

Tras la DANA

Rehacer, transformar

Propuestas para el futuro



CONFEDERACIÓN
EMPRESARIAL
COMUNITAT
VALENCIANA

MARZO 2025

Dirección y Coordinación

- **Vicent Esteban Chapapría.** Presidente de la Asociación de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos y de la Ingeniería Civil (2016-2020)
- **Inmaculada García Pardo.** Directora General de la CEV
- **Elisa A. del Río Peris.** Directora del Área Técnica de la CEV

Grupos de trabajo

- **Antonio Ariño Villaroya.** Catedrático de Sociología de la Universidad de Valencia
- **Jordi Azorín Poveda.** Director general de Hidraqua y presidente de la Comisión de Aguas de la CEV
- **Ana Camarasa Belmonte.** Catedrática de Geografía de la Universidad de Valencia.
- **José Carbonell Castelló.** Secretario técnico del Colegio de Ingenieros Agrónomos de Levante
- **José Claramonte Santarrufina.** Director general de FACSA
- **Tomás Játiva Collados.** Decano del Colegio de Ingenieros Técnicos Industriales de Valencia
- **Salvador Lara Ortega.** Presidente del Colegio Oficial de Arquitectos de la CV
- **Teresa Luengo Aguilar.** Secretaria general de CEV Valencia
- **Javier Machí Felici.** Decano del Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos CV
- **Jorge Melero Corell.** Consultor-ingeniero de Caminos, Canales y Puertos
- **Hugo Merele Ramírez.** Colegiado del Colegio de Ingenieros Industriales de la CV
- **Manuel Miñés Muñoz.** Director gerente y secretario general – CEO de la Cámara de Contratistas CV (CCCV)
- **Ricardo Miralles Mayor.** Director del Área de Economía y Análisis de la CEV
- **Ibán Molina Saera.** Delegado Institucional en la Comunidad Valenciana de IBERDROLA
- **Vicente Terol Orero.** Decano del Colegio de Arquitectura Técnica de Valencia
- **Guillermo Raga Burguet.** Director Región Este de i-DE Redes Eléctricas Inteligentes, S.A.U.
- **Nieves Romero Gari.** Decana del Colegio de Ingenieros Industriales de la CV
- **José Antonio Ruiz.** Vocal del Colegio de Ingenieros Técnicos Industriales de Valencia
- **José Luis Santa Isabel de Castro.** Presidente de la Federación de Contratistas de Obras de la Administración de la Comunitat Valenciana (FECOVAL) y presidente de la Comisión de Infraestructuras y Urbanismo de la CEV
- **Francisco Juan Vidal.** Director del Instituto Universitario de Restauración del Patrimonio de la UPV y vocal del Colegio de Arquitectos de la CV.
- **Francisco Zamora Catalá.** Presidente de la Federación Valenciana de Empresarios de la Construcción (FEVEC)

Expertos consultados

- **Ignacio Andrés Domenech.** Catedrático de Hidráulica y Director de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos. Universitat Politècnica de València.
- **Félix Francés García.** Catedrático de Ingeniería Hidráulica. Instituto de Ingeniería del Agua y el Medio Ambiente. Universitat Politècnica de València
- **Francisco J. Mora Más.** Catedrático Depto. Ing. Electrónica, Rector de la Universitat Politècnica València (2013-2021)
- **Vicente Palomo Torralva.** Coordinador Técnico Corredor Mediterráneo. Profesor Universitat Politècnica de València
- **Tomás Ruiz Sánchez.** Catedrático Transportes. Instituto del Transporte y Territorio. Universitat Politècnica de València
- **Francisco J. Vallés Morant.** Profesor Ingeniería Hidráulica. Director del Laboratorio de Hidráulica y Obras Hidráulicas. Instituto de Ingeniería del Agua y el Medio Ambiente. Universitat Politècnica de València
- **Maite Vela Molina.** Delegada Región Este CV-Murcia REDEIA

Cómo citar

- **Esteban Chapapría, V.; García Pardo, E.; del Río Peris, E.** (Dir. y Coord.). (2025). "Rehacer, transformar. Tras la DANA: Propuestas para el Futuro". Confederación Empresarial de la Comunitat Valenciana, CEV. Grupo de Trabajo CEV – DANA 2024. <https://www.cev.es>

RESUMEN EJECUTIVO

OBJETIVOS

Tras la DANA sufrida el 29 de octubre de 2024 la reconstrucción es imprescindible. Pero, el otro gran reto que tenemos por delante en la Comunitat Valenciana es el de futuro, para que lo que ocurrió no vuelva a suceder: cómo reconfigurar nuestras vidas, cómo transformar nuestro territorio y nuestras actividades, qué actuaciones, obras y servicios debemos abordar, qué organización debemos adoptar, qué gobernanza y gestión corresponde establecer. Todo lo necesario para que, sabiendo que los riesgos y peligros existen, no se produzca la magnitud registrada de pérdida de vidas humanas, sobre todo, y de daños económicos.

La CEV ha considerado necesario revisar y estudiar lo ocurrido y -tras la recogida de información, análisis, debate y reflexión-, alertar de las necesidades que hay que atender y trabajar para establecer el necesario compromiso. Ese es el objetivo de este informe: conocer lo ocurrido y, sobre todo, realizar propuestas en distintos ámbitos, para rehacer y transformar lo necesario.

ESTRUCTURA y CONTENIDO

El presente informe se ha estructurado en tres grandes bloques y dos anexos:

- El primero de ellos recoge la **caracterización del fenómeno de la DANA**, de las áreas de inundación, los riesgos existentes y la peligrosidad en la Comunitat Valenciana, y el análisis de la DANA del 29 de octubre de 2024.
- El bloque segundo, relativo a los **daños producidos**, contiene su evaluación general y, sucesivamente, de manera particular los producidos en los diferentes tipos de servicios considerados.
- El tercero y último bloque contiene, tras exponer la falta de inversiones públicas, el objetivo fundamental: **propuestas para el futuro**, de acción, planes y consideraciones de diferentes tipos para crear las bases de un futuro próspero que permita el desarrollo de esta comunidad. Finaliza con un apartado de resumen y conclusiones.
- Al final se recogen **anexos** con las fuentes de información y referencias bibliográficas, y la relación detallada de actuaciones e infraestructuras hidráulicas necesarias, estratégicas y no estratégicas, de interés.

LAS DANA Y LAS INUNDACIONES

Las DANA, asociadas a lluvias torrenciales en muy poco tiempo, son frecuentes en la Comunitat Valenciana y en toda la vertiente mediterránea española. Estas situaciones meteorológicas se han descrito históricamente y son bien conocidas. Se trata de un fenómeno recurrente, que se da sobre todo después del periodo estival. Los trabajos para el estudio de los riesgos catastróficos, las inundaciones y el papel de los fenómenos climáticos extremos han venido relacionando cada vez más las situaciones como la sucedida con la pasada DANA con el cambio climático, especialmente por la cada vez más elevada temperatura del mediterráneo tras el verano. Los eventos se van a seguir produciendo y no se pueden evitar, pero sí se pueden reducir sus efectos. Frente a nuevos extremos meteorológicos cada vez más probables, se debe trabajar

a fondo para evitar -con la máxima prioridad- muertes y daños a las personas, así como para reducir los daños materiales.

Como muchas otras catástrofes, la producida por la DANA de octubre de 2024, especialmente en la zona sur del área metropolitana de Valencia, es el resultado de una combinación de factores. En este caso: de las precipitaciones extraordinarias en la situación de esa DANA, de la geomorfología del área, de la ocupación del territorio -en concreto, del grado de urbanización y de la alta densidad demográfica y edificatoria-, y de una inadecuada gestión de los sistemas de prevención, alarma y actuaciones.

En España existen más de 2.000 puntos críticos con riesgo alto de inundación. Un gran porcentaje de ellos se sitúa en las costas mediterráneas. Una parte importante de nuestra población está expuesta a riesgos de inundación y a otros extremos climáticos, en nuestro caso muy asociados a la transformación del territorio valenciano. La legislación española, a raíz de la Directiva Europea 2007/60, abordó los riesgos de inundación que debían ser tenidos en consideración. Pero en el ámbito valenciano ya se disponía de planes desde 2003, el llamado PATRICOVA, para considerar la inundabilidad en la ordenación y planificación, cuantificando el impacto de las inundaciones. Ese plan de 2003, pionero entonces, fue revisado. El nuevo se aprobó en 2015 y recogió nuevos conceptos y consideraciones.

En la Comunitat Valenciana el número de municipios con riesgo de inundaciones fluviales asciende a un total de 505, con una población concernida que supera los 600.000 habitantes. De ese total de municipios, 102 de ellos tienen riesgo alto: 34, 10 y 58 en las provincias de Alicante, Castellón y Valencia, respectivamente. La provincia de Valencia es la que tiene mayor población afectada por la peligrosidad de inundación, con 251.331 habitantes. La de Castellón tiene del orden de la mitad. La de Alicante valores intermedios entre los de Castellón y Valencia.

La DANA de 2024 en la provincia de Valencia descargó precipitaciones excepcionales en tres áreas:

- a) el tramo final del río Turia,
- b) el tramo bajo y final del río Júcar y, en especial, en la cuenca de su afluente el río Magro,
- c) y en cauces de menor entidad, entre los que destaca, por su mayor longitud y superficie, el barranco del Poyo, formado por la unión de los barrancos Grande y de Chiva, y que recibe aguas abajo los aportes de los barrancos Gallego y Horteta, antes de llegar a la Albufera.

Las precipitaciones, registradas en las cabeceras de ríos y barrancos, fueron de excepcional intensidad y con alta torrencialidad. Tanto en el Júcar como en el Turia existe regulación. Todos los informes meteorológicos existentes establecen que se produjeron volúmenes acumulados históricos de precipitaciones, muy concentrados en el tiempo. La lluvia acumulada en la zona afectada superó los 250-300 l/m², con registros puntuales cercanos a los 500 l/m².

Las inundaciones pueden repetirse en la misma zona en cualquier momento o en otros ámbitos de peligrosidad contrastada, pudiendo volver a causar víctimas, habida cuenta del incremento de la frecuencia e intensidad de estos fenómenos con el cambio climático. Pero, además de las víctimas mortales y los tremendos daños materiales, el progreso, el bienestar y la seguridad de sus habitantes se encuentran seriamente condicionados.

El Plan Sur de Valencia, concebido tras la riada de 1957, supuso el desvío del río Turia a su paso por la ciudad y la creación de un nuevo cauce artificial por el sur, de 13 km de longitud, hasta el mar. El nuevo cauce del Turia evitó la inundación de la ciudad de Valencia, registrando un caudal máximo de 2.031 m³/s.

DAÑOS

La evaluación general de efectos y daños de la DANA de 2024 indica, como es notorio, su gran importancia y magnitud. Lo peor, sin duda alguna, el elevado número de víctimas y de afectados -muy elevado, doloroso y terrible el primero-, muy grande en extensión el segundo. Inicialmente fueron 75 municipios los declarados oficialmente como afectados, que se ampliaron posteriormente hasta 90 municipios. De estos, 20 pertenecen a la comarca de l’Horta Sud, con una población de 492.143 habitantes, de los cuales cerca de 270.000 habitantes residen en la denominada zona 0.

Los daños han afectado a un total de 130.000 viviendas censadas, más de 1,1 millones de personas (el 41,7% de la población de la provincia), 63 áreas industriales (casi un 40% de las de la provincia), más de 61.000 empresas, (donde se produce un tercio de su PIB) y a una población activa de más de medio millón de personas.

Las áreas más afectadas por la inundación - l’Horta Sud, sobre todo, Ribera Alta y Camp del Túria- tienen las mayores concentraciones de empleo industrial, comercial y logístico de la Comunitat Valenciana, tras la ciudad de Valencia. Son empresas mayoritariamente de pequeño y mediano tamaño, pero también grandes, en sectores industriales como el del mueble, el agroalimentario, los plásticos y la industria auxiliar del automóvil, del resto de sectores terciarios y de la construcción. Distintos informes valoran los daños registrados. Con cifras del IVIE, los daños en activos superan los 17.000 millones de euros.

Se han analizado los daños sufridos por las infraestructuras de transporte y movilidad, los cuales fueron especialmente graves en la red viaria y ferroviaria, con afecciones severas —muchas de ellas aún persistentes— que impactaron principalmente la movilidad de las personas, y en menor medida, la de mercancías. La mayor afectación a la población de l’Horta Sud se produjo por los daños en la infraestructura ferroviaria de FGV (centro de control, vías y estaciones) y en la red de Cercanías de RENFE. En los días posteriores a la DANA, los usuarios del aeropuerto también experimentaron dificultades de acceso. Asimismo, el puerto de Valencia registró importantes problemas de accesibilidad, ya que los vehículos pesados solo pueden acceder a través de la V-30, lo que provocó graves congestiones en las calles de la ciudad.

Con la DANA se registraron daños significativos en las infraestructuras de abastecimiento, saneamiento y depuración de agua, con colapsos en estaciones de bombeo y afecciones graves en plantas de tratamiento de aguas, comprometiendo el suministro y la calidad del agua en múltiples municipios. Por otra parte, a las precipitaciones habidas se sumaron fuertes vientos y la aparición de tornados, comprometiendo la operatividad del sistema eléctrico por cortocircuitos, anegamientos, caídas de líneas, afecciones a estaciones, etc. En las zonas de l’Horta Sud, Catadau-Carlet y Requena-Utiel-Buñol, 180.000 viviendas y empresas estuvieron temporalmente sin suministro eléctrico, lo que se solventó entre 24 y 72 horas.

Igualmente se produjeron daños y afecciones sobre espacios naturales de gran valor -el Parque Natural de la Albufera de Valencia y el Parque Fluvial del río Turia-, todos los cauces fluviales y en las playas. Los principales problemas derivan de la destrucción de infraestructuras de regadío en el entorno de la Albufera y de la acumulación de sedimentos y todo tipo de residuos.

No ha sido posible, por falta de información y por las disparidades en la existente, tener una valoración completa y final de los daños registrados. Aún pendiente de ello, se ha estimado que los daños totales a las infraestructuras del transporte y la movilidad superan los 740 M€. Los daños totales en las infraestructuras hidráulicas, energéticas y de otros suministros superan los 785 M€.

Nunca hubo tanta población residiendo y trabajando en zonas inundables en el área afectada, ni hubo tantas actividades productivas especializadas, ni modos de vida con tantos requerimientos de movilidad, abastecimiento, sanitarios, educativos, residenciales, religiosos, culturales, cívicos, de ocio, etc. Sin embargo, tampoco nunca fue tan necesaria una planificación y gestión urbana adecuada, ni una previsión de riesgos que permitiera anticipar y afrontar las amenazas generadas. Paradójicamente, tampoco antes habíamos contado con una sociedad con tanta capacidad digital y, al mismo tiempo, con tan escaso aprovechamiento de ella; ni con tanto conocimiento científico disponible y, sin embargo, tan poco considerado en la toma de decisiones.

La contribución de algunas infraestructuras existentes -caso del nuevo cauce del Turia, o la presa de Forata-, ha permitido evitar y reducir daños en algunas poblaciones. Sin duda, si no hubieran existido, las consecuencias hubieran sido aún peores, por ejemplo, en la ciudad de Valencia o en la Ribera Alta. Pero, algunas obras y servicios no han sido suficientemente resilientes, incluso han tenido enormes y extensos daños, que probablemente se hubieran podido reducir con mejor control y gestión. Hay que revisar tipologías y diseños, así como los criterios de ubicación de infraestructuras críticas, por ejemplo.

PROPUESTAS PARA EL FUTURO

Resulta necesario la elaboración de un plan extraordinario. Situaciones extraordinarias requieren soluciones extraordinarias. Los enormes y extensos daños registrados, las características de estos eventos, la falta de inversiones para la reducción de la peligrosidad por las inundaciones, atender debidamente a las personas afectadas, entre otras muchas cosas, exige la elaboración de un plan extraordinario capaz de garantizar que lo ocurrido no vuelva a pasar. Igual que, recordemos, se hizo tras la riada sufrida por Valencia en 1957.

Se han relacionado recomendaciones técnicas, económicas y de gestión, organizadas en los cinco pilares o ámbitos siguientes:

- i. Recuperación de la actividad económica y transformación del modelo económico.
- ii. La Región o Área Metropolitana Valenciana: mejora de la coordinación institucional y la planificación.
- iii. Infraestructura resiliente: defensa frente a eventos extremos, cambio climático e inundaciones.
- iv. Una nueva movilidad, y, finalmente,
- v. Una población segura: educación, prevención, alerta temprana y actuación ante eventos extremos.

Para lograr la recuperación de la actividad económica y avanzar hacia la transformación del modelo productivo, es imprescindible una actuación rápida y coordinada. Es necesario reactivar las industrias y la actividad logística, abordar con urgencia las graves afecciones al comercio, implementar medidas de apoyo e incentivos fiscales, movilizar ayudas de la Unión Europea, facilitar la adaptación del tejido empresarial, impulsar la regeneración y reordenación de las áreas industriales, y, especialmente, asegurar acuerdos políticos y una coordinación eficaz entre administraciones

Es innegable a nivel mundial la realidad e importancia funcional y socioeconómica de los espacios geográficos de ámbito metropolitano, que se conforman como conurbaciones de mayor o menor extensión y población. Esta realidad también se refleja en la Comunitat Valenciana. Tras la DANA, la escala necesaria para abordar de manera correcta la solución de los problemas en la zona central de la Comunitat Valenciana es necesariamente la de la Región o Área Metropolitana Valenciana. Porque es nuestra realidad funcional, para poder crear debidamente

las bases de la reordenación, mejorar la movilidad, rediseñar la cartografía de los riesgos de inundación, para superar el ámbito municipal y resolver los problemas conjuntamente y para tener un crecimiento moderno e inteligente con la debida integración.

