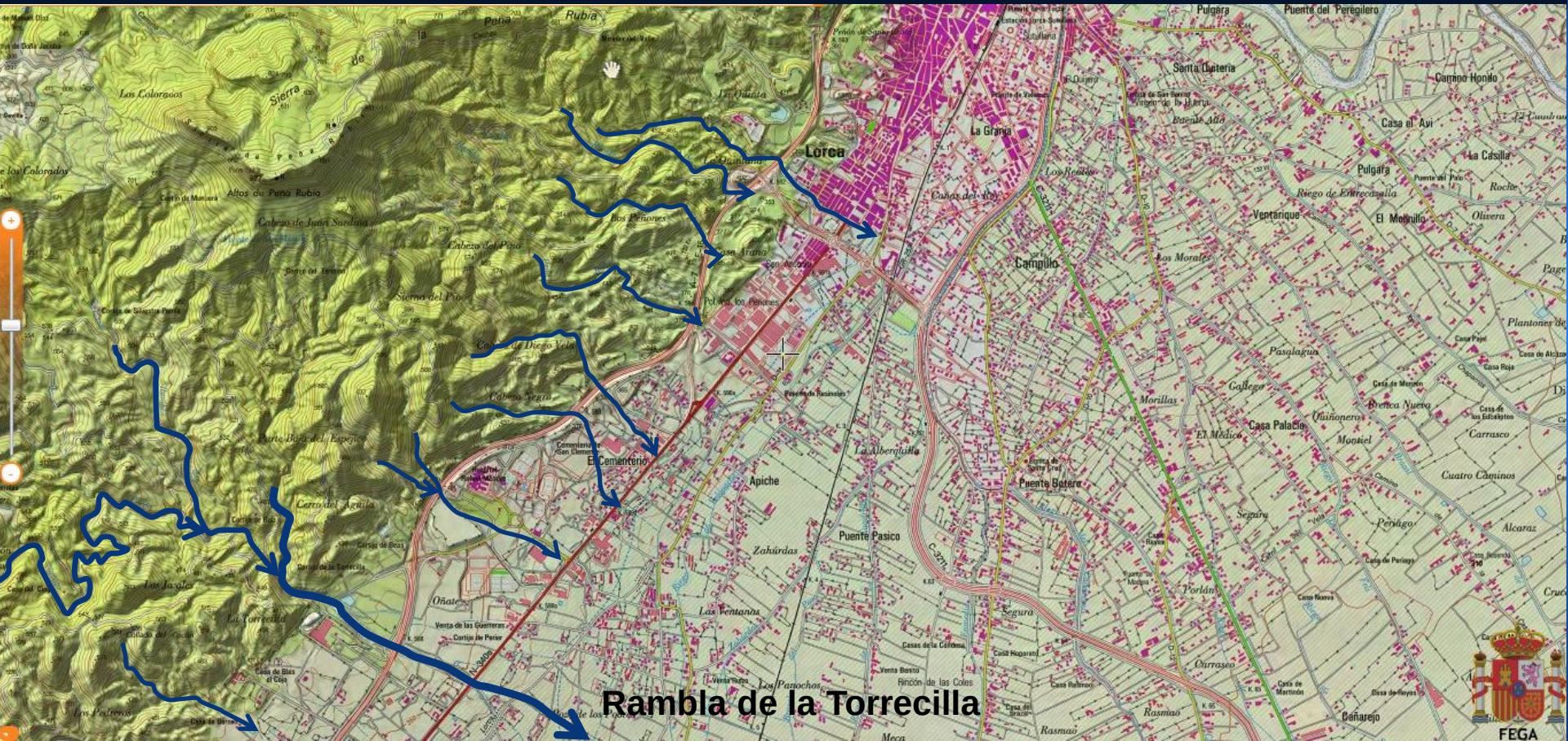


Rambla Salada: comportamiento previsto





Impacto territorial de la riada de San Wenceslao en la cuenca del Segura



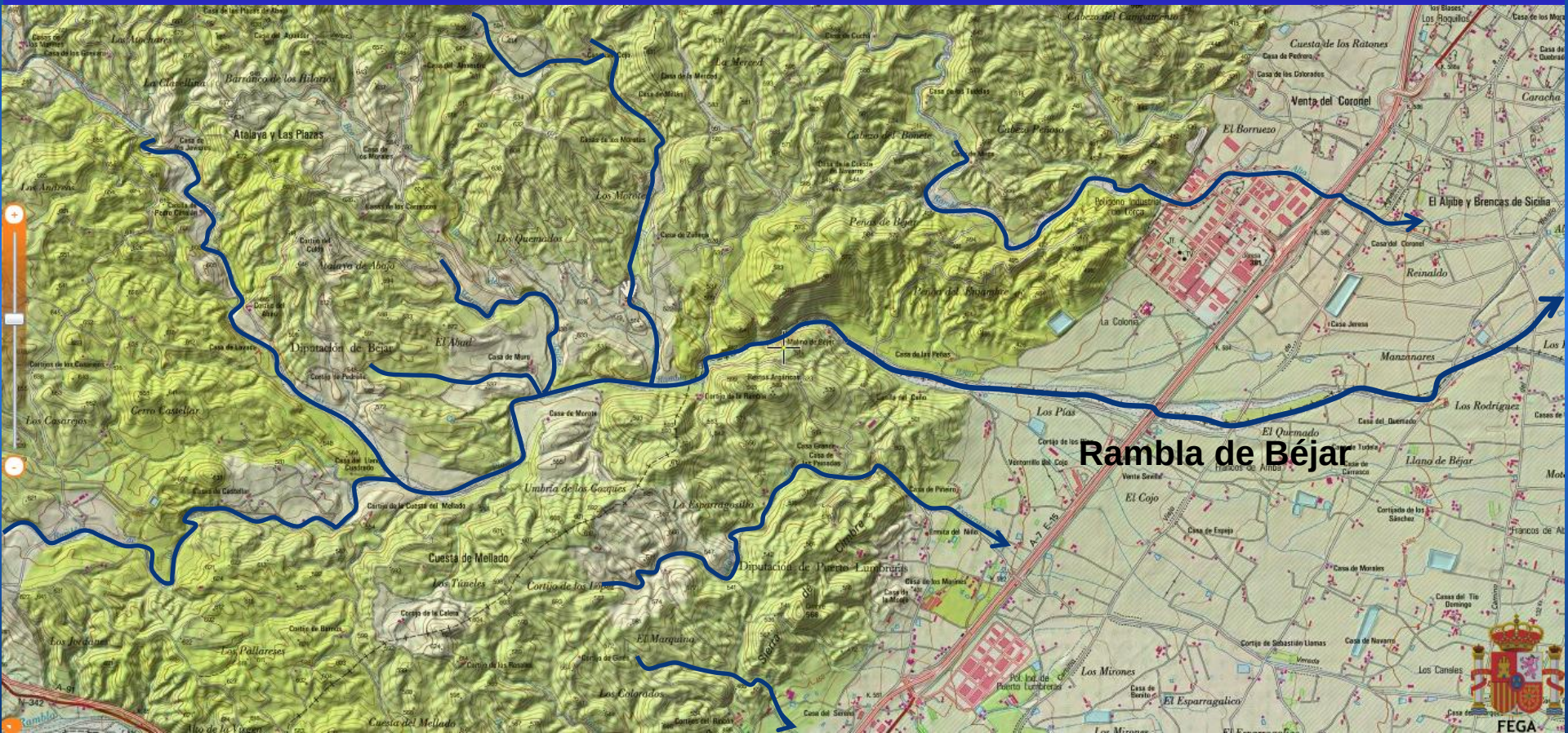
Rambla de la Torrecilla aguas abajo de la autovía



