



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. Septiembre 2012



MINISTERIO  
DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN  
Y MEDIO AMBIENTE

CONFEDERACIÓN  
HIDROGRÁFICA  
DEL SEGURA



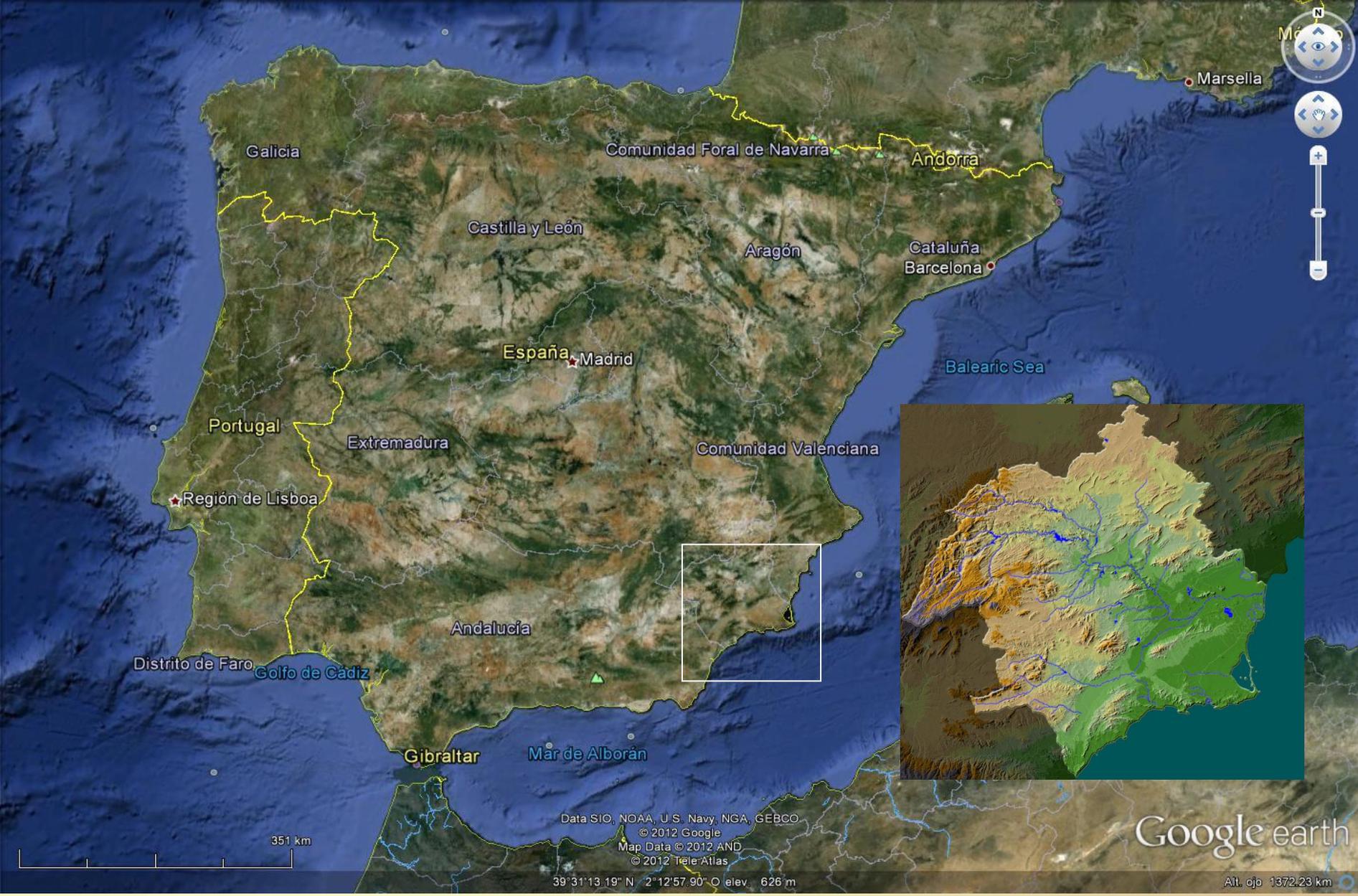
# LAS OBRAS HIDRÁULICAS Y LA DEFENSA FRENTE A LAS INUNDACIONES

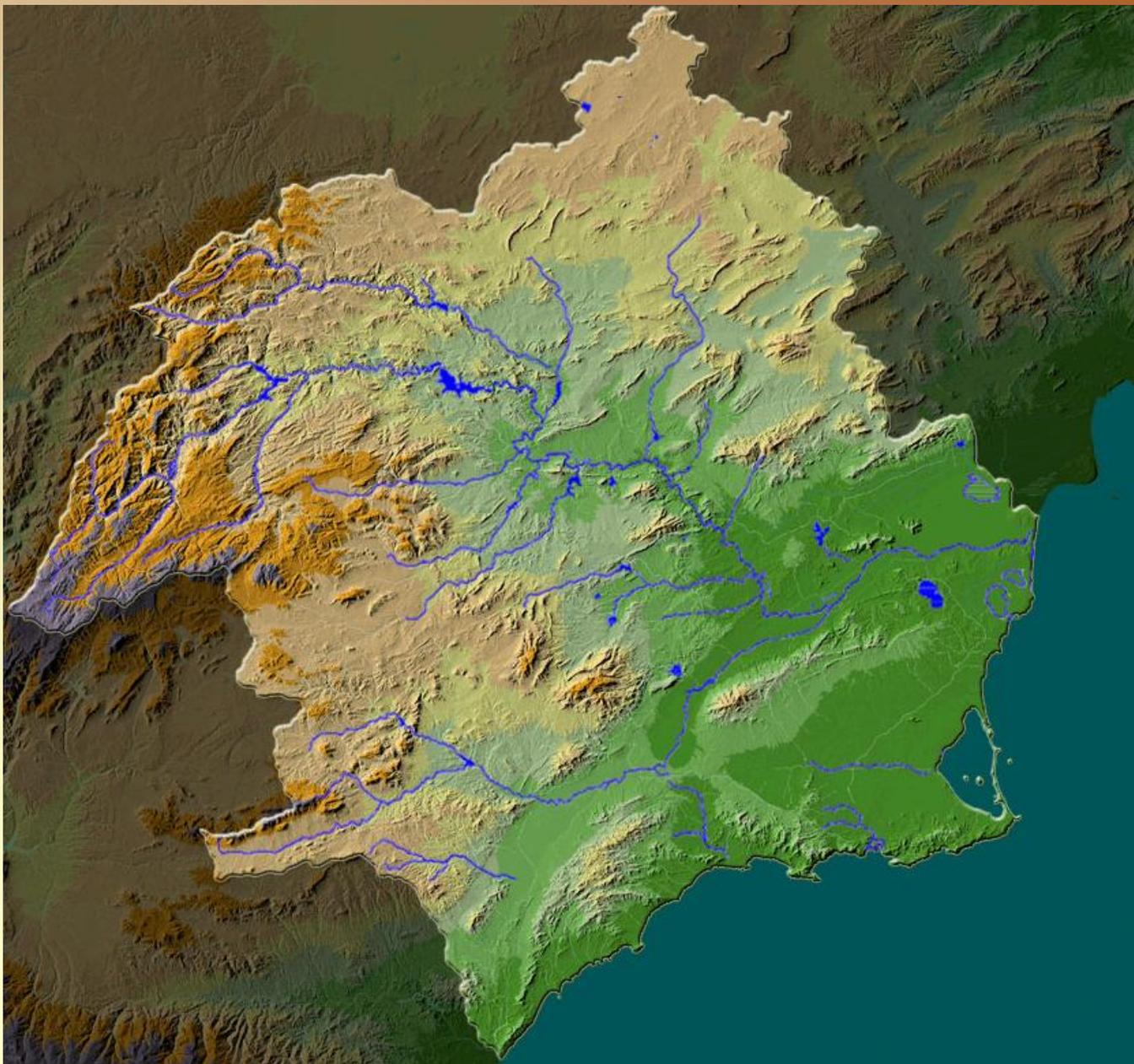
Experiencia de la Riada de San Wenceslao en la Cuenca del Segura

## Riada de San Wenceslao en la cuenca del Segura

*José Rafael Belchí Gómez,  
Confederación Hidrográfica del Segura. Director Técnico*

24 enero de 2013



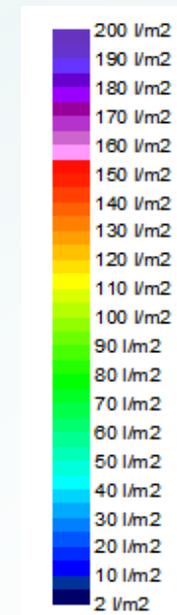
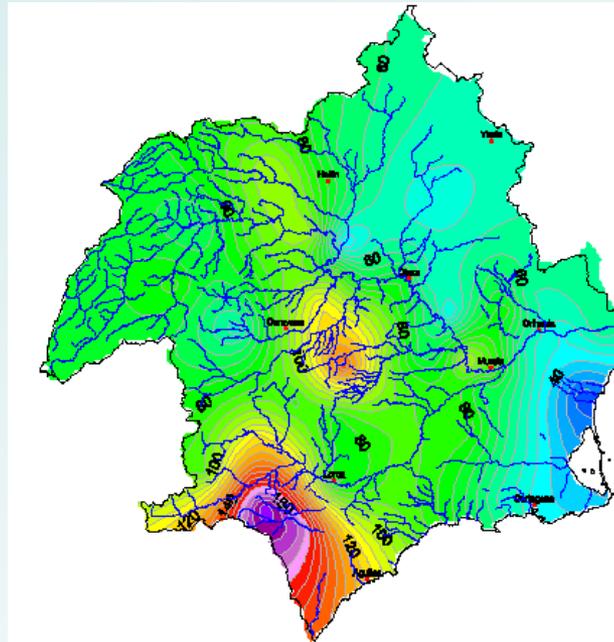


GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN  
Y MEDIO AMBIENTE

CONFEDERACIÓN  
HIDROGRÁFICA  
DEL SEGURA

# Episodio Pluviológico adverso en la cuenca del Segura del 27 al 29 de Septiembre de 2012



Inicio	Fin	Duración en la Cuenca (h)	P <sub>max</sub> en la Cuenca (l/m <sup>2</sup> )	P <sub>max</sub> en cinco minutos (l/m <sup>2</sup> )	P <sub>media areal</sub> Cuenca (l/m <sup>2</sup> )	Volumen precipitado Cuenca (hm <sup>3</sup> )
27/09/2012 08:00 h	28/09/2012 19:00 h	35	179 Pluv. Rambla de Nogalte	17,8 Pluv. Pliego 17,6 Pluv. Cieza 17,4 Pluv. Cierva 17,0 Pluv. Nogalte	78	1.492

#### NOTAS:

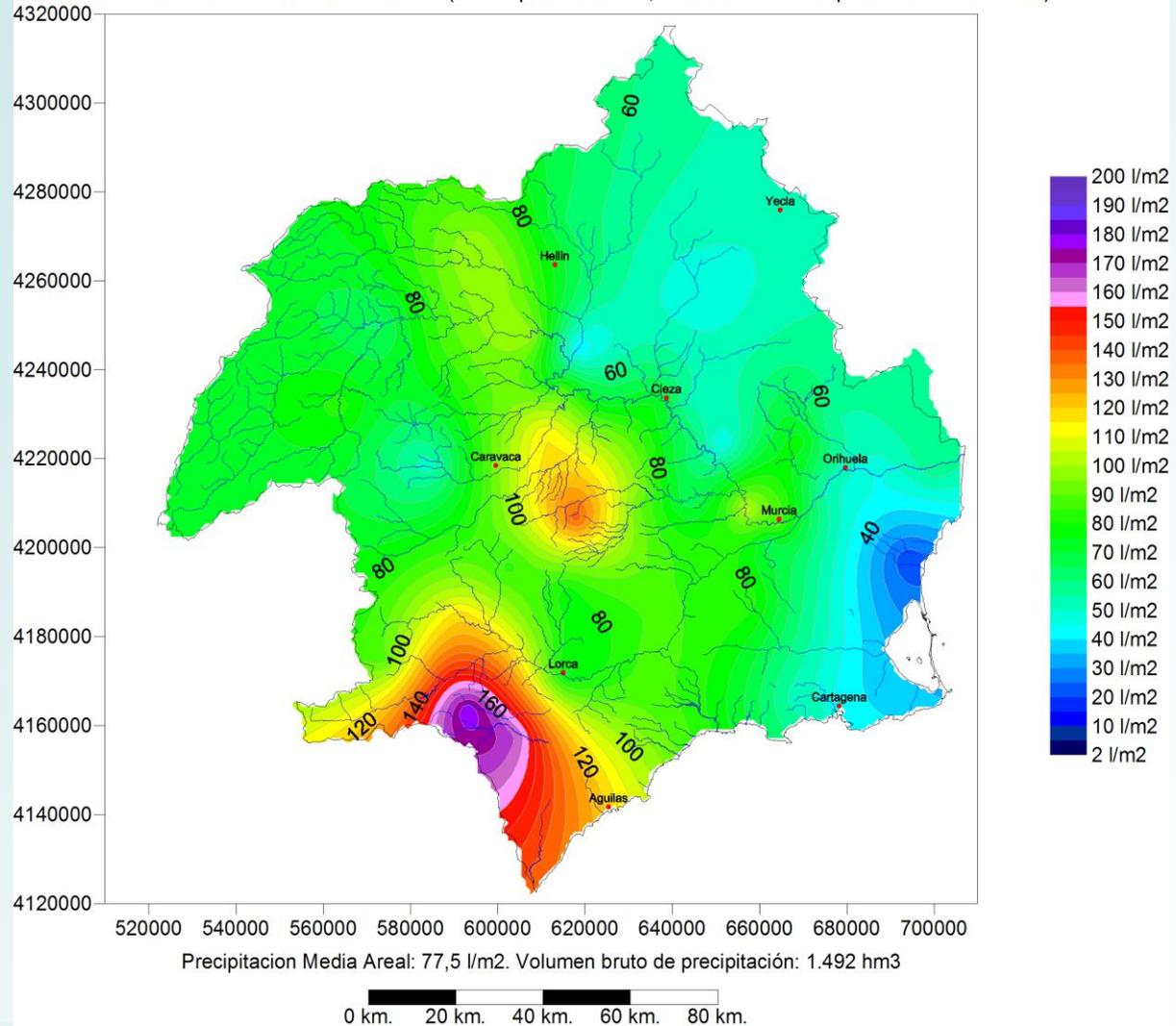
-En la cabecera del Río Guadalentín el episodio pluviológico se produjo entre las 02:00 h y las 19:00 h del día 28/09/2012 y por tanto con una duración de 17 horas.

- Reseñamos que los 179 l/m<sup>2</sup> del episodio actual superan a los 173 l/m<sup>2</sup> del episodio de 1.973.

