
EDERA training workshop (Loule, PT, 21-22 November 2023)

JORGE SUÁREZ TORRES
DEPUTY DIRECTOR GENERAL OF EMERGENCIES

1. INTRODUCTION

Valencian Community is a territory with a history marked by **SERIOUS FLOODS**, weather episodes that have been incorporated into our own culture. In 1903, Vicente Blasco Ibáñez in his novel "Entre naranjos" set at the nineteenth century in Alzira, narrates

"The only concern was whether it would rain at the same time in the mountains of Cuenca. If the waters came down from there, the flood would be a serious matter. People made an effort to guess the color of the waters, fearing to see them black, a sure sign that they came from the other province."

The city of Valencia itself, was hit in 1957 by a severe flood that caused the death of at least 81 people and forced a change in the design of the city.

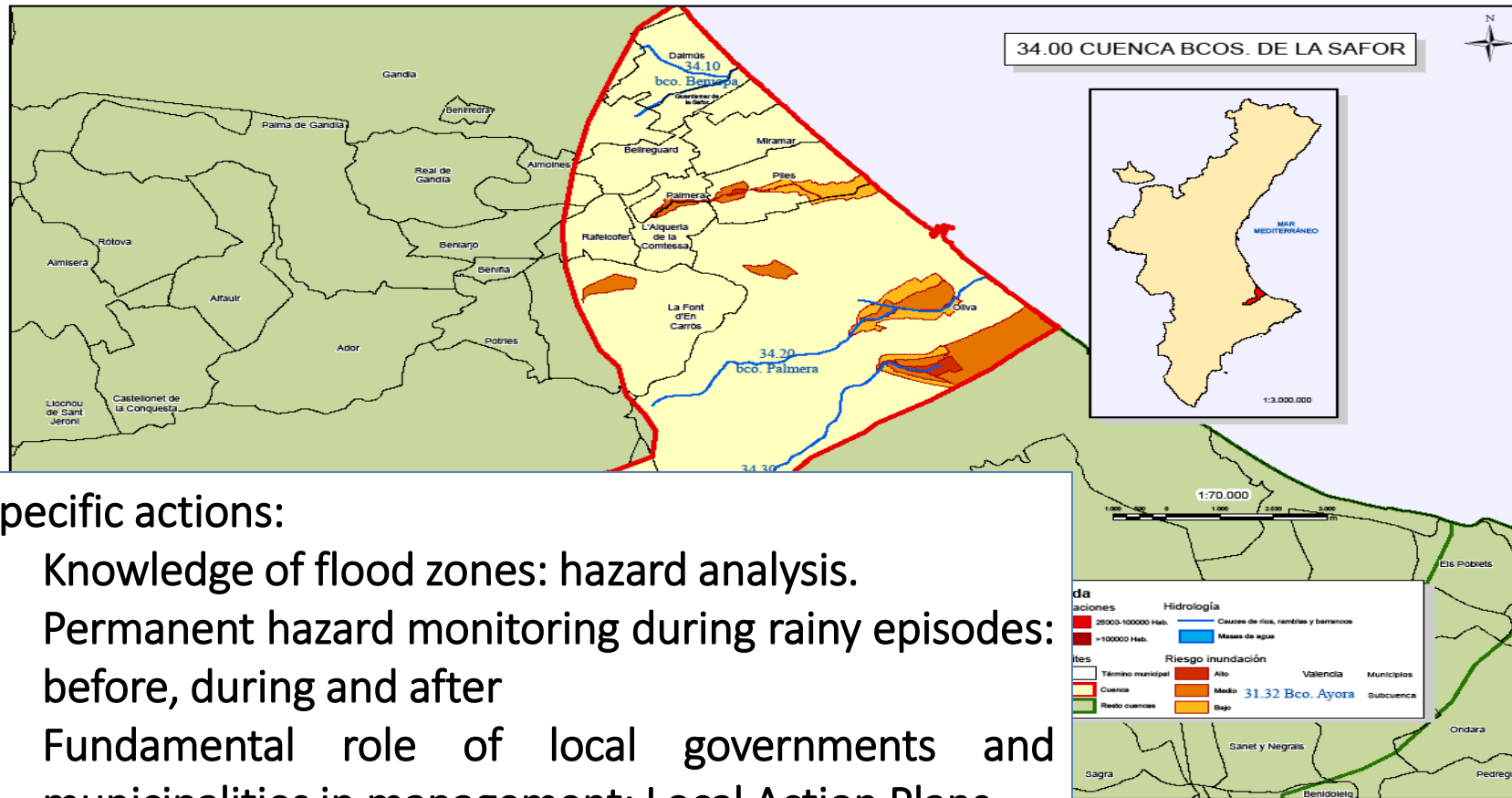


1. INTRODUCTION

The "Riuà", the "Pantanada de Tous" in 1982, are part of the collective memory of the Valencian Community