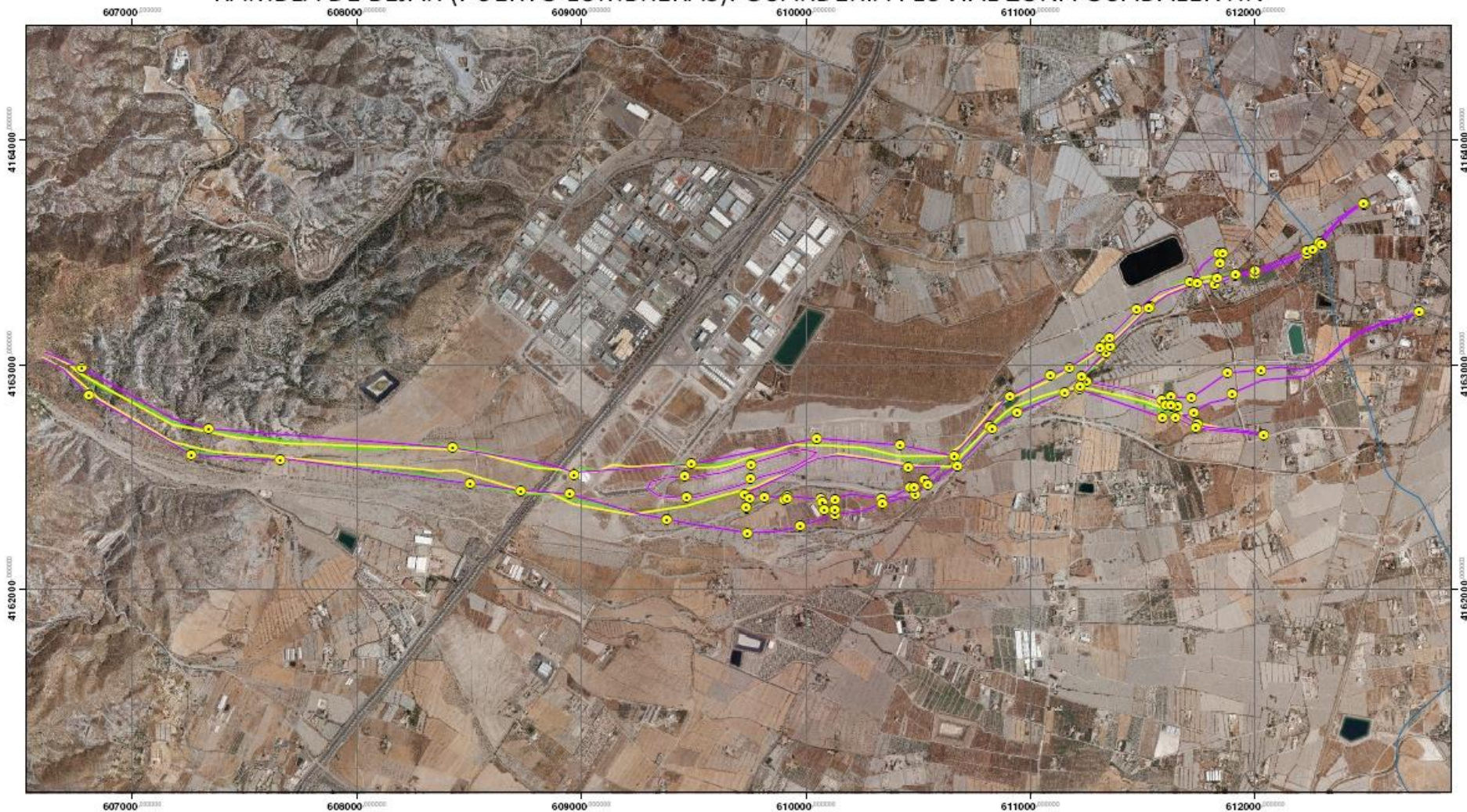
Rambla de la Torrecilla: final del cauce