## 4.1. G1 Plu.- Mapa de la precipitación distribuida en la Cuenca.

Distribución espacial de las precipitaciones acumuladas de 27/09/2012 08:01 a 29/09/2012 02:00

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)



### 4.3. G3 Plu.- Selección de hietogramas característicos



05P04P1 Pluviómetro Rambla de Nogalte. (Lorca)

Precipitación máxima cinco minutas: 6,7 mm.

Precipitación acumulada: 179,2 mm



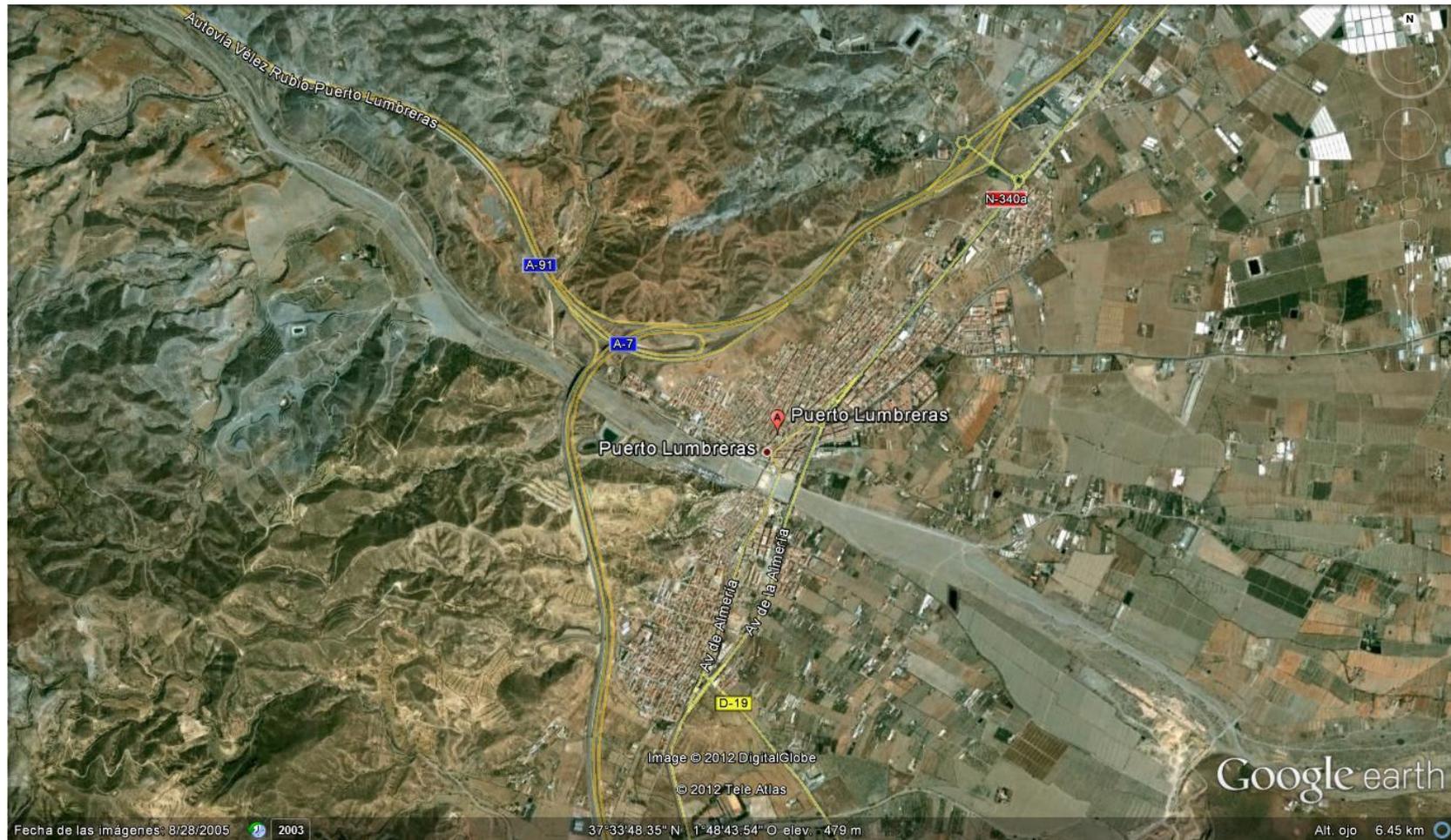
05O01P1 Pluviómetro Puerto Lumbreras. (Rambla de Nogalte)

Precipitación máxima cinco minutas: 17,0 mm.

Precipitación acumulada: 162,8 mm

# Episodio hidrológico hidráulico adverso del régimen de circulantes en Cauces en la cuenca del Segura del 28 al 29 de Septiembre de 2.012



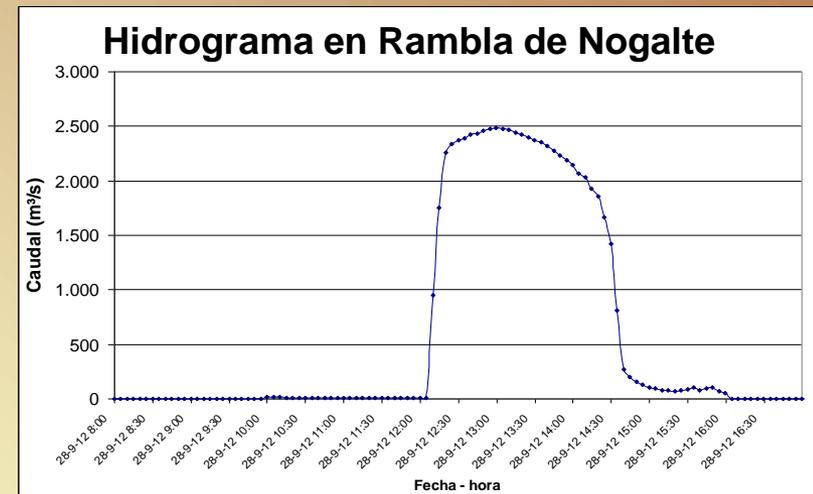
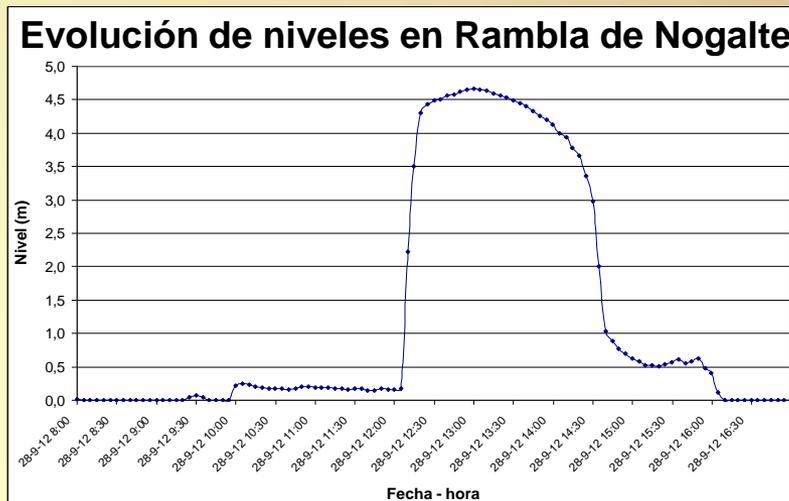


Puerto Lumbreras  
Vista aerea  
General

Población y Rambla de Nogalte  
Autovía A7 y Carretera N 340 a  
Entrada de la rambla al encauzamiento  
en la población y salida en expansión

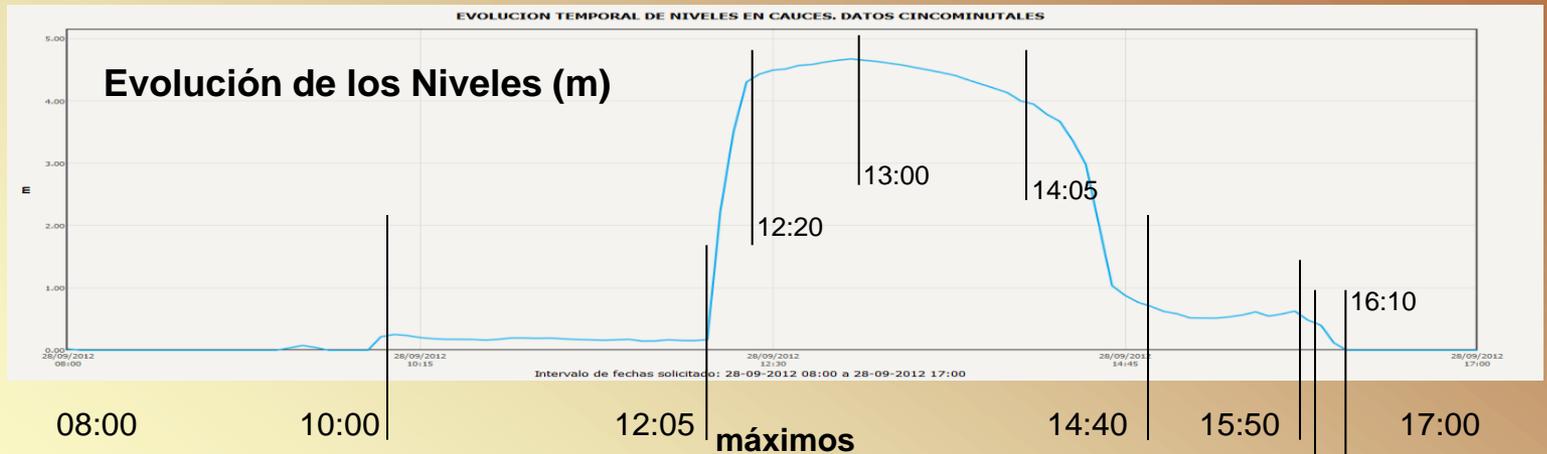
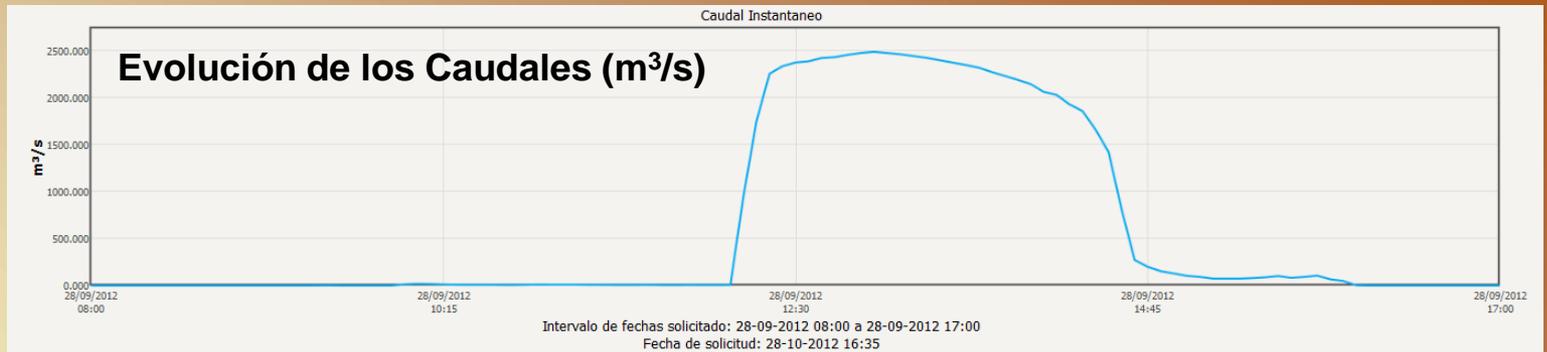
# 1. RAMBLA DE NOGALTE

Episodio 2012/09/28	Nivel máximo	Caudal punta	Volumen circulante
Rambla de Nogalte	<b>4,67 m</b> 28/09/2012 13:00 h	<b>2.489 m<sup>3</sup>/s</b> 28/09/2012 13:00 h	<b>19,89 hm<sup>3</sup></b> en 3 horas



Desde el 28 a las 08:00 hasta el 28 a las 17:00 h

# 1. RAMBLA DE NOGALTE



Hora	08:00	10:00	12:00	12:05	12:20	12:25	13:00	14:05	14:40	15:50	16:00	16:10	17:00
Nivel (m)	0,62	0,22	0,16	0,17	4,30	4,43	4,67	4,00	1,04	0,63	0,40	0,00	0,00
Caudal (m³/s)	0,03	13,60	6,08	7,24	2.255	2.337	2.489	2.065	279	106	50	0	0

Hasta las 12:05 h los calados se mantuvieron en torno de los 20 cm.

Entre las 12:05 h y las 12:20 h ascendió algo más de 4 m (en un cuarto de hora; subida súbita)

Desde las 12:20 h hasta las 14:05 se mantuvo por encima de los 4 m y de los 2.000 m³/s

A partir de las 14:05 h descendió significativamente hasta las 14:40 h, dejando prácticamente de circular a las 16:10 h.

Desde el 28 a las 08:00 hasta el 28 a las 17:00 h



Puerto Lumbreras  
Vista aerea  
4 Lugares importantes

1 Punto de Control del Saih  
2 Pasarela Peatonal  
3 Puente carretera N-340 a  
4 Baden – calle San Francisco



Puerto Lumbreras  
Vista aerea  
Dirección de la corriente  
y zigzag del oleaje

1 Puntp de Control del Saih  
2 Casa azul en la margen  
izquierda MI y pasarela  
3 Puente carretera N-340a

Punto de control  
Saih, caseta y pluviome-  
tro exterior al muro de la  
margen derecha MD

casa azul al fondo MD

7 Calle de Caño



Cerrar Street View

1

Puerto Lumbreras

© 2012 Google

© 2012 Tele Atlas

Google earth

37°33'40.48" N 1°48'40.91" O elev. 501 m

Alt. ojo 479 m

Pa  
Selección fotográfica de los puntos 1, 2 y 3.