Es necesaria una nueva y mejor movilidad metropolitana, supliendo carencias e insuficiencias, incrementando frecuencias, material móvil y fiabilidad en el transporte público que se traduzca en competitividad y ventaja clara frente a otras formas de transporte: redes transversales con autobuses, una adecuada gestión y sistemas eficaces de avisos y seguimiento del servicio. Puesto que las mejoras en Metrovalencia serán ineludibles, pero a largo plazo, hay que reforzar el servicio metropolitano de autobuses, que presenta mayores ventajas por su flexibilidad.

Hay que poner en marcha políticas de creación de suelo para actividades residenciales y productivas, así como de regeneración de tejidos urbanos obsoletos. Es necesario mayor resiliencia de las infraestructuras, la defensa frente a eventos extremos, cambio climático e inundaciones. Es preciso su rediseño para corregir efectos negativos, mayor resiliencia de los servicios que prestan, la reubicación de servicios estratégicos, el respeto al planeamiento, la necesidad de regulación en las cuencas, la necesidad de mantenimiento en cauces, e incrementar los equipamientos urbanos. Todo ello con una visión integrada y adaptativa del desarrollo territorial, que responda a los retos actuales sin necesidad de reinventar el modelo urbano, pero sí de actualizarlo con criterios más sostenibles, seguros y funcionales.

Al mismo tiempo conviene reiterar que la Comunitat Valenciana está afectada durante ya un gran número de años por una clara, injusta y crónica infrafinanciación, que se ve agravada adicionalmente por el efecto de la deuda y por la falta de ejecución presupuestaria de las inversiones programadas. Un mal punto de partida cuando son precisos recursos extraordinarios para atender el sobreesfuerzo económico para las actuaciones tras la DANA y la ejecución de un plan extraordinario.

Se deben ejecutar las actuaciones planificadas y no acometidas, ya que con ello se van a salvar vidas, industrias y equipamientos. No tiene sentido que los planes aprobados asignaran unos cientos de millones de euros que luego solo se ejecutaron en un escaso porcentaje, mientras las dotaciones para atender los daños producidos por la DANA superan los miles de millones. Es clara la insuficiencia de obras hidráulicas de regulación y laminación. Es necesario aplicar las mejores soluciones que correspondan, con la mejor concepción y diseño de estructuras y otras actuaciones, así como el respeto y debida aplicación de la ordenación y planificación territorial. Resulta imprescindible relacionar y coordinar la operación de servicios desde distintos ámbitos sectoriales, garantizando la ejecución de los planes con su viabilidad y las correspondientes dotaciones económicas.

Además de la necesaria reposición de activos dañados por la DANA -valorados por el IVIE como se ha dicho en 17.000 M€-, las inversiones necesarias en actuaciones estratégicas se han presupuestado en 12.503 M€, con el siguiente desglose:

- HIDRÁULICAS, 1.763 M€
- VIARIAS, 2.093 M€ F
- FERROVIARIAS, 7.297 M€, correspondientes a:
 - Metrovalencia: 890 M€
 - Plataformas intermodales: 142 M€
 - ADIF y RENFE: 6.265 M€ (1.085 de los cuales en Cercanías y 2.650 en Túnel Pasante, Estación Central y Canal de Acceso)
- MOVILIDAD INTERURBANA Y AUTOBUSES, 185 M€
- PLANES y SISTEMAS, 43 M€
- AEROPORTUARIAS, 400 M€

- OTRAS: ENERGÍA ELÉCTRICA, TELECOMUNICACIONES, etc., 380 M€
- MEDIOAMBIENTALES, 342 M€

Igualmente, es necesario propugnar una mayor relevancia de los criterios técnicos en los procesos y posiciones de gestión y decisión para la creación de equipamientos, para actuar con eficacia y rapidez en materias de vital importancia y en la toma de decisiones para la prevención y respuesta ante catástrofes. La capacidad para controlar una situación catastrófica depende en gran medida de su prevención y de la preparación general para cuando ocurra. Para la seguridad de la población, la educación, prevención, alerta temprana y actuación ante eventos extremos, se plantea la creación de Sistemas de Alerta Temprana, el establecimiento de protocolos de prevención y actuación, la puesta en marcha de programas de información necesarios para que conocer los riesgos y los procedimientos de actuación en caso de emergencias, así como fortalecer el tejido asociativo en la población.

La gestión de catástrofes requiere otras maneras de hacer las cosas. Hay que asegurar la asistencia y determinados servicios como los abastecimientos, suministros, comunicaciones y garantizar la movilidad asistencial necesaria. Ello exige anticiparse y coordinarse debida y eficazmente. Disponer de infraestructuras de comunicación resilientes es una cuestión clave para garantizar la seguridad, la coordinación institucional y la atención a la ciudadanía durante situaciones de emergencia.

Es imprescindible recuperar la memoria y cultura de los riesgos, disponer planes de formación y protocolos de actuación. Caben mejoras en la gestión de estos acontecimientos y una mayor preparación de todos los ciudadanos para reaccionar debidamente. En particular, disponiendo protocolos, realizando periódicamente ejercicios de simulacro de emergencias, con servicios de información y formación.

Además de la necesaria evaluación y dimensión económica de lo ocurrido es esencial abundar en la evaluación de los impactos sociales, culturales y políticos. Las necesidades pasan por disponer de liderazgo y confianza, transparencia, comunicación e información. Tras la DANA, es necesario curar el trauma, tener en cuenta el impacto de la catástrofe sobre las desigualdades preexistentes y reforzar las áreas de prestación de servicios.

ÍNDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN	11
BLOQUE I: LA DANA	12
1. LAS DANA EN LA VERTIENTE MEDITERRÁNEA ESPAÑOLA	12
2. ÁREAS DE INUNDACIÓN, RIESGOS Y PELIGROSIDAD.....	16
3. LA DANA DEL 29 DE OCTUBRE DE 2024	23
3.1. El fenómeno meteorológico y su singularidad.....	23
3.2. Relación con el cambio climático	26
3.3. Relación de su singularidad con la transformación del territorio valenciano.....	27
3.4. Consideraciones finales	29
BLOQUE II: LOS DAÑOS.....	31
4. EVALUACIÓN GENERAL DE LOS EFECTOS Y DAÑOS REGISTRADOS	31
5. DAÑOS EN INFRAESTRUCTURAS HIDRÁULICAS	38
5.1. Daños en infraestructuras de suministro de agua en alta.	38
5.2. Daños en infraestructuras y redes de agua potable, saneamiento y depuración. ..	40
6. DAÑOS EN INFRAESTRUCTURAS DE LA RED DE ENERGÍA ELÉCTRICA Y REDES DE TELECOMUNICACIONES.	41
6.1. Daños en la red de transporte de energía eléctrica.....	41
6.2. Daños en la red de distribución de energía eléctrica.....	41
6.3. Daños en las redes de telecomunicaciones	43
7. DAÑOS EN LAS INFRAESTRUCTURAS DE TRANSPORTE Y LA MOVILIDAD	45
7.1. Carreteras.....	45
7.1.1. Administración General del Estado, AGE.....	46
7.1.2. Administración Autonómica, GVA	48
7.1.3. Administración Local, Diputación Provincial y Ayuntamientos, AL	51
7.2. Ferrocarriles	54
7.2.1. Alta Velocidad.....	54
7.2.2. Cercanías y Vía Convencional	56
7.2.3. Ferrocarrils de la Generalitat Valenciana – Metrovalencia	58
7.3. Efectos sobre el transporte público	61
7.4. Puerto y Aeropuerto	63

8. DAÑOS AL PATRIMONIO NATURAL.....	65
8.1. Daños sobre la Albufera de Valencia.....	65
8.2. El problema de los residuos y, en particular, de los vehículos inutilizados.....	67
8.3. Daños en la costa	68
BLOQUE III: EL FUTURO	69
9. EL PUNTO DE PARTIDA: LA INFRAFINANCIACIÓN Y LA FALTA DE INVERSIONES EN LA COMUNITAT VALENCIANA.....	69
10.LA NECESIDAD DE UNA INICIATIVA TERRITORIAL ESTRATÉGICA PARA LA REGENERACIÓN DEL ÁREA O REGIÓN METROPOLITANA DE VALENCIA.	75
11.RECOMENDACIONES TÉCNICAS, ECONÓMICAS Y DE GESTIÓN	79
12.NECESIDADES DE ACTUACIONES DE CARÁCTER ESTRATÉGICO.....	92
12.1. Necesidades de actuaciones de ingeniería hidráulica	92
12.2. Necesidades de actuaciones en la red de energía eléctrica y redes de telecomunicaciones	100
12.2.1. Actuaciones en la red de transporte de energía eléctrica.....	100
12.2.2. Actuaciones en la red de distribución de energía eléctrica.....	103
12.2.3. Actuaciones en las redes de telecomunicaciones	104
12.3. Necesidades de actuaciones para el transporte y la movilidad.....	105
12.4. Necesidades de actuaciones medioambientales.....	122
13.NECESIDADES SOCIOCULTURALES Y DE GOBERNANZA ANTE EMERGENCIAS Y CATÁSTROFES	123
13.1. Necesidades de gobernanza ante emergencias y catástrofes	124
13.2. Necesidades sociales	125
13.2.1. Impacto de las catástrofes sobre las desigualdades preexistentes	125
13.2.2 Áreas de prestación de servicios	126
13.3. Algunas propuestas concretas	127
RESUMEN Y CONCLUSIONES.	128
ANEXOS	136
ANEXO I. FUENTES DE INFORMACIÓN Y REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	136
ANEXO II. DETALLE DE INFRAESTRUCTURAS HIDRÁULICAS.....	141

ÍNDICE TABLAS

Tabla 1. Población municipal afectada en el ámbito provincial y de la Comunitat Valenciana...	21
Tabla 2. Número de municipios en la CV y por provincias y su riesgo de inundación fluvial.....	21
Tabla 3. Población afectada y gasto presencial con tarjetas españolas en la zona afectada	36
Tabla 4. Estimación de daños en las infraestructuras hidráulicas de abastecimiento, saneamiento y depuración de aguas	40
Tabla 5. Estimación de daños en las infraestructuras de transporte y distribución de energía eléctrica.....	42
Tabla 6. Resumen de obras previstas por la Administración General del Estado.....	47
Tabla 7: Resumen de obras previstas por la Generalitat Valenciana.....	51
Tabla 8. Coste de reposición las infraestructuras viarias locales.....	52
Tabla 9: Relación de obras en infraestructuras locales asumidas por la AGE y la Generalitat Valenciana.	53
Tabla 10: Estimación de pérdidas sufridas por las empresas de Alta Velocidad durante el corte de la línea Valencia – Madrid ocasionado por la DANA.	55
Tabla 11: Detalle de las obras efectuadas por ADIF en la infraestructura de vía convencional..	57
Tabla 12: Detalle de las obras efectuadas por GVA en la red FGV.....	60
Tabla 13. Evolución 2019-2024 de las licitaciones del MITERD e importes en M€	71
Tabla 14. Evolución 2019-2024 de las licitaciones de ADIF y peso de la CV.....	73
Tabla 15. Actuaciones estratégicas necesarias en infraestructuras hidráulicas	99
Tabla 16. Actuaciones estratégicas y necesarias en la red de transporte de energía eléctrica	102
Tabla 17. Actuaciones estratégicas necesarias en carreteras.....	111
Tabla 18. Actuaciones estratégicas necesarias en la red ferroviaria de ADIF y ADIF Alta Velocidad	115
Tabla 19. Actuaciones estratégicas necesarias en plataformas intermodales	116
Tabla 20. Actuaciones estratégicas y necesarias en la red de Metrovalencia.....	119
Tabla 21. Actuaciones estratégicas necesarias en movilidad interurbana y autobuses.....	120
Tabla 22. Actuaciones necesarias en planificación estratégica de la movilidad en el Área Metropolitana de Valencia	121
Tabla 23. Actuaciones estratégicas y necesarias en materia aeroportuaria	121
Tabla 24. Actuaciones medioambientales estratégicas.....	122

● ÍNDICE IMÁGENES

Imagen 1. Esquema metodológico para determinar la vulnerabilidad y el riesgo como valoración de los daños por inundación.	20
Imagen 2. Red de Carreteras en el área metropolitana de Valencia afectada por la DANA	45
Imagen 3. Ferrocarriles en la zona de la DANA.	54
Imágenes 4 y 5: Trazado de la infraestructura situado dentro de la zona de inundación en l’Horta Sud (arriba) y detalle de las líneas 1, 2 y 7 (abajo).....	59
Imagen 6. PIB per cápita Comunidades Autónomas, ejercicio 2023.....	70
Imagen 7. Comparativa proyecto de presupuestos de la Generalitat Valenciana para el ejercicio 2025 y los daños en activos producidos por la DANA.	72
Imagen 8. Evolución de la inversión en infraestructuras hidráulicas públicas de la provincia de Valencia. 2000-2021 (millones de euros de 2020)	73

INTRODUCCIÓN

Tras la DANA sufrida el 29 de octubre de 2024 la reconstrucción es imprescindible. Pero, además, el otro gran reto que tenemos por delante en la Comunitat Valenciana es el de futuro, para que lo que ocurrió no vuelva a suceder: cómo reconfigurar nuestras vidas, cómo transformar nuestro territorio y nuestras actividades, qué actuaciones, obras y servicios debemos abordar, qué organización debemos adoptar, qué gobernanza y gestión corresponde establecer. Es decir, todo lo necesario para que, sabiendo que los riesgos y peligros existen, no se produzca la magnitud registrada de pérdida de vidas humanas y de daños económicos, para rehacer y transformar lo necesario.

Tras el inicio de los trabajos necesarios para la limpieza y recuperación después de las inundaciones registradas, era y es imprescindible una reflexión profunda, la obtención de conclusiones y el necesario debate para la reconstrucción y la reducción de riesgos futuros. Ante las terribles consecuencias y los efectos de la reciente DANA registrada en la Comunitat Valenciana, Andalucía y Castilla-La Mancha, la CEV ha considerado necesario revisar y estudiar lo ocurrido y -tras la recogida de información, análisis, debate y reflexión-, alertar de las necesidades que hay que atender y trabajar para establecer el necesario compromiso. Entre las necesidades hay que apuntar ya -sin duda, aunque no solamente-, respetar la planificación existente, realizar las infraestructuras planificadas en zonas de riesgo y mejorar la gestión de catástrofes (en las distintas situaciones, antes, durante y después), para evitar una situación similar en el futuro.

Diversas actuaciones propuestas en los planes de los últimos 20 años, fundamentales para amortiguar los efectos de las lluvias torrenciales, no se ejecutaron. Hoy, las consecuencias son evidentes y nuestro principal objetivo debe ser que la tragedia no vuelva a ocurrir. Debemos prepararnos y trabajar para ello, para evitar en ocasiones próximas los efectos registrados. Las necesidades de diversos tipos no deben ser ignoradas, sobre todo porque se pueden minorar consecuencias vitales.

Pero, a la vez, lo sucedido ha cambiado muchas cosas, ha establecido un antes y un después. Es tiempo de pensar y concebir nuestro futuro, estableciendo los acuerdos necesarios para que la seguridad de las personas -su actividad, sus bienes y sus vidas-, esté garantizada. El análisis que sigue recoge la caracterización de lo sucedido, la evaluación general de los daños y afecciones habidos y, por último, el objetivo fundamental: establecer propuestas de acción, planes y consideraciones de diferentes tipos para crear las bases de un futuro próspero que permita el desarrollo de esta comunidad. Debiera ser el objetivo de todos.

BLOQUE I

LA DANA

1. LAS DANA EN LA VERTIENTE MEDITERRÁNEA ESPAÑOLA

El fenómeno meteorológico conocido como DANA (Depresión atmosférica Aislada en Niveles Altos), asociado a lluvias torrenciales en muy poco tiempo, es frecuente en la Comunitat Valenciana y en toda la vertiente mediterránea en otoño. Estas situaciones están perfectamente descritas y conocidas. Se dan sobre todo después del periodo estival, con altas temperaturas del agua en el mar y situaciones de masas de aire frío en altura que generan un sistema convectivo en el que la situación, con fuertes vientos desde el mar que evaporan mucha agua, produce condensaciones con altísima humedad que se acaban traduciendo en grandes precipitaciones en la costa y el territorio inmediato.

Los recientes fenómenos meteorológicos e inundaciones son recurrentes en toda España, pero principalmente en el área mediterránea española a lo largo de Andalucía, Murcia, Comunitat Valenciana, Baleares, Cataluña, etc., una gran parte del país. Los daños producidos son el resultado combinado de las precipitaciones extraordinarias en esas situaciones de DANA, de la geomorfología del territorio, los sistemas fluviales en las llanuras costeras, y de la ocupación del territorio, en concreto, del grado de urbanización y de la alta densidad demográfica.

Estas frecuentes situaciones se registran de manera extraordinaria -las más recientes y principales las de 1957, 1982, 1987, 1997, 2019 y 2024-, produciendo importantes daños personales y materiales. Del examen de las precipitaciones registradas en octubre pasado se puede concluir, como se verá, la excepcional intensidad y la alta torrencialidad que tuvo lugar en las cabeceras de ríos y barrancos, del tipo de las conocidas como inundaciones relámpago (*flash*

flood)¹. Hoy día, la recurrencia e intensidad de estas situaciones son cada vez mayores, alcanzando el último evento una dimensión extrema que ha impactado de manera excepcional.