Impacto territorial de la riada de San Wenceslao en la cuenca del Segura



RAMBLA DE BÉJAR (PUERTO LUMBRERAS). GUARDERÍA FLUVIAL ZONA GUADALENTÍN



0 250 500 1.000 1.500 2.000
Meters

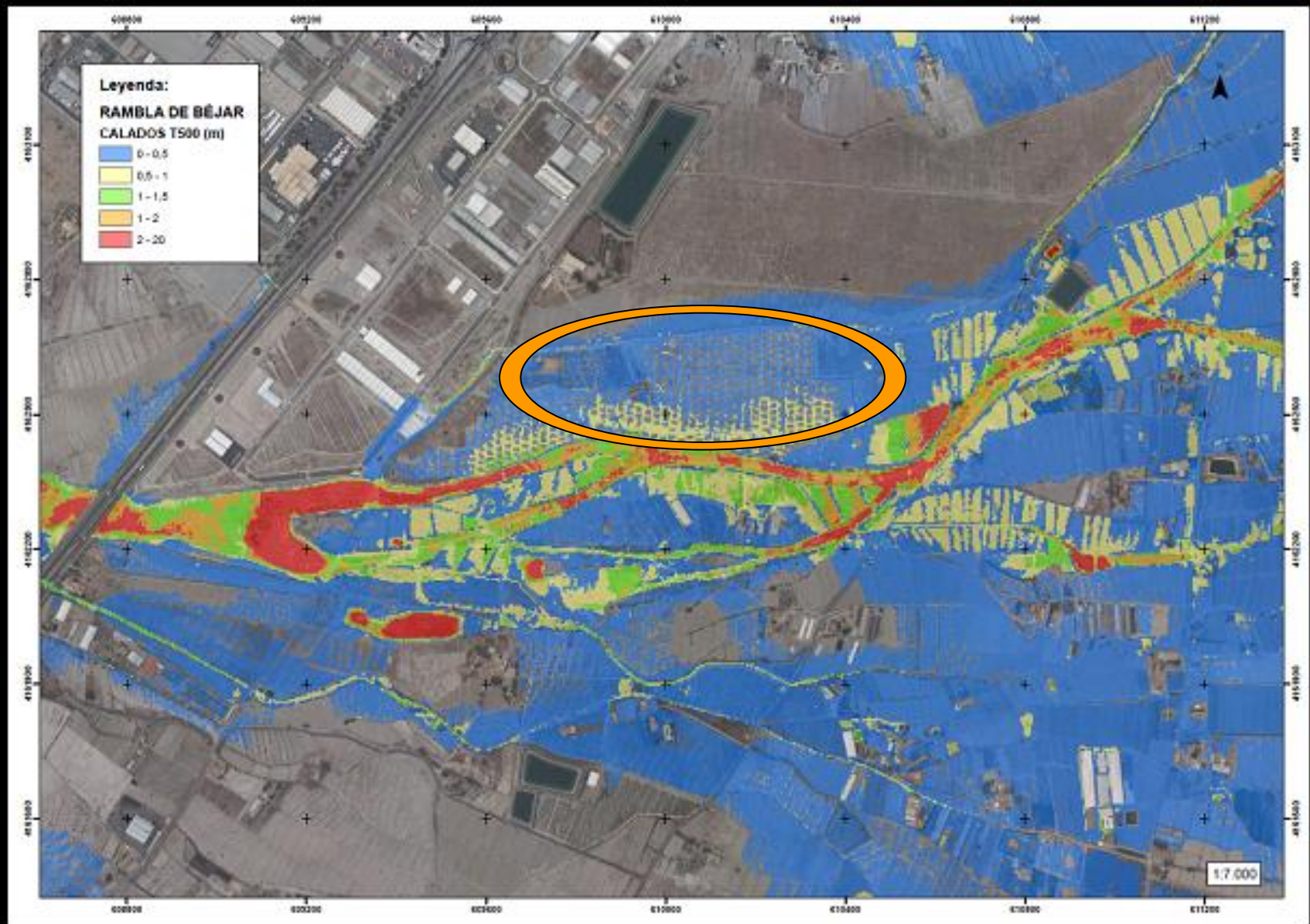
Leyenda

- Avenida 28-09-12
- Cauce 1_25000
- Ortofoto 2009

Rambla de Béjar: hundimiento de puente de la A-7



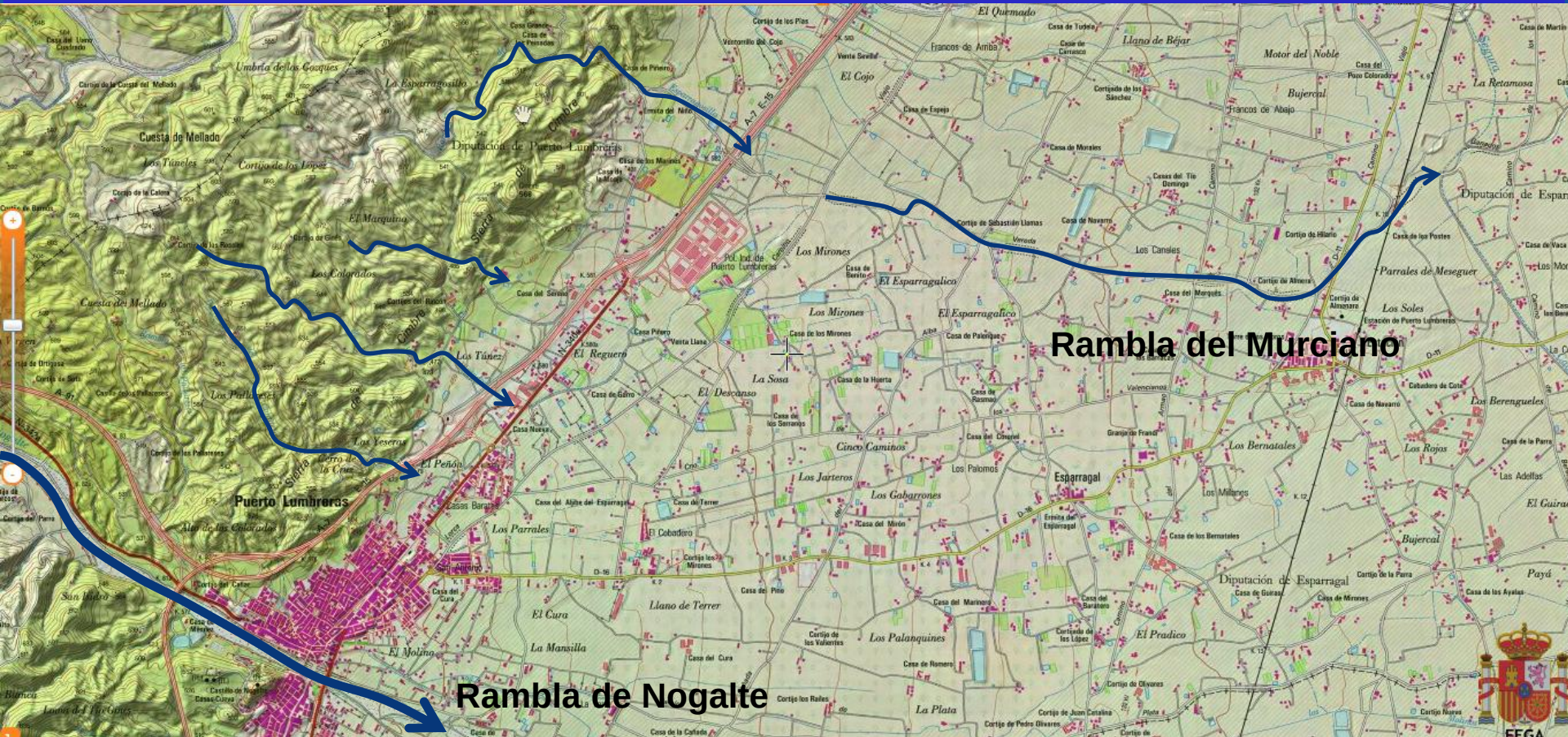
Rambla de Béjar: análisis con herramientas de cartografía de zonas inundables



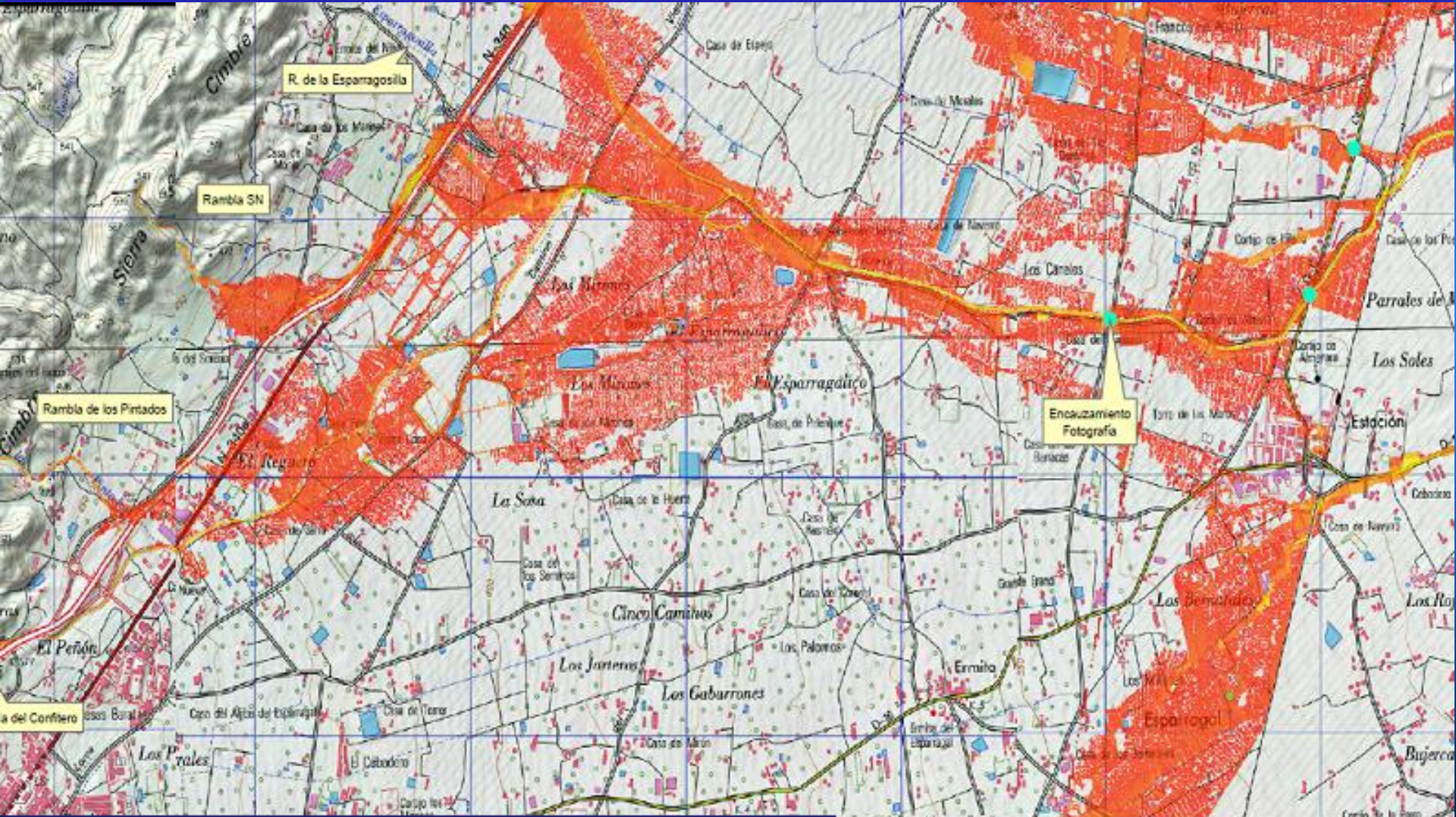
La predicción de los modelos de la cartografía de zonas inundables han sido muy ajustadas