2. FLOOD EMERGENCY PLAN

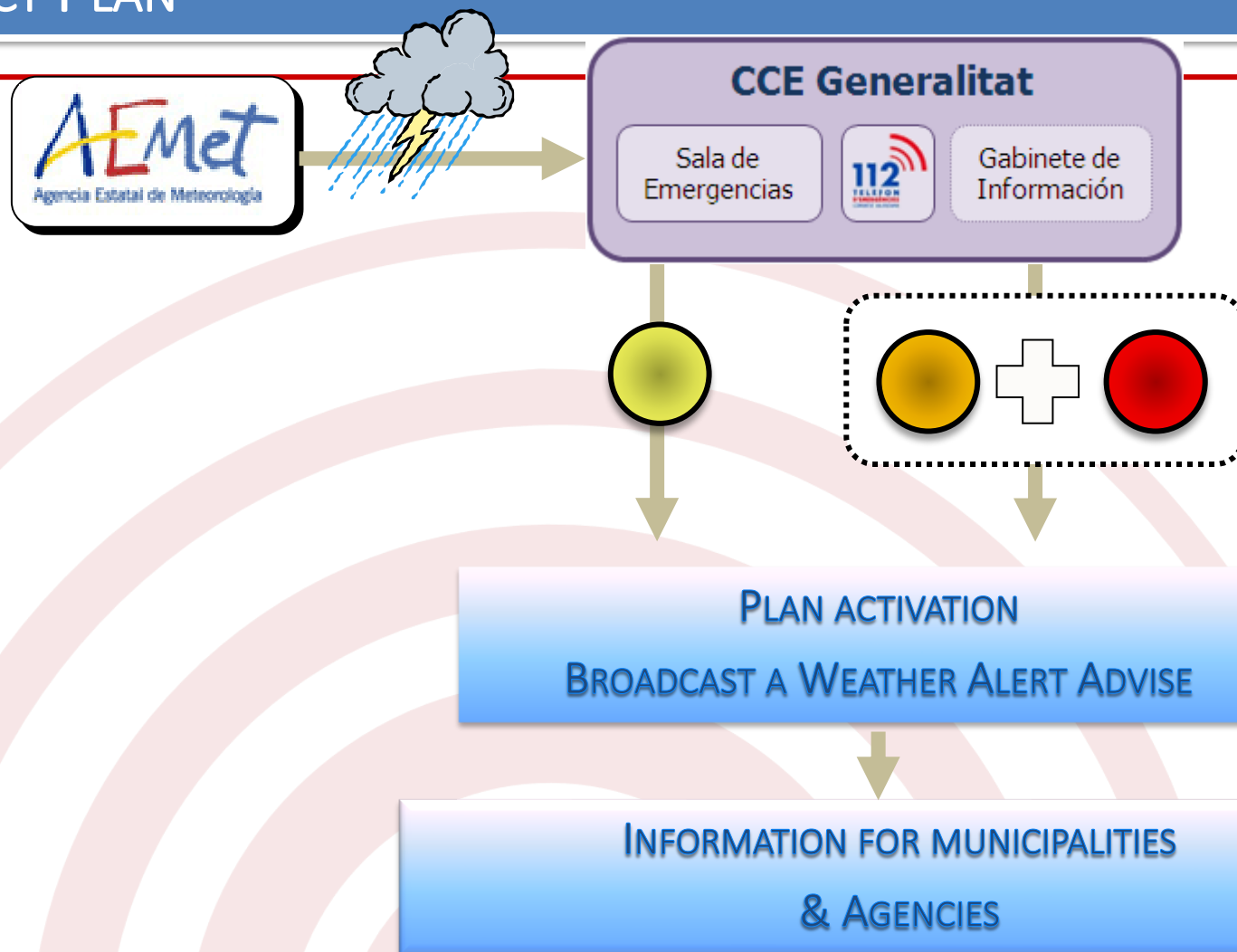


Specific actions:

- Knowledge of flood zones: hazard analysis.
- Permanent hazard monitoring during rainy episodes: before, during and after
- Fundamental role of local governments and municipalities in management: Local Action Plans.



2. FLOOD EMERGENCY PLAN



2. FLOOD EMERGENCY PLAN

The **EMERGENCY RESPONSE COORDINATION CENTRE (CCE)** is the heart of the Valencian Civil Protection Mechanism. It coordinates and monitoring de emergency, prepare reports, and in case, request resources to Spanish Government.

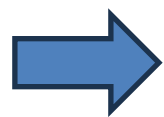
The CCE operates 24/7

During the emergency, the role of the **1·1·2 COMUNITAT VALENCIANA** emergency telephone number is essential for the attention to citizens. This service is also open 24/7, works in five languages. And ensures the rapid deployment of emergency support



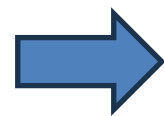
3. HEAVY RAINFALL AND STRONG WINDS SEPTEMBER 2023

AUGUST 30TH

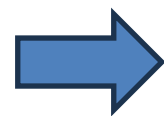


Emergency Response Coordination Centre (CCE) broadcast a general advice of hazardous weather for the next days, with general recommendations, but doesn't activate flood emergency plan

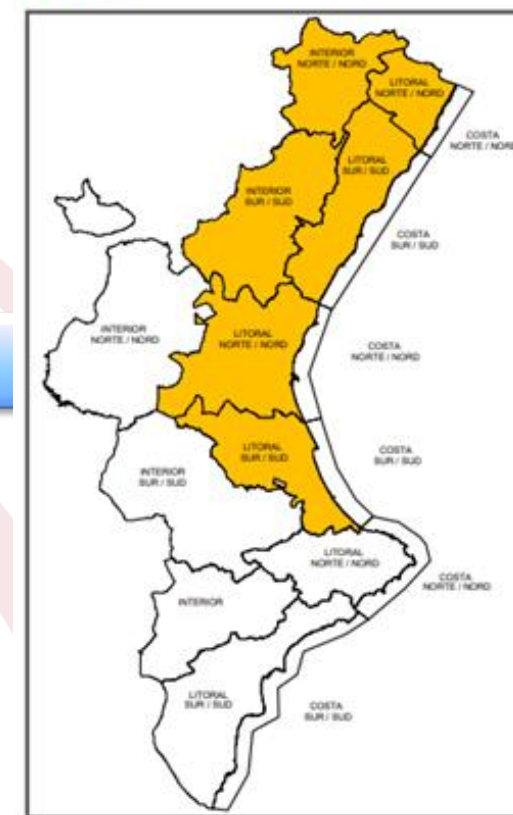
AUGUST 31ST



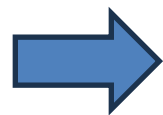
Emergency Response Coordination Centre (CCE) received the first warning of hazardous weather from AEMET (Spanish national weather agency) for 2/09/2023 (level ORANGE)