Esta DANA ha puesto una vez más de manifiesto que, incluso una sociedad tan desarrollada como la nuestra, puede ser sumamente vulnerable y frágil ante los eventos extremos de origen meteorológico o climático. Estos extremos afectan a personas, infraestructuras y al medio natural. En definitiva, a nuestro modo y estándar de vida. Vivimos una etapa en que las condiciones de contorno están cambiando. La intensificación y el incremento en la frecuencia de los eventos extremos que estamos experimentando y su previsible evolución, ponen en cuestión la sostenibilidad de nuestro modelo territorial actual y, en especial, la operatividad e integridad de las personas, de nuestro sistema de infraestructuras, de nuestros hogares y ciudades o incluso de nuestros medios de vida.

España tiene más de 2.000 puntos críticos con riesgo alto de inundación, con gran concentración de ellos en las costas mediterránea y atlántica. Solo en las cuencas intercomunitarias, teniendo en cuenta periodos de retorno de 10, 100 y 500 años, cerca de 0,5, 1,5 y 2,8 millones de personas, respectivamente, viven en zonas inundables. A esas cifras se debe sumar la población de las cuencas no intercomunitarias en Galicia, País Vasco, Cataluña y Andalucía. Por consiguiente, una parte importante de nuestra población está expuesta a riesgos de inundación además de otros extremos climáticos como sequías e incendios. Por ello, nuestro futuro como sociedad está condicionado por la combinación de nuestras políticas de mitigación y adaptación al cambio climático. Ante estos desafíos las soluciones no pueden limitarse a actuar tras las catástrofes, sino que se deben prevenir sus efectos con medidas estructurales, de planificación y de gestión adecuadas.

La escala del ámbito concernido no es solo el área mediterránea, aunque en esta la acción es prioritaria, sino que debe ser ampliada y el aumento de los riesgos tenido en cuenta. La sociedad debe ser muy consciente de la necesidad de solución a este problema, presente desde hace más de una década, pues, además de ser esencial en los necesarios procesos de análisis forense y reconstrucción, es crucial en las tareas de adaptación al cambio climático. Ante los grandes retos que nuestra sociedad tiene por delante debemos actuar de manera específica en la nueva ordenación y gestión del territorio, en la planificación, construcción y operación de infraestructuras o en la gestión del agua y de la movilidad, sobre la base del mejor conocimiento científico-técnico.

Aunque no todas las DANAs resultan en fenómenos extremos, su potencial para crear desastres es creciente cuando interactúan con temperaturas cada vez más altas en la superficie marítima, sobre todo, y en la terrestre. Aumentos claramente perceptibles, en nuestro caso, en un Mediterráneo que está alcanzando récords de calentamiento según demuestran los datos de AEMET².

Una mirada histórica hasta el año 2000

En gran parte de la geografía valenciana se producen inundaciones de manera recurrente sobre un medio físico que condiciona la configuración de su territorio, lo que se une a áreas y territorios

¹ Francés, F. (2024): *¿Podemos predecir las inundaciones en tiempo real?* Industria Ambiente, <https://www.industriambiente.com/media/uploads/noticias/documentos/PTEA-INDUSTRIAMBIENTE-NOV24.pdf> [Consultado 23.12.24]

² https://www.aemet.es/es/serviciosclimaticos/vigilancia_clima/resumenes?w=0&datos=1

densamente poblados, ocupados y con una intensa actividad económica. El sistema fluvial en la Comunitat Valenciana formado por tres ríos principales -Turia, Júcar y Segura-, otros menores -Palancia, Magro, Serpis, Vinalopó, etc-, y numerosos barrancos y ramblas, ha venido produciendo episodios de inundaciones, la gran mayoría concentradas en el mismo periodo del año, desde septiembre a noviembre. De entre todas las históricas³, tal y como se describe de manera detallada, la del 28 de septiembre de 1328, fue una de la que se tienen primeras referencias. Son numerosos los estudios y trabajos de recopilación histórica de climatólogos, geógrafos e ingenieros. De acuerdo con la información proporcionada por la Confederación Hidrográfica del Júcar, en los últimos 250 años la rambla del Poyo ha registrado más de 100 crecidas.

La población se asienta en las llanuras litorales -formadas por los ríos, barrancos y ramblas-, que registran enormes inundaciones, bien conocidas desde tiempos históricos. Pero también ese territorio es un medio agradable, fácilmente comunicado, abierto al mar y excepcionalmente fértil, lo que da al territorio un equilibrio frágil y arriesgado.

En la ciudad de Valencia se conocen inundaciones debidas al Turia en época romana gracias a análisis arqueológicos y paleohidrológicos en su centro histórico. En época tardorromana, visigótica y hasta el inicio de Al Andalus no se tienen registros ya que la población era pequeña. En época andalusí sí existen numerosas referencias de inundaciones violentas y destructivas. A partir del siglo XI se conocen las habidas en 1064 y 1088. Tras la conquista por Jaume I también se tienen otras conocidas en 1257 en la ciudad de Valencia, la de 1304 en Alzira o las de 1321, que se extendieron en toda la Comunitat Valenciana y que produjeron grandes destrucciones en Valencia. También la ya aludida, furiosa, del 28 de septiembre de 1328, por las crecidas tanto del Turia como del barranco de Chiva y el Júcar, que causaron la muerte de *“moltes persones”*.

A lo largo de los siglos XIV y XV también hay otras documentadas, como la de octubre de 1379 en Orihuela con decenas de víctimas, o la de verano de 1358 en Valencia que arrasó barrios y causó centenares de muertos, tras lo cual se creó la *Fàbrica de Murs e Valls*. Más tarde la peor fue el 17 de septiembre de 1517, día de San Cosme y San Damián, que, además de a Valencia también afectó a la plana de Utiel-Requena y a toda la ribera del Júcar y Magro. El relato se recoge en el *Llibre de memòries de la Ciutat de València*, indicando que quedaron destruidos puentes, molinos, alquerías en l’Horta, el barrio del Carmen y las aguas alcanzaron los dos metros en conventos e iglesias. Aunque no hay registros de cuánto llovió, parece ser que fue el episodio de lluvias más fuerte conocido. Se volvió a registrar otra gran riada el año 1589, que obligó a ampliar la anterior *Fàbrica de Murs e Valls*, creando la *Fàbrica Nova dita del Riu*.

En Chiva, tras el derribo de un fuerte paredón que se había construido para que las aguas no entraran en la población, la riada de 1776 produjo una gran inundación que *“...derribó muchas casas y se llevó arriba de cien personas, cujos cadáveres se encontraron en todo el llano de Quarte. Y algunos fueron a parar a la Albufera”*. Es la misma riada, parece ser, a la que el botánico Cavanilles se refiere en su publicación de 1795 en la que indica que la rambla del Poyo *“causó muchísimas desgracias en Chiva, sorprendiendo a medianoche a sus vecinos; asoló un número considerable de edificios, esparciendo por más de dos leguas los tristes despojos y cadáveres de los pobres que no pudieron evitar sus muertes”*.

Ya en época contemporánea, la riada del 3 y 4 de noviembre de 1864 del Júcar y sus afluentes del sur, conocida como la de San Carlos, afectó muy gravemente a la Ribera del Xúquer, la Costera

³ Baydal, V. (2024): *“No “és memoria” de tantes inundacions”*. En «Renàixer del Fang». Ara Llibres. Barcelona. 219 págs. ISBN 978-84-1173-153-9.

y una parte de la Vall d'Albaida. En Carcaixent las aguas subieron cerca de tres metros. Al poco, la riada del Segura del 15 de octubre de 1879 fue también muy destructiva, causó una gran tragedia en Murcia, Orihuela y toda la Vega Baja: las aguas alcanzaron en las casas hasta 3,80 metros. Produjo en Orihuela la muerte de 300 personas y la de 761 en Murcia. Grandes riadas más recientes fueron las de 1946, nuevamente del Segura, y la riada en Valencia llamada de las Chabolas, el 28 de septiembre de 1949 en el Turia y los barrancos de Catarroja y el Carraixet, que dañó numerosas poblaciones de l'Horta Nord y l'Horta Sud, muchos barrios de Valencia y, sobre todo, las casi dos mil chabolas asentadas en el viejo cauce del Turia, con una cifra oficial de 41 muertos. La del 1957, de nuevo en Valencia, fue una de las mayores riadas conocida, con una crecida doble que superó los 3.700 m³/seg. Se llegó a hablar de más de 300 muertos, si bien la cifra oficial de víctimas fue de 81. Las tareas de reconstrucción en barrios y edificaciones afectados duraron muchos años y comportó la decisión del desvío del río, el conocido como Plan Sur, que, además, tenía adicionalmente, otros objetivos urbanísticos y de ordenación territorial.

El 20 de octubre de 1982, tras un episodio también extraordinario de lluvias de lo que entonces se conocía como gota fría, se produjo la rotura de la presa de Tous, inundando y afectando muy gravemente todas las poblaciones de la Ribera, provocando la muerte de ocho personas. Al poco, en 1987, el río Júcar se desbordó de nuevo el 4 de noviembre, aunque afortunadamente no se produjeron víctimas en aquella ocasión y unos días antes se produjeron inundaciones en la Vega Baja del Segura. La ciudad de Alicante también ha tenido graves inundaciones, como la del 30 de septiembre de 1997, -que registró sucesivas precipitaciones, con más de 267 litros/m² en muy pocas horas y desbordó numerosos cauces y barrancos-, dejando 4 muertos y a la ciudad sumida en el caos durante muchas horas. Todavía en la memoria, las inundaciones más recientes en la Comunitat Valenciana antes de las de octubre pasado se produjeron en la Vega Baja del Segura, mediado septiembre de 2019, con la gran crecida de la rambla de Abanilla y la rotura del cauce del río Segura en diversos puntos.

En consecuencia, estos fenómenos están prolijamente descritos y han sido analizados de manera detallada, por lo que son bien conocidos. Parece evidente que el estudio y la definición de acciones y medidas debe ser multifacético, analizando, entre otras cosas, muchos aspectos sociales, económicos, técnicos de diseño, dimensionamiento y construcción, de las defensas en zonas vulnerables, la reducción drástica de los problemas desde cabecera de las cuencas, la creación de superficies de alivio y la laminación para protección de zonas urbanas, la educación y mentalización mediante planes de emergencia, formación continua y sistemas de aviso por impactos meteorológicos específicos para puntos vulnerables preidentificados en tiempo real. Y, por tanto, como se verá, se requiere una tarea de responsabilidad compartida, a partir de la que, conociendo el peligro, se actúe en consecuencia por parte de los gobiernos, instituciones y la sociedad en su conjunto para, en definitiva, mejorar la seguridad de personas y bienes con todas las actuaciones precisas.

2. ÁREAS DE INUNDACIÓN, RIESGOS Y PELIGROSIDAD

Ante las catástrofes es necesario conocer el riesgo de desastres en todas sus dimensiones: peligrosidad, exposición, vulnerabilidad y características de las amenazas. Ello exige, en primer lugar, asumir que los riesgos existen y definir los tipos de desastres que se pueden producir en un territorio determinado. Y, seguidamente, establecer las medidas preventivas que eviten los peores efectos del desastre.

Existen diferentes tipos de inundaciones por las diversas causas que las producen:

- Inundaciones pluviales, por precipitaciones de muy alta intensidad sobre la propia zona inundable.
- Inundaciones por avenidas o desbordamiento de los ríos, rieras, lagos o marismas provocadas o potenciadas por precipitaciones, deshielo u obstrucción de los lechos de los ríos, con una cuenca de producción de la escorrentía mayoritariamente externa a la zona inundable.
- Inundaciones de origen marino, provocadas por temporales, la mayoría de las veces coincidentes con mareas, sobre todo, meteorológicas y vientos.
- Inundaciones por rotura o por operación incorrecta de obras de infraestructura hidráulica, tales como presas.

Concretamente, las inundaciones producidas en un área geográfica como la valenciana por un fenómeno como la DANA suelen ser de los dos primeros tipos señalados, inundaciones pluviales e inundaciones fluviales. Pero también hay que tener en cuenta que los efectos y daños de las inundaciones pueden aumentar por el desvío y represamiento de los flujos debido a infraestructuras lineales dispuestas en el territorio, por los edificios y viviendas, por vehículos y residuos arrastrados por las propias crecidas -que suponen retenciones y acumulaciones, ocasionando barreras eventuales que ejercen un papel importante en su evolución-.

La publicación del Real Decreto 903/2010, de 9 de julio, de evaluación y gestión de riesgos de inundación, supuso el desarrollo de un nuevo marco legislativo a partir de la Directiva 2007/60/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2007, relativa a la evaluación y gestión de los riesgos de inundación. Su transposición al ordenamiento jurídico español se materializó con la aprobación de dicho Real Decreto, lo que supuso cambios importantes en el tratamiento del riesgo de inundación que debían ser tenidos en consideración en todo el territorio español y, en particular, en la Comunitat Valenciana.

Anteriormente se disponía en la Comunitat Valenciana de instrumentos como el PATRICOVA⁴, aprobado en su primera versión en enero de 2003, que se concibió, entre otros fines, para integrar la variable territorial de la inundabilidad en la ordenación y planificación del territorio. Dicho plan se fundamentó en la cuantificación del impacto territorial provocado por los fenómenos de inundación. En este sentido el PATRICOVA se concibió según un esquema que perseguía, después de un diagnóstico de todo el territorio de la Comunitat Valenciana, la máxima reducción posible en ese impacto con la ejecución de un programa de medidas, mediante actuaciones estructurales y regulación normativa para la implantación de usos en el territorio, propuesto con el suficiente detalle y razonablemente justificado.

⁴ GENERALITAT VALENCIANA (2015): “*Plan de Acción Territorial sobre Prevención del Riesgo de Inundación en la Comunitat Valenciana*”. Memoria.

<https://mediambient.gva.es/es/web/planificacion-territorial-e-infraestructura-verde/patricova-docs> [Consultado 10.01.2025]

En una primera aproximación, el impacto o riesgo que provocan las inundaciones en una zona concreta del territorio se definió como el daño medio potencial producible por la inundación. Así definido, el riesgo resultaba de la combinación en el espacio de los dos factores fundamentales de los que depende: peligrosidad y vulnerabilidad. Para ello se identificó el conjunto de variables que intervienen en un proceso de inundación, tanto las que participan en el proceso generador del fenómeno como las que se consideraron para evaluar los efectos sobre el medio receptor, como es el territorio con los usos sobre él establecidos.

Los conceptos que se definieron en el plan inicial eran los siguientes:

- “Inundación”: fenómeno natural no permanente, durante el cual una parte del territorio es ocupada temporalmente por las aguas.
- “Peligrosidad de inundación”: trata de medir la frecuencia y la magnitud con que se produce este fenómeno.
- “Vulnerabilidad”: intenta cuantificar la magnitud de los daños producibles asociados con el suceso de inundación. La vulnerabilidad se definió en el PATRICOVA como aquella variable que cuantifica el valor de los daños producidos por una inundación de magnitud dada.
- “Frecuencia de una determinada inundación”: es la probabilidad de que en un año cualquiera el caudal que la produce se vea superado al menos una vez.
- “Período de retorno”: se mide en años, y es el inverso de esta probabilidad de excedencia o frecuencia (valor medio del periodo de tiempo necesario para que ese caudal punta se vea superado como mínimo en alguna ocasión). En la práctica se trabaja con este término.
- “Magnitud de la inundación”: depende de la cantidad de precipitación, de las características de la cuenca vertiente al punto considerado (fundamentalmente su tamaño y la capacidad de infiltración del terreno), y de las condiciones de drenaje de ese punto en concreto. De tal forma que, si la capacidad de drenaje es insuficiente para la magnitud de los caudales recogidos por la cuenca vertiente, se produce la inundación.
- “Vulnerabilidad del territorio”: es la relación existente entre los daños producidos por una inundación y su magnitud. Las variables de magnitud más importantes en la determinación de la vulnerabilidad frente a una inundación son dos: nivel (o calado) máximo alcanzado por las aguas, y la tipología de los bienes afectados por dicho calado.

El esquema metodológico que sirvió para la elaboración del plan inicial incorporaba un conjunto de variables fundamentales, que fueron definidas, entendiéndose que se trataba de un proceso extremadamente complejo, y que la simplificación del mismo a partir de las variables consideradas era suficientemente representativa como para estimar el alcance de la problemática existente en el territorio valenciano como consecuencia de las inundaciones. En este sentido se era consciente de que existe otra serie de factores que influyen -aunque en menor medida- en la magnitud de los daños producidos: velocidad del agua, duración de la inundación, cantidad de sedimentos arrastrados, etc., y que, además, suelen ser de más complicada evaluación. De igual modo se era consciente de que la cuantificación exacta de todos esos conceptos teóricos era sumamente dificultosa, y requería de información muy detallada normalmente no disponible en la práctica. Por ello, se hizo necesario recurrir al auxilio de ciertas hipótesis de simplificación y de algoritmos para el cálculo indirecto de los factores de más difícil medición.

Aquel plan inicial se revisó en 2015 al amparo del desarrollo de los nuevos marcos legislativos que han tenido su origen fundamental en la Unión Europea a través de Directivas comunitarias y cuya trasposición al ordenamiento jurídico español se llevó a cabo con el Real Decreto referido.

Entre ellos, los aspectos más novedosos que tenían incidencia directa sobre el planeamiento inicial eran:

- La clarificación de los conceptos de peligrosidad y riesgo.
- La ampliación a nuevas variables (además de las puramente hidráulicas) para la definición de la peligrosidad de las inundaciones, como son el aporte de sedimentos, la existencia de conos aluviales o llanuras de inundación (geomorfológicas) y de contaminantes durante la inundación.
- La consideración de los diferentes tipos de inundación.
- La inclusión en la vulnerabilidad de los aspectos no sólo económicos, sino también sociales (por ejemplo, los habitantes afectados) y medioambientales (como pueden ser las instalaciones que puedan causar contaminación accidental).
- La obligatoriedad de considerar el efecto del cambio climático y otras modificaciones futuras, como pueden ser los cambios en el uso del suelo.