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN  
Y MEDIO AMBIENTE

CONFEDERACIÓN  
HIDROGRÁFICA  
DEL SEGURO

Punto de control  
Saih, infraestructura  
Interior al muro MD



**Selección fotográfica de los puntos 1, 2 y 3.**



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN  
Y MEDIO AMBIENTE

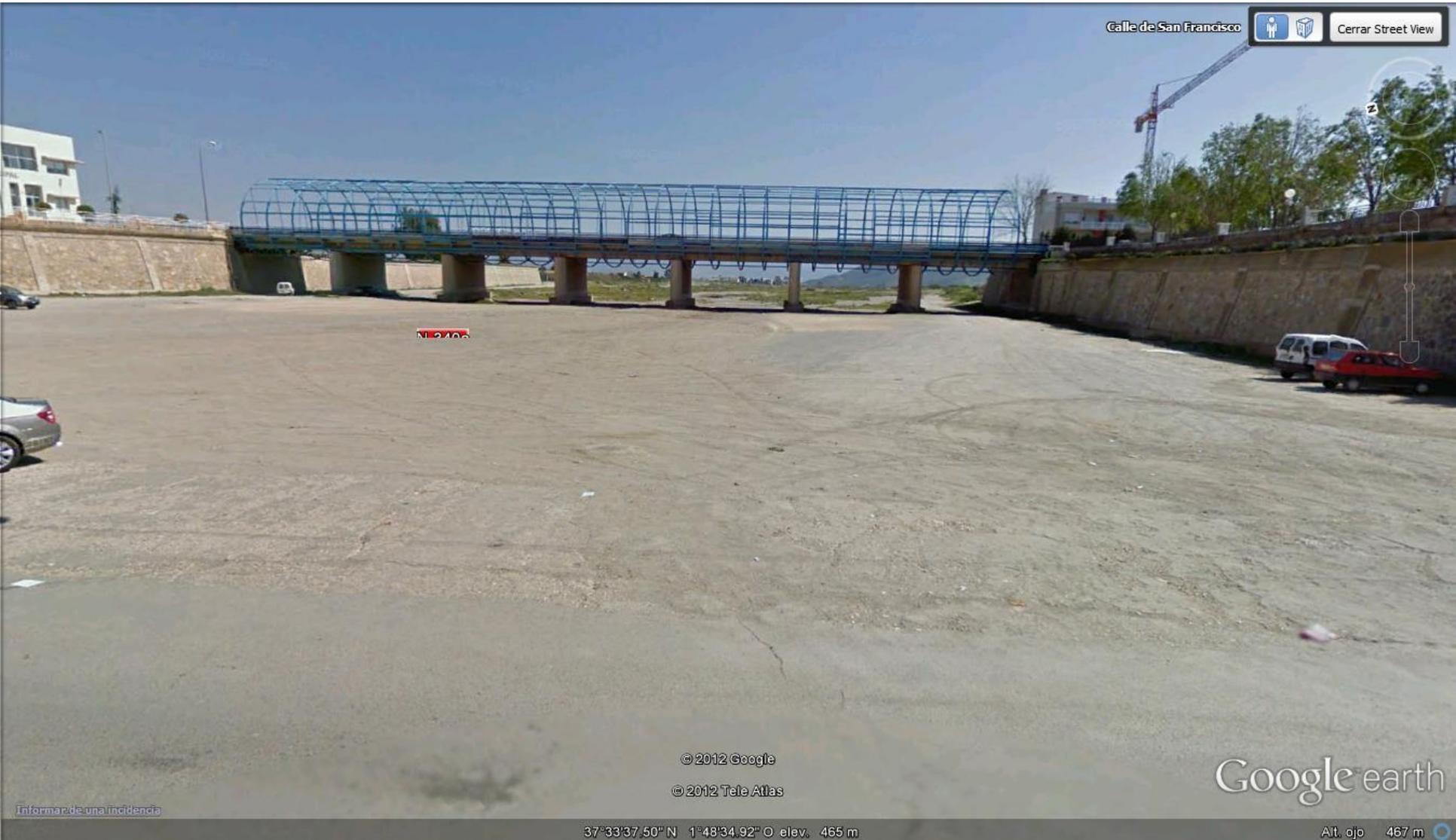
CONFEDERACIÓN  
HIDROGRÁFICA  
DEL SEGURA

# Pasarela Peatonal MI casa azul y piedra arrastrada por el agua



**Selección fotográfica de los puntos 1, 2 y 3.**

### 3 Puente de la CN.340a



**Selección fotográfica de los puntos 1, 2 y 3.**



MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE

CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL SEGURO

### 3 Descalce aguas abajo del puente



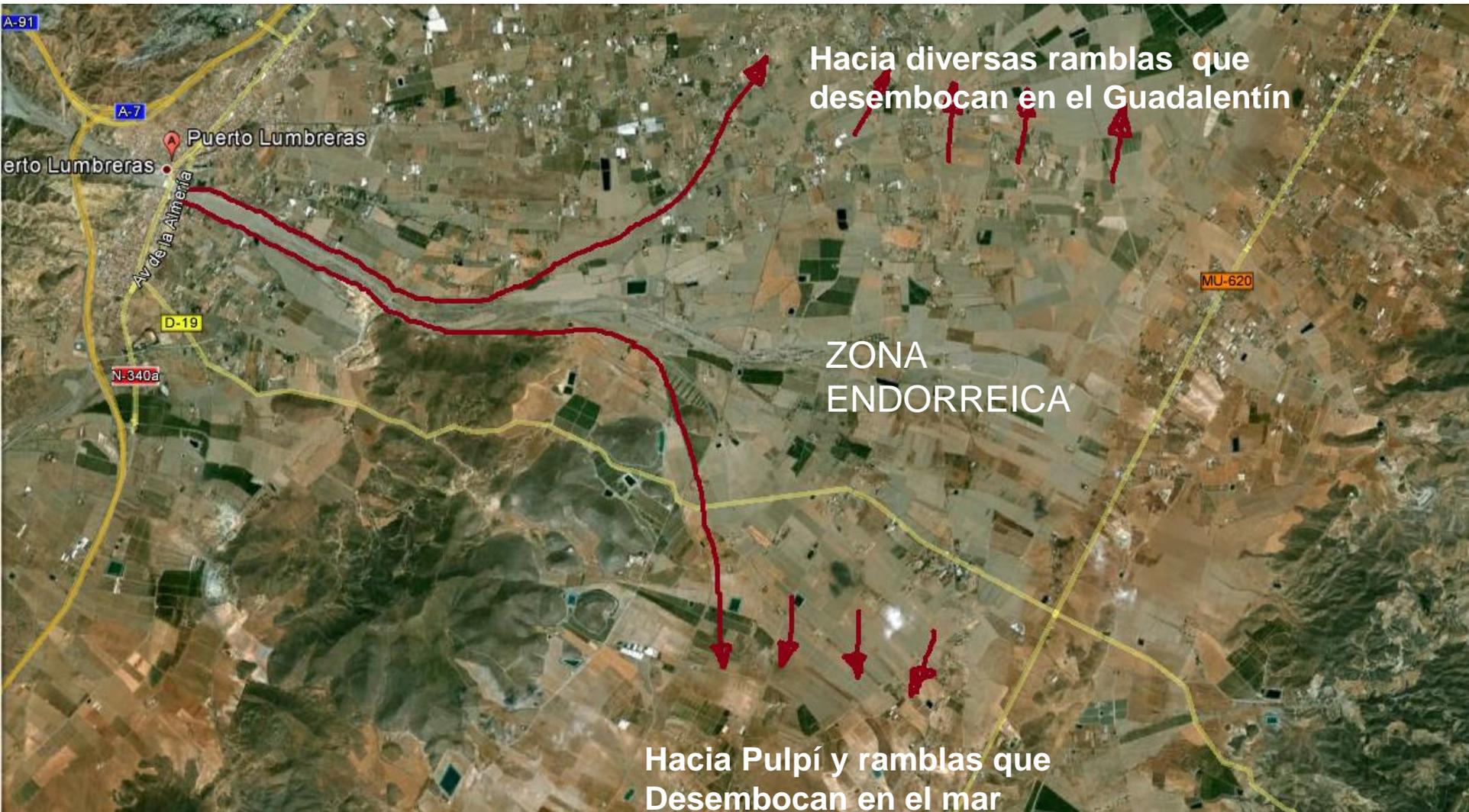
**Selección fotográfica de los puntos 1, 2 y 3.**



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN  
Y MEDIO AMBIENTE

CONFEDERACIÓN  
HIDROGRÁFICA  
DEL SEGURA



## CONO DE DEYECCIÓN DE LA RAMBLA





# 2 GUADALENTÍN EMBALSE DE VALDEINFIERNO



## 2 GUADALENTÍN

### 2.1.- EMBALSE DE VALDEINFIERNO

Episodio 2012/09/28	Caudal punta	Volumen laminado
Valdeinfierno	4.579 m <sup>3</sup> /s 28/09/2012 15:10 h	4,571 hm <sup>3</sup>

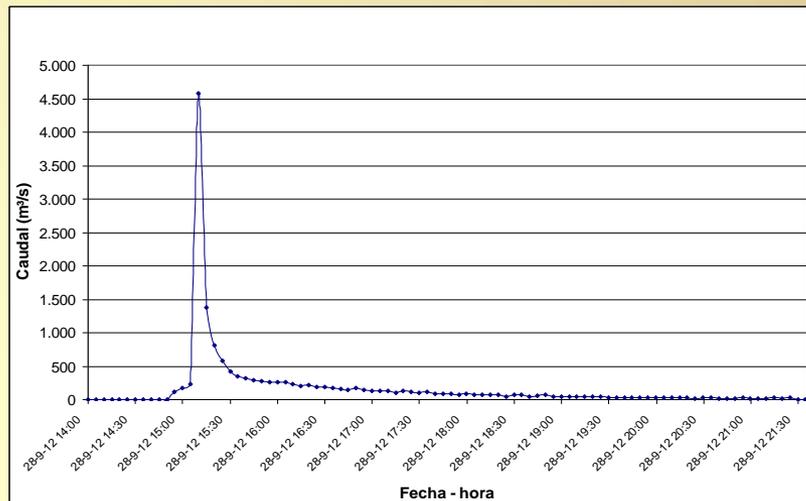
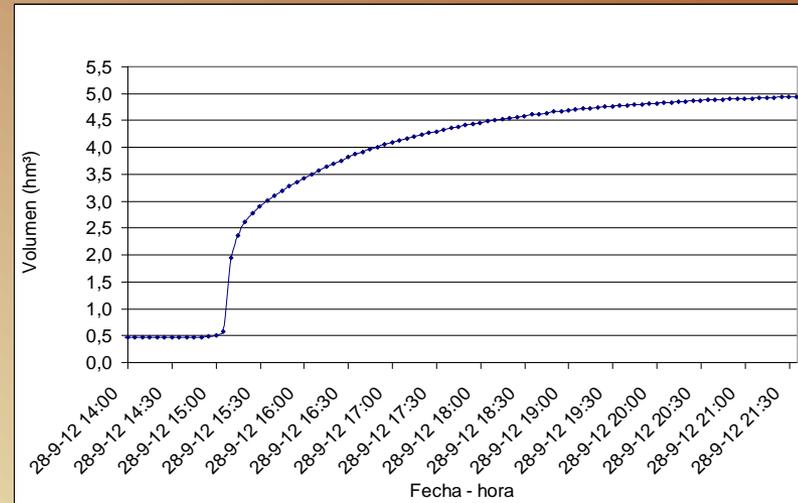
Puesto que no hubo desagüe, el hidrograma de entrada se ha obtenido directamente de la evolución del volumen del embalse



# 2 GUADALENTÍN

## 2.1.- EMBALSE DE VALDEINFIERNO

### Evolución del volumen en Valdeinfierno



### Hidrograma entrada a Valdeinfierno



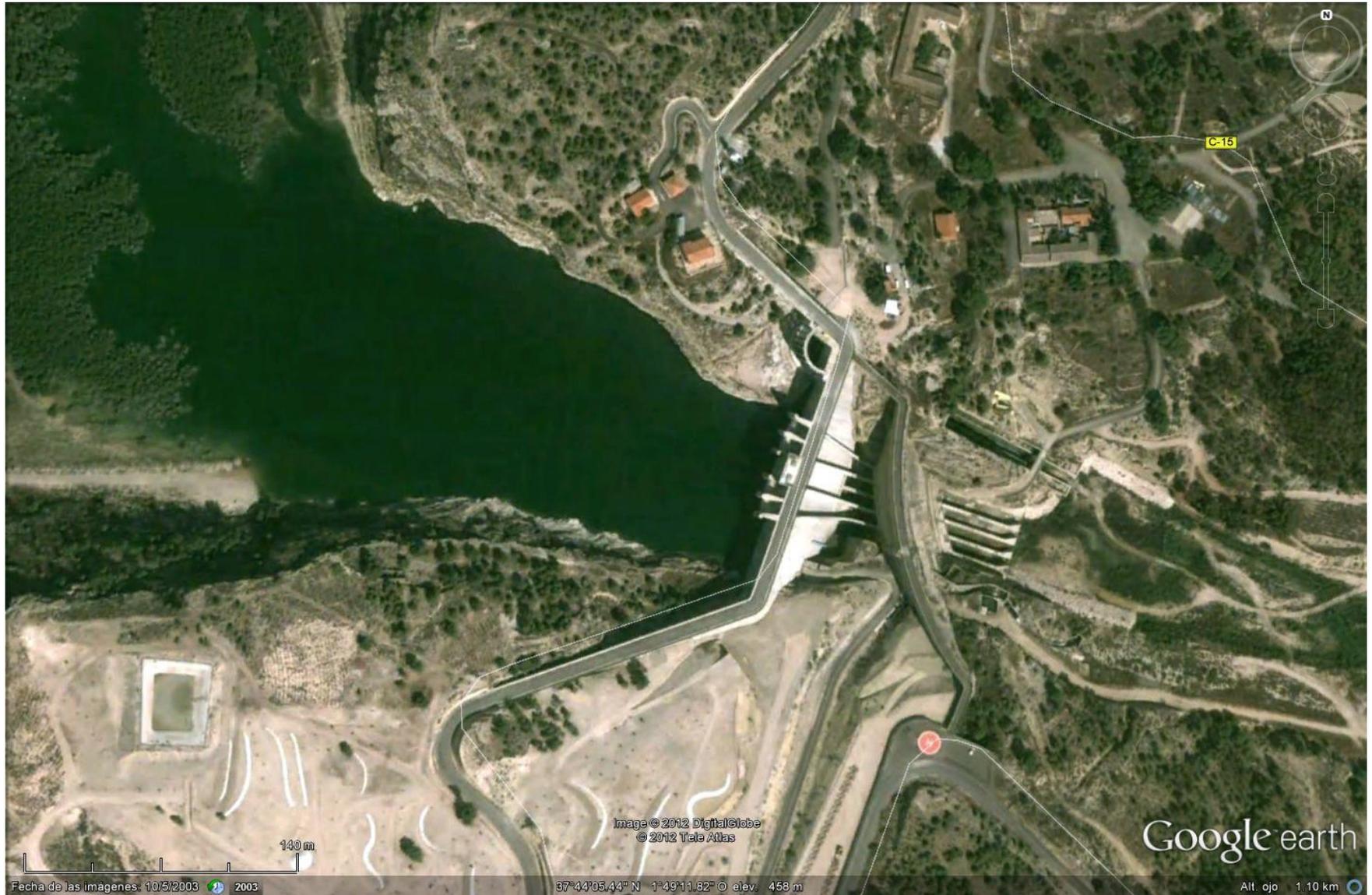
GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE

CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL SEGURA



# 2 GUADALENTÍN. EMBALSE DE PUENTES



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

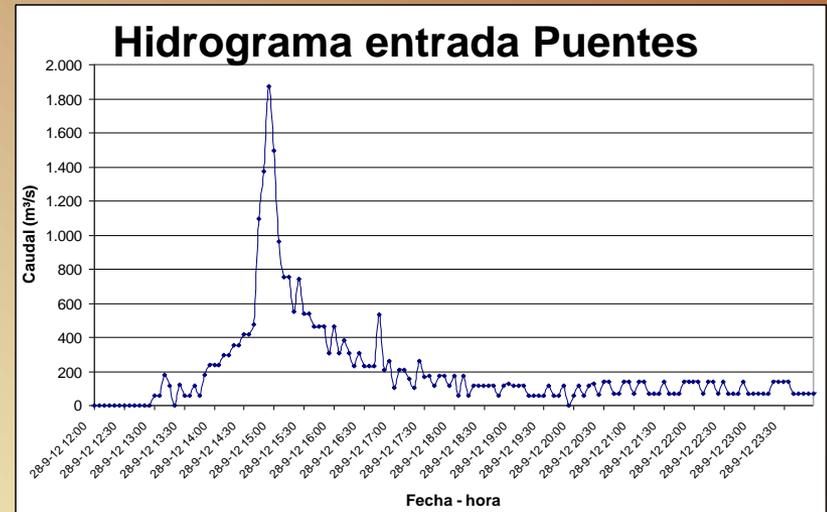
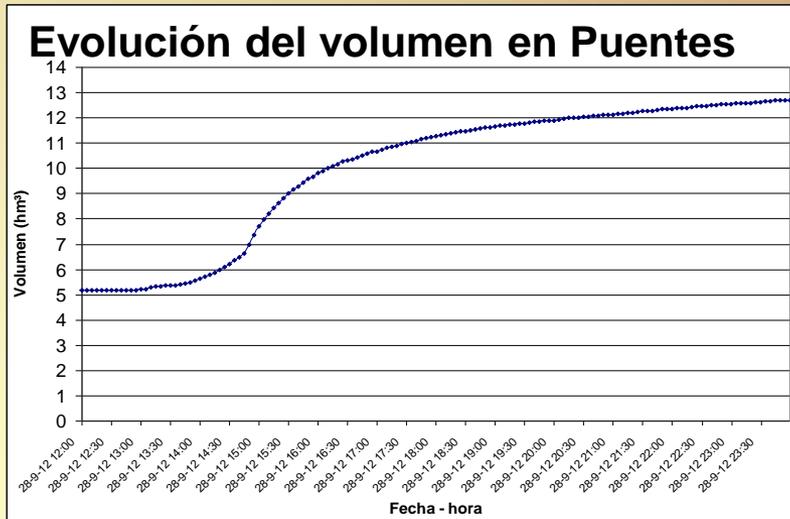
MINISTERIO  
DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN  
Y MEDIO AMBIENTE

CONFEDERACIÓN  
HIDROGRÁFICA  
DEL SEGURO

# 2 GUADALENTÍN.

## 2.2.- EMBALSE DE PUENTES

<b>Episodio</b> 2012/09/28	<b>Caudal punta</b>	<b>Volumen laminado</b>
<b>Puentes</b>	<b>1.870 m<sup>3</sup>/s</b> 28/09/2012 14:55 h	<b>8,256 hm<sup>3</sup></b>



Día	hora	Nivel (m)	Volumen (hm <sup>3</sup> )
28/08/12	08:00	36,163	5,125
29/06/12	08:00	39,900	13,318

Puesto que no hubo desagüe, el hidrograma de entrada se ha obtenido directamente de la evolución del volumen del embalse



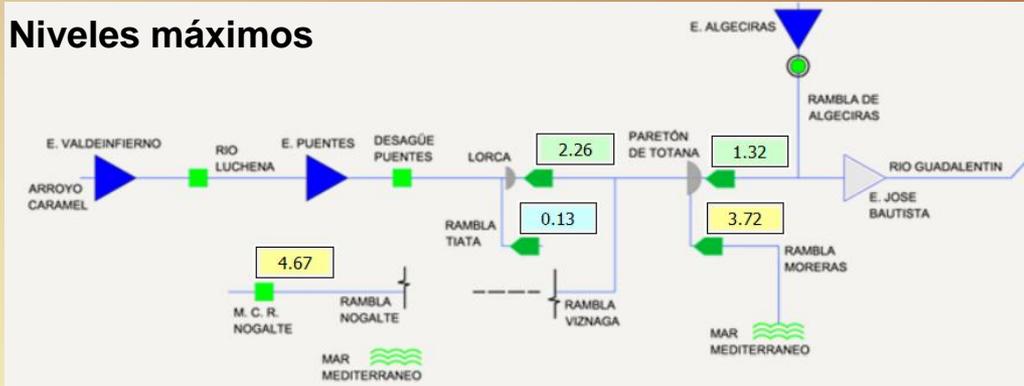
*Embalse de Puentes 4 días después de las lluvias*



# 2 GUADALENTÍN

## 2.3.- RESUMEN NIVELES MÁXIMOS Y CAUDALES PUNTA

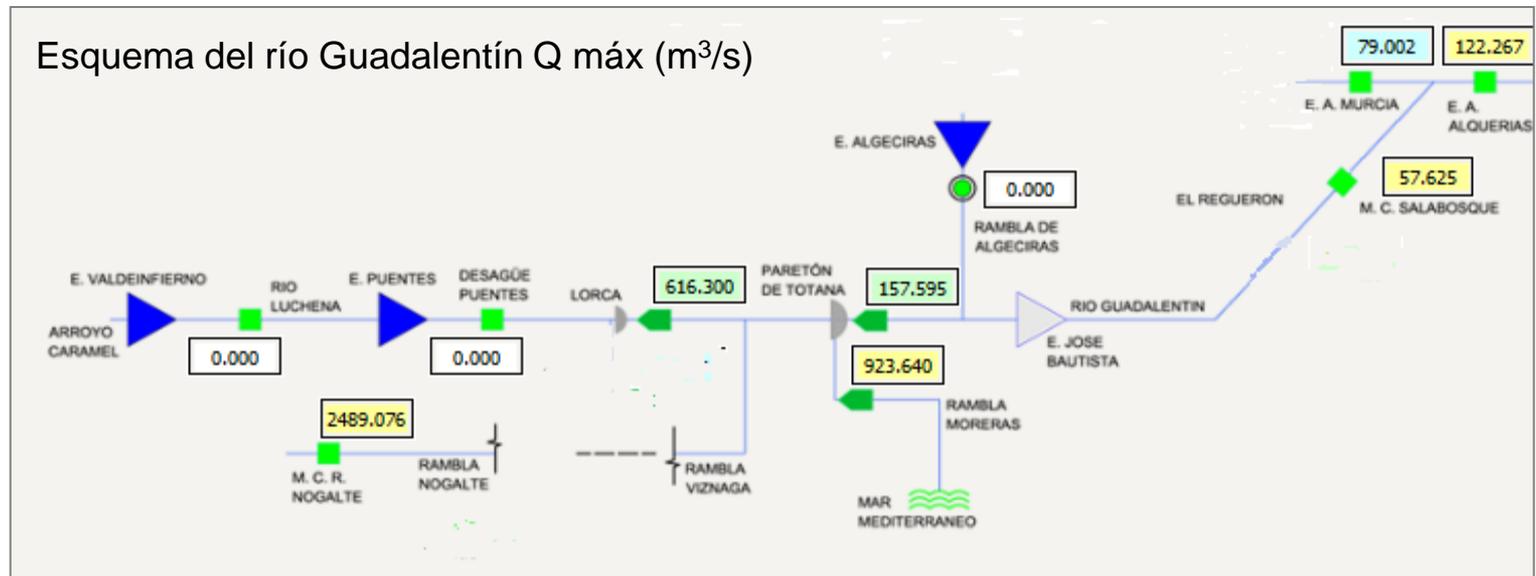
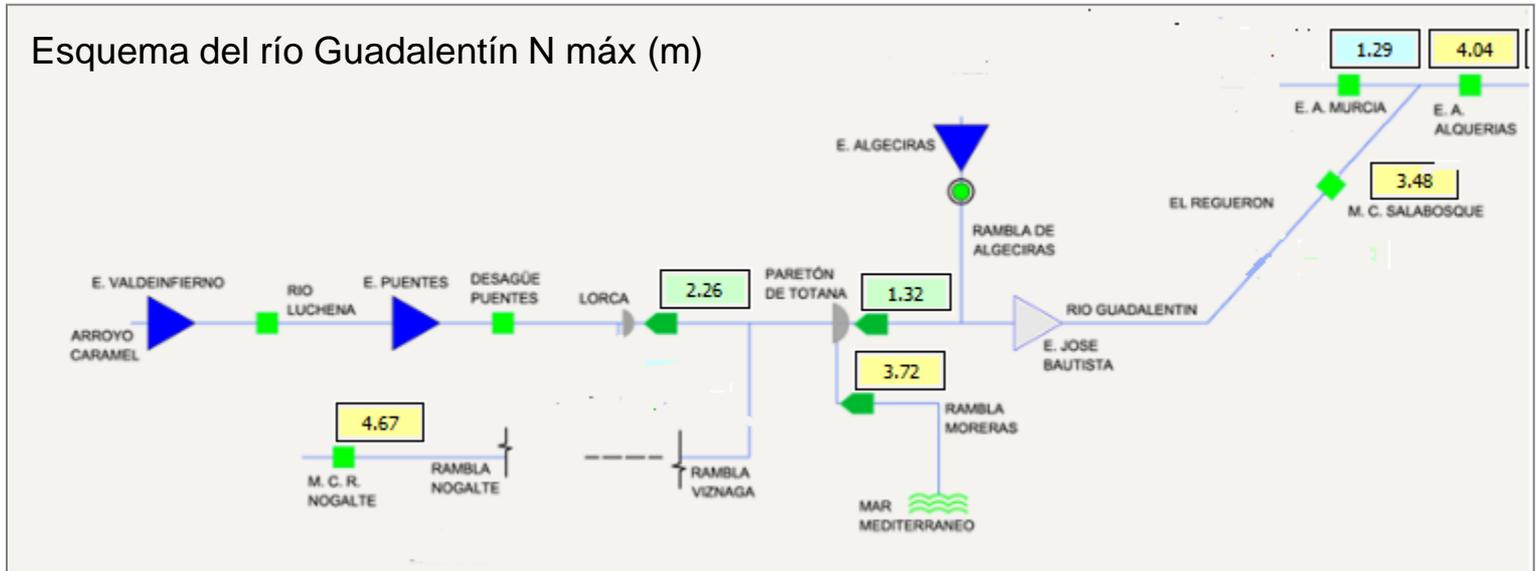
### Niveles máximos



Episodio 2012/09/28	Nivel máximo	Caudal punta	Volumen circulante
Río Guadalentín en Lorca	<b>2,26 m</b> 28/09/2012 15:15 h	<b>616 m<sup>3</sup>/s</b> 28/09/2012 15:15 h	<b>7,5 hm<sup>3</sup></b>
Río Guadalentín Ag. Arr. Paretón de Totana	<b>6,27 m</b> 28/09/2012 19:20 h	<b>1.0812 m<sup>3</sup>/s</b> 28/09/2012 19:20	<b>29 hm<sup>3</sup></b>
Río Guadalentín Ag. Ab. Paretón de Totana	<b>1,32 m</b> 28/09/2012 19:20 h	<b>158 m<sup>3</sup>/s</b> 28/09/2012 19:20 h	<b>2 hm<sup>3</sup></b>
Rambla de las Moreras	<b>3,72 m</b> 28/09/2012 19:20 h	<b>924 m<sup>3</sup>/s</b> 28/09/2012 19:20 h	<b>27 hm<sup>3</sup></b>
Reguerón Salabosque	<b>3,48 m</b> 28/09/2012 20:10 h	<b>60 m<sup>3</sup>/s</b> 28/09/2012 20:10 h	<b>7 hm<sup>3</sup></b>

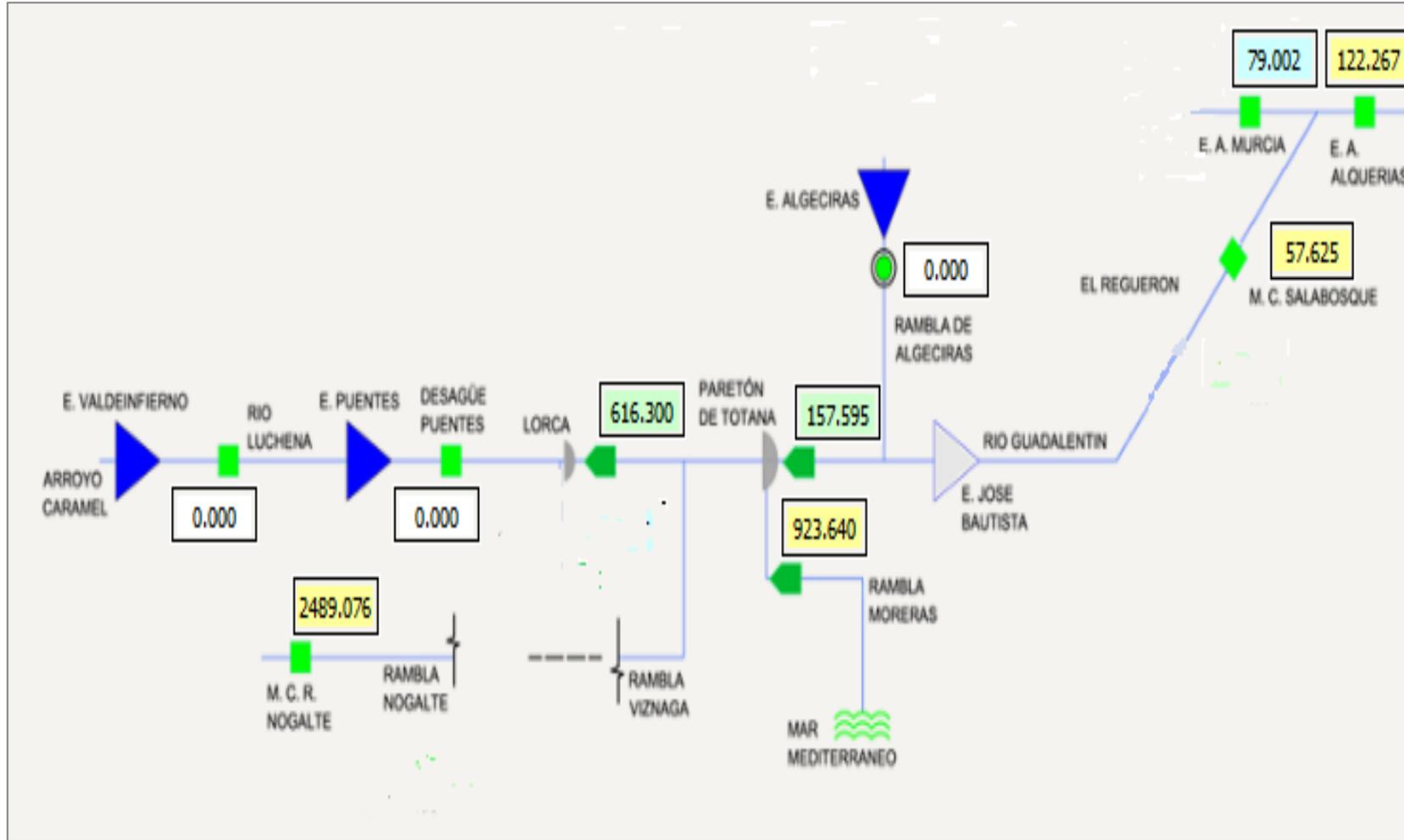
Pese a registrarse precipitaciones intensas en distintas partes de la cuenca como en los embalses Cenajo, Argos y la Cierva, y en general en la mitad Oeste de la cuenca; los limnigramas e hidrogramas más importantes se dieron en la cabecera del río Guadalentín, en los embalses de Valdeinfierno y de Puentes, y paralelamente en la Rambla de Nogalte, para continuar en su tramo medio por Lorca y el Paretón de Totana, derivación por la rambla de las Moreras y continuando el Guadalentín hasta la presa de laminación de José Bautista. Desde esta presa en su tramo bajo hasta al punto de control en Salabosque, próximo a su desembocadura en el río Segura.