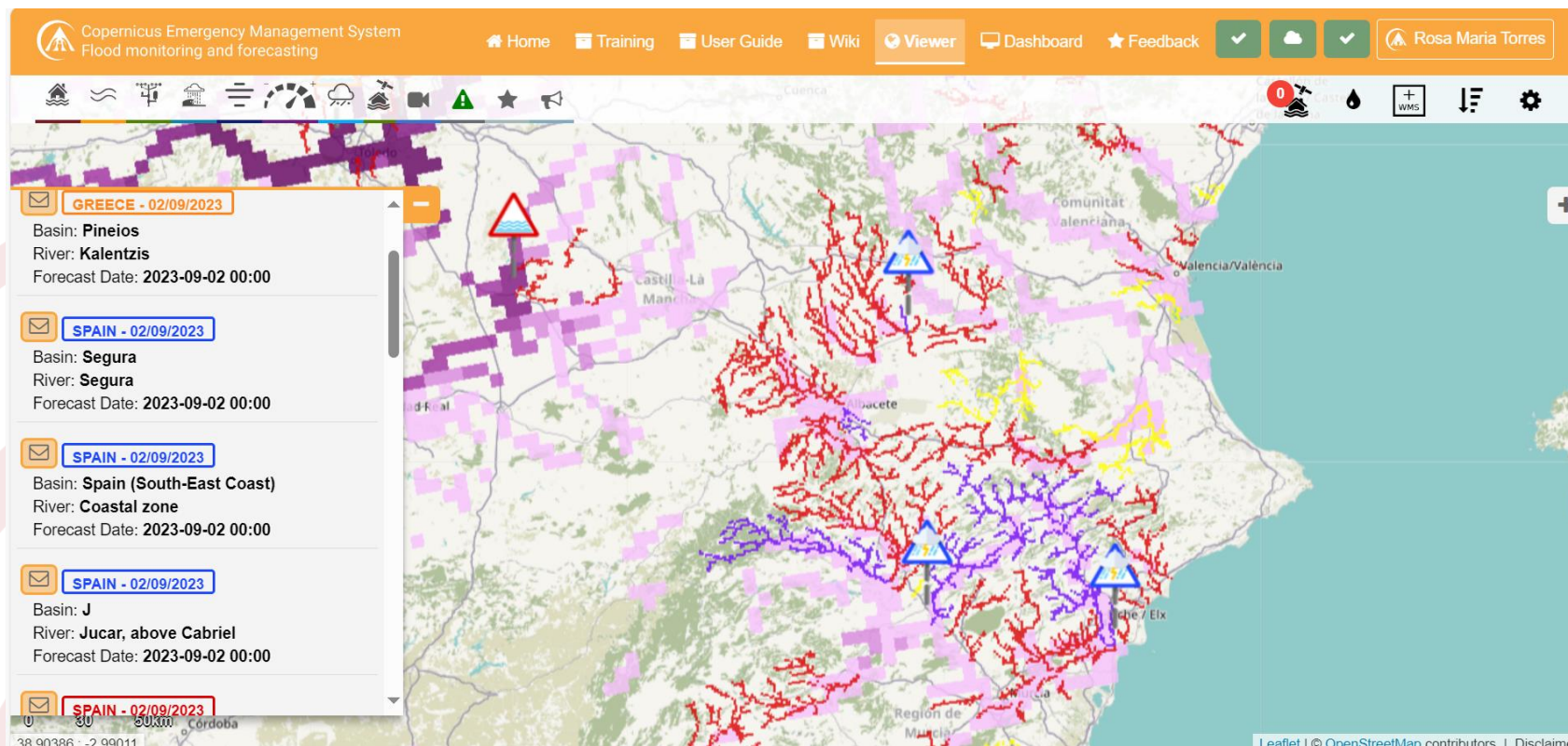
CCE activates pre-emergency in different areas of the region



SEPTEMBER 2ND



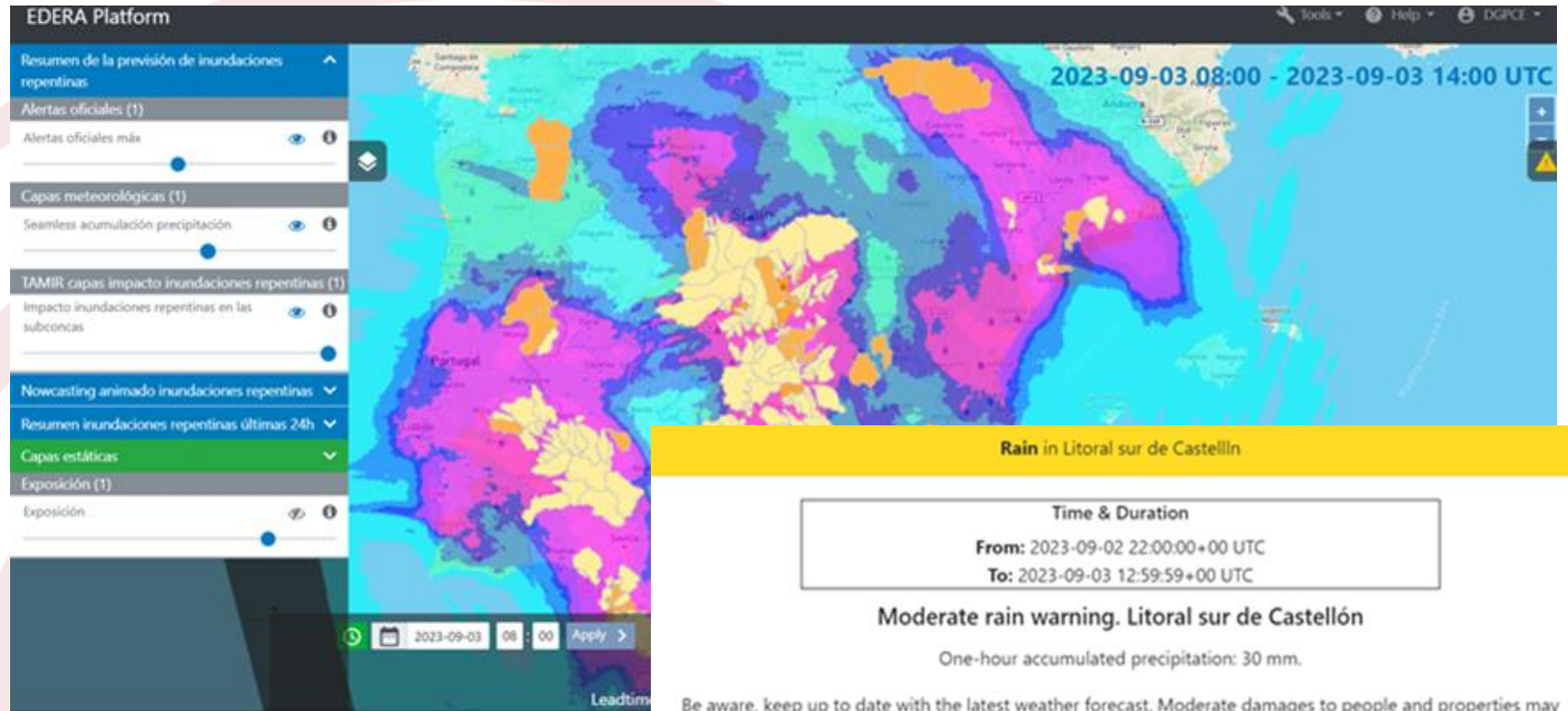
European Flood
Awareness System
(EFAS) issues
warning for heavy
rain in Alicante and
Albacete