Atendiendo a esas consideraciones, los cambios que se incorporaron en el nuevo plan, que se revisó y aprobó en 2015, fueron las siguientes:

- Se incorporó el concepto de peligrosidad, clarificando y sustituyendo el hasta entonces denominado riesgo de inundación.
- El concepto de impacto definido en el plan inicial se sustituyó por riesgo de inundación, tal y como lo define el Real Decreto 903/2010, de 9 de julio, de evaluación y gestión de riesgos de inundación, en su artículo 3.
- La peligrosidad por inundación obtenida en la revisión se efectuó por métodos hidrológicos-hidráulicos y geomorfológicos.

El Real Decreto 903/2010, de 9 de julio, de evaluación y gestión de riesgos de inundación, en su artículo 3 define la peligrosidad por inundación como la probabilidad de ocurrencia de una inundación, dentro de un período de tiempo determinado y en un área dada. En el PATRICOVA inicial este concepto se ampliaba, al considerar en su definición la magnitud de la inundación como una variable importante para que se produzca la misma. Cuando se elaboró aquel plan se utilizó como base para su elaboración, a los efectos de cuantificación de la peligrosidad, lo contenido en la Cartografía Temática sobre “Delimitación del Riesgo de Inundación a Escala Regional en la Comunitat Valenciana” publicada por la COPUT en 1997. Este trabajo contó con el precedente, a su vez, del realizado también para la COPUT en 1992 con el título de “Medidas Territoriales de Control de las Inundaciones y Análisis de 5 Prototipos de Trazado de Mapas de Riesgo de Inundación”. Para la revisión de 2015 al amparo del nuevo marco jurídico se consideraron los antecedentes anteriores, así como las cartografías que fueron modificadas mediante resolución por la Conselleria con competencias en ordenación del territorio, como consecuencia de la gestión de aquel plan del año 2003 durante los diez años hasta el inicio de su revisión, contándose con la colaboración del Instituto de Ingeniería del Agua y Medio Ambiente de la Universidad Politécnica de Valencia.

La clasificación que se consideró para la revisión es reconocida a fecha de hoy como insuficiente -al señalar, por ejemplo, que los daños intangibles no son cuantificables-, y debe ser revisada desde una perspectiva transdisciplinar. Los tipos de daños por inundaciones considerados en aquel momento para dicha revisión fueron los siguientes:

- **Daños directos.** Que son los de más sencilla medida en términos monetarios. En esta categoría se encuadrarían los siguientes:
 - Daños directos -propiamente dichos- derivados de la afección sobre propiedades, infraestructuras, y contenidos almacenados alcanzados por la lámina de inundación.

- Costes de intervención en el control de la avenida, evacuación de poblaciones afectadas, suministros de emergencia, etc.
- **Daños indirectos.** Que, aunque también monetarios, son de muy difícil evaluación. Entre ellos estarían los siguientes:
 - Daños producidos por la interrupción temporal del servicio en infraestructuras y demás servicios públicos en poblaciones no afectadas directamente por la inundación.
 - Daños secundarios producidos por la interrupción de la actividad económica.
 - Costes de incertidumbre asociados a la frecuencia y repetición de fenómenos catastróficos sobre una misma zona.
- **Daños intangibles.** Que no son traducibles a términos monetarios. Son los ligados a los aspectos sociales y culturales concernidos por la alteración de las condiciones de vida en las zonas afectadas.

Las variables propuestas por la Directiva 2007/60/CE y el Real Decreto 903/2010 en materia de vulnerabilidad frente a las inundaciones son:

- Número indicativo de habitantes que pueden verse afectados.
- Tipo de actividad económica de la zona que pueda verse afectada.
- Instalaciones industriales a que se refiere el anejo I de la Ley 16/2002, de 1 de julio, de Prevención y Control Integrado de la Contaminación que puedan ocasionar contaminación accidental en caso de inundación, así como las estaciones depuradoras de aguas residuales.
- Zonas protegidas para la captación de aguas destinadas al consumo humano, masas de agua de uso recreativo y zonas para la protección de hábitats o especies que puedan verse afectadas.
- Cualquier otra información que se considere útil (infraestructura viaria, etc.).

Con todo ello, el plan revisado que se aprobó finalmente en 2015 establecía de manera muy clara el *Esquema metodológico para determinar la vulnerabilidad y el riesgo como valoración de los daños por inundación* que se recoge en la imagen siguiente.

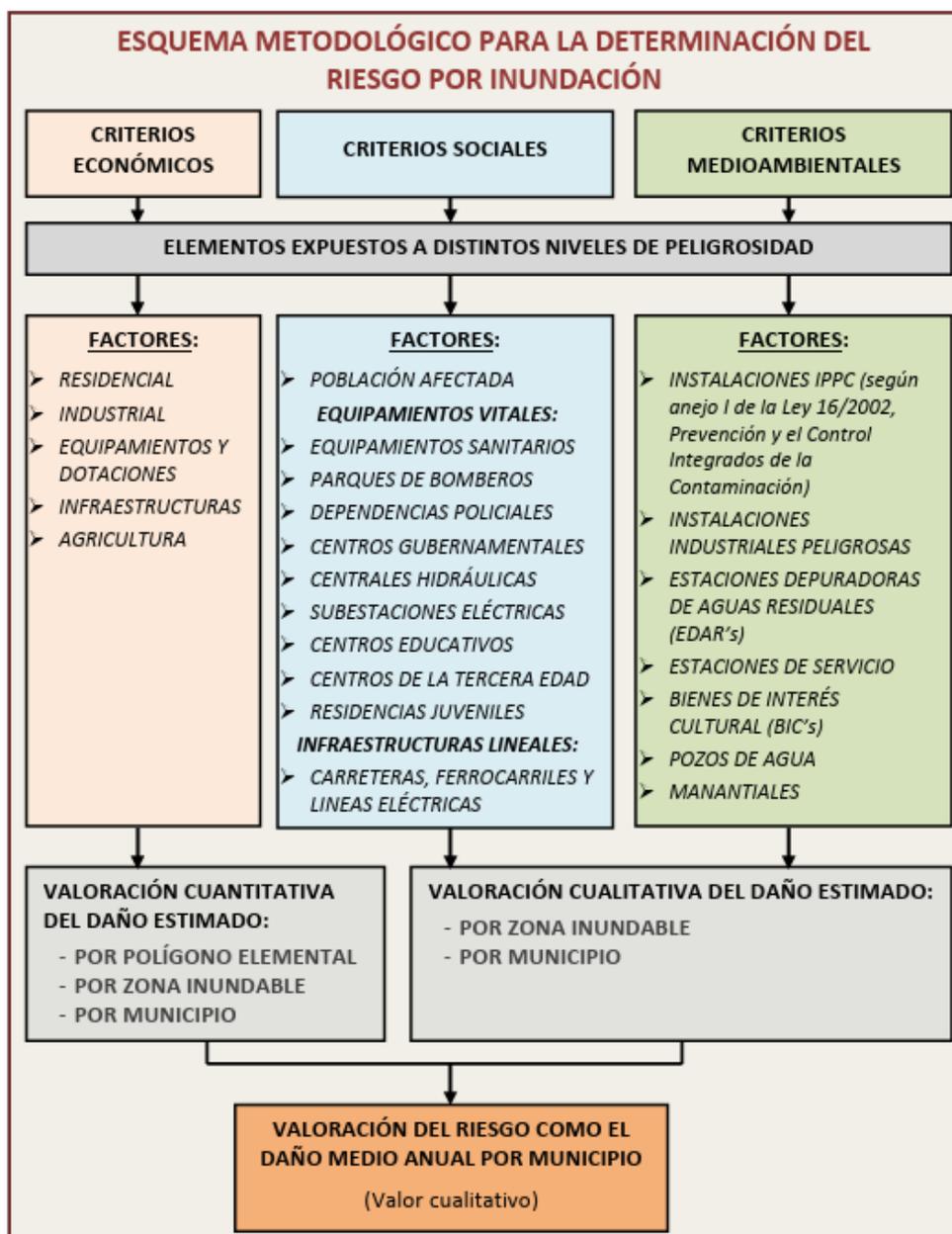


Imagen 1. Esquema metodológico para determinar la vulnerabilidad y el riesgo como valoración de los daños por inundación.

(Fuente: PATRICOVA. Generalitat Valenciana, 2015)

Con los datos de población de 2012 con los que se elaboró el nuevo PATRICOVA, la población afectada por inundaciones en la Comunitat Valenciana se evaluaba en un total cercano a las 600.000 personas que viven en zonas sometidas a algún nivel de peligrosidad por inundación entre los niveles 1 a 6, lo que suponía ya entonces el 11,7% de la población total. Resultaba destacable que a nivel provincial la provincia de Castellón presenta el mayor porcentaje de personas afectadas, 18,08% de la población total de la provincia, frente al 9,74% en la provincia de Valencia. Sin embargo, observando los valores absolutos, la provincia de Valencia es la que mayor población afectada por la peligrosidad de inundación tiene, con 251.331 habitantes, frente

a la provincia de Castellón, con menos de la mitad de población afectada. La provincia de Alicante presenta valores intermedios entre Castellón y Valencia, destacando que tanto los valores porcentuales como los absolutos se encuentran más próximos a los de la provincia de Valencia.

ÁMBITO TERRITORIAL	Población 2012 (hab.)	Población municipal afectada (hab.)	Afección (%)	Municipios con población afectada
Alicante	1.943.910	238.908	12,29	77
Castellón	604.564	109.307	18,08	57
Valencia	2.580.792	251.331	9,74	144
COMUNITAT	5.129.266	599.546	11,69	278

Tabla 1. Población municipal afectada en el ámbito provincial y de la Comunitat Valenciana. (Fuentes: INE, Dirección General del Catastro e ICV y Generalitat Valenciana, 2015)

Para afrontar las necesidades de organización y planificación la Generalitat Valenciana elaboró en el año 1999 el “Plan Especial ante el riesgo de inundaciones en la Comunitat Valenciana”. En 2010 se procedió a su revisión, aprobándose el nuevo Plan mediante Decreto 81/2010, de 7 de mayo (DOCV 12/05/2010). En él se incorporaron los Planes de Emergencia aprobados. En 2020 se procedió a una revisión del riesgo, basada en los estudios más recientes de los que se disponía (PATRICOVA y SNCZI), Como resultado, los municipios afectados por el riesgo de inundaciones fluviales en la Comunitat Valenciana se distribuyen de la siguiente forma:

		Número de Municipios			
		Com. Val.	Alicante	Castellón	Valencia
Con Riesgo	Alto	102	34	10	58
	Medio	125	33	21	71
	Bajo	278	62	89	127
	Total	505	129	120	256
Sin riesgo		37	12	15	10
TOTAL		542	141	135	266

Tabla 2. Número de municipios en la CV y por provincias y su riesgo de inundación fluvial (Fuente: Generalitat Valenciana, <https://www.112cv.gva.es/es/inundaciones1>.)

Los municipios con riesgo medio y alto deben elaborar su *Plan de Actuación Municipal ante el riesgo de Inundaciones*.

Finalmente, desde un punto de vista sociológico, cabe señalar que, junto a la magnitud o alcance de la inundación (efecto de la DANA), se debe incorporar el concepto de magnitud de la catástrofe (es decir, los impactos sociales de la inundación, que siempre conllevan rupturas de

los ritmos y rutinas de la vida ordinaria, de las estructuras sociales, etc. cuando no pérdidas de vidas humanas numerosas, como ha sido el caso).

Los riesgos y peligros de las inundaciones tienen que ver con factores:

- Físicos y geomorfológicos: los seres humanos transforman su entorno y con ello reducen o incrementan los impactos negativos de una inundación; o pueden reducir sus efectos en un lugar concreto, pero incrementarlo en otro u otros, como puede constatarse con lo sucedido en la DANA.
- Demográficos: cuántas personas viven en un territorio y cuál es su estructura por edades, sexo, ocupación, niveles educativos, ingresos, etc.
- Urbanos: en qué medida existe o no una organización de las zonas urbanas, industriales, agrícolas, etc. que es resultado de una planificación que ha contemplado el riesgo de inundabilidad y ha utilizado medios para mitigarlo; en qué medida se ha realizado una planificación territorial de los servicios, instalaciones e infraestructuras, etc.; en qué medida la construcción de infraestructuras ha considerado los flujos de las avenidas o, por el contrario, operan aquéllas como pequeñas y extensas presas que retienen y reflejan las escorrentías.
- Económicos: modos de producir bienes y servicios,
- Sociales: modos de vida y estándares de vida de la población,
- Políticos: qué tipo de gobierno tienen y cómo éste planifica y gestiona la previsión de los riesgos. Y, por último
- Culturales: qué percepción tiene la población de los riesgos, qué tipo de saberes y de prácticas utiliza para protegerse contra los peligros. Tiempo atrás, cuando la gente tenía la menor sospecha de que pudieran sufrirse desbordamientos del Barranco de Chiva se construían en las puertas de las viviendas, con ladrillos y aljez, unas barreras para protegerse y evitar que entrase el agua en las casas. Esta manera de actuar se ha perdido y se ha impuesto una cultura más “individualista”, menos vecinal y cooperativa.

3. LA DANA DEL 29 DE OCTUBRE DE 2024

3.1. El fenómeno meteorológico y su singularidad

La DANA del pasado octubre -como en otras situaciones anteriores, entre ellas la muy bien descrita de 1957 en la ciudad de Valencia-, produjo avenidas sucesivas que son el resultado de cómo, cuándo y dónde se producen las precipitaciones que las causan, los tiempos de concentración de caudales y las escorrentías y flujos consiguientes que se producen. La última semana de octubre y los primeros días de noviembre de 2024 la Comunitat Valenciana, Andalucía y Castilla-La Mancha se vieron afectadas por fuertes lluvias. Fueron especialmente muy intensas en los días 29 y 30 de octubre. Sus intensidades y duración resultaron en inundaciones de gran magnitud, causando numerosas víctimas y cuantiosos daños materiales.

La Agencia Española de Meteorología (AEMET) llevaba alertando de su probabilidad de ocurrencia desde la última semana del mes de octubre, y los mapas meteorológicos mostraban desgajada una gran bolsa dinámica de aire frío situada en altitudes elevadas sobre gran parte de la península. La ubicación de la DANA sobre el estrecho de Gibraltar favoreció que en la Comunitat Valenciana se diera un patrón de tren convectivo hacia el noroeste, provocando precipitaciones intensas y persistentes que impactaron distintas áreas en diferentes momentos de la jornada del 29 de octubre. En el caso de la provincia de Valencia, la DANA descargó en un territorio con una red hidrográfica compuesta por las siguientes tres cuencas:

- al norte, el tramo final del río Turia.
- al sur, el tramo bajo y final del río Júcar y, en especial, su afluente por la margen izquierda el río Magro.
- entre ambas cuencas, las correspondientes a cauces de menor entidad, entre los que destaca, por su mayor longitud y superficie, el barranco o rambla del Poyo, formado en su origen por la unión de los barrancos Grande y de Chiva, y que recibe ya en el área metropolitana de Valencia los aportes de los barrancos del Gallego y de la Horteta, antes de desembocar en la Albufera. Tiene una longitud de 41,2 km, una pendiente media muy alta, un 2,5%, y la cuenca completa, incluyendo la del próximo barranco de la Saleta (o del Pozalet) y de Picassent, tienen en su conjunto una superficie de unos 550 km².

En las dos primeras existe regulación: el sistema Guadalaviar-Turia dispone en su cauce principal de los embalses de Benagéber y Loriguilla, así como el pequeño del Buseo en el río Sot. El Júcar también dispone en el río Magro del embalse de Forata, y de los embalses de Bellús, Tous, Contreras y Alarcón en el resto de su cuenca, todo lo cual permite una capacidad de regulación de crecidas muy significativa.

Las lluvias fueron registradas por la Agencia Española de Meteorología (AEMET), la Associació Valenciana de Meteorología (AVAMET) y el Sistema Automático de Información Hidrológica (SAIH) de la Confederación Hidrográfica del Júcar (CHJ) y pueden ser consultadas en diferentes fuentes. Existen numerosos informes que las analizan, así como otros datos registrados de caudales en los diferentes cauces. Se observaron precipitaciones muy elevadas en la Plana de Utiel-Requena, la Hoya de Buñol, la Ribera Alta y los Serranos, con períodos de retorno estimados superiores a 2.000 años ⁵. AEMET registró 771,24 mm en 14 horas en Turís, con un máximo histórico de 184,6 mm en una hora.

Todos los informes consultados establecen entre sus conclusiones que en este episodio se han producido volúmenes acumulados históricos de lluvia, los mayores en este siglo y comparables a los anteriores de 1982, 1986 y 1996, aunque más concentrados en el tiempo. La lluvia

acumulada en la zona valenciana afectada superó los 250 a 300 l/m², con registros puntuales de cerca de 500 l/m².

Los mayores valores acumulados en el episodio en la Comunitat Valenciana se registraron en la zona de Requena-Utiel, cabecera del barranco del Poyo y en la zona norte y central de Valencia, exceptuando la franja costera. Según los datos proporcionados por la red SAIH y la AVAMET se registraron en las siguientes estaciones:

- Cuenca del Turia: Embalse de Buseo, 415,6 mm; Pedralba, 394 mm.
- Cuenca del Magro (Júcar): Requena, 315,6 mm; Siete Aguas, 324 mm; Buñol, 305,8 mm; Turis, 771,2 mm.
- Cuenca del barranco del Poyo: Chiva, 491,2 mm en 8 horas.