Impacto territorial de la riada de San Wenceslao en la cuenca del Segura



Rambla del Murciano: importante eje de drenaje hacia el este



Rambla del Murciano: poca anchura y fuertes presiones en las márgenes



Rambla del Murciano: plantación de olivos en margen izquierda



Rambla del Murciano: plantación de olivos en margen izquierda tras riada



Rambla del Murciano: plantación de olivos en margen derecha



Rambla del Murciano: plantación de olivos en margen derecha tras riada



Rambla del Murciano: aspecto general tras la riada



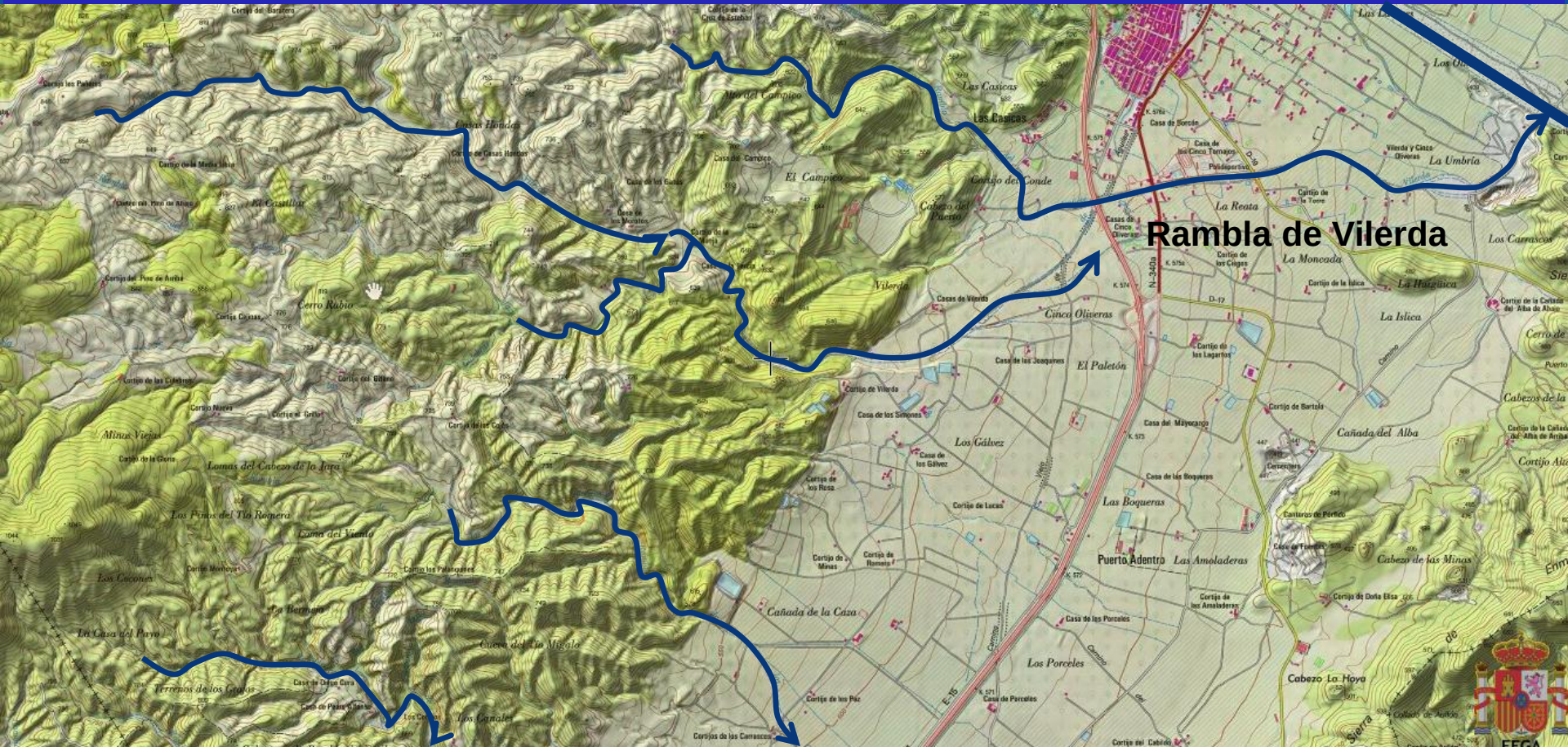
Rambla de Nogalte a su paso por Puerto Lumbreras