SEPTEMBER 3 TH

➔ CCE activates
pre-emergency
in whole region

➔ EDERA shows high hazard of flooding



RAINFALL DATA

Precipitació 12 hores (mm)		02/09/23
Borriol la Vall del Morico		188,6
Vilafamés Cooperativa	15	158,8
Vilafamés Centre Històric		147,6
Vilafamés el Pla	15	133,6
la Pobla Tornesa		130,6
Betxí		107,0
Tírig		102,0
Catí		95,1

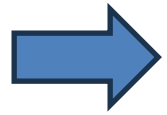
Precipitació 12 hores (mm)		03/09/23
la Jana Pou del Mas		153,2
Santa Magdalena de Polpís		140,4
Sant Mateu Molins		134,7
la Jana la Pedrera		131,6
Sant Jordi		112,8
Traiguera		110,4
Cervera del Maestre		104,8
Canet lo Roig		103,6
Xert Ptda. Mas d'en Sanç		102,0

Precipitació 12 hores (mm)		04/09/23
Gavarda		16,8
Alzira la Casella		16,6
Bicorb Los Botijos		13,6
Xella El Matet		12,9
Rugat		12,2
Sumacàrcer Alt de la Ceja		11,7
Agullent		11,4
Barx		10,0
Ontinyent Ombria dels Frares		9,8
Sumacàrcer		9,0
Castelló de Rugat		8,2
Carcaixent		7,8
Albaida IES J. Segrelles		6,6
Barx la Falaguera		6,4
Ontinyent IES Jaume I		6,1
Ontinyent Llombo		6,0
Càrcer		5,8
Barx la Drova		5,7
Paterna Cases Verdes		5,6
Énguera El Transformador		5,4

112 CALLS

PROVINCIA	COMARCA	Accidente		Fenom. Natural		Incidencia		Internas		Salvamento		Servicio		Suministro Básico		Total	
		Inc.	Llam.	Inc.	Llam.	Inc.	Llam.	Inc.	Llam.	Inc.	Llam.	Inc.	Llam.	Inc.	Llam.	Inc.	Llam.
Alicante	El Baix Segura/La Vega Baixa	4	11	0	0	14	17	0	0	1	2	3	6	4	7	26	43
	El Baix Vinalopó	2	2	0	0	9	10	0	0	0	0	1	2	2	4	14	18
	El Comtat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1
	El Vinalopó Mitjà/El Vinalopó Medio	2	2	0	0	3	4	0	0	0	0	0	0	2	2	7	8
	L'Alacantí	20	35	10	14	22	33	2	2	0	0	3	6	1	1	58	91
	L'Alcoià	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	3	3
	L'Alt Vinalopó/Alto Vinalopó	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1
	La Marina Alta	5	6	0	0	8	10	1	1	0	0	0	0	0	0	14	17
	La Marina Baixa	8	21	0	0	8	8	0	0	0	0	1	1	1	1	18	31
	Total	42	78	10	14	65	83	3	3	1	2	9	16	12	17	142	213
Castellón	El Alto Mijares	0	0	0	0	2	3	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3
	El Alto Palancia	0	0	0	0	2	4	1	1	0	0	0	0	0	0	3	5
	El Baix Maestrat	7	13	0	0	5	7	0	0	0	0	1	1	0	0	13	21
	Els Ports	1	4	0	0	3	3	0	0	1	1	0	0	0	0	5	8
	L'Alcalatén	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
	L'Alt Maestrat	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
	La Plana Alta	5	10	15	45	17	20	6	6	1	1	1	1	0	0	45	83
	La Plana Baixa	3	6	10	12	9	22	1	1	1	1	0	0	0	0	24	42
	Total	16	33	27	59	39	60	8	8	3	3	2	2	0	0	95	165
Sin determinar	Sin determinar	0	0	9	10	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	11	12
	Total	0	0	9	10	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	11	12
Valencia	El Camp de Morvedre	2	3	0	0	4	5	0	0	0	0	0	0	0	0	6	8
	El Camp de Túria	1	1	11	15	11	14	0	0	0	0	0	0	0	0	23	30
	El Rincón de Ademuz	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	2	2
	El Valle de Cofrentes-Ayora	0	0	0	0	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3
	L'Horta Nord	7	15	11	14	14	19	1	1	0	0	0	0	0	0	33	49
	L'Horta Sud	4	6	72	102	19	20	3	3	0	0	1	1	0	0	99	132
	La Canal de Navarrès	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1
	La Costera	0	0	0	0	4	4	0	0	0	0	0	0	1	1	5	5
	La Hoya de Buñol	2	5	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	4	7
	La Plana de Utiel-Requena	0	0	0	0	6	8	0	0	0	0	1	1	0	0	7	9
	La Ribera Alta	1	2	13	23	7	8	1	1	0	0	1	2	0	0	23	36
	La Ribera Baixa	1	4	2	5	6	11	1	1	0	0	1	1	0	0	11	22
	La Safor	5	6	0	0	7	9	0	0	0	0	1	1	0	0	13	16
	La Vall d'Albaida	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
	Los Serranos	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
	València	6	7	24	26	46	63	3	3	0	0	7	12	0	0	86	111
	Total	29	49	133	185	130	169	9	9	1	1	13	19	2	2	317	434