Del examen de estas precipitaciones se concluye la excepcional intensidad y alta torrencialidad que tuvo lugar en la cabecera del barranco del Poyo, además de una estacionariedad mayor que la observada en los anteriores graves episodios de finales del siglo pasado ⁶. Aún sin analizar de manera definitiva, todo indica que las lluvias registradas han sido absolutamente extraordinarias, muy seguramente de período de retorno superior a los 2.000 años, como ya se ha señalado ⁵.

Las avenidas registradas por la DANA hicieron que varias estaciones de aforo quedaran fuera de servicio, por lo que dejaron de proporcionar datos. En la cuenca del Turia, a pesar del importante incremento de los caudales circulantes en el episodio, no se produjeron desbordamientos generalizados en el cauce principal, pero sí numerosos repartidos de forma puntual (Pedralba y Riba-roja, entre otros núcleos urbanos) como se aprecia en gráficos del área valenciana afectada, elaborados a partir de los datos de la plataforma europea Copernicus. Los principales problemas en la cuenca del Júcar se concentraron en su afluente el río Magro. En la cabecera se inundaron las zonas de Utiel y Requena, y aguas abajo del embalse de Forata, en su curso bajo en la Ribera Alta antes de su incorporación al Júcar, afectando a localidades como Carlet, L'Alcudia y Algemesí.

La inundación producida por el caudal procedente del barranco de la Saleta, ya en l'Horta Sud, afectó a los municipios de Quart de Poblet, Aldaia, Alaquàs y Xirivella, antes de incorporarse al del barranco del Poyo. Otro tanto sucedió de forma más limitada con el barranco del Pozalet, muy próximo a la rambla del Poyo, pero que acaba incorporándose al de la Saleta. Al haberse perdido el cauce por completo, se producen frecuentes inundaciones, casi de ocurrencia anual, que en el reciente episodio han revestido una especial gravedad.

El día 29 de octubre la estación de aforo existente en la rambla del Poyo empezó a registrar caudales hacia las 10 de la mañana. Pasadas las 11:00 h, el caudal era de 27 m³/s, y de 264 m³/s a las 11:40 h, momento en el que empieza a disminuir el caudal progresivamente, de forma que a las 15:50 h se registraron 29m³/s, y la tendencia era descendente. Sin embargo, a partir de las 18:40 h se registró un brusco incremento, midiéndose un caudal de 1.686 m³/s. Finalmente, a las 18:55 h la estación de medición en la rambla del Poyo quedó destruida por las aguas. El último dato de caudal que proporciona es de 2.282 m³/s, cerca del doble del registrado 12 minutos antes. Ese caudal corresponde a un período de retorno entre 1.000 y 5.000 años ⁷.

Hay que destacar de manera clara que el Plan Sur de Valencia -concebido tras la riada de 1957, que comportó la creación del desvío del río Turia a su paso por la ciudad y la creación de un nuevo cauce artificial por el sur de esta, de 13 km de longitud, hasta el mar-, evitó la inundación y una tragedia mayor a la ciudad de Valencia. En el episodio de esta DANA el nuevo cauce del Turia ha registrado un caudal máximo de 2.031 m³/s, medidos en el aforo del Repartiment en Quart de Poblet a las 4:35 h del día 30 de octubre. Existen, en todo caso, ciertas consideraciones técnicas relativas a la capacidad máxima de desagüe del nuevo cauce y su relación con el caudal

pico de las avenidas registradas con la DANA de octubre de 2024. La capacidad del nuevo cauce es de 5.000 m³/s, lo que da a la ciudad y la zona inundable asociada una protección de aproximadamente 500 años de período de retorno.

En las cuencas reguladas de la Demarcación Hidrográfica del Júcar se produjeron entre el 28 de octubre y el 4 de noviembre entradas de agua en los embalses con un volumen total de 194,48 Hm³. Casi el 60% de ese volumen, 111,72 Hm³, se acumularon en solo 24 horas, entre las 8:00 del día 29 de octubre y las 8:00 del día siguiente.

Conviene, además, por último, analizar cómo se produjeron en el tiempo las inundaciones, ya que se han podido identificar hasta cuatro (Bonet, 2025). Es de sobra conocido que, para el día 29 de octubre de 2024, se anunciaba una DANA sobre la provincia de Valencia con fuertes precipitaciones. A primeras horas de la mañana se registraron lluvias muy intensas en su zona interior, donde se encuentra parte de la cabecera de la cuenca del río Magro. En la zona más al oeste se encuentra el río Ojos de Moya, que se desbordó y produjo graves inundaciones en Mira, en la provincia de Cuenca. Aguas abajo, esta primera riada se laminó en los embalses de los ríos Cabriel y Júcar.

Los pluviómetros de la zona registraron valores de precipitación del orden de 140 mm, desbordándose a mediodía en Utiel. El río Magro fue evacuando esta avenida por su cauce medio hasta el embalse de Forata. En cinco horas este embalse pasó de tener 7 a 37 Hm³. El caudal máximo de entrada en el embalse fue de 2.017 m³/seg (a las 18:55 h del 29 de octubre), mientras que el máximo de salida fue de 1.092 m³/seg (a las 21:10 h del mismo día), de acuerdo con los datos registrados⁵. Al llegar a su volumen máximo, se perdió la capacidad de laminación y el caudal aguas abajo pasó a ser el que traía el río. A esto se sumó una fuerte precipitación aguas abajo de Forata; en el pluviómetro de Turís se registraron 179,4 mm/h, con un máximo de 42 mm en diez minutos. El caudal evacuado por Forata más las aportaciones aguas abajo hicieron que el río Magro se desbordara, fundamentalmente en Algemesí.

Una tercera inundación, la más desastrosa, se produjo unos kilómetros al norte, en la cuenca de la rambla del Poyo y adyacentes. A primeras horas de la mañana se registraron lluvias de unos 25 mm/h en el pluviómetro de Chiva. En la rambla del Poyo, habitualmente seca, se presentaron caudales de hasta 200 m³/seg. Al cesar las lluvias a mediodía, este caudal fue descendiendo, pero sobre las 14:00 h se reanudaron con una intensidad creciente, llegando a registrarse más de 120 mm/h a las 18:00 h. precipitación, sobre terrenos ya saturados y se tuvo una rápida escorrentía. El caudal aumentó bruscamente y en dos horas llegó a superar los 2.000 m³/seg en el único aforador existente, tal y como ya se ha señalado. Aguas abajo de este punto hay varios barrancos que aportan caudales importantes, por lo que se ha estimado que los caudales que inundaron la zona sur del área metropolitana de Valencia superaron los 3.000 m³/seg.

Además, una parte de la cuenca que sufrió las fuertes lluvias también vierte a la cuenca del Turia, hacia el noreste, donde se registró un aumento de caudales y las presas de Benagéber y de Loriguilla retuvieron 30 y 15 Hm³, respectivamente. El pequeño embalse del Buseo pasó de contener menos de 1 Hm³ a más de 8 Hm³, cuando su capacidad nominal es de 7,5 Hm³, por lo que vertió por coronación y no pudo laminar el caudal entrante a partir de ese momento, causando aguas abajo graves destrozos en Sot de Chera. Esta avenida del Turia discurrió causando destrozos en localidades ribereñas y, finalmente, se canalizó a través del nuevo cauce del Turia.

⁵ CHJ, MITECO (2025): "Episodio de lluvias y avenidas del 28 de octubre al 4 de noviembre de 2024". <https://saih.chj.es/chj/informes/20241029-1104Informe-Episodio-C-version2.pdf?i=555>

[Consultado 20/01/2025]

En conclusión, más allá de otros aspectos y cuestiones que se analizarán en otros apartados, cabe señalar que en las tres inundaciones producidas en la Comunitat Valenciana la situación ha sido dispar: en el río Magro se pudo laminar, pero resultó insuficiente, y se desbordó. La ciudad de Valencia, excepción hecha de las pedanías afectadas, quedó protegida por las obras del nuevo cauce ejecutadas con el Plan Sur. Y, por el contrario, la rambla del Poyo y sus barrancos adyacentes, donde no existe regulación alguna ni obras de protección ejecutadas, se produjeron los mayores daños y muertes. En la pasada DANA del 29 de octubre la pluviometría sobre las cabeceras y cuencas concernidas fue realmente excepcional. Pero puede afirmarse que, si se hubieran desarrollado las actuaciones previstas en diferentes planes, los daños patrimoniales y la pérdida de vidas humanas hubieran sido menores.

3.2. Relación con el cambio climático

Los trabajos para el estudio de los riesgos catastróficos, las inundaciones y el papel de los fenómenos climáticos extremos han venido relacionando cada vez más estas situaciones con el cambio climático. La DANA del 29 de octubre de nuevo ha puesto encima de la mesa nuestra vulnerabilidad y fragilidad ante los fenómenos extremos de origen meteorológico o climático. Estos extremos afectan a personas, servicios, equipamientos y al medio natural, alterando nuestras condiciones de vida. Las evidencias científicas demuestran sobradamente que nuestras condiciones de contorno han cambiado.

Los riesgos asociados a inundaciones producidas por las DANA se asocian a inundaciones masivas debidas a precipitaciones en las cuencas, que se unen a precipitaciones torrenciales que los sistemas urbanos no son capaces de desaguar y que pueden verse agravadas por inundaciones producidas por cauces mal integrados en estructuras urbanas.

Las DANA y los efectos que producen se asocian cada vez más, en cuanto a su mayor frecuencia y efectos más extremos, a procesos de cambio climático directamente relacionados con el cambio en la corriente en chorro polar que facilita el desgajamiento de masas de aire frío en las capas altas o medias de la troposfera, que se desplazan hacia la península interactuando con la geomorfología y condiciones de humedad y temperatura de los distintos territorios a los que afectan. Aunque no todas las DANA resultan en fenómenos extremos, su potencial para crear desastres es creciente, especialmente cuando interactúan con temperaturas cada vez más elevadas en la superficie terrestre y marítima, claramente perceptibles, en nuestro caso, en un Mediterráneo que está alcanzando récords de calentamiento.

Con el cambio climático, el aumento de la temperatura del aire y del agua provoca un aumento del nivel del mar, potentes tormentas, fuertes vientos, sequías e incendios más intensos y prolongados e intensas precipitaciones que dan lugar a inundaciones. La mayor intensidad y frecuencia de los fenómenos extremos y su previsible evolución ponen en entredicho la sostenibilidad del modelo territorial actual y en especial la operatividad e integridad de nuestros servicios y equipamientos, de nuestras ciudades y modos de vida.

Existen claras evidencias del aumento continuado en los últimos años de la temperatura del mar para el actual escenario de emisiones, y así lo han venido señalando AEMET e instituciones científicas. El mar Mediterráneo es motor y regulador de la climatología del área y ha experimentado un calentamiento durante al menos los últimos 40 años. AEMET ha emitido alertas significativas al respecto: en agosto de 2024 se registró la temperatura superficial media más alta medida en la cuenca mediterránea, 28,15 °C, superando todos los registros anteriores

desde que comenzaron a recopilarse datos en 1982. Este aumento extremo de la temperatura del agua destaca no solo por su magnitud, sino también por la rapidez con que ha ocurrido. Según los datos disponibles, 18 de los 20 valores más altos de temperatura media observados en el Mediterráneo han sido registrados entre 2023 y 2024.

En relación con las precipitaciones extremas existe una incertidumbre amplia. La teoría física de la atmósfera nos dice que a mayor temperatura atmosférica y del Mediterráneo (que es indudable que está creciendo por causas antrópicas), las precipitaciones tienen que ser más extremas. Pero, si bien algunos modelos muestran que la extremalidad puede disminuir, las conclusiones en la mayoría de ellos señalan que va a aumentar hasta en un 10% a medio plazo. Y, dada su no linealidad, los procesos de escorrentías se podrían incrementar aún mucho más. Además, la segura elevación del nivel del mar incrementará la magnitud de las inundaciones en zonas costeras por disminución de la capacidad de desagüe de las desembocaduras de ríos, encauzamientos, barrancos, etc.

Como se ha indicado anteriormente, un muy alto porcentaje de los más de 2.000 puntos críticos con riesgo alto de inundación existentes en España se sitúa en las costas mediterránea y atlántica. Una parte importante de nuestra población está expuesta a riesgos de inundación además de otros extremos climáticos como sequías e incendios. Por ello, nuestro futuro como sociedad está condicionado por la combinación de políticas de mitigación y adaptación al cambio climático. Ante estos desafíos las soluciones no pueden limitarse a actuar tras las catástrofes, sino que deben prevenir sus efectos con medidas estructurales, de planificación y de gestión adecuadas.

La escala del ámbito concernido no es solo el área mediterránea, sino que debe ser ampliada y el aumento de los riesgos tenido en cuenta. Hay que ser muy consciente de este problema, presente desde hace más de una década, pues, además de ser esencial en los necesarios procesos de análisis forense y reconstrucción, es crucial en las tareas de adaptación al cambio climático. La capacidad de intervenir de manera específica en planificación y gestión del territorio, en la planificación, construcción y operación de infraestructuras o en la gestión del agua y de la movilidad, permite abordar con el mejor conocimiento científico-técnico los grandes retos que nuestra sociedad tiene por delante.

3.3. Relación de su singularidad con la transformación del territorio valenciano

Como muchas otras catástrofes, la producida por la DANA de octubre de 2024, especialmente en la zona sur del área metropolitana de Valencia, es el resultado de una combinación de factores. En este caso: de las precipitaciones extraordinarias habidas, de la geomorfología del área, de la ocupación del territorio -en concreto, del grado de urbanización y de la alta densidad demográfica y edificatoria-, de la falta de actuaciones para la laminación de avenidas y en evitación de las fuertes erosiones en la parte alta y media de la cuenca, y de una inadecuada gestión de los sistemas de prevención, alarma y actuaciones.

La geomorfología de la zona es clara: la ciudad romana en Valencia se creó en un pequeño promontorio junto al río Turia, que era navegable. El espacio a su alrededor es una extensa llanura aluvial del sistema fluvial del Turia, Júcar y otros cauces menores, Carraixet, Poyo, etc. El área sur de la región metropolitana de Valencia, la denominada zona 0 afectada, es una llanura

aluvial propia de la configuración de los sistemas fluviales en llanuras costeras. Así, están analizados y descritos conos aluviales resultado del desbordamiento sucesivo de cauces y barrancos, que configuran estructuras convexas donde, en caso de inundaciones, la inseguridad es elevada, y los daños y afecciones son de muy difícil control⁶. La pendiente tan elevada en la rambla del Poyo y los barrancos adyacentes produce inundaciones relámpago, del tipo *flash flood*¹, que producen enormes daños.

Los pueblos al sur de la ciudad tuvieron un primer y fuerte crecimiento en el periodo 1957-1972 -propio de la época, sin urbanismo, sin infraestructuras adecuadas-. Ese primer desarrollo se ha completado en los últimos años, configurando finalmente un continuo urbano, una conurbanización extensa con áreas residenciales, centros comerciales, polígonos industriales, infraestructuras de muy diverso tipo, etc. El informe del IVIE recientemente publicado⁷ dedica su primer apartado al análisis de “La antropización del espacio afectado”. Tan solo un dato entre la información recogida al respecto: en 1960 la población existente en los 15 municipios más afectados de la L’Horta Sud era de 99.792, mientras que en 2024 era de 269.965 habitantes. Esta cifra en 2024 supone una densidad demográfica muy elevada, tanto en la zona 0 como en los 20 municipios afectados de l’Horta Sud. Los municipios de l’Horta Sud han tenido un crecimiento demográfico de un 200% en el mismo periodo, lo que eleva su densidad de población hasta los 1.592 habitantes por km², seis veces más que la media de la provincia de Valencia.

El área afectada por la inundación, -y en especial la situada en l’Horta Sud, que ha sufrido con mayor intensidad los efectos de la DANA-, supone una de las mayores concentraciones de empleo industrial, comercial y logístico de la Comunitat Valenciana, tras la ciudad de Valencia. La integran empresas mayoritariamente de pequeño y mediano tamaño, pero también grandes, en sectores industriales como el del mueble, el agroalimentario, los plásticos y la industria auxiliar del automóvil, así como también del resto de sectores terciarios y de la construcción.

También hay que finalmente señalar lo ocurrido en relación con los sistemas de prevención y los sistemas de alarma y actuación. Las recomendaciones del “*Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030*”⁸ establecen la necesidad de centrarse prioritariamente, en la prevención y adaptación a los desastres potenciales antes de que estos se produzcan, actuando preventivamente para disminuir la posibilidad de que dichos desastres tengan efectos catastróficos. La reducción de los efectos catastróficos de fenómenos climáticos extremos está totalmente condicionada por la combinación de las políticas de adaptación y resiliencia frente al calentamiento global, y por el logro de un Sistema Integrado de Protección Civil que asegure la respuesta adecuada de las administraciones y de la población ante la ocurrencia de cualquier situación extrema. La primera prioridad ante las catástrofes es que tanto las administraciones como la sociedad civil comprendan el riesgo de desastres en todas sus dimensiones: exposición, vulnerabilidad y características de las amenazas, lo que exige, en primer lugar, asumir que los riesgos existen y definir los tipos de desastres que se pueden producir en cada territorio; y, en segundo lugar, disponer de las medidas preventivas que eviten los peores efectos del desastre y optimicen los comportamientos de los posibles afectados cuando el mismo se produzca.