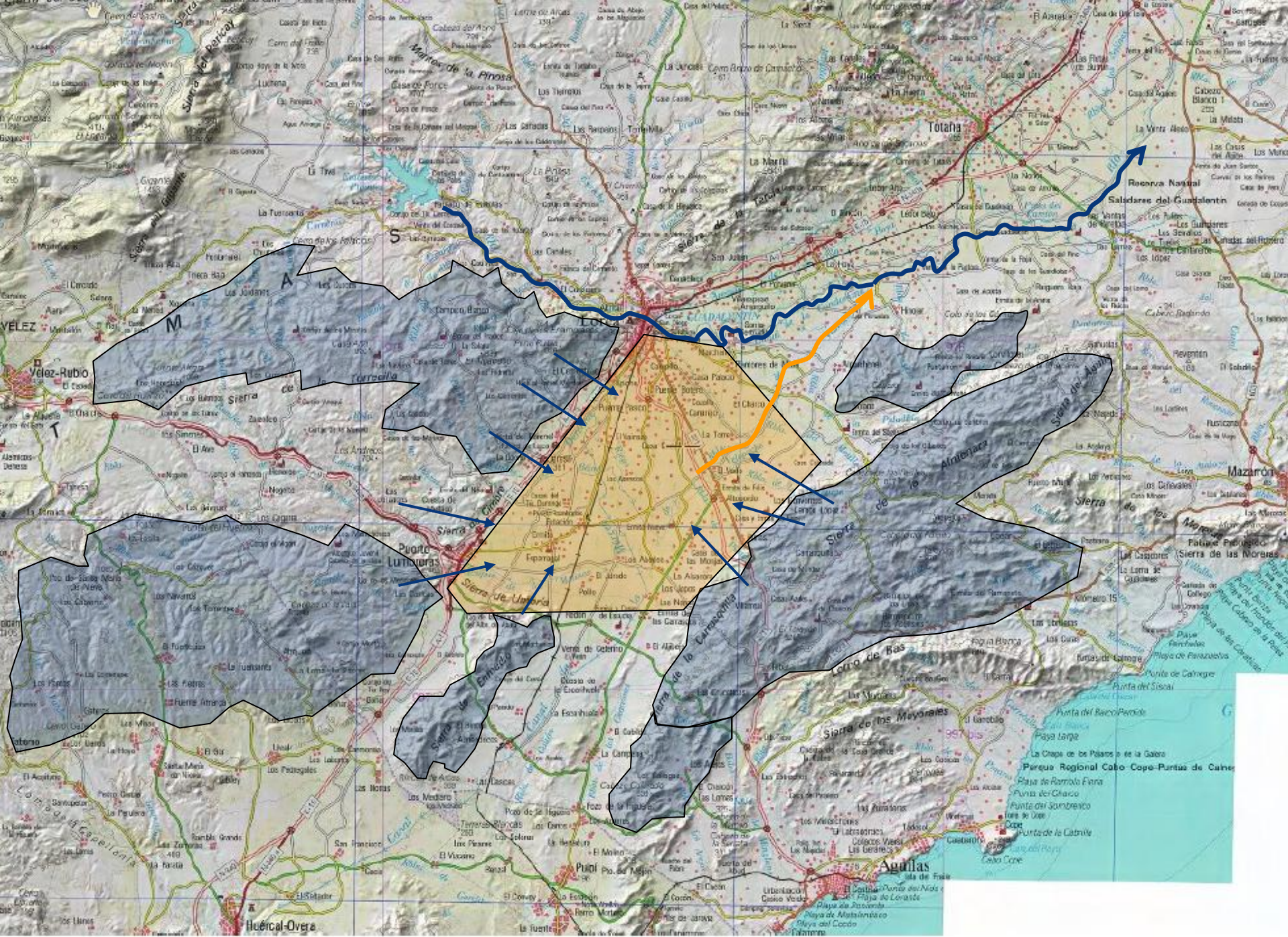


Rambla de Nogalte: predicción de los modelos

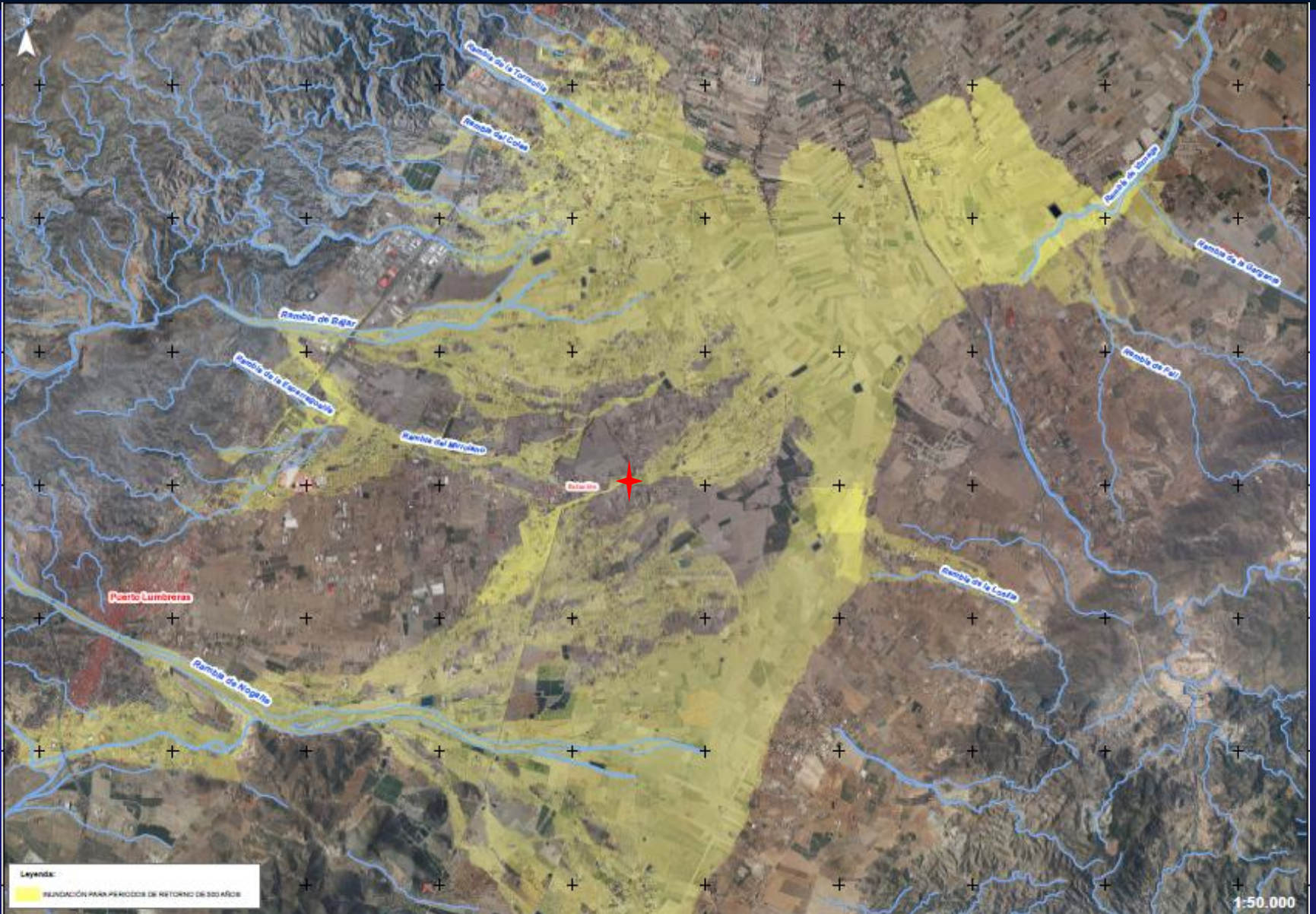


Impacto territorial de la riada de San Wenceslao en la cuenca del Segura





Esquema de funcionamiento: amplia llanura aluvial sin vías de drenaje efectivas





**A LA IZDA ZONA DONDE
APARECIÓ LA NIÑA**

**BIONDA DONDE PUDO
ASIRSE EL NIÑO**

**TUBO DE DRENAJE DONDE
FALLECIÓ EL VECINO QUE
ACUDIÓ EN AUXILIO**

Esquema de funcionamiento: cauces inesperados



Modificaciones del territorio. Zona de Campillo-Purias. Años 1981 y 2009.



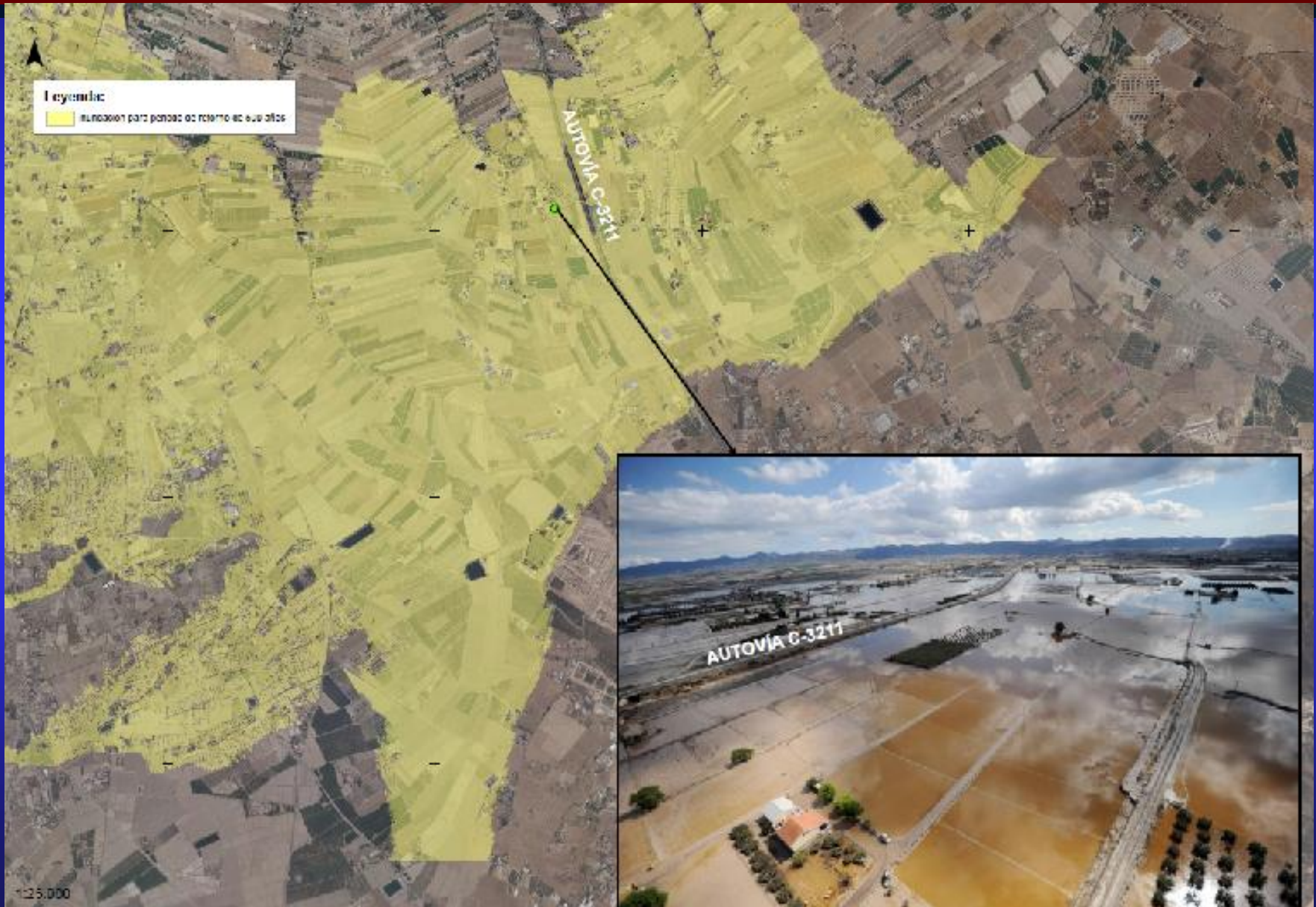
Esquema de funcionamiento: grandes embalsamientos de agua



Esquema de funcionamiento (T=500) en la salida natural: rambla de Biznaga



Autovía Lorca-Águilas. Drenaje ineficaz y efecto barrera.