# 2 GUADALENTÍN RESUMEN NIVELES MÁXIMOS Y CAUDALES PUNTA



# 2 GUADALENTÍN CAUDALES PUNTA

Esquema del río Guadalentín Q máx (m<sup>3</sup>/s)



## 2 GUADALENTÍN 2.5.- LORCA

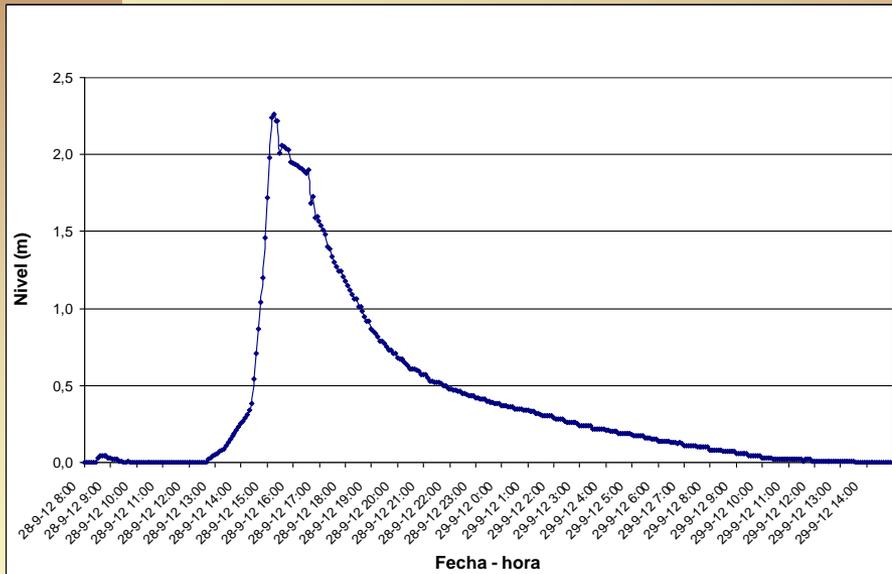


# 2 GUADALENTÍN

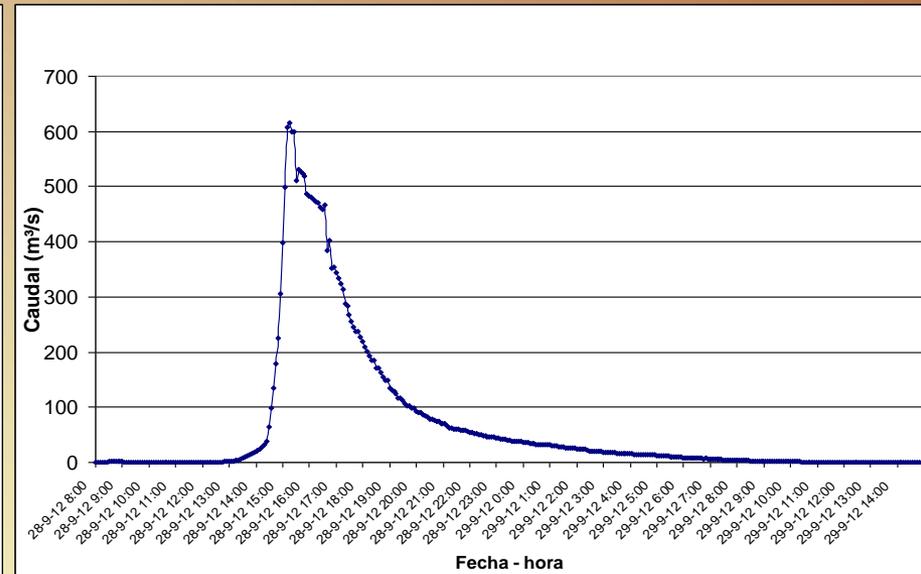
## 2.5.- LORCA

Episodio 2012/09/28	Nivel máximo	Caudal punta	Volumen circulante
Río Guadaletín en Lorca	2,26 m 28/09/2012 15:15 h	616 m <sup>3</sup> /s 28/09/2012 15:15 h	7,5 hm <sup>3</sup>

Evolución de niveles en Guadaletín Lorca



Hidrograma en Guadaletín Lorca



Desde las 08:00 h del día 28 hasta las 15:00 h del 29 de Septiembre de 2012







## 2 GUADALENTÍN

### 2.6.- PARETÓN DE TOTANA

Episodio 2012/09/28	Nivel máximo	Caudal punta	Volumen circulante
Río Guadalentín Ag. Arr. Paretón de Totana	<b>6,27 m</b> 28/09/2012 19:20 h	<b>1.082 m<sup>3</sup>/s</b> 28/09/2012 19:20	<b>29 hm<sup>3</sup></b>
Río Guadalentín Ag. Ab. Paretón de Totana	<b>1,32 m</b> 28/09/2012 19:20 h	<b>158 m<sup>3</sup>/s</b> 28/09/2012 19:20 h	<b>2 hm<sup>3</sup></b>
Rambla de las Moreras	<b>3,72 m</b> 28/09/2012 19:20 h	<b>924 m<sup>3</sup>/s</b> 28/09/2012 19:20	<b>27 hm<sup>3</sup></b>

Dede el 28 a las 16:00 h, hasta el 30 a las 08:00 h



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN  
Y MEDIO AMBIENTE

CONFEDERACIÓN  
HIDROGRÁFICA  
DEL SEGURO

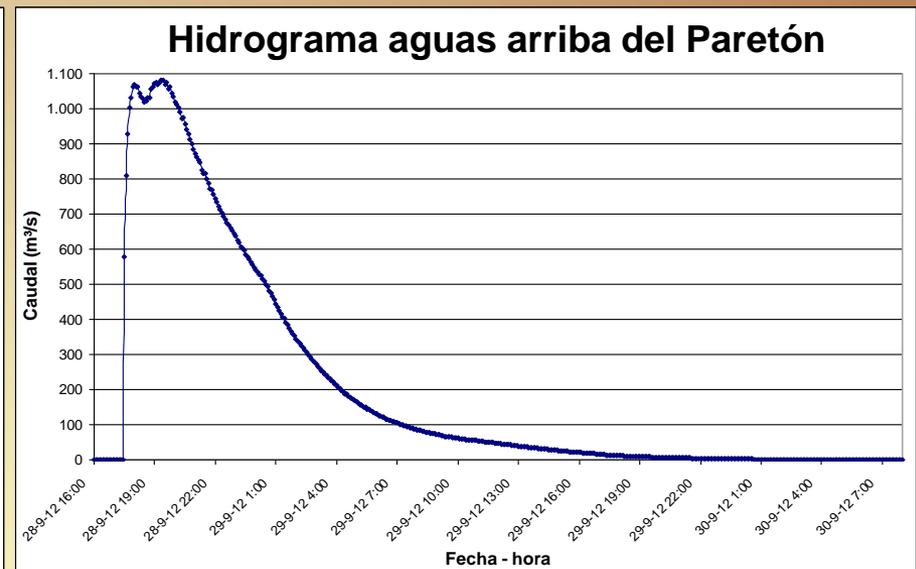




# 2 RÍO GUADALENTÍN

## 2.6.- PARETÓN DE TOTANA. AGUAS ARRIBA DEL PARETÓN

Episodio 2012/09/28	Nivel máximo	Caudal punta	Volumen circulante
Río Guadaletín Ag. Arr. Paretón de Totana	<b>6,27 m</b> 28/09/2012 19:20 h	<b>1.082 m<sup>3</sup>/s</b> 28/09/2012 19:20 h	<b>29 hm<sup>3</sup></b>
Río Guadaletín Ag. Ab. Paretón de Totana	<b>1,32 m</b> 28/09/2012 19:20 h	<b>158 m<sup>3</sup>/s</b> 28/09/2012 19:20 h	<b>2 hm<sup>3</sup></b>
Rambla de las Moreras	<b>3,72 m</b> 28/09/2012 19:20 h	<b>924 m<sup>3</sup>/s</b> 28/09/2012 19:20 h	<b>27 hm<sup>3</sup></b>



Dede el 28 a las 16:00 h, hasta el 30 a las 08:00 h



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

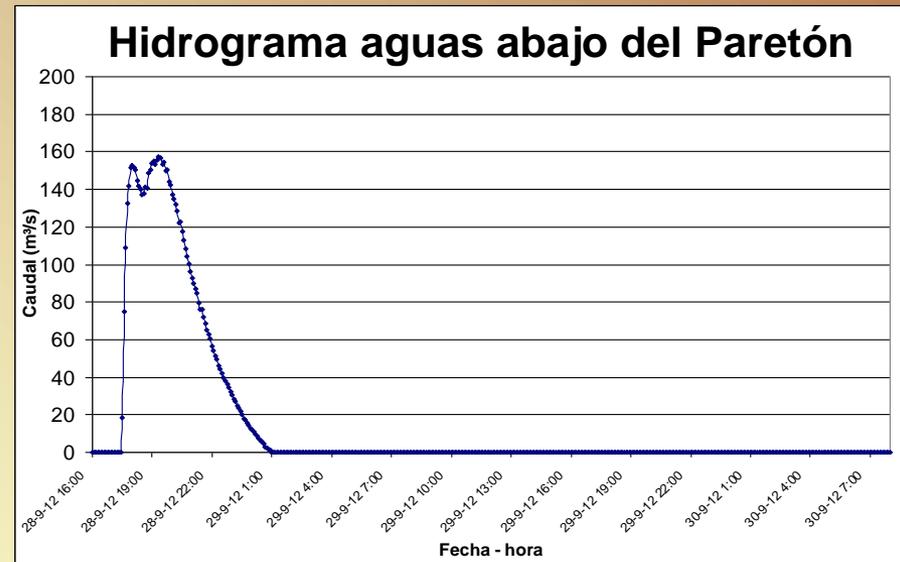
MINISTERIO  
DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN  
Y MEDIO AMBIENTE

CONFEDERACIÓN  
HIDROGRÁFICA  
DEL SEGURA

# 2 RÍO GUADALENTÍN

## 2.6 PARETÓN DE TOTANA. AGUAS ABAJO DEL PARETÓN

Episodio 2012/09/28	Nivel máximo	Caudal punta	Volumen circulante
Río Guadaletín Ag. Arr. Paretón de Totana	<b>6,27 m</b> 28/09/2012 19:20 h	<b>1.082 m<sup>3</sup>/s</b> 28/09/2012 19:20	<b>29 hm<sup>3</sup></b>
Río Guadaletín Ag. Ab. Paretón de Totana	<b>1,32 m</b> 28/09/2012 19:20 h	<b>158 m<sup>3</sup>/s</b> 28/09/2012 19:20 h	<b>2 hm<sup>3</sup></b>
Rambla de las Moreras	<b>3,72 m</b> 28/09/2012 19:20 h	<b>924 m<sup>3</sup>/s</b> 28/09/2012 19:20 h	<b>27 hm<sup>3</sup></b>



**Dede el 28 a las 16:00 h, hasta el 30 a las 08:00 h**



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

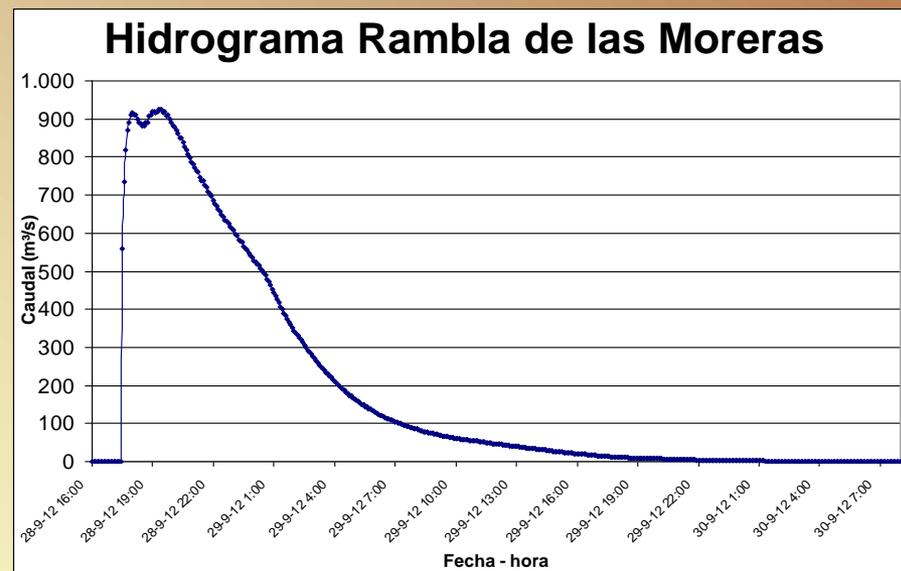
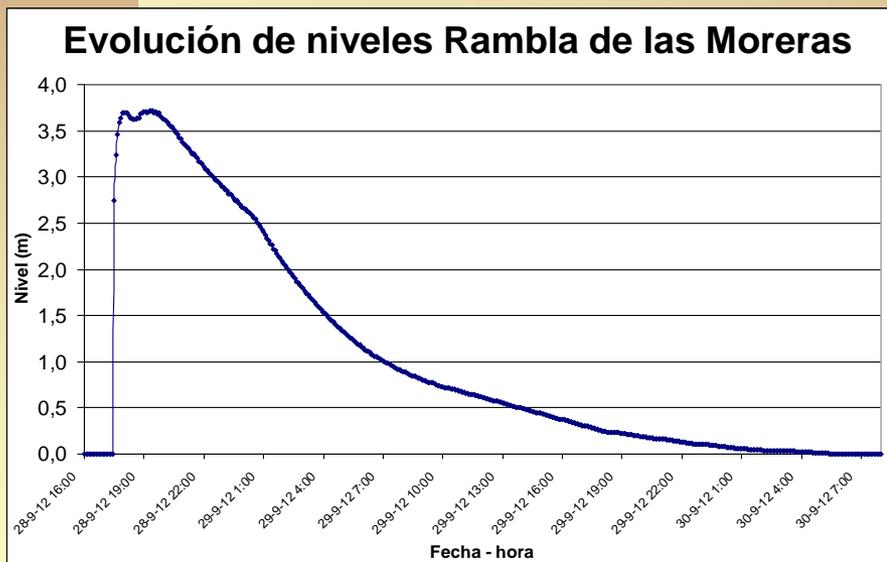
MINISTERIO  
DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN  
Y MEDIO AMBIENTE