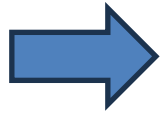
DAMAGES



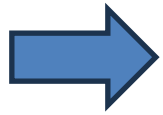
Secondary roads closed
Flood damage in garages
Falling cornices, trees and branches
Power outage
Delay in public transport (metro and trains)
Car trapped



4. BIG RAINFALL EPISODE SEPTEMBER 2019

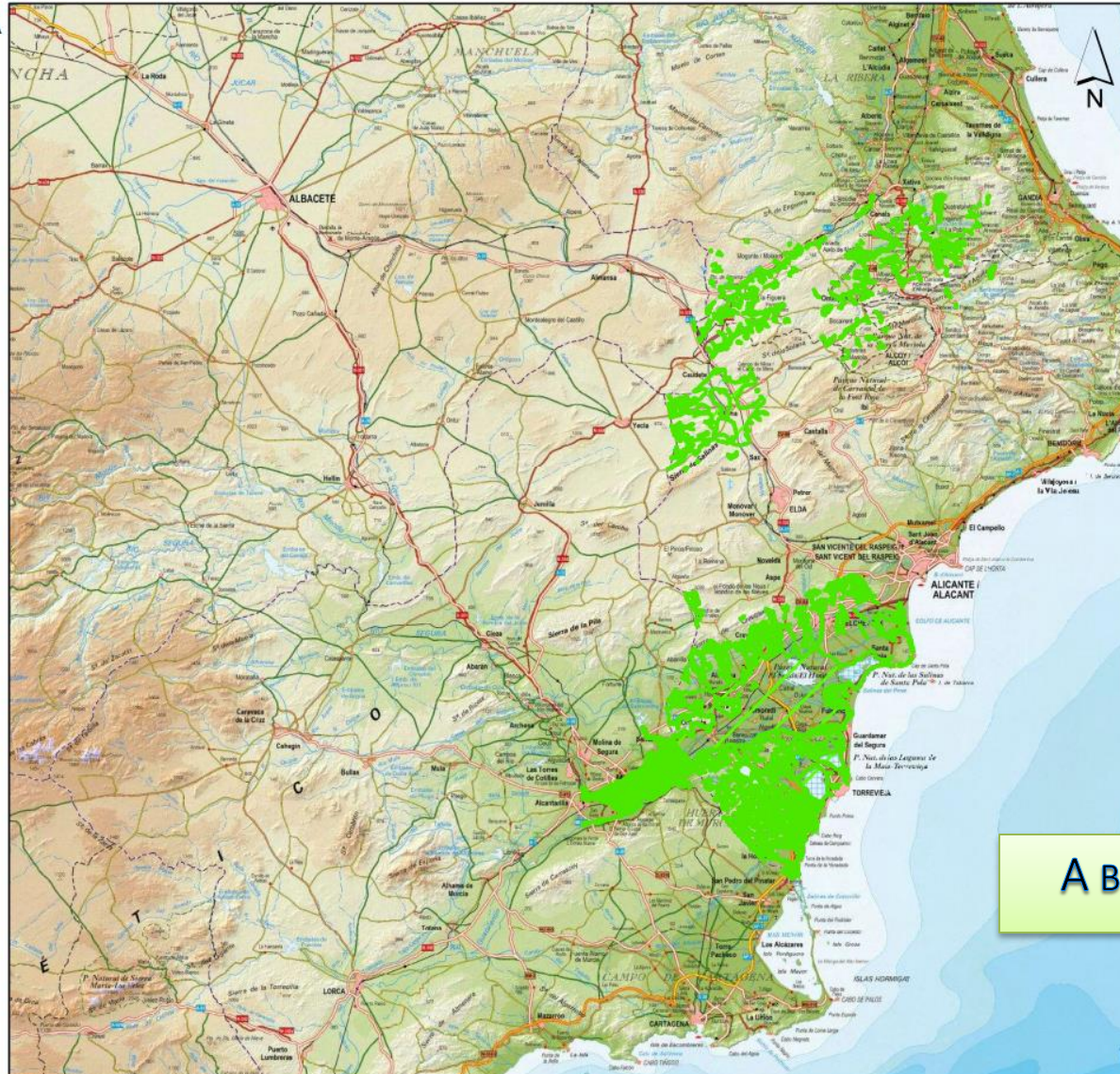


It was a storm, a **DANA (ISOLATED HIGH LEVEL DEPRESSION)** of extraordinary intensity, extent, scope and effects. Exceeding 250 liters in 24 hours in many locations



General impact was particularly intense, with cuts in communication infrastructures (road network and trains), drinking water supply, electricity network, telephony, educational and hospital centers, as well as serious damage to industry, agriculture and livestock with losses of more than 500 million euros