⁶ Marco, J. (2024): <https://youtu.be/FADYnF17T-4>. [Consultado 5.12.24]

⁷ Pérez, F., J. Maudos, F. J. Goerlich, E. Reig, P. Chorén, J.C. Robledo, C. Albert, H. García y G. Bravo (2025). *Alcance económico de la dana del 29 de octubre en la provincia de Valencia*. València: Generalitat Valenciana: Ivie. [IvieLAB. Alcance económico de la dana del 29 de octubre en la provincia de Valencia | Web Ivie](http://IvieLAB.Alcance_económico_de_la_dana_del_29_de_octubre_en_la_provincia_de_Valencia_|_Web_Ivie) [Consultado 18.01.2025]

⁸ Oficina de Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres UNDRR (2015).

https://www.unisdr.org/files/43291_spanishsendaiframefordisasterri.pdf. [Consultado 20.01.2025]

En el caso de L'Horta Sud el grave riesgo de inundación es históricamente conocido por las experiencias periódicas de fenómenos de distinta intensidad que vienen afectando a su territorio. Sin embargo, la percepción y conocimiento que se tiene del previsible desastre - tanto la población potencialmente afectada, como las administraciones-, no parece asociarse a las magnitudes potenciales que puede alcanzar su gravedad. Ni tampoco el grado de asunción del riesgo se refleja en la gestión preventiva del territorio en riesgo. No parecen haberse organizado los necesarios protocolos y campañas de sensibilización, estrategias de autoprotección o sistemas de alarma eficaces.

3.4. Consideraciones finales

A modo de apuntes sintéticos finales, como conclusiones parciales, cabe destacar la singularidad de la catástrofe producida por la DANA, dado que:

- Nunca antes hubo tanta población residiendo y trabajando en zonas inundables en el área afectada;
- Nunca hubo tantas actividades productivas especializadas, que requieren de mano de obra y, por tanto,
- Nunca hubo modos de vida con tantos requerimientos de abastecimiento, sanitarios, educativos, residenciales, religiosos, culturales, cívicos, de ocio, etc.
- Nunca hubo tanta necesidad de movilidad y, en consecuencia, nunca fueron necesarias tantas infraestructuras de todo tipo (viarias, eléctricas, hidráulicas, de saneamiento, etc.), ni tantos vehículos privados y públicos.
- Nunca hubo tanta necesidad de planificación urbana y de previsión de riesgos para considerar adecuadamente los peligros que se generaban. Sin embargo, dado que la DANA es supra y translocal y la organización política es municipal, el fenómeno no se contempla en su dimensión real, sino en la que se deriva de su gestión administrativa, produciéndose muchas disfunciones.
- Nunca hubo una sociedad tan digitalizada y, sin embargo, con tan insuficiente uso y aplicación de las herramientas que proporcionan tecnologías que sirven para la información, la comunicación y la organización. Su uso adecuado hubiera permitido a las autoridades conocer la evolución de la inundación en tiempo real, informarse de su tendencia, informar a la población y transmitir planes de actuación.
- Nunca hubo tanto conocimiento científico disponible y, sin embargo, tan insuficientemente considerado. La denominada transferencia de conocimiento ha fallado estrepitosamente en la doble dirección: a) en la demanda, y b) en la oferta.

Consecuentemente se propone:

- 1) Considerar con mayor énfasis la magnitud social de la inundación.
- 2) Vincularla al proceso de desarrollo experimentado por la sociedad valenciana desde los años sesenta del pasado siglo; a la forma de ocupar el territorio; a las dinámicas políticas que lo han impulsado y legitimado; y a los intereses y decisiones que han condicionado la manera en que se han construido y ejecutado las infraestructuras
- 3) Entender que la DANA de 29 de octubre de 2024 ha sido singular, tanto por su dimensión meteorológica como por el territorio al que ha afectado. El primero aspecto puede identificarse como “natural” o “presocial”; pero el segundo, no: es de carácter social y político. Entenderlo así parece fundamental para pensar en el futuro y mejorar las

oportunidades de la población ante nuevos eventos extremos de este tipo. En tal sentido, no se debe tratar exclusivamente de “reconstruir” sino de pensar cómo queremos vivir sabiendo dónde vivimos y, por tanto, cómo activar la vida social en todas sus dimensiones. Además de reconstruir habrá que corregir y transformar.

BLOQUE II

LOS DAÑOS

4. EVALUACIÓN GENERAL DE LOS EFECTOS Y DAÑOS REGISTRADOS

Desde hace pocas semanas van viendo la luz trabajos de evaluación de afecciones, daños e impactos registrados por la DANA del pasado octubre. El seguimiento de medios de comunicación se ha centrado en actualizarlos. Las administraciones concernidas han ido recopilando información de muy diferentes maneras. Algunas acometieron inmediatamente tareas de diagnóstico y evaluación de lo afectado, con medios de apoyo bien organizados, como fue el caso destacable del área de Carreteras de la Diputació de València, donde se elaboraron informes muy precisos y completos de carreteras y caminos rurales afectados, públicamente accesibles y que contienen valoraciones de reparación y priorización⁹. Pero, siendo ese el caso de varios servicios y áreas se puede afirmar que no ha sido esa la manera general de proceder. La amplitud de los daños, la urgencia de atender las necesidades, la compartimentación administrativa de muchos de los servicios dañados, la escasez presupuestaria y de recursos humanos, etc., ha generado un resultado dispar, diverso y no lo suficientemente ordenado y coordinado. Tras la gravedad de los hechos registrados cabía quizás esperar un esfuerzo de comunicación e información diarios, como, por ejemplo, pudimos seguir día tras día con ocasión de la pandemia. Y, sin embargo, no se ha producido tras las inundaciones, a pesar de la importancia y gravedad de lo sucedido.

Se quiere aquí seguidamente recoger una evaluación general de las afecciones, a fin de poner de manifiesto y destacar su gran importancia y magnitud. Y ello, a pesar de que, desde el primer momento, fue patente la dificultad de recabar esa información, ordenarla y exponerla bien

⁹ <https://www.dival.es/carreteras/content/descarregues-publicues> [Consultado 23.01.25]

estructurada. Periódicamente se ha podido observar cómo diversas fuentes de información presentan cifras diferentes de afección en cualquier aspecto. Es cierto que hay muchos daños de muy difícil evaluación y cuantificación y que muchos de ellos solo se pueden aproximar en magnitudes de calibre elevado. Para sintetizar esa información se recurre seguidamente a exponer, en los distintos casos que se considerarán, las diversas fuentes de información consideradas y las cifras. Resulta obvio señalar que lo peor, sin duda alguna, ha sido el elevado número de víctimas y de afectados, muy alto, doloroso y terrible el primero, muy grande en extensión el segundo.

En cuanto sigue se tomarán como referencia de información las fuentes que se indican seguidamente. Algunas de ellas aluden a datos oficiales, todas son de acceso libre y público, y resultan ser de gran utilidad y valía:

- *“Impacto DANA en Valencia”*. Documento viaje institucional CEV a Bruselas, 13-14 de enero 2025”.¹⁰
- *“Estudio del impacto de la DANA en la actividad empresarial y el mercado laboral”* CEV - KEY EXECUTIVE.¹¹
- *“Informe de daños en la industria de los 87 municipios afectados por la DANA”*. Cámara Comercio.¹²
- *“DANA a finales de octubre y noviembre. Actualización del informe a fecha 26-11-2024”*. AVA-ASAJA.¹³
- *“Alcance Económico de la DANA del 29 de octubre en la Provincia de Valencia”*. IvieLAB-UV.¹⁴
- *“Impacto Económico de las Inundaciones en la Provincia de Valencia”*. IM12. CaixaBank.¹⁵

A nivel oficial, en el momento inicial se consideraron 75 municipios entre los afectados por la DANA en la provincia de Valencia. Así lo recogió el Decreto 164/2024, de 4 de noviembre, del Consell, de aprobación de las bases reguladoras y del procedimiento de concesión directa de ayudas urgentes. A aquellos 75 posteriormente se añadieron 15 municipios más según la Resolución de 19 de noviembre de 2024, de la Conselleria de Justicia e Interior, que modificaba la relación de municipios que el citado Decreto contenía en su anexo.

¹⁰ CEV (2025): *“Impacto DANA en Valencia”*. <https://www.cev.es/wp-content/uploads/Impacto-DANA-en-Valencia.pdf> [Consultado 17.01.25]

¹¹ CEV; KEY EXECUTIVE (2025): *“Estudio del impacto de la DANA en la actividad empresarial y el mercado laboral”*. <https://www.cev.es/wp-content/uploads/ESTUDIO-IMPACTO-DANA-EN-LA-ACTIVIDAD-EMPRESARIAL-Y-EL-MERCADO-LABORAL.pdf> [Consultado 11.01.25]

¹² Cámara Comercio (2024). *“Informe de daños en la industria de los 87 municipios afectados por la DANA”*. <https://www.camaravalencia.com/wp-content/uploads/2024/11/Informe-danos-ocasionados-por-la-DANA-en-la-industria-de-la-zona-afectada.pdf> [Consultado 28.11.24]

¹³ AVA-ASAJA (2024): *“DANA a finales de octubre y noviembre. Actualización del informe a fecha 26-11-2024”* <https://www.avaasaja.org/index.php/prensa/notas-de-prensa/item/10547-ava-asaja-eleva-a-1-379-millones-las-perdidas-en-la-agricultura-de-la-c-valenciana-por-la-dana> [Consultado 3.12.24]

¹⁴ Pérez, F., J. Maudos, F. J. Goerlich, E. Reig, P. Chorén, J.C. Robledo, C. Albert, H. García y G. Bravo (2025). *“Alcance económico de la dana del 29 de octubre en la provincia de Valencia”*. IVIE, Univesitat de València, Generalitat Valenciana. https://www.ivie.es/es_ES/ptproyecto/ivielab-alcance-economico-de-la-dana-del-29-de-octubre-en-la-provincia-de-valencia/ [Consultado 18.01.25]

¹⁵ CaixaBank (2024). *“Impacto Económico de las Inundaciones en la Provincia de Valencia”*. IM12. Informe Mensual, Número 495, Diciembre 2024. <https://www.caixabankresearch.com/es/economia-y-mercados/actividad-y-crecimiento/impacto-economico-inundaciones-provincia-valencia> [Consultado 13.01.25]

Del total de esos 90 municipios, 20 de ellos pertenecen a la comarca de l’Horta Sud, concretamente: Alaquàs, Albal, Alcàsser, Aldaia, Alfafar, Benetússer, Beniparrell, Catarroja, Quart de Poblet, Xirivella, Llocnou de la Corona, Manises, Massanassa, Mislata, Paiporta, Picanya, Picassent, Sedaví, Silla y Torrent. Los 15 municipios más afectados (la denominada zona 0) son: Alaquàs, Albal, Aldaia, Alfafar, Algemesí, Benetússer, Beniparrell, Catarroja, Chiva, Llocnou de la Corona, Massanassa, Paiporta, Picanya, Sedaví y Utiel. En el caso de la ciudad de Valencia, la afección correspondió a 8 de sus pedanías: El Perellonet, El Saler, La Punta, Pinedo, El Palmar, Castellar-Oliveral, Forn d’Alcedo y La Torre, que tienen una población total de 22.043 personas. Exceptuando Valencia, los restantes 89 municipios afectados tienen una población de 1.084.513 habitantes. De estos, 492.143 son los habitantes de los 20 municipios de l’Horta Sud. La población afectada en la zona 0 ha sido de 269.695 personas, lo que supone el 10% del total de la provincia y el 0,5% de la población española.

Con datos de 2023, la población de la Comunitat Valenciana es de 5.216.198, el 10,8% de la población española. El PIB de la comunidad es de 139.420 M€, en ella radican 352.990 empresas y el empleo es de 2.134.226 trabajadores, lo que supone un 9,3%, un 11% y un 10,24%, respectivamente, del total nacional¹¹. La provincia de Valencia aporta el 5% del PIB de España y el 53% del PIB de la Comunitat Valenciana¹⁶. En términos de población, en la provincia habitan unos 2,66 millones de personas, cerca de 1 millón de las cuales viven en los municipios afectados por las inundaciones.

De acuerdo con los datos recogidos en las cuatro primeras referencias citadas ^{11, 12, 13, 14}, la DANA del pasado mes de octubre ha afectado:

Territorio, habitantes y viviendas

- 90 municipios, el 34% de los de la provincia.
- 144.506 viviendas censadas.
- 1.084.513 personas, esto es, al 40% de la población de la provincia de Valencia, el 2,3% de la población española.

Áreas industriales, empresas y locales

- 63 áreas industriales, un 38,9% de las ubicadas en la provincia.
- 71.334 locales, lo que supone un 34,9% de los de la provincia.
- 66.862 empresas, un 32,7 % de la provincia (34.337 personas físicas y 26.652 personas jurídicas)
- La distribución sectorial de las empresas afectadas es:
 - Industria: 7,9 %
 - Construcción: 12,3 %
 - Servicios: 79,3 % (de entre ellas, un 36,9 % corresponden a Comercio, Transporte y Hostelería).

Actividad económica, población ocupada y empleo

- En esas áreas y empresas se produce el 29,7 % del PIB de la provincia de Valencia
- Población activa afectada: 506.729 personas, esto es, un 38,6 % de la provincia
- Afiliación a la seguridad social: 404.265 personas, es decir, un 35,6 % de la provincia, de los cuales son
 - Por cuenta ajena, 338.993 personas
 - Por cuenta propia, 65.273 personas

Al referir, en primer lugar, los daños directos registrados hay que, sin duda, aludir a las personas fallecidas y desaparecida, **227 y 1**, respectivamente, los peores daños, con cifras, como ya se ha referido, muy altas, dolorosas y terribles.

Los daños a las personas son muy importantes y se relacionan con sus condiciones y expectativas de vida:

- A las personas que han perdido las vidas, a las que han perdido las viviendas, las ocupaciones y empleos, en definitiva, a las afectadas directamente.
- Dentro de ellas, a su vez, hay que señalar que hay tres categorías de personas que han sido especialmente afectadas a) familiares de las personas difuntas; b) personas que han salvado la vida “milagrosamente” por segundos, por ayuda de alguien, etc., y, c) personas que han contribuido directamente a salvar vidas. Las tres categorías se encuentran muy afectadas emocionalmente y necesitan ayuda especial.
- A la población más vulnerable:
 - a) infantil: muchos niños y niñas tienen problemas de sueño, aversiones al agua, etc.
 - b) población dependiente: que han quedado atrapados en sus sillas de ruedas, etc. sin poder salir de casa
 - c) de edad avanzada
- A la población inmigrante: con papeles y sin papeles.
- Se debe tomar en consideración, además, la perspectiva de género.
- Los impactos económicos son muy importantes para las personas, pues también han de considerarse los laborales, los relacionales (en la medida que se desestructuran o desactivan sus redes de apoyo) y los de salud mental y psicológicos tales como problemas emocionales, de ansiedad, malestar, etc.
- La destrucción del tejido vital de un vecindario, al cerrar bares y restaurantes, pequeños comercios, profesionales autónomos, etc. En este sentido, más que reconstrucción, hay que hablar de reactivación y recuperación de modos de vida.

El informe del IVIE ¹⁵, al referirse a la antropización del espacio afectado y describir el crecimiento demográfico y el desarrollo urbanístico habido en la zona 0, contiene datos del análisis de la población afectada, cuyos datos han servido para determinar las cifras de población afectadas señaladas anteriormente.

Los otros daños directos habidos, de acuerdo con los datos recogidos también en las referencias citadas ^{11, 12, 13}, son:

Materiales

- **245.388 solicitudes de indemnización al Consorcio Compensación Seguros** (de las cuales 234.132, esto es, el 95,4% pertenecen a la provincia de Valencia). Las solicitudes por daños en bienes se desglosan de la siguiente manera:
 - Viviendas y comunidad de propietarios: **78.544**
 - Automóviles: **142.775**
 - Comercios y almacenes: **14.617**
 - Oficinas: **988**
 - Riesgos industriales: **4.550**
 - Obras civiles: **76**
- La Dotación inicial para el Consorcio ascendió a **3.500 millones de euros**

Sobre el empleo

- Número de **ERTES: 3.302**, que afectan a 33.613 trabajadores y 2.877 empresas. Actualmente se mantiene en ERTE por fuerza mayor 3.297 trabajadores.
- Número de **ERES: 65**, que afectan a 374 trabajadores.

Al tejido productivo

- Agricultura, evaluados en **1.380 millones de euros**
- Industria, valorados en **4.504 millones de euros**
- Construcción y actividades anexas, por un valor de **3.814 millones de euros**
- Transporte y Logística, por **2.190 millones de euros**
- Comercio, valorados en **1.515 millones de euros**
- Hostelería, por importe de **302 millones de euros**

El informe de CEV y KEY EXECUTIVE, la segunda fuente de información referida¹², se marcó como objetivos:

- Recopilar los datos de proyecciones iniciales de afectación de la DANA en la actividad de las empresas y en el empleo en Valencia y área metropolitana.
- Incorporar en el estudio la valoración y percepción de empresas y los agentes clave que intervienen en la actividad económica y empresarial respecto de las repercusiones que puede tener los daños causados por la DANA en la actividad de las empresas y autónomos y en las previsiones de evolución del empleo.
- Recabar propuestas de medidas de apoyo para la reactivación económica y protección del empleo.

Entre sus indicaciones cabe destacar que se recogía una previsión de la Dirección General de Economía de la GVA en la que se estimaba una reducción del 0,2% en el crecimiento del PIB en el conjunto de la Comunitat Valenciana en 2024, que pasaría a ser del 2,5%, reducción que se mantendría igualmente en 2025. Igualmente, el referido informe preveía una contracción de la economía un 1,6% en tasa trimestral. Además, ese informe de coyuntura establecía para 2025 las siguientes perspectivas por sectores:

- La recuperación más lenta se dará en el sector agrícola. La plena producción de los árboles arrancados podría retrasarse hasta los cinco años.
- En el sector industrial la recuperación será más heterogénea entre sus diversas ramas, y algunas, como la del metal, no prevén recuperar los niveles previos hasta mediados de 2026.
- La recuperación del macro sector servicios será más rápida, aunque desigual entre sus ramas y con distinto alcance.
- La rama hostelera y el comercio minorista descuentan cierres definitivos de negocios situados en la zona afectada.
- El sector de la construcción será el sector que más actividad va a registrar en el proceso de reconstrucción.