CONFEDERACIÓN  
HIDROGRÁFICA  
DEL SEGURA

# 2 RÍO GUADALENTÍN

## 2.6.- PARETÓN DE TOTANA. RAMBLA DE LAS MORERAS

Episodio 2012/09/28	Nivel máximo	Caudal punta	Volumen circulante
Río Guadalentín Ag. Arr. Paretón de Totana	<b>6,27 m</b> 28/09/2012 19:20 h	<b>1.082 m<sup>3</sup>/s</b> 28/09/2012 19:20 2	<b>29 hm<sup>3</sup></b>
Río Guadalentín Ag. Ab. Paretón de Totana	<b>1,32 m</b> 28/09/2012 19:20 h	<b>158 m<sup>3</sup>/s</b> 28/09/2012 19:20 h	<b>2 hm<sup>3</sup></b>
Rambla de las Moreras	<b>3,72 m</b> 28/09/2012 19:20 h	<b>924 m<sup>3</sup>/s</b> 28/09/2012 19:20 h	<b>27 hm<sup>3</sup></b>



Dede el 28 a las 16:00 h, hasta el 30 a las 08:00 h



GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE

CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL SEGURA

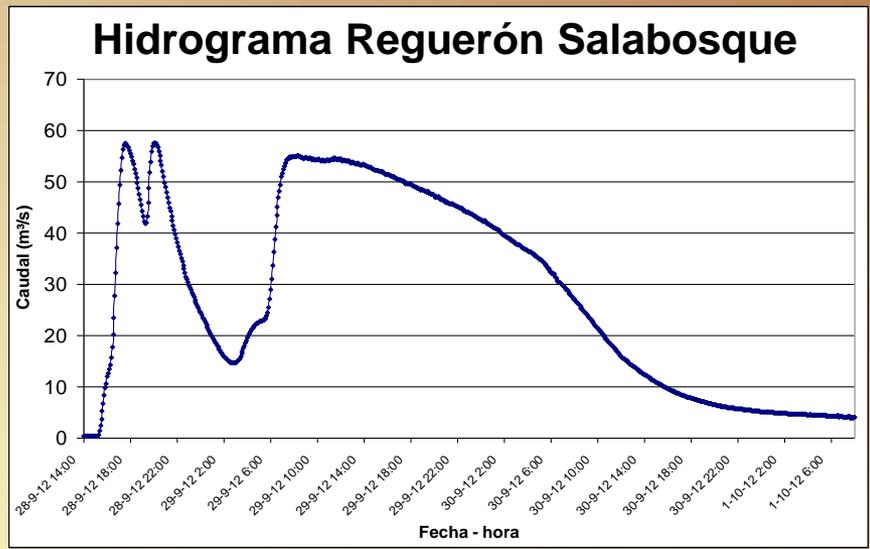
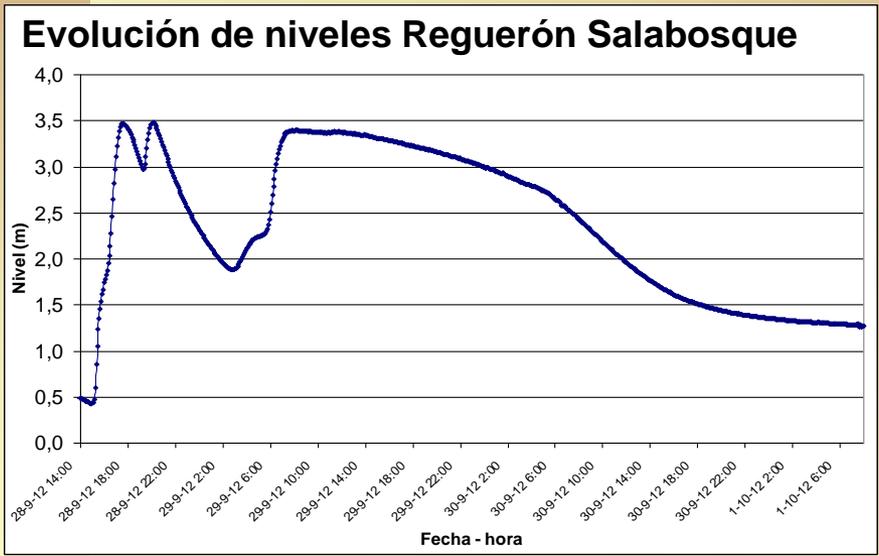
# 2 RÍO GUADALENTÍN REGUERÓN SALABOSQUE



# 2 RÍO GUADALENTÍN

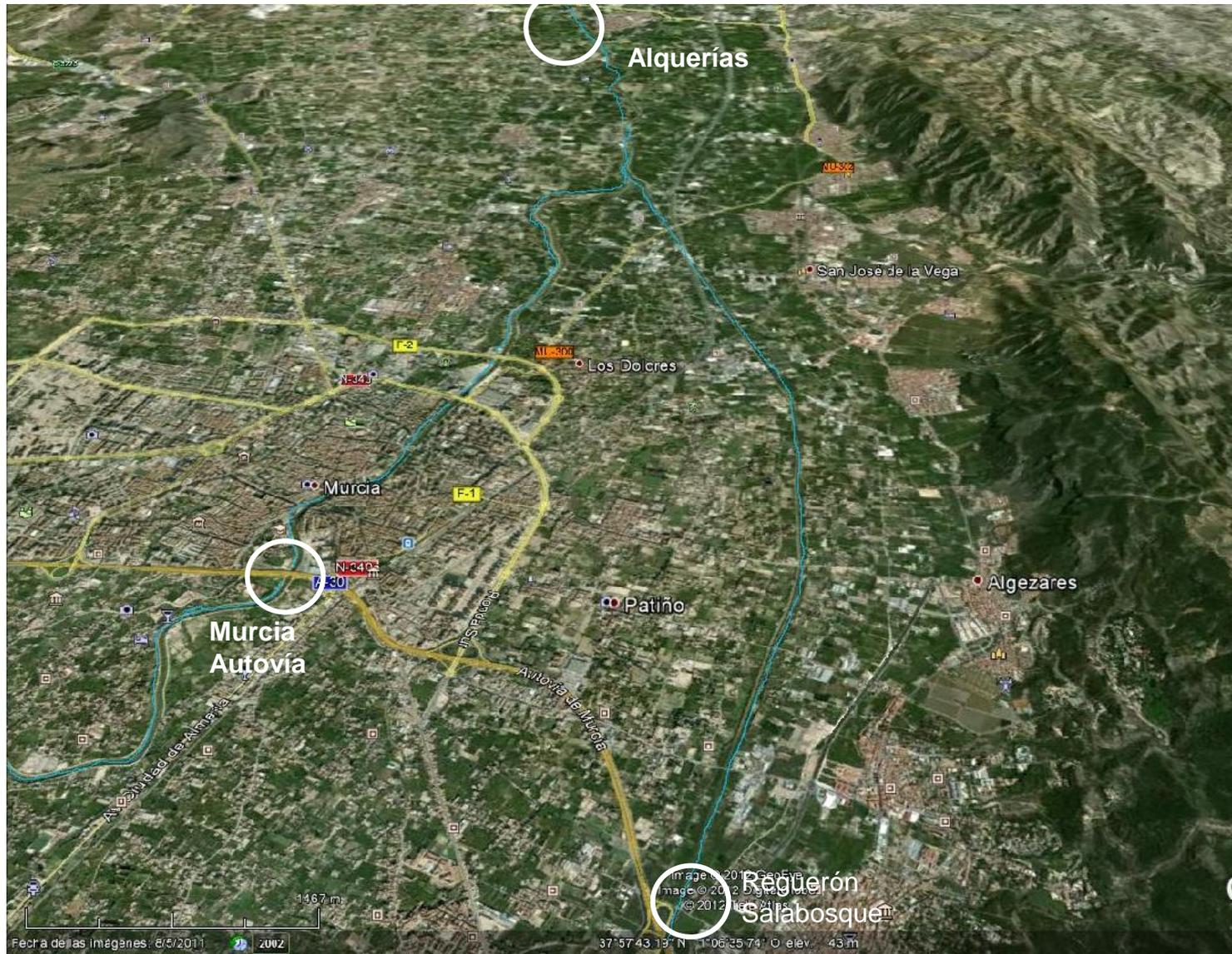
## 2.7.- REGUERÓN SALABOSQUE

Episodio 2012/09/28	Nivel máximo	Caudal punta	Volumen circulante
Reguerón Salabosque	<b>3,48 m</b> 28/09/2012 20:10 h	<b>58 m<sup>3</sup>/s</b> 28/09/2012 20:10 h	<b>7 hm<sup>3</sup></b>



**Desde el día 28 de septiembre a las 08:00 h hasta el 1 de Octubre a las 08:00**

# 2 GUADALENTÍN CONFLUENCIA GUADALENTIN - SEGURA



GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE

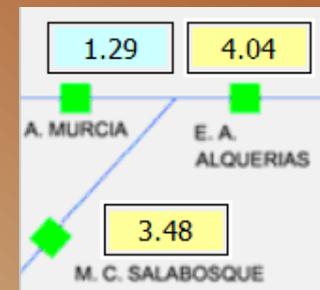
CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL SEGURA

# 2 GUADALENTÍN

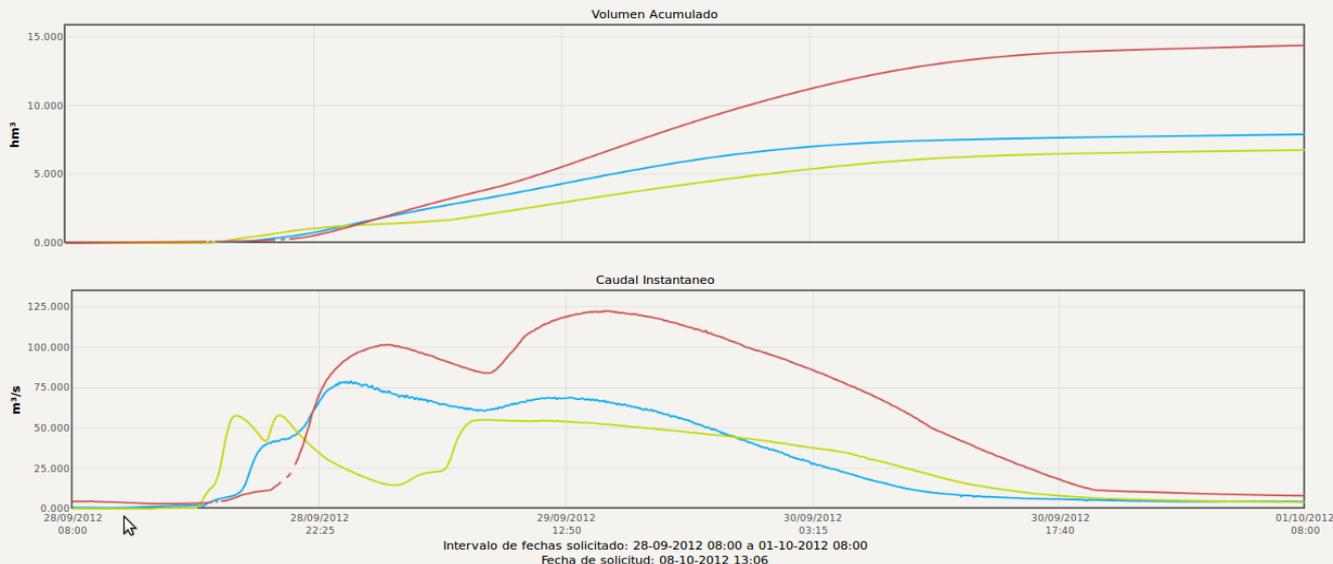
## 2.8.- CONFLUENCIA GUADALENTIN - SEGURA

Episodio 2012/09/27	Nivel máximo	Caudal punta	Volumen circulante
Reguerón Salabosque	<b>3,48 m</b> 28/09/2012 20:10 h	<b>60 m<sup>3</sup>/s</b> 28/09/2012 20:10 h	<b>7 hm<sup>3</sup></b>
Río Segura Murcia	<b>1,29 m</b> 29/09/2012 00:15 h	<b>80 m<sup>3</sup>/s</b> 29/09/2012 00:15 h	<b>8 hm<sup>3</sup></b>
Río Segura Alquerías	<b>4,04 m</b> 29/09/2012 15:20 h	<b>120 m<sup>3</sup>/s</b> 29/09/2012 15:20 h	<b>15 hm<sup>3</sup></b>

### Niveles máximos



EVOLUCION TEMPORAL DE CAUDALES EN CAUCES. DATOS CINCOMINUTALES



#### ESTADÍSTICAS

CODIGO	VARIABLE	PRIMERO(m³/s)	ULTIMO(m³/s)	MAXIMO(m³/s)	MINIMO(m³/s)	CAUDAL MEDIO(m³/s)	VOLUMEN ACUMULADO(hm³)	INSTANTANEO(m³/s)	ESTADO
01A03001	Caudal Río Segura Murcia (Autovía)	0.759 (28/09/2012 08:00)	4.133 (01/10/2012 08:00)	79.002 (29/09/2012 00:15)	0.480 (28/09/2012 10:25)	30.498	7.905 (7.905,113 m³)	0.191 (08/10/2012 12:55)	0
05A01001	Caudal Reguerón Salabosque	0.105 (28/09/2012 08:00)	3.983 (01/10/2012 08:00)	57.625 (28/09/2012 20:10)	0.049 (28/09/2012 12:25)	26.079	6.760 (6.759,672 m³)	0.145 (08/10/2012 12:55)	0
07R02001	Caudal Río Segura EA Alquerías	4.478 (28/09/2012 08:00)	8.157 (01/10/2012 08:00)	122.267 (29/09/2012 15:20)	2.997 (28/09/2012 13:30)	55.430	14.368 (14.367,578 m³)	1.588 (08/10/2012 12:55)	0