Rambla de Biznaga. Zona de “nacimiento” y cruce con autovía Lorca-Águilas

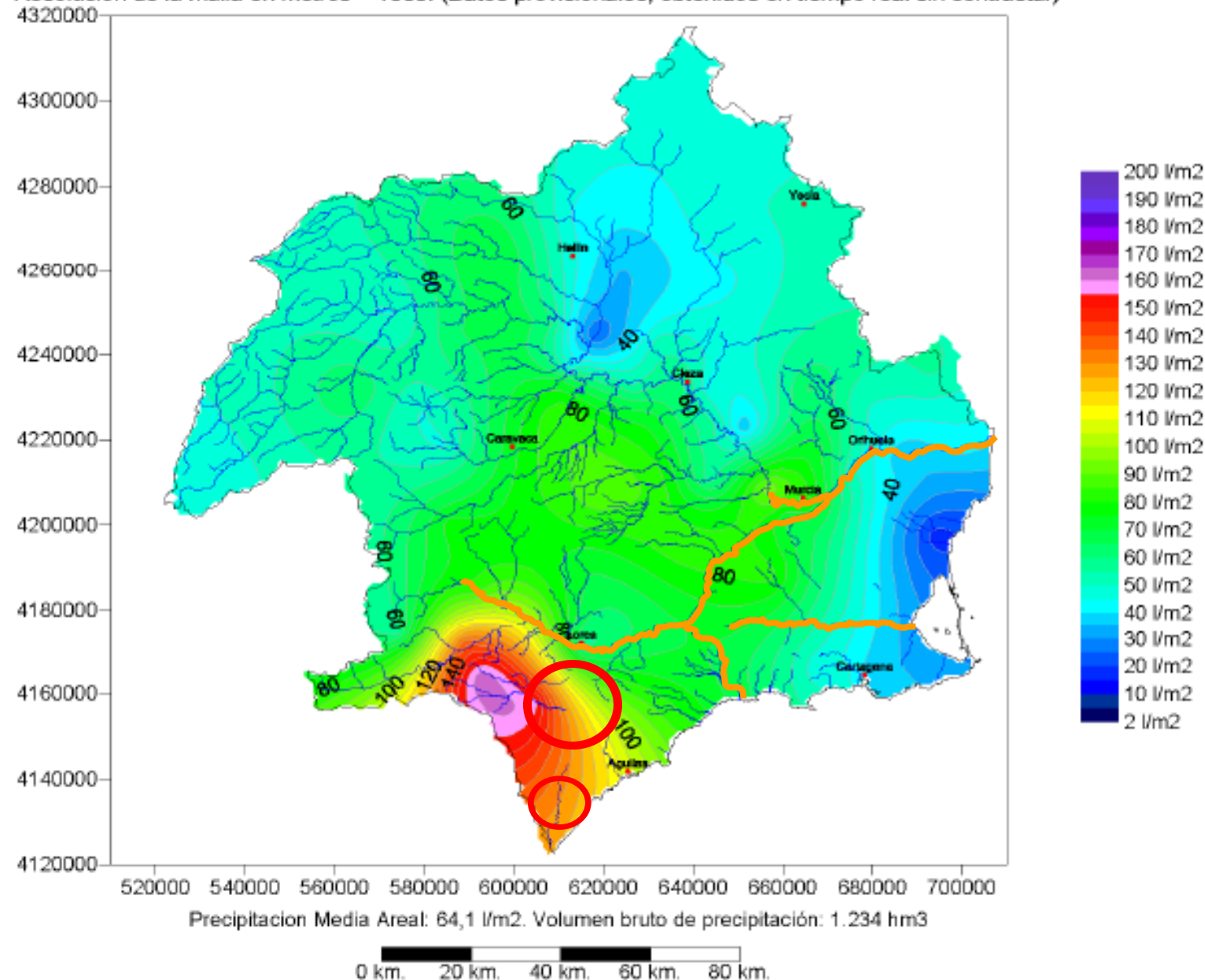




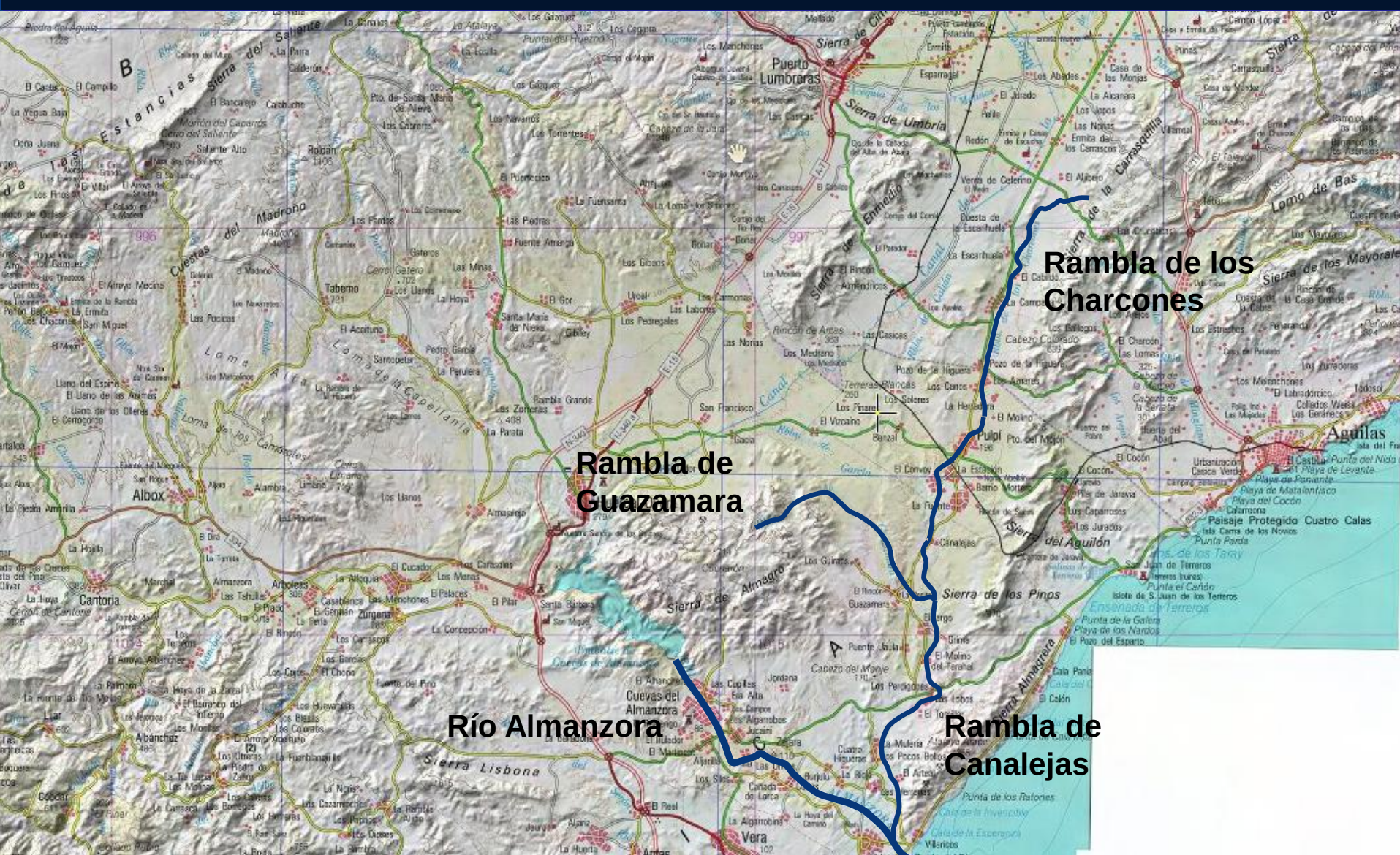
Distribución Espacial de la Precipitación Diaria (mm). (Acumulada de 28/09/2012 08:00 a 29/09/2012 08:00)

Pluviómetros Adoptados: SAIH. Método de interpolación: Kriging variograma lineal con Quadratic Drift.

Resolución de la malla en metros = 1000. (Datos provisionales, obtenidos en tiempo real sin contrastar)



Impacto territorial de la riada de San Wenceslao en la cuenca del Segura: Pulpí y Cuevas de Almanzora





PULPI

La Fuente

Casco urbano de Pulpí. Encauzamiento en situación de normalidad.



Casco urbano de Pulpí el 28/09/2012. Encauzamiento.





Avenida Andalucía / Calle Horno

© 2013 Google
© 2012 Google

Google earth

Rambla de Canalejas

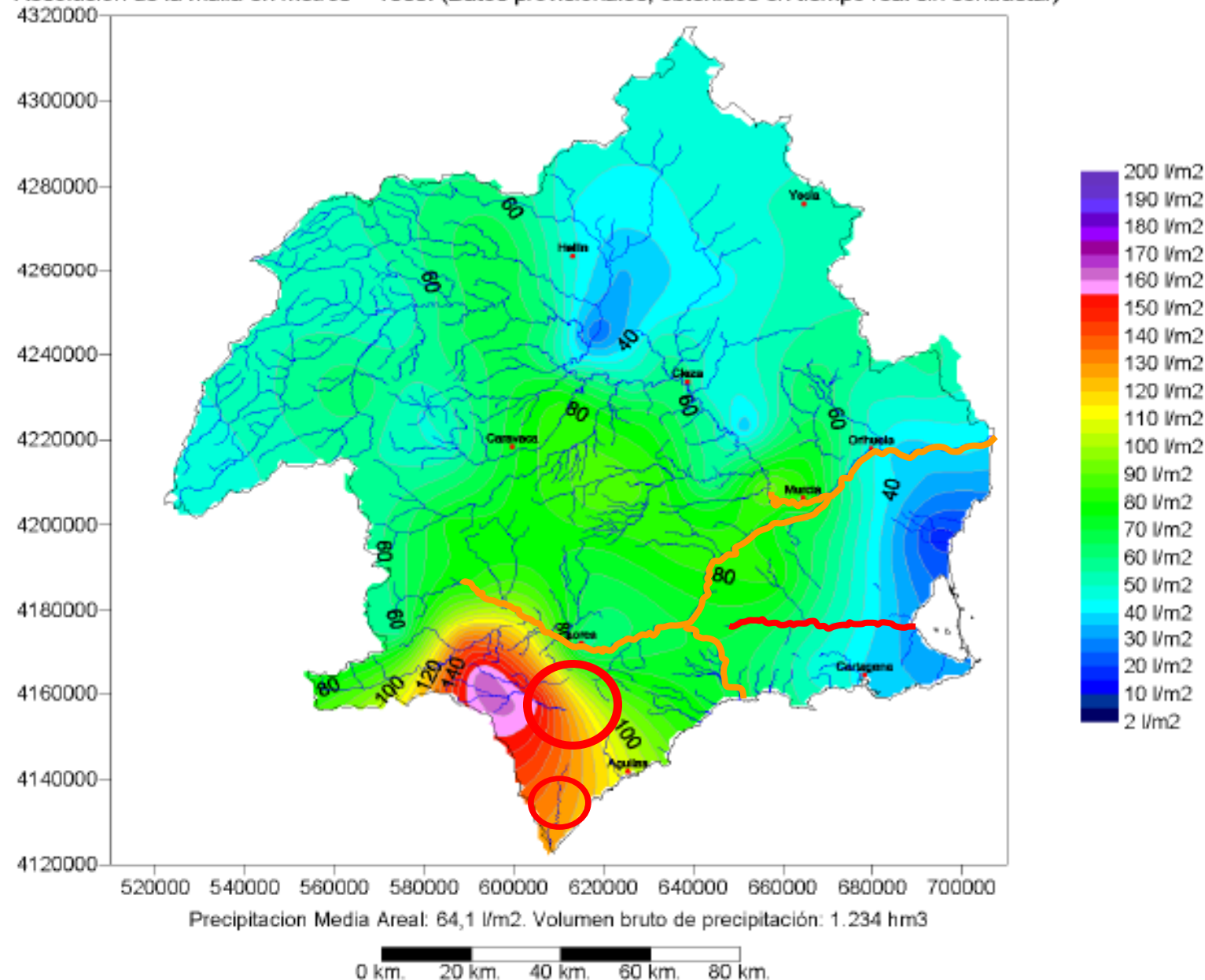


Rambla de Canalejas en Los Lobos (Cuevas de Almanzora)