El informe de CaixaBank¹⁶ analiza también la población afectada y reseña los daños habidos a partir, sobre todo, del informe de Cámara Valencia¹². Así, recoge que los sectores que se vieron más afectados por las inundaciones eran el agrario, que representa el 2,2% del VAB de la provincia de Valencia; la industria manufacturera, con un peso del 15,3% en la estructura productiva de la región; y el comercio, el transporte y la hostelería y el ocio, que representan el

24% del VAB. El sector que presentó el mayor grado de afectación directa fue el agroalimentario: alrededor de la mitad de la superficie agraria útil quedó afectada y las pérdidas de producción, que además se encontraba en mitad de la campaña de recolección, alcanzaban en algunos casos el 100%. La valoración provisional del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación estimó que 49.000 productores y 70.000 hectáreas fueron afectados por el temporal. La industria tiene también un elevado peso en la zona afectada por la DANA. En concreto, la zona concentra un 2,7% de empresas industriales y un 3,6% del empleo en la industria del total de España, comparado con un 2% del - total de empresas y el 1,9% del empleo total. Las inundaciones anegaron polígonos industriales y centros logísticos, muchos de ellos ligados a la actividad exportadora por vía marítima: los datos diarios de actividad portuaria mostraron una fuerte caída de las exportaciones desde el puerto de Valencia tras la DANA (-30% interanual en la primera semana y -47% en la segunda), si bien posteriormente se fue recuperando cierta normalización de los flujos comerciales (-5% interanual en los siete días hasta el 24 de noviembre).

El comercio minorista se vio también muy afectado. Según la Cámara de Valencia¹², se estimó que más de 5.000 comercios podrían haber sufrido daños directos, de los cuales un 67,6% habrían sufrido daños graves. Además, en las zonas afectadas también se encontraban unos 21.000 locales de servicios (hostelería, peluquerías, academias, clínicas, talleres, etc.), de los cuales un 42% se estimó que sufrieron daños graves. Finalmente, CaixaBank¹⁵ monitorizó el gasto de tarjetas, lo que permite valorar el alcance y la intensidad del impacto inicial sobre el comercio, y hacer un seguimiento del grado de recuperación a tiempo real en las zonas según el grado de afectación. En esta monitorización solo consideró, sin embargo, a los 75 municipios inicialmente declarados como afectados, sin incluir, por tanto, los 15 adicionales que anexó a los primeros la Resolución de 19 de noviembre de 2024, de la Conselleria de Justicia e Interior. La tabla 1 recoge los datos de población afectada y gasto presencial con tarjetas españolas en la zona afectada. Así, en la primera semana después de la DANA, más de un 90% de los comercios de la zona cero no pudieron abrir sus puertas, con el consecuente desplome de su facturación (-83% interanual). En el resto de los municipios afectados, pero fuera de la zona cero, el impacto fue significativo, pero de menor intensidad: un 30% de los comercios no registraron actividad durante la primera semana.

AFECTACIÓN	NÚMERO DE MUNICIPIOS	POBLACIÓN			GASTOS TARJETAS ESPAÑOLAS (DEL 1 AL 28 OCTUBRE) *	
		Habitantes afectados	% provincia	% España	% provincia	% España
Municipios afectados	90	1.106.556	41,7	2,3	30,4	1,5
Zona cero	15	269.695	10,2	0,6	9,6	0,5
Resto de afectados	75	836.861	31,5	1,7	20,8	1,0
Municipios no afectados	176	1.549.735	58,3	3,2	69,6	3,4
Provincia de Valencia	266	2.656.291	100,0	5,5	100,0	4,9

* Referidos a los 75 municipios inicialmente relacionados como afectados por el Decreto 164/2024, de 4 de noviembre, del Consell, sin incluir, por tanto, los restantes 15 municipios también afectados anexados por la Resolución de 19 de noviembre de 2024, de la Conselleria de Justicia e Interior

Tabla 3. Población afectada y gasto presencial con tarjetas españolas en la zona afectada
(Fuente: elaboración propia a partir del informe IM12 de CaixaBank¹⁶ y del del IVIE¹⁵)

Tal y como se señala reiteradamente ^{10, 11, 14, 15}, los efectos de la DANA se extienden en el tiempo y afectan y afectarán a los flujos económicos como el empleo, la producción, el PIB y el VAB. El seguimiento y el análisis de los datos de afiliación, así como del número de empleados afectados por ERTE concedidos serán necesarios para evaluar la destrucción de empleo que la DANA ha inducido. En términos de impacto macroeconómico existen diversas estimaciones recogidas⁵ sobre el impacto de la DANA sobre el PIB referidas a 2024, es decir, en los dos meses de noviembre y diciembre. El Banco de España cuantifica el impacto en dos décimas de menor crecimiento del PIB de España del cuarto trimestre de 2024, lo que supone alrededor de 800 millones de euros, una disminución que, razonablemente, se produciría fundamentalmente en el PIB de la Comunitat Valenciana. El mismo dato se recoge por Caixabank Research⁶ que estimó que la DANA podría restar entre 1 y 2 décimas al PIB español del cuarto trimestre de 2024. Por su parte, el BBVA Research ¹⁶ cuantifica entre 0,0 y 0,1 el impacto negativo de la DANA en el crecimiento del PIB nacional de 2024, lo que supone algo menos de 1.600 millones de euros en el escenario más adverso, mientras que la Generalitat Valenciana cuantifica el impacto en dos décimas de menor crecimiento del PIB anual de la Comunitat Valenciana.

Existen, como se ve, diferentes evaluaciones que derivan del elevado grado de incertidumbre que todavía existe. Pero, además -es muy probable, como ya se está comprobando-, que algunos efectos negativos irán apareciendo con el transcurso del tiempo, dada la interacción de diversos fenómenos. Así, por ejemplo, en algunas edificaciones con dos sótanos se está observando la aparición de filtraciones desde la capa freática que se encuentra muy alta y, cómo a medida que se va restableciendo la actividad se descubren obstrucciones en las redes de alcantarillado y de acequias.

¹⁶ BBVA Research (2024). *Spain economic Outlook*. Diciembre, 2024. Madrid.
<https://www.bbva.com/publicaciones/situacion-espana-diciembre-2024>
[Consultado 20.01.24]

5. DAÑOS EN INFRAESTRUCTURAS HIDRÁULICAS

Las intensas precipitaciones provocadas por la DANA del 29 de octubre causaron daños significativos en diversas comarcas de la Comunidad Valenciana, especialmente en l'Horta Sud, la Plana de Utiel-Requena, la Hoya de Buñol, la Ribera Alta, el Camp del Turia, la Ribera Baja y los Serranos. Las crecidas de la Rambla del Poyo y los ríos Júcar, Turia y Magro fueron especialmente severas, generando daños en infraestructuras y poblaciones.

Según informes de la Confederación Hidrográfica del Júcar¹⁷, el río Magro experimentó una crecida extrema, alcanzando en el embalse de Forata un caudal de entrada superior a 2.000 m³/s, lo que comprometió la infraestructura. Los caudales evacuados de aproximadamente 1.000 m³/s aumentaron los niveles del río, causando severos daños en Utiel y Requena, así como en Algemesí. La crecida del Magro influyó en el Júcar, que ya presentaba niveles elevados, generando desbordamientos hacia la Albufera de Valencia y el marjal de Tavernes, inundando extensas zonas de la Ribera del Júcar. En Huerto Mulet, se registró un caudal de 1.600 m³/s, aunque el sensor principal fue inutilizado por la fuerza de la corriente. El barranco del Poyo sufrió una crecida devastadora, alcanzando en Chiva un caudal cercano a 2.300 m³/s. Aguas abajo, en Torrent y Paiporta, el caudal pudo haber llegado a 3.000 m³/s, causando extraordinarios daños materiales y personales. La canalización del Turia en su tramo final evitó una catástrofe mayor en la ciudad de Valencia, aunque los caudales fueron del orden de 2.000 m³/s.

Como consecuencia, se registraron daños significativos en infraestructuras de abastecimiento, saneamiento y depuración, con colapsos en estaciones de bombeo y afectaciones graves en plantas de tratamiento de aguas, comprometiendo el suministro y la calidad del agua en múltiples municipios. La entrada masiva de agua en estaciones de bombeo y plantas potabilizadoras dificultó su tratamiento y distribución, dejando sin acceso a agua potable a más de 600.000 personas en 78 municipios. En el sistema de alcantarillado, el exceso de caudal, combinado con la gran cantidad de lodos y sedimentos arrastrados, provocó desbordamientos, dañando redes de tuberías y afectando gravemente la evacuación de aguas residuales. Además, un total de 122 estaciones depuradoras sufrieron daños de diversa magnitud, quedando anegadas o saturadas, lo que impidió el correcto tratamiento de las aguas residuales y aumentó el riesgo de vertidos sin procesar al medio ambiente.

5.1. Daños en infraestructuras de suministro de agua en alta.

Las infraestructuras de suministro de agua en alta¹⁸ sufrieron daños de gran magnitud, destacando:

- Canal Júcar-Turia: Se registraron colapsos en los acueductos de l'Horteta y el Poyo, interrumpiendo el suministro de agua potable a la ciudad de Valencia y su área

¹⁷ Revisión y actualización de la evaluación preliminar del riesgo de inundación 3er CICLO, diciembre 2024. Demarcación Hidrográfica del Júcar. Diciembre 2024. [link](#)

¹⁸ Las infraestructuras de suministro de agua en alta se refieren al conjunto de obras hidráulicas y sistemas que permiten la captación, tratamiento y transporte del agua desde su fuente de origen (ríos, embalses, pozos, acuíferos) hasta los depósitos de regulación o distribución antes de su entrega a la red de distribución urbana (abastecimiento en baja).

metropolitana, perjudicando a aproximadamente dos millones de personas. También se han identificado posibles afecciones en algunos pilares del canal.

- Canal Camp del Turia: Se vio comprometido el suministro de agua potable en Villar del Arzobispo y el riego de 24.500 hectáreas en varios municipios. Entre los principales daños se encuentran la rotura de cajeros debido a la fuerza del agua, desprendimientos de laderas que generaron obstrucciones, acumulación de sedimentos y escombros que ocasionaron taponamientos, así como daños en los caminos de servicio.
- Presa de Forata: Se identificaron desperfectos en su equipamiento e instalaciones, como el cuenco amortiguador del vertedero y los sistemas eléctricos, de comunicación, ventilación y auscultación. Además, la inoperancia del desagüe de fondo requiere la eliminación de sedimentos y la instalación de un escudo previo a su renovación.
- Sistema Automático de Información Hidrológica (SAIH): Numerosas estaciones de aforo fueron destruidas o dañadas, interrumpiendo la monitorización en tiempo real de los caudales y precipitaciones.

En general, los cauces afectados experimentaron daños que afectan a la estabilidad de los lechos fluviales por arrastres de sedimentos y material vegetal, obstrucciones en tramos críticos, erosiones en los márgenes y socavaciones en infraestructuras hídricas. Además, el colapso de algunos puentes y pasos fluviales ha generado cortes en la conectividad vial y alteraciones en el drenaje natural.

En conjunto, las obras de emergencia para reparar las infraestructuras hidráulicas afectadas por la DANA ascienden a un total de 215,6 millones de euros, repartidos en 16 obras de interés general:

1. Reparación de daños en el Canal Júcar-Turia. Restitución y recuperación de la funcionalidad del abastecimiento al área metropolitana de Valencia. Reposición de acueductos en el canal Júcar-Turia, en los barrancos de La Horteta y El Poyo: 30,1 M€
2. Reparación de daños en el Canal Campo del Turia: 15 M€
3. Reparación de daños en el Canal del Magro: 5 M€
4. Reparación de daños en la presa de Forata: 6,5 M€
5. Reparación de daños en el Sistema Automático de Información Hidrológica (SAIH): 22,5 M€
6. Reparación de daños en cauces. Dirección Técnica. Fase I: Motas del Júcar y tramo bajo de la rambla del Poyo entre Torrente y la Albufera de Valencia: 10 M€
7. Retirada de tapones, reparación de daños y restauración del dominio público hidráulico, zonas asociadas y márgenes. Comisaría de Aguas. Fase I. Provincia de Valencia: 10,5 M€
8. Reparación del encauzamiento del Barranco del Poyo desde Picaña hasta desembocadura: 26 M€
9. Recuperación de daños y estabilización de márgenes en río Ojos de Moya y Cabril y afluentes: 1 M€
10. Reparación de daños y estabilización de márgenes en cauces de las provincias de Castellón y Teruel: 3,1 M€
11. Reparación de daños y estabilización de márgenes en el tramo bajo del Turia: 16,6 M€
12. Seguimiento de la calidad en las zonas afectadas por la DANA: 0,28 M€
13. Reparación y estabilización de márgenes en el Río Magro y afluentes: 44 M€
14. Reparación, estabilización de márgenes y recuperación del DPH desde la cabecera del Barranco del Poyo hasta Picaña y afluentes: 20 M€
15. Reparación Comunidad de Regantes Montserrat: 3 M€
16. Servicios generales de evaluación de daños, criterios para el diseño de las obras, seguimiento y control de estas: 2 M€.

5.2. Daños en infraestructuras y redes de agua potable, saneamiento y depuración.

Las redes e infraestructuras de abastecimiento de agua potable, saneamiento y depuración de los municipios afectados por la DANA del 29 de octubre sufrieron importantes daños.

Según los datos facilitados por la Diputació de València la reparación de daños en la infraestructura de abastecimiento de agua potable municipal y reconstrucción del sistema de alcantarillado municipal asciende a casi 145.810.107 € y 220.695.651 € respectivamente. Estas reparaciones consisten en la renovación de conductores, pozos, depósitos y estaciones de bombeo por el arrastres y depósito de lodos.

Por otra parte, un total de 123 estaciones depuradoras de aguas residuales (EDAR) se han visto afectadas por diversa tipología de daños: como averías en equipos electromecánicos y sistemas de bombeo (recirculación y purga de fangos y sobrecargas y fallos en sistemas de aireación y desodorización), contaminación, colapso o fallo en la capacidad de depuración, problemas en el suministro eléctrico y comunicación, además de afectación en infraestructuras y accesos. Así mismo, por roturas y desaparición de tramos de y obstrucción por arrastre de sedimentos, gravas y raíces en estas instalaciones, 24 Km de colectores generales necesitaron reposición íntegra y 126 km debieron ser acondicionados y limpiados para su correcto funcionamiento

ESTIMACIÓN DE DAÑOS INFRAESTRUCTURAS HIDRÁULICAS*	M€	Fuente datos
Abastecimiento municipal	145,81	Compañías de Aguas
Alcantarillado municipal	220,70	Compañías de Aguas
Depuración municipal	97,29	EPSAR
Suministro en alta	215,00	CHJ
TOTAL	678,80	

* No se incluyen 28 M€ en la Albufera de Valencia que se consideran en el punto 8.

Tabla 4. Estimación de daños en las infraestructuras hidráulicas de abastecimiento, saneamiento y depuración de aguas

(Fuente: Diputació de València y Entidad de Saneamiento de Aguas - EPSAR)

6. DAÑOS EN INFRAESTRUCTURAS DE LA RED DE ENERGÍA ELÉCTRICA Y REDES DE TELECOMUNICACIONES.

La DANA del 29 de octubre no solo estuvo marcada por lluvias torrenciales e inundaciones, sino que también trajo consigo intensos vientos y la formación de tornados. Estos fenómenos meteorológicos representan una grave amenaza para las infraestructuras eléctricas, ya que pueden provocar interrupciones prolongadas en el suministro de energía y generar daños estructurales de gran magnitud. Mientras que las inundaciones pueden causar cortocircuitos, anegar equipos eléctricos y corroer instalaciones críticas, los tornados, con sus vientos extremos, suponen un riesgo aún mayor al derribar líneas de transmisión, destruir subestaciones y afectar plantas generadoras. Estos desastres no solo comprometen la operatividad del sistema eléctrico, sino que también dificultan las labores de reparación y mantenimiento, impactando a comunidades, sectores industriales y servicios esenciales.

Los daños más significativos en las infraestructuras eléctricas fueron consecuencia de los vientos huracanados y tornados registrados en diversas localidades de la Ribera Alta. En particular, en Alginet se reportó una ráfaga de viento máxima de 133,6 km/h a las 16:00 horas, con dirección oeste-suroeste, lo que evidenció la magnitud del impacto en la región.

Como consecuencia del impacto de la DANA aproximadamente 180.000 viviendas y empresas estuvieron sin suministro eléctrico en las zonas de l'Horta Sud, Catadau-Carlet y Requena-Utiel-Buñol. La rápida actuación de REDEIA e IBERDROLA y principalmente la instalación de más de 120 grupos electrógenos, permitió recuperar aproximadamente la mitad del suministro eléctrico afectado en apenas 24 horas, el 85% a las 48 horas y en poco más de 72 ya estaba prácticamente todo repuesto.