Del 28 a las 08:00 h al 1 a las 08:00 h



GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE

CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL SEGURA

### 3.- RÍOS PLIEGO Y MULA



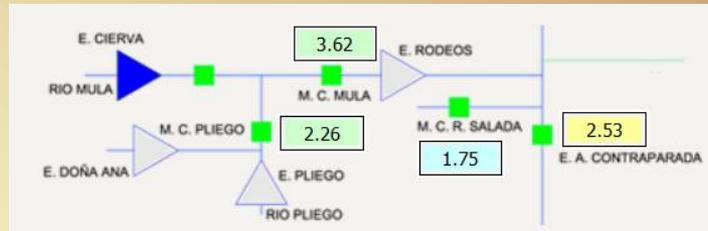
### 3.- RÍOS PLIEGO Y MULA

Episodio	Nivel máximo	Caudal punta	Volumen circulante
2012/09/28			
Río Pliego	<b>2,26 m</b> 28/09/2012 16:10 h	<b>150 m<sup>3</sup>/s</b> 28/09/2012 16:10 h	<b>0,7 hm<sup>3</sup></b>
Río Mula	<b>3,62 m</b> 28/09/2012 17:00 h	<b>140 m<sup>3</sup>/s</b> 28/09/2012 17:00 h	<b>1,9 hm<sup>3</sup></b>

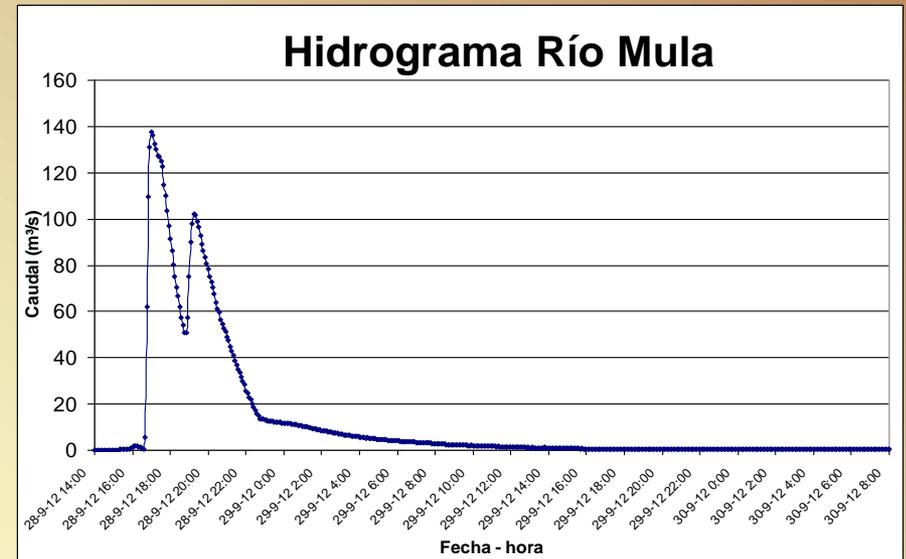
En la cuenca del río Mula las escorrentías del episodio fueron laminadas por los embalses de D<sup>a</sup> Ana, Pliego y la Cierva.

A la presa de laminación de los Rodeos llegó una punta de caudal de 140 m<sup>3</sup>/s que fue laminada en su totalidad.

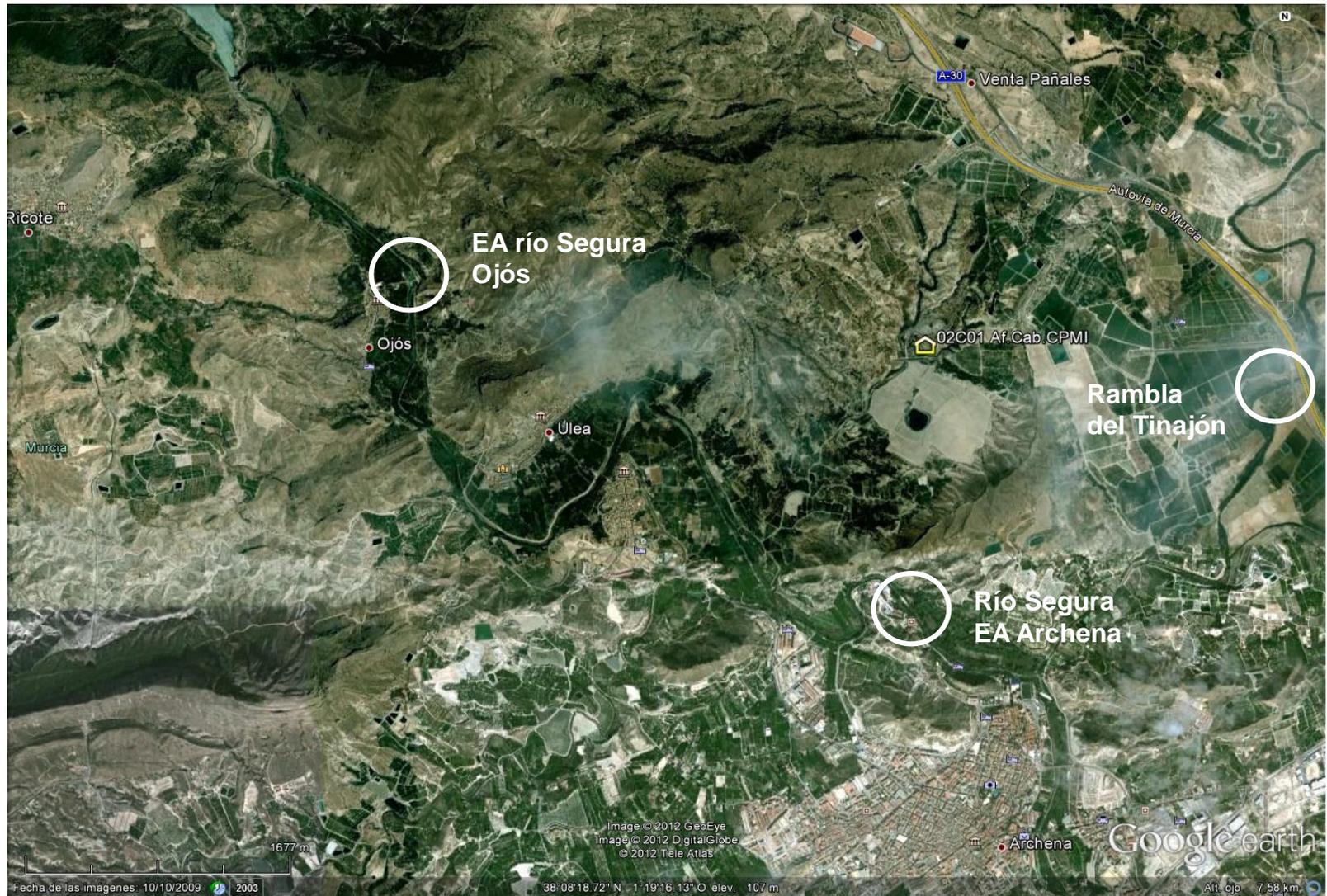
Niveles Máximos



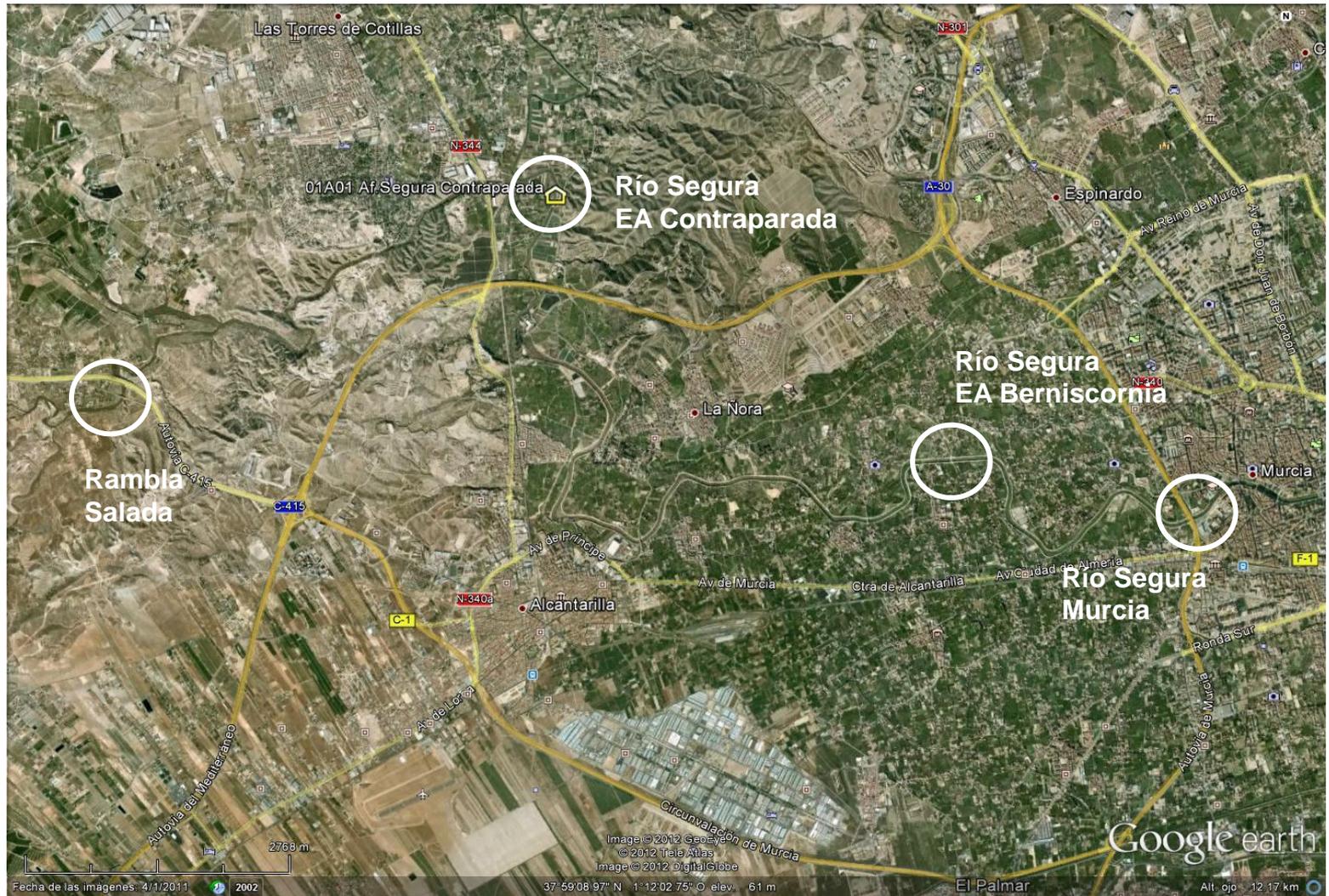
Desde el 28 a las 14:00 al 30 a las 08:00



## 4.- TRAMO AZUD DE OJÓS - MURCIA



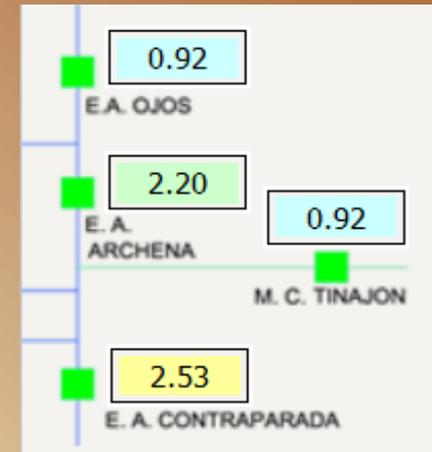
# 4.- TRAMO AZUD DE OJÓS - MURCIA



## 4.- TRAMO AZUD DE OJÓS - MURCIA

Episodio 2012/09/28	Nivel máximo	Caudal punta	Volumen circulante
Río Segura EA Ojós	<b>0,92 m</b> 29/09/2012 5:25 h	<b>36 m<sup>3</sup>/s</b> 29/09/2012 5:25 h	<b>6 hm<sup>3</sup></b>
Río Segura EA Archena	<b>2,20 m</b> 28/09/2012 17:35 h	<b>90 m<sup>3</sup>/s</b> 28/09/2012 17:35 h	<b>5 hm<sup>3</sup></b>
Rambla del Tinajón	<b>0,92 m</b> 28/09/2012 20:35 h	<b>30 m<sup>3</sup>/s</b> 28/09/2012 20:35 h	<b>0,7 hm<sup>3</sup></b>
Rambla Salada	<b>1,75 m</b> 28/09/2012 20:15 h	<b>90 m<sup>3</sup>/s</b> 28/09/2012 20:15 h	<b>2 hm<sup>3</sup></b>
Río Segura EA Contraparada	<b>2,53 m</b> 28/09/2012 19:30 h	<b>100 m<sup>3</sup>/s</b> 28/09/2012 19:30 h	<b>8,5 hm<sup>3</sup></b>
Río Segura EA Beniscornia	<b>4,37 m</b> 28/09/2012 23:20 h	<b>70 m<sup>3</sup>/s</b> 28/09/2012 23:20 h	<b>8 hm<sup>3</sup></b>
Río Segura Murcia Autovia	<b>1,29 m</b> 29/09/2012 00:15 h	<b>80 m<sup>3</sup>/s</b> 29/09/2012 00:15 h	<b>8 hm<sup>3</sup></b>

### Niveles máximos



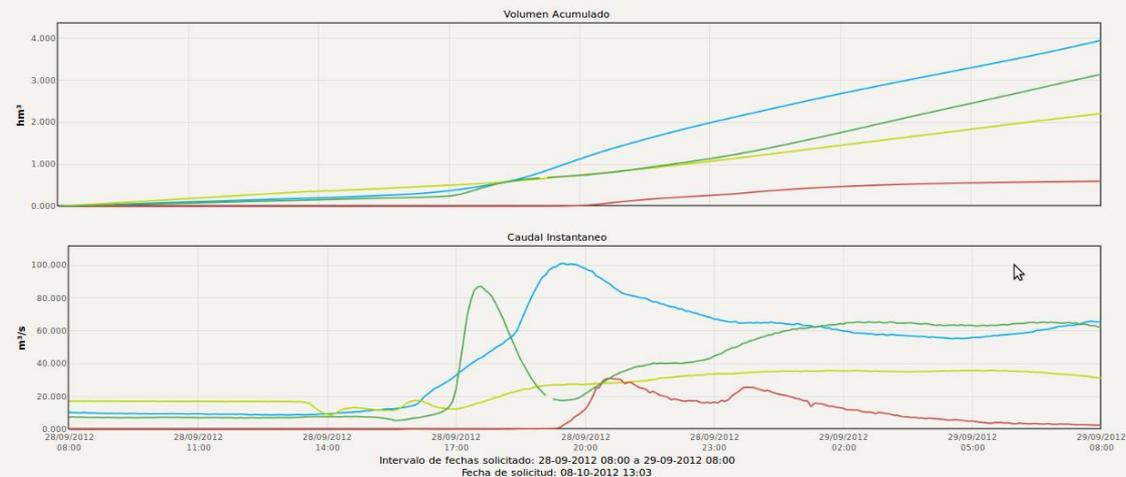
Del 28 a las 08:00 h al 30 a las 08:00 h