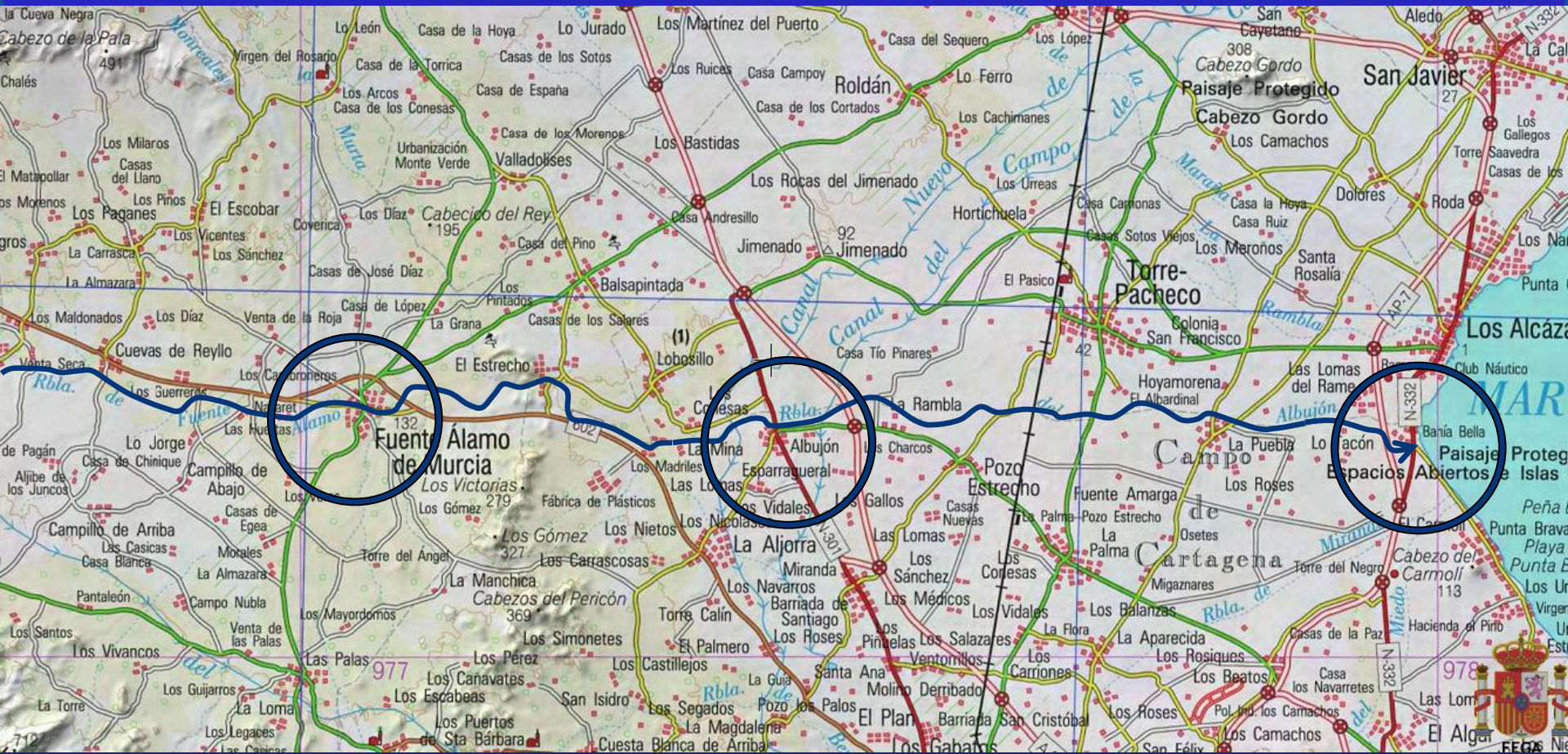
Distribución Espacial de la Precipitación Diaria (mm). (Acumulada de 28/09/2012 08:00 a 29/09/2012 08:00)

Pluviómetros Adoptados: SAIH. Método de interpolación: Kriging variograma lineal con Quadratic Drift.
Resolución de la malla en metros = 1000. (Datos provisionales, obtenidos en tiempo real sin contrastar)



Riada de San Wenceslao en el Campo de Cartagena.

Rambla de Fuente Álamo o del Albuñón.