**ZONA DE AFECCION DE LA DANA
11 AL 14 DE SEPTIEMBRE 2019
COMUNITAT VALENCIANA**

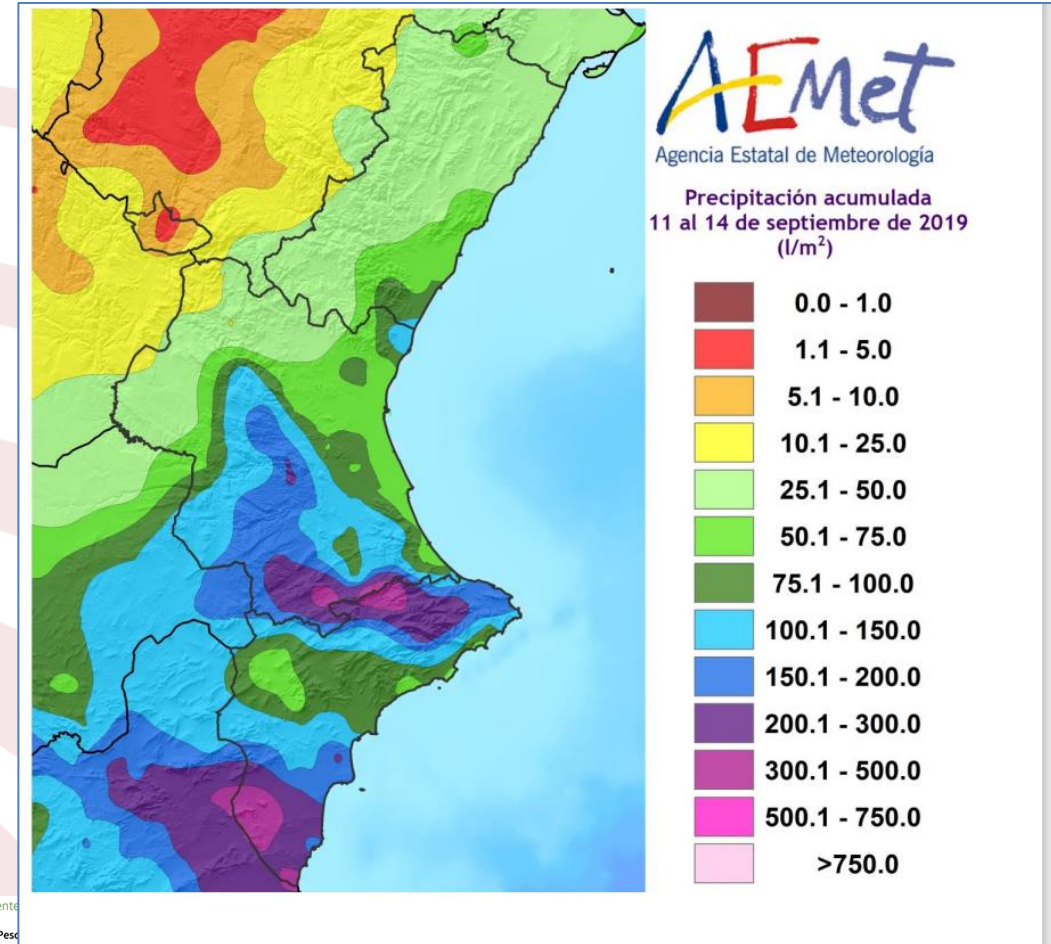


A BIG AREA AFFECTED

HIGH INTENSITY OF BOTH PRECIPITATION IN 24 HOURS AND ACCUMULATED VALUES. EFFECT ON THE HEADWATER BASIN

#DANAseptiembre #DANasetembre
Precipitación acumulada
Redes AEMET, CH Segura y CH Júcar
Días 10 al 14 de septiembre de 2019

Observatorio	Precipitación acumulada
Orihuela (CH Segura)	521.6
Gaianes	482.8
Beniarrés	482.6
l'Orxa	413.8
Jacarilla	404.6
Ontinyent	401.0
Crevillent	323.2
Embalse de la Pedrera (CH Segura)	321.0
Orihuela (los Desamparados)	318.2
Otos	302.6
Moixent	282.6
Muro d'Alcoi	277.8
Orba	276.0
Agres	256.8
Guadalest	249.6
Alcalali	243.6
Torrelamata	220.1
Rojales	215.0



ROAD NETWORK

**SIGNIFICANT IMPACT ON
INFRASTRUCTURES (DIFFERENT
MANAGERS) AND IN DIFFERENT
AREAS OF THE VALENCIAN
COMMUNITY**

CARRETERA	TITULAR	DAÑO
CV-651, entorno de Moixent	Dip València	desprendimientos de gran magnitud
CV-652, entorno de Moixent	Dip València	derrumbamiento de la obra que se estaba haciendo
CV-869, entorno de Benferri	Dip Alacant	afectación por la rambla de Abanilla. Paso provisional que tendrá que restringirse por la obras de reparación.
CV-930, acceso a Oriola desde A-7	Conselleria	Afectación de 1km de reparación del firme
CV-935, entorno de Almoradí,	Conselleria	Afectación de la rotura del puente junto a la mota del riu Segura.

RAILWAY

- ADIF: Fuera de Servicio por daños estructurales los tramos de

Fuente la Higuera - La Encina
Callosa de Segura - Murcia

**POWER
NETWORK**

Daños en subestaciones:

- Problemas de inundaciones en sótanos: subestaciones de El Cantalar y El Palmeral 220 kV.
- Problemas de acceso a las instalaciones (durante el episodio de temporal. Tras el mismo el acceso se ha normalizado, si bien es posible que se requiera algún tipo de acondicionamiento para trasiego de maquinaria pesada): Ayora 400 kV, Sax 400 kV, Rocamora 400 kV y Monforte de Cid 220 kV.
- Daños en subestaciones de intemperie:
SE Campoamor 220 kV - hundimiento de terreno con resultado de rotura de depósito de agua.
SE Jijona 220 kV - socavón en vial.