# AZUD DE OJÓS - MURCIA

Episodio 2012/09/28	Caudal punta	Volumen circulante
Río Segura EA Ojós	<b>36 m<sup>3</sup>/s</b> 29/09/2012 5:25 h	<b>6 hm<sup>3</sup></b>
Río Segura EA Archena	<b>90 m<sup>3</sup>/s</b> 28/09/2012 17:35 h	<b>5 hm<sup>3</sup></b>
Rambla del Tinajón	<b>30 m<sup>3</sup>/s</b> 28/09/2012 20:35 h	<b>0,7 hm<sup>3</sup></b>
Rambla Salada	<b>90 m<sup>3</sup>/s</b> 28/09/2012 20:15 h	<b>2 hm<sup>3</sup></b>
Río Segura EA Contraparada	<b>100 m<sup>3</sup>/s</b> 28/09/2012 19:30 h	<b>8,5 hm<sup>3</sup></b>
Río Segura EA Beniscornia	<b>70 m<sup>3</sup>/s</b> 28/09/2012 23:20 h	<b>8 hm<sup>3</sup></b>
Río Segura Murcia	<b>80 m<sup>3</sup>/s</b> 29/09/2012 00:15 h	<b>8 hm<sup>3</sup></b>

Del 28 a las 08:00 h al 30 a las 08:00 h

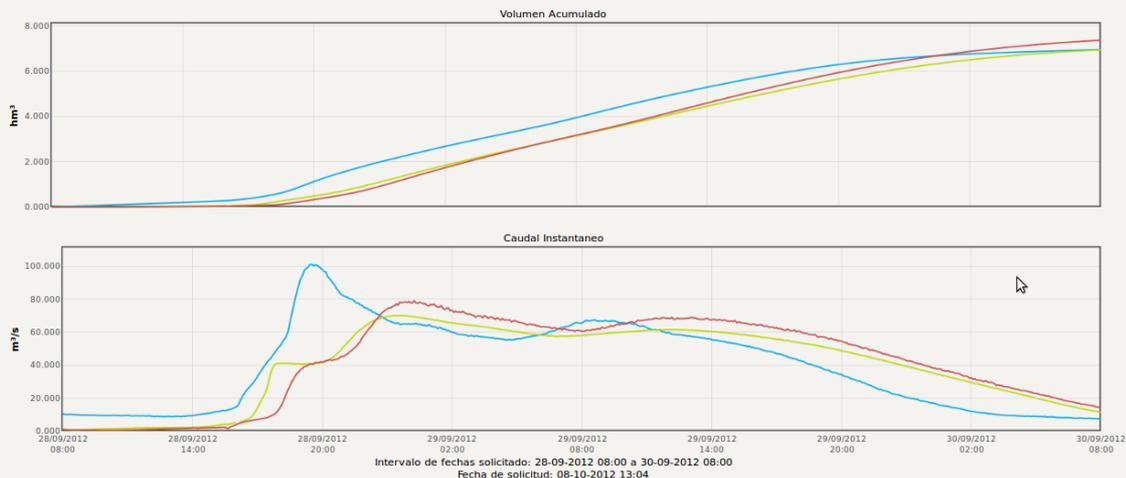
## EVOLUCION TEMPORAL DE CAUDALES EN CAUCES. DATOS CINCOMINUTALES



### ESTADÍSTICAS

CODIGO	VARIABLE	PRIMERO(m³/s)	ULTIMO(m³/s)	MAXIMO(m³/s)	MINIMO(m³/s)	CAUDAL MEDIO(m³/s)	VOLUMEN ACUMULADO(hm³)	INSTANTANEO(m³/s)	ESTADO
01A01002	Caudal Río Segura EA Contraparada	10.490 (28/09/2012 08:00)	65.566 (29/09/2012 08:00)	101.087 (28/09/2012 19:30)	8.750 (28/09/2012 13:05)	45.705	3.949 (3.948.911 m³)	4.090 (08/10/2012 12:55)	0
02A02001	Caudal Río Segura EA Ojós	17.179 (28/09/2012 08:00)	31.292 (29/09/2012 08:00)	35.957 (29/09/2012 05:25)	8.541 (28/09/2012 14:05)	25.523	2.205 (2.205.161 m³)	10.952 (08/10/2012 12:50)	0
02003001	Caudal Rambla del Tinajón	0.057 (28/09/2012 08:00)	2.606 (29/09/2012 08:00)	31.102 (28/09/2012 20:35)	0.051 (28/09/2012 09:00)	6.907	0.597 (596.757 m³)	0.065 (08/10/2012 12:50)	0
02R02001	Caudal Río Segura EA Archena	7.614 (28/09/2012 08:00)	62.193 (29/09/2012 08:00)	87.140 (28/09/2012 17:35)	5.445 (28/09/2012 15:35)	36.366	3.142 (3.142.021 m³)	3.421 (08/10/2012 12:50)	0

## EVOLUCION TEMPORAL DE CAUDALES EN CAUCES. DATOS CINCOMINUTALES



### ESTADÍSTICAS

CODIGO	VARIABLE	PRIMERO(m³/s)	ULTIMO(m³/s)	MAXIMO(m³/s)	MINIMO(m³/s)	CAUDAL MEDIO(m³/s)	VOLUMEN ACUMULADO(hm³)	INSTANTANEO(m³/s)	ESTADO
01A01002	Caudal Río Segura EA Contraparada	10.490 (28/09/2012 08:00)	7.485 (30/09/2012 08:00)	101.087 (28/09/2012 19:30)	7.485 (30/09/2012 08:00)	40.249	6.955 (6.955.087 m³)	4.090 (08/10/2012 12:55)	0
01A03001	Caudal Río Segura EA Alincón de Beniscornia	1.318 (28/09/2012 08:00)	11.488 (30/09/2012 08:00)	70.185 (28/09/2012 23:20)	0.508 (28/09/2012 08:40)	40.139	6.936 (6.936.049 m³)	1.322 (08/10/2012 12:55)	0
01A03001	Caudal Río Segura Murcia (Autovía)	0.759 (28/09/2012 08:00)	14.243 (30/09/2012 08:00)	79.002 (29/09/2012 00:15)	0.480 (28/09/2012 10:25)	42.616	7.364 (7.364.075 m³)	0.191 (08/10/2012 12:55)	0

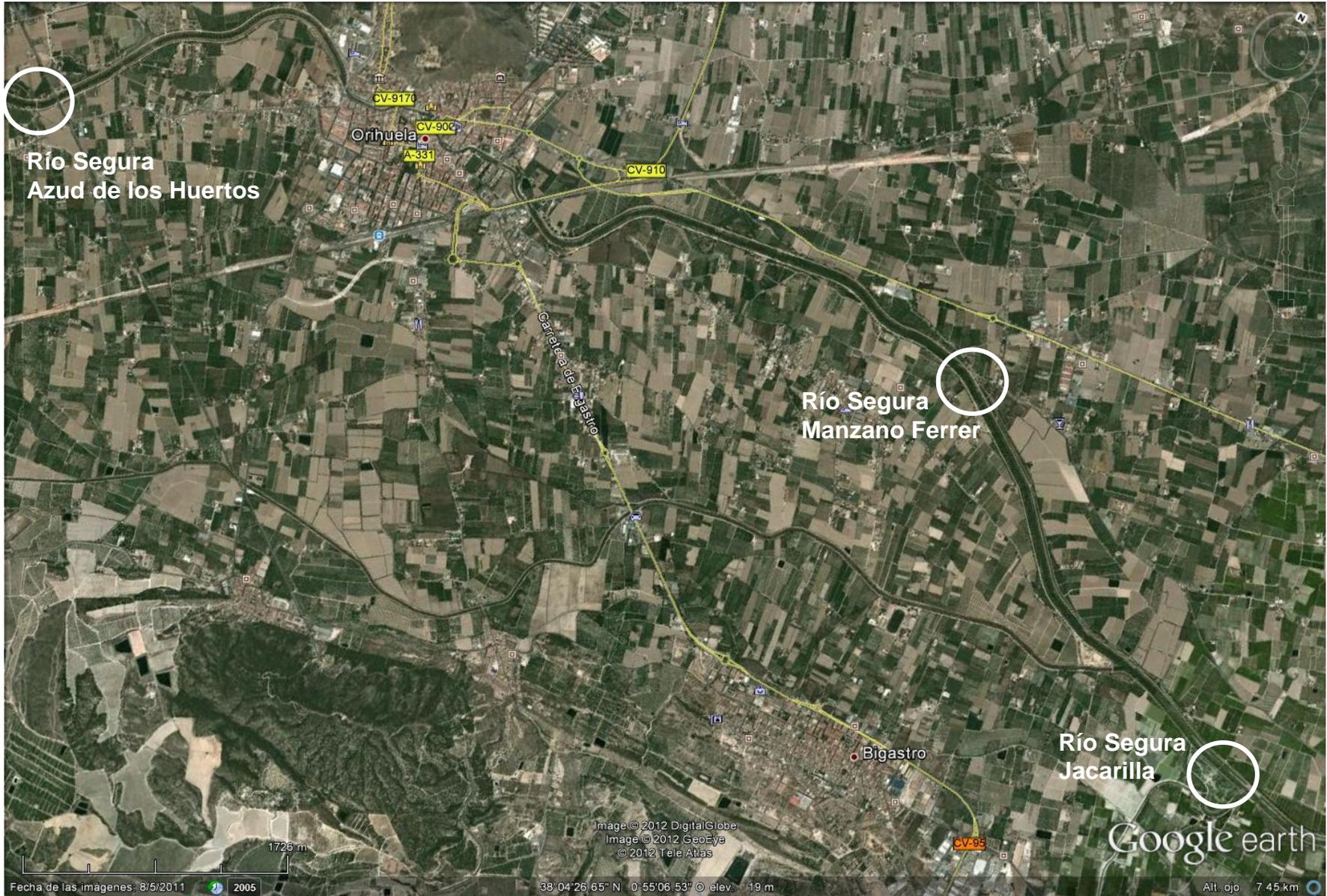


GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE

CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL SEGURA

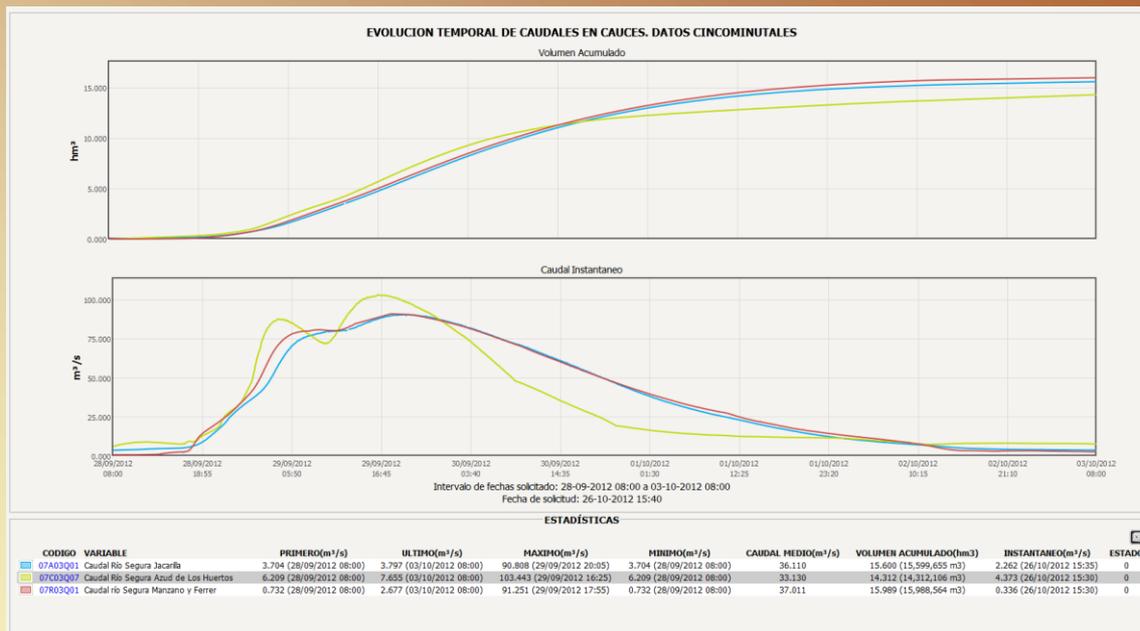
# 5 VEGA BAJA



## 5 VEGA BAJA

Episodio 2012/09/28	Nivel máximo	Caudal punta	Volumen circulante
Río Segura Azud de los Huertos	<b>2,51 m</b> 29/09/2012 16:25 h	<b>100 m<sup>3</sup>/s</b> 29/09/2012 16:25 h	<b>15 hm<sup>3</sup></b>
Río Segura Manzano Ferrer	<b>6,70 m</b> 29/09/2012 17:55 h	<b>90 m<sup>3</sup>/s</b> 29/09/2012 17:55 h	<b>15 hm<sup>3</sup></b>
Río Segura Jacarilla	<b>5,89 m</b> 29/09/2012 20:05 h	<b>90 m<sup>3</sup>/s</b> 29/09/2012 20:05 h	<b>15 hm<sup>3</sup></b>

# 5 VEGA BAJA



Del 28 a las 08:00 h  
al 3 a las 08:00 h

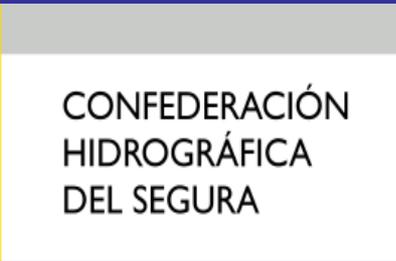


# CONCLUSIONES

- Ampliación de red pluviómetros y de puntos de control en cauces y embalses
- Revisión y ampliación sensores y comunicaciones
- Conservación cauces sección drenaje, perfiles, rugosidad y capacidad arrastre
- Encauzamiento Contraparada-Guardamar estudiar sedimentaciones
- Simulacros y Convenios



MINISTERIO  
DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN  
Y MEDIO AMBIENTE



# GRACIAS POR SU ATENCIÓN

**José Rafael Belchí Gómez**  
**Confederación Hidrográfica del Segura. Director Técnico**

**[direccion.tecnica@chsegura.es](mailto:direccion.tecnica@chsegura.es)**

**[www.chsegura.es](http://www.chsegura.es)**