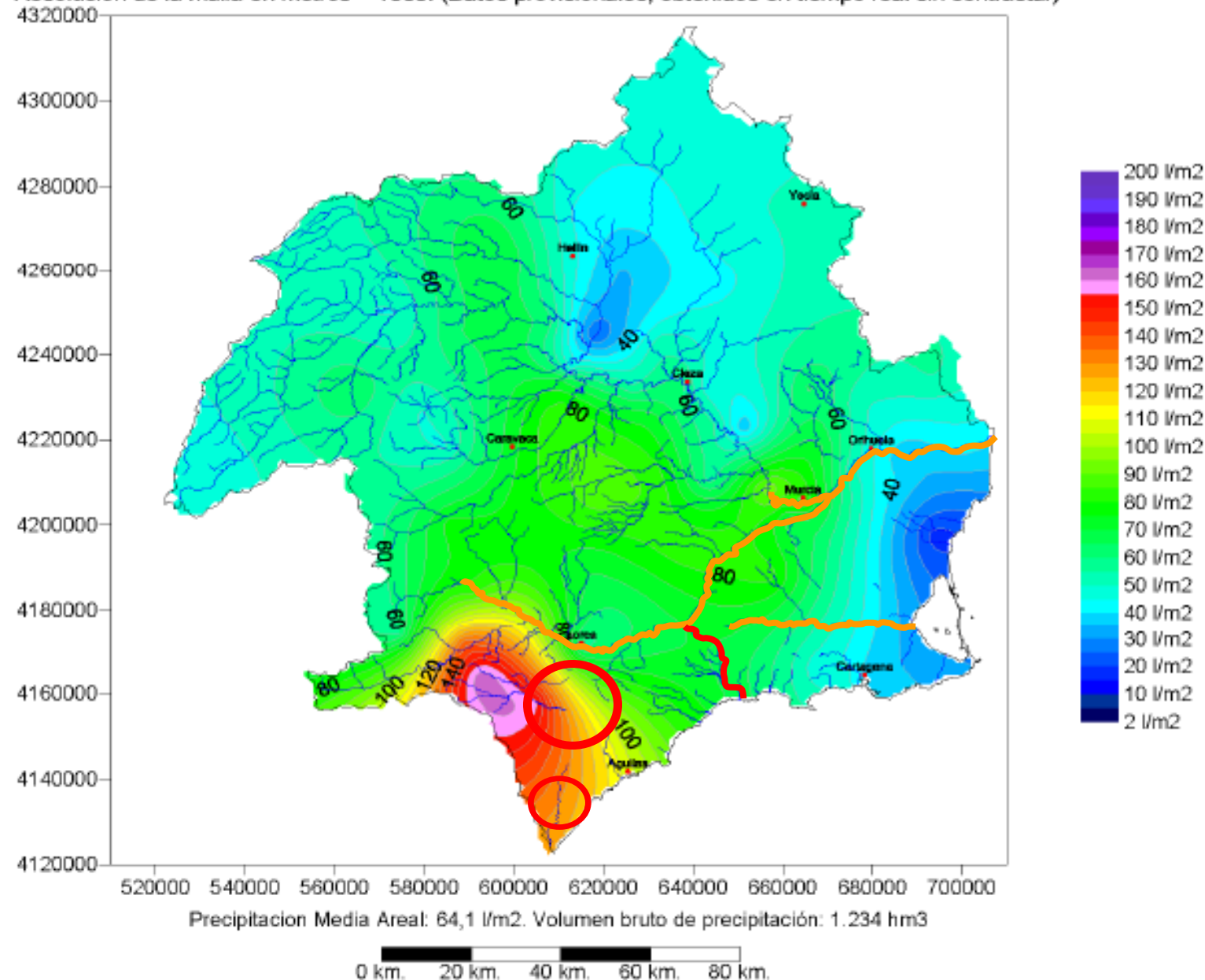


Fuente Álamo el 28/09/2012

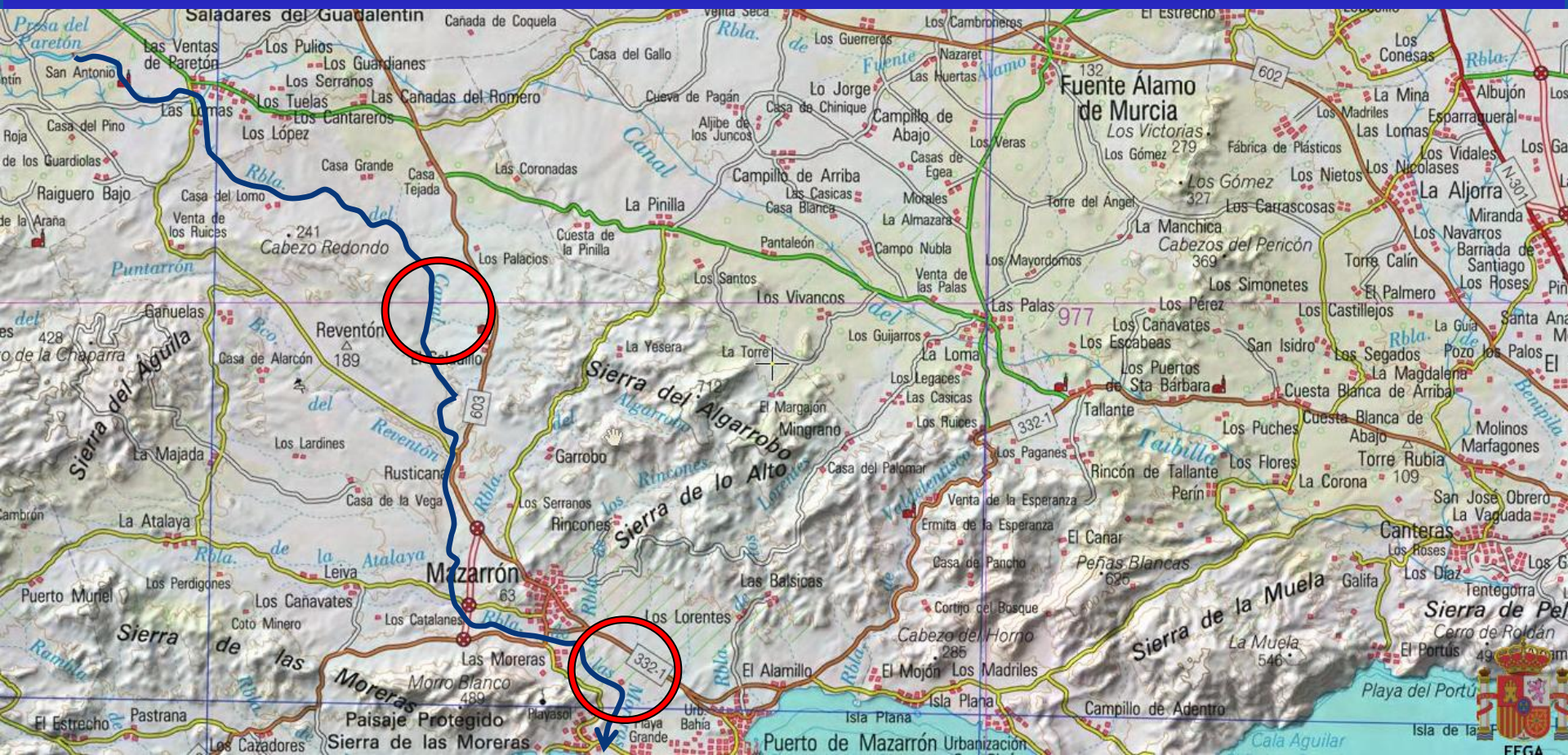


Distribución Espacial de la Precipitación Diaria (mm). (Acumulada de 28/09/2012 08:00 a 29/09/2012 08:00)

Pluviómetros Adoptados: SAIH. Método de interpolación: Kriging variograma lineal con Quadratic Drift.
Resolución de la malla en metros = 1000. (Datos provisionales, obtenidos en tiempo real sin contrastar)



La derivación de las aguas del Guadalentín. Rambla del Canal y de las Moreras.

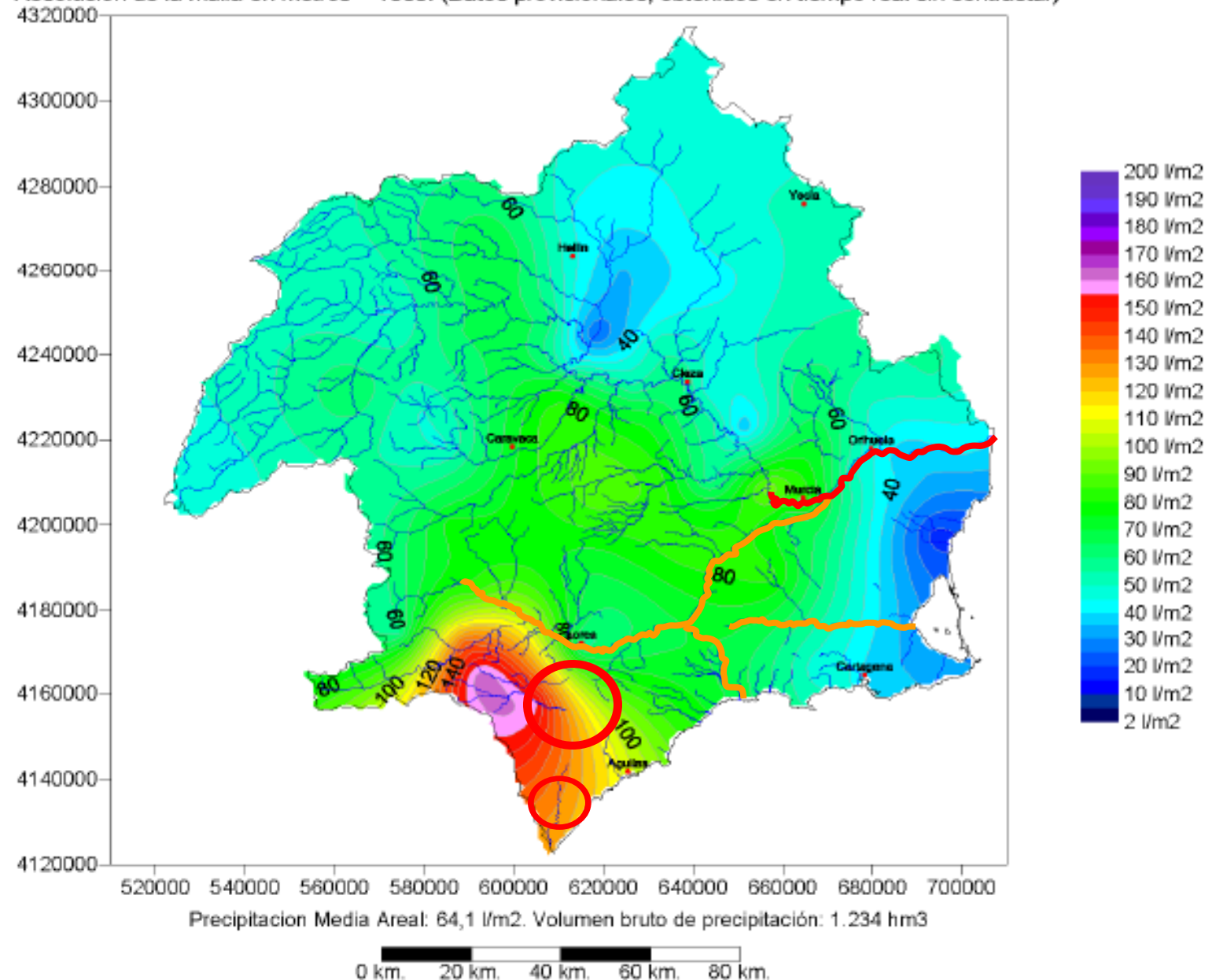


Rambla del Canal junto a urbanización Camposol



Distribución Espacial de la Precipitación Diaria (mm). (Acumulada de 28/09/2012 08:00 a 29/09/2012 08:00)

Pluviómetros Adoptados: SAIH. Método de interpolación: Kriging variograma lineal con Quadratic Drift.
Resolución de la malla en metros = 1000. (Datos provisionales, obtenidos en tiempo real sin contrastar)





Problemática de zonas urbanas. Murcia y Orihuela.



Carretera de Churra (Murcia)



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN
Y MEDIO AMBIENTE

CONFEDERACIÓN
HIDROGRÁFICA
DEL SEGURA



Esta presentación ha sido posible gracias al excelente trabajo sobre el terreno de la Guardería Fluvial y los Agentes Medioambientales de la Comisaría de Aguas del Segura

Muchas gracias por su atención

**José Carlos González Martínez
Confederación Hidrográfica del Segura
Comisario de Aguas**

comisaria@chsegura.es
www.chsegura.es