Daños en líneas:

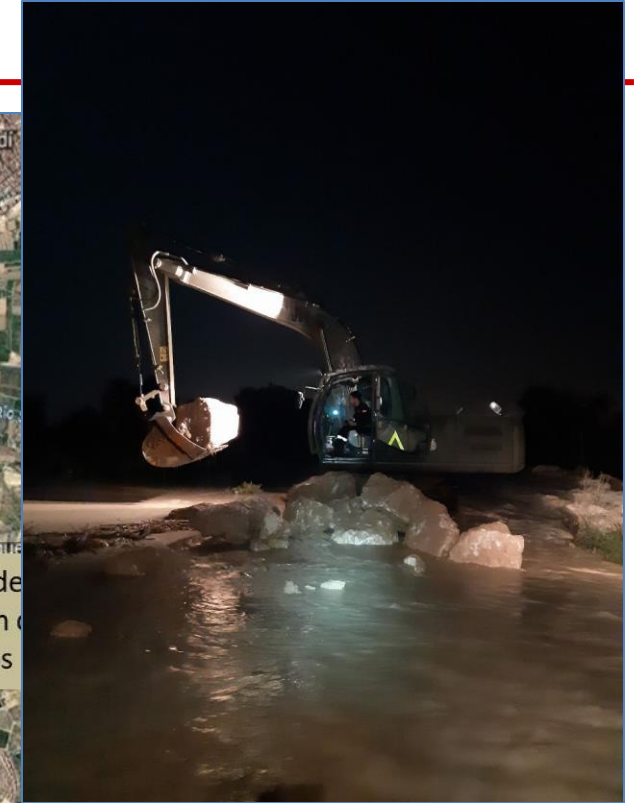
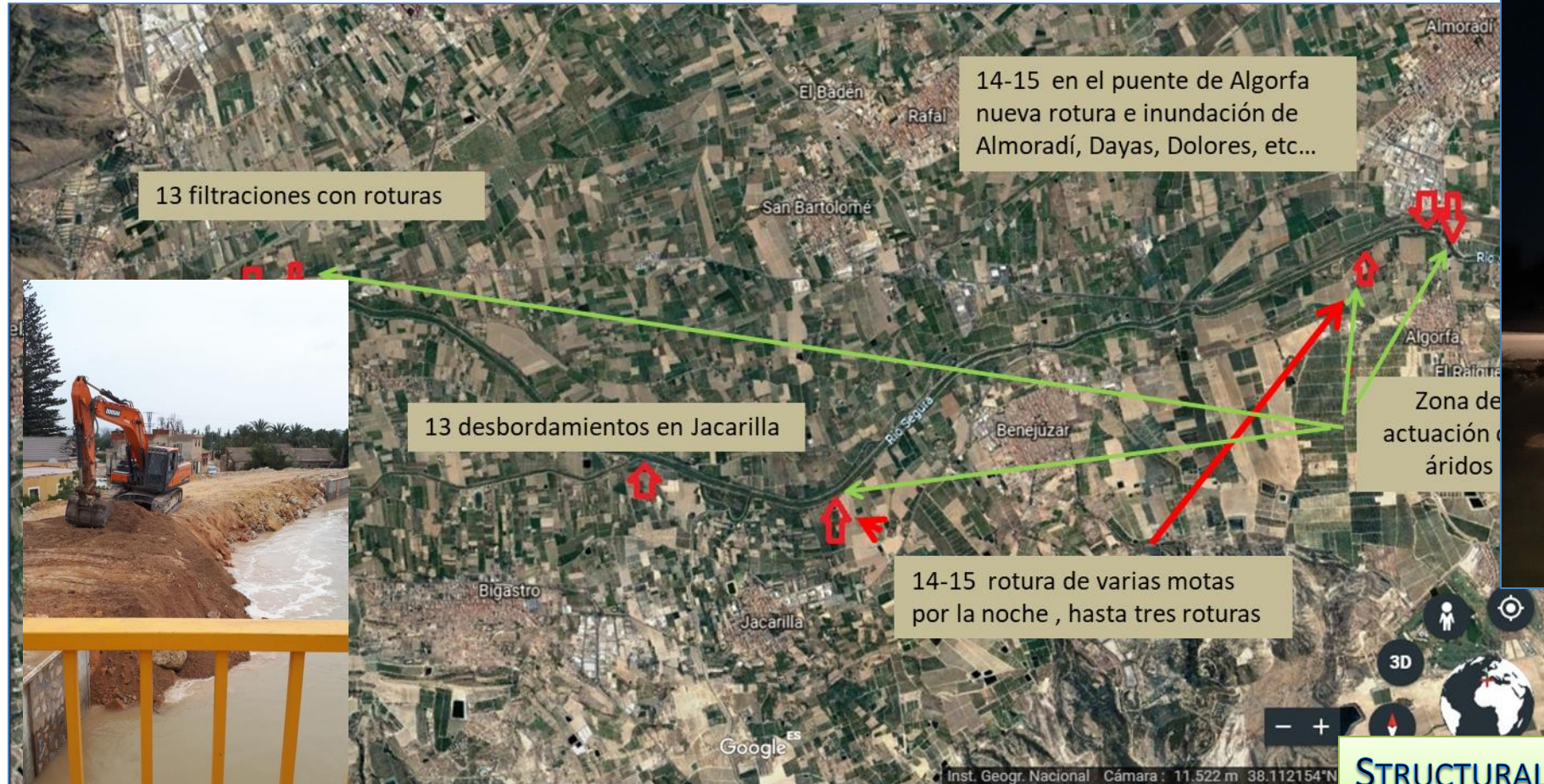
- Apoyo 123 San Pedro del Pinatar-Campoamor 220 kV: cimentación descarnada.
- Apoyo 17 Palmeral-San Vicente 220 kV: cimentación descarnada.
- 60 apoyos con peanas enterradas por arrastre de tierra, materiales y maleza por las aguas (requieren labores de limpieza y eventual pintura para evitar fenómenos de corrosión, que a futuro pudiesen provocar problemas estructurales en los mismos).



SIGNIFICANT DAMAGE TO HOMES:
1,300 BUILDINGS AFFECTED
150 SERIOUS DAMAGES REQUIRED RECONSTRUCTION
150 LOST THEIR HABITABILITY UNTIL THEY WERE REPAIRED



HEAVY LOSSES IN HOUSEHOLD GOODS AND CARS



STRUCTURAL DAMAGE TO THE RIVERBED ITSELF

PROVINCIA	COMARCA	Accidente		Fenom. Natural		Incidencia		Internas		Salvamento		Servicio		Suministro Básico		Total	
		Inc.	Llam.	Inc.	Llam.	Inc.	Llam.	Inc.	Llam.	Inc.	Llam.	Inc.	Llam.	Inc.	Llam.	Inc.	Llam.
Alicante	El Baix Segura	73	96	1254	1772	281	379	1336	1351	733	1435	41	59	69	102	3787	5194
	El Baix Vinalopó	44	70	168	214	159	198	323	328	49	91	16	18	16	17	775	936
	El Comtat	5	12	10	14	21	27	18	18	1	1	0	0	0	0	55	72
	El Vinalopó Mitjà	18	39	9	11	62	84	67	67	1	1	2	2	1	1	160	205
	L'Alacantí	94	128	19	23	247	326	301	302	8	10	22	29	19	20	710	838
	L'Alcoià	7	9	8	9	51	69	51	52	4	4	4	6	3	4	128	153
	L'Alt Vinalopó	5	8	7	17	40	52	44	44	4	7	4	4	1	1	105	133
	La Marina Alta	29	40	12	14	127	157	57	57	3	3	3	6	8	12	239	289
	La Marina Baixa	20	31	11	13	107	124	91	91	3	4	3	3	5	6	240	272
	Total	295	433	1498	2087	1095	1416	2288	2310	806	1556	95	127	122	163	6199	8092
Castellón	El Alto Mijares	3	3	0	0	3	3	1	1	0	0	0	0	1	1	8	8
	El Alto Palancia	2	6	0	0	21	38	3	3	0	0	1	1	0	0	27	48
	El Baix Maestrat	9	15	0	0	38	48	7	7	0	0	1	1	0	0	55	71
	Els Ports	0	0	0	0	5	9	0	0	0	0	0	0	0	0	5	9
	L'Alcalatén	2	4	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	2	4	7
	L'Alt Maestrat	0	0	0	0	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3
	La Plana Alta	40	54	3	5	91	113	29	29	0	0	13	15	3	3	179	219
	La Plana Baixa	20	22	3	4	54	69	16	17	1	1	1	1	1	1	96	115
	Total	76	104	6	9	216	284	56	57	1	1	16	18	6	7	377	480
Sin determinar	Sin determinar	7	9	67	74	34	44	522	526	23	28	0	0	3	3	656	684
	Total	7	9	67	74	34	44	522	526	23	28	0	0	3	3	656	684
Valencia	El Camp de Morvedre	17	41	8	13	52	79	10	11	0	0	2	3	2	2	91	149
	El Camp de Túria	11	20	3	3	69	118	27	27	2	4	6	7	0	0	118	179
	El Rincón de Ademuz	0	0	0	0	3	3	4	4	0	0	0	0	0	0	7	7
	El Valle Cofrentes-Ayora	4	7	0	0	8	11	11	12	1	1	0	0	0	0	24	31
	L'Horta Nord	21	35	1	2	81	118	22	22	1	1	5	5	2	2	133	185
	L'Horta Oest	57	104	4	5	121	257	24	25	0	0	11	13	3	4	220	408
	L'Horta Sud	17	32	1	1	73	119	16	16	0	0	1	1	0	0	108	169
	La Canal de Navarrés	0	0	1	1	4	4	6	6	2	5	0	0	1	1	14	17
	La Costera	16	25	9	16	67	101	42	42	2	5	1	1	0	0	137	190
	La Hoya de Buñol	9	17	0	0	49	67	5	5	2	6	0	0	0	0	65	95
	La Plana de Utiel-Requena	8	13	0	0	28	46	5	5	0	0	0	0	1	2	42	66
	La Ribera Alta	30	60	0	0	78	134	62	62	3	5	2	2	4	4	179	267
	La Ribera Baixa	6	22	0	0	27	56	21	21	1	2	3	5	0	0	58	106
	La Safor	19	35	2	2	67	79	48	48	1	2	7	9	3	4	147	179
	La Vall d'Albaida	9	23	58	92	50	73	37	37	24	36	1	1	4	4	183	266
	Los Serranos	3	5	0	0	10	12	5	5	0	0	1	3	0	0	19	25
	Valencia	120	186	8	9	389	553	192	193	2	2	66	89	13	15	790	1047
	Total	347	625	95	144	1176	1830	537	541	41	69	106	139	33	38	2335	3386
Total		725	1171	1666	2314	2521	3574	3403	3434	871	1654	217	284	164	211	9567	12642

LARGE NUMBER OF CALLS
AND INCIDENTS ON 112



IMPACT ON EMERGENCY SERVICES



ENSURING BASIC SERVICES

LONG POST-EMERGENCY



Sectores	Total
Redes de transporte	11.122.949,00
Carreteras	46.979.420,84
Saneamiento y depuración de aguas residuales	10.754.608,61
Otras actuaciones colectores	4.731.091,00
Redes hídricas	215.936.427,15
Oficinas públicas	19.369,87
Sedes judiciales	300.000,00
Playas	3.648.750,00
Daños en cultivos	39.767.099,00
Ganadería	211.206,00
Daños en viviendas	114.000.000,00
Declaración de emergencia	4.276.322,00
Alojamiento de personas	757.162,00
Costes extraordinarios medios de intervención	29.102,90