6.1. Daños en la red de transporte de energía eléctrica

El temporal causó importantes daños en la infraestructura de transporte eléctrico. En total, se vieron afectados 35 apoyos eléctricos. Además, una subestación quedó gravemente anegada, sufriendo importantes afectaciones en su operatividad. La DANA del 29 de octubre provocó, en consecuencia, graves daños en las infraestructuras de transporte eléctrico. En total, se vieron afectados 35 apoyos eléctricos, de los cuales 23 colapsaron completamente y 12 resultaron dañados. De estos, 13 pertenecían a dos líneas de 400 kV, mientras que los otros 22 correspondían a seis líneas de 220 kV. En conjunto, aproximadamente 20 kilómetros de circuitos eléctricos quedaron inoperativos y requirieron una reposición completa. Además, la subestación de Quart de Poblet quedó importantemente afectada a causa de su inundación.

6.2. Daños en la red de distribución de energía eléctrica

Los daños identificados en la red de distribución de energía eléctrica se relacionan a continuación:

1. *Subestaciones inundadas y dañadas:* Varias subestaciones ubicadas en la zona de influencia del barranco del Poyo y en las proximidades del río Turia fueron afectadas por el arrastre del agua, comprometiendo su funcionamiento.

2. *Líneas de Alta Tensión afectadas:* En el entorno de Catadau-Carlet, el paso de los tornados registrados el 29 de octubre provocó la caída o deformación de apoyos y la rotura de conductores, ocasionando interrupciones significativas en el suministro eléctrico.
3. *Centros de transformación anegados:* Numerosos centros de transformación ubicados en municipios afectados por la inundación quedaron inutilizados debido al agua acumulada.
4. *Infraestructura de Media y Baja Tensión dañada:* Múltiples apoyos de media y baja tensión sufrieron daños estructurales debido al arrastre de agua, el impacto de elementos desplazados por la corriente, la erosión del terreno en el que estaban instalados o la exposición prolongada a la inundación.
5. *Equipos digitales afectados:* Diversos dispositivos ubicados en instalaciones de distribución resultaron inundados o dañados, afectando la gestión y supervisión del sistema eléctrico.
6. *Contadores afectados:* Numerosos contadores situados en centralizaciones y cajas de protección sufrieron daños significativos por la inundación, dificultando el control del consumo eléctrico.
7. Inversión necesaria para reconstrucción y mejora de la resiliencia de los activos energéticos en las zonas afectadas por la DANA requerirá una inversión estimada de 80 millones de euros, con un plazo de ejecución máximo de 18 meses. (Fuente: I+DE)

ESTIMACIÓN DE DAÑOS INFRAESTRUCTURAS DE ENERGÍA ELÉCTRICA		M€
RED DE TRANSPORTE	<ul style="list-style-type: none"> - 35 apoyos eléctricos afectados: 23 colapsados y 12 dañados (20 kilómetros de circuitos eléctricos) - Subestación Quart de Poblet inundada 	n.d.
RED DE DISTRIBUCIÓN	<ul style="list-style-type: none"> - Subestaciones inundadas y dañadas - Líneas de Alta Tensión con apoyos caídos o doblados y conductores rotos en el entorno de Catadau-Carlet, centros de transformación anegados. - Apoyos de Media y Baja Tensión afectados por el arrastre del agua y por impacto de elementos arrastrados, por erosión de los terrenos en los que sustentaban, o por exposición prolongada a inundación. - Equipos digitales ubicados en instalaciones de distribución que han resultado inundadas o dañadas. - Contadores ubicados en centralizaciones y cajas de protección que han resultado inundadas. 	16
	En ejecución: actuaciones para reconstruir y mejorar la resiliencia de los activos necesarios para el suministro de las zonas afectadas por la DANA (plazo máximo 18 meses)	80

n.d.: cifra no disponible

Tabla 5. Estimación de daños en las infraestructuras de transporte y distribución de energía eléctrica

(Fuente: REDEIA [link](#) [Consultado 29.01.2025] e IBERDROLA [link](#) [Consultado 03.02.2025])

6.3. Daños en las redes de telecomunicaciones

Durante la DANA del 29 de octubre en Valencia, las lluvias torrenciales provocaron inundaciones que dañaron gravemente las infraestructuras de telecomunicaciones, principalmente debido a la rotura de las redes troncales de fibra óptica situadas junto a carreteras y vías férreas. Estas rupturas dejaron a diversas poblaciones sin servicios de comunicación fija y móvil, afectando la conectividad en más de un centenar de municipios. Además, la interrupción del suministro eléctrico a las centrales telefónicas y estaciones base contribuyó a la caída de las comunicaciones, dejando incomunicadas a miles de personas durante la emergencia.

Las **infraestructuras de telecomunicaciones** afectadas por la DANA abarcaron distintos niveles de la red. Las redes troncales y accesos de fibra óptica sufrieron interrupciones por inundaciones y movimientos de tierra, especialmente en tramos situados junto a infraestructuras lineales como carreteras y vías férreas, lo que ocasionó la pérdida de conectividad regional. Más de 245 estaciones base de telefonía móvil quedaron fuera de servicio debido a cortes eléctricos y roturas en enlaces de transmisión, afectando a centenares de miles de usuarios. Asimismo, el corte en el suministro eléctrico agravó el impacto sobre las telecomunicaciones al dejar inoperativos muchos nodos que no contaban con sistemas de respaldo¹⁹.

El **impacto de la DANA** provocó que 300.000 usuarios de móvil se quedaran sin servicio y 220.000 sin telefonía fija durante los días más críticos. Una semana después de la DANA, el 91% de los clientes de telefonía fija y el 68% de los usuarios móviles habían recuperado el servicio. Dos semanas después, estos porcentajes aumentaron al 96% y 95%, respectivamente²⁰.

Las empresas situadas en polígonos industriales sufrieron importantes daños, especialmente aquellas que albergaban centros de procesamiento de datos (CPDs) en zonas inundadas. Las que disponían de respaldo en la nube mitigaron mejor los efectos, mientras que otras quedaron inactivas durante varios días.

Por último, numerosos servicios públicos también se vieron gravemente afectados por la pérdida de conectividad, lo que repercutió directamente en la atención a la ciudadanía y en la capacidad de respuesta institucional. La afección alcanzó a infraestructuras críticas del sector público, incluyendo hospitales, centros de salud, centros educativos, de atención a la dependencia, y servicios de emergencias. La pérdida de conectividad en estos centros tuvo un impacto directo sobre la atención a la población y la capacidad de respuesta institucional.

Según informes de los colegios de ingenieros de Telecomunicación e ingenieros técnicos de Comunicación de la Comunitat Valenciana, en los primeros días tras la DANA, la administración pública, operadores, empresas y profesionales trabajaron intensamente para **restablecer los servicios de comunicaciones** tanto para usuarios particulares como para empresas y servicios públicos. Las operadoras de telecomunicaciones iniciaron de inmediato las tareas de recuperación en zonas afectadas por inundaciones y cortes eléctricos, movilizando numerosos técnicos a pesar de los graves problemas de acceso, con vías bloqueadas o cortadas por las fuerzas de seguridad.

Desde la Generalitat Valenciana se coordinó el reparto de recursos para asegurar que al menos un operador ofreciera cobertura en todos los municipios afectados, utilizando unidades móviles y equipos satelitales. Cuando una localidad recuperaba servicio con un operador, los recursos se

¹⁹ Fuente: Las telecomunicaciones recuperan la normalidad en tiempo récord en las zonas afectadas por la DANA. El País 16/12/2024

²⁰ Datos: Gobierno de España. [Moncloa](#).

reassignaban a otra. También se habilitaron puntos de comunicación por satélite para garantizar las comunicaciones críticas y se repararon redes eléctricas, instalando grupos electrógenos allí donde no era posible restablecer la alimentación de inmediato. Además, se desplegaron más de una decena de unidades móviles (camiones) para ofrecer cobertura móvil en 2G, 3G, 4G y 5G a la población damnificada.

7. DAÑOS EN LAS INFRAESTRUCTURAS DE TRANSPORTE Y LA MOVILIDAD

7.1. Carreteras

En la gran extensión afectada por las inundaciones se sitúan numerosas infraestructuras clave para la movilidad gestionadas por las administraciones estatal, autonómica y provincial. La rambla del Poyo discurre en su recorrido desde Chiva hasta su desembocadura en la Albufera, paralela a la A-3 (Valencia – Madrid) y las vías del AVE Valencia – Madrid, atraviesa la A-7, continúa cercana a la autovía CV-36 y, finalmente, tras atravesar la CV-33, el desvío de la vía del AVE hacia el sur y las vías de FGV, termina cruzando la CV-31 a la altura de Beniparrell. Como consecuencia de las inundaciones todas estas carreteras y muchas otras secundarias sufrieron cortes de servicio durante el episodio y cuantiosos daños por la fuerza de las aguas tanto por acumulación de barro, vehículos dañados, enseres, vegetación y otros residuos, así como daños estructurales en puentes, taludes y otros elementos. Además, numerosas vías autonómicas y locales también quedaron afectadas, destruidas o inhabilitadas.

La información proporcionada por las diferentes administraciones -Administración General del Estado (AGE), Generalitat Valenciana (GV), Diputació de València y administraciones locales (AL)-, respecto a los daños habidos y las obras de emergencia y reparación, si bien abundante, resulta de difícil manejo ya que es muy dispar. Algunas obras están duplicadas en varias notas de prensa o no se proporciona información sobre el desglose presupuestario y las actuaciones a realizar. Ello se debe, sin duda, a que la evaluación de daños y la necesidad de acometer obras necesarias han ido conociéndose a medida que avanzaban los trabajos de inspección y supervisión.

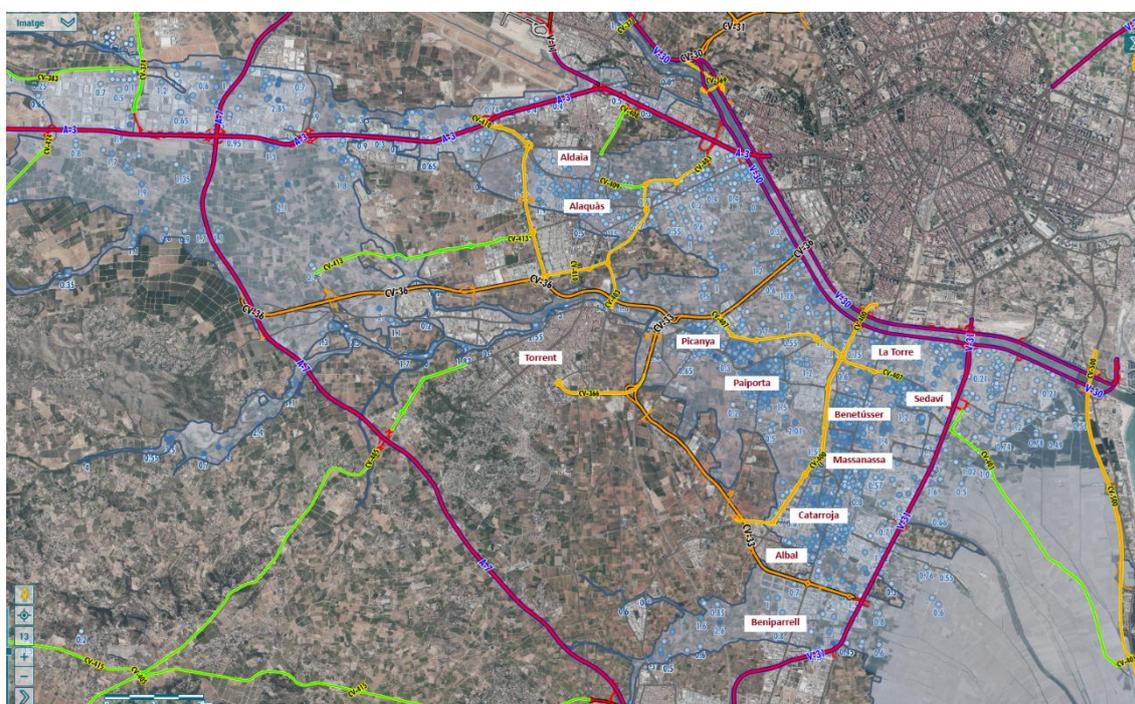


Imagen 2. Red de Carreteras en el área metropolitana de Valencia afectada por la DANA
(Fuente: Visor GVA)

7.1.1. Administración General del Estado, AGE

En la zona afectada, la AGE es titular de las siguientes vías pertenecientes a la Red de Carreteras del Estado (RCE):

- A-7 y AP-7 (La Jonquera-Algeciras). En esta vía el puente sobre la rambla del Poyo, situado en el tramo sur de la AP-7, colapsó por la fuerza de la riada, interrumpiendo la circulación en una vía clave en el área metropolitana de Valencia y para el movimiento de mercancías y viajeros entre el sur y sureste de la península Ibérica y el resto de Europa. Además, se registraron inundaciones en varios puntos del trazado que quedaron resueltas una vez bajaron las aguas.
- A-3 (Valencia-Madrid). Sufrió importantes inundaciones en varios puntos del recorrido entre Requena y Valencia, obligando a su corte total durante la jornada del día 29. Las fuertes crecidas de las ramblas del Poyo y barranco de la Saleta, además, cubrieron la calzada de barro y todo tipo de residuos en la zona comprendida entre el polígono de Cheste, Riba-roja y los alrededores del centro comercial Bonaire. Por otra parte, también se produjo la socavación parcial de los taludes de apoyo de la vía colectora-distribuidora de la conexión con la A-7.
- V-31 (acceso Sur a Valencia, conocido como “pista de Silla”). Esta vía, que suele sufrir inundaciones en episodios de lluvia intensa, quedó, al igual que la A-3, completamente inundada y cubierta de barro, enseres y vehículos arrastrados por el agua. Su corte total, junto al derrumbe del puente de la A-7 y los cortes de carreteras autonómicas de menor rango, contribuyó a que la movilidad del área metropolitana de Valencia hacia y desde el sur de la provincia y España quedara seriamente comprometida
- V-30 (, marginales del nuevo cauce del Turia, ronda de circunvalación Sur de Valencia y acceso al puerto de Valencia, A-7 – puerto de Valencia). La calzada de la V-30 con sentido al puerto quedó inundada por las aguas de la crecida de la rambla del Poyo a la altura de la pedanía de la Torre. El badén y “punto bajo” que tiene el trazado en este lugar facilitó la acumulación de agua y barro y materiales arrastrados, obligando al corte de la vía durante varios días y dejando al puerto de Valencia, lugar de paso del 40%²¹ de las mercancías de importación y exportación de España, sin su única vía de acceso.
- N-III (antigua carretera Valencia – Madrid). Actualmente transformada en vía de acceso a localidades, principalmente desde la Autovía A-3, la antigua Nacional III registró daños de diversa envergadura en calzadas, taludes y otros elementos en zonas del interior de la provincia, dificultando la movilidad en muchos municipios.
- N-330 (tramo Ademuz – Requena – Cofrentes).
- N-322 (tramo Requena – Albacete).
- N-220 (acceso a Aeropuerto de Manises). Esta carretera, actualmente en obras para la duplicación de su calzada, no fue afectada por las inundaciones.

La siguiente tabla muestra las actuaciones de reparación más importantes, resumidas a partir de información obtenida de notas de prensa y otras fuentes oficiales de la Administración:

²¹ <https://www.valenciaport.com/el-40-de-las-mercancias-que-espana-importa-y-exporta-por-mar-entra-o-sale-desde-valenciaport/>

ACTUACIÓN	IMPORTE (en euros)	FUENTE	ESTADO
Desvío provisional con cajones en la A-7 en Quart (altura de cruce con A-3) para sustituir al puente sobre el barranco del Poyo	12.600.000	Ministerio de Transporte - nota de prensa 1-11-2024	FINALIZADA
Reconstrucción de la N-322 en Requena y N-330 en distintos tramos en Valencia y Cuenca	12.200.000	Ministerio de Transporte - nota de prensa 1-11-2024	FINALIZADA
N-III entre pk 294 y 299 (Siete Aguas - Buñol): explanada, firme, señalización horizontal, limpieza de obras de fábrica aterradas, restitución de accesos, balizamiento, señalización vertical y contención de vehículos	4.200.000 ²²	Ministerio de Transportes - nota de prensa 7-11-2024	
Actuaciones en 36 estructuras en nueve municipios (Aldaia, Alfafar, Almussafes, Manises, Paiporta, Picanya, Real, Riba-roja y Xirivella), teniendo como criterio su vinculación con otras infraestructuras de titularidad estatal	Importe exacto no detallado	Ministerio de Transportes - nota de prensa 18-11-2024	
Algemesí, Buñol y Catarroja (actuación conjunta con Generalitat Valenciana)	Importe exacto no detallado	Ministerio de Transportes - nota de prensa 18-11-2024	
Financiación adicional de obras ya realizadas a fecha de 22-11-2024	78.500.000	Ministerio de Transportes - nota de prensa 22-11-2024	
Talud de separación de la rambla del Poyo con la A-3 (recalce y protección de cimentaciones, sustitución de pretil y nivelación del cauce), estructuras de paso de A-3 (estabilización del talud con muro de escollera, restitución del ancho del cauce original con la excavación de tramo de talud de 400 m de longitud y 40 m de anchura y retirada de antiguo vertedero) y A-7 (protección de pilas con manto de escollera y nivelación de lecho del cauce) sobre rambla del Poyo	15.600.000	Ministerio de Transportes - nota de prensa 22-11-2024	
TOTAL PREVISTO POR AGE EN OBRAS DE EMERGENCIA (a 22-11-2024)		123.000.000²³	

Tabla 6. Resumen de obras previstas por la Administración General del Estado.
(Fuente: Administración General del Estado)

²² Importe correspondiente, únicamente, a la actuación inicial

²³ Este total no es la suma de las actuaciones anteriores; es, solamente, una cifra proporcionada por la AGE como importe total previsto a ejecutar a fecha de 23-11-2024.

De acuerdo con las informaciones registradas en las notas de prensa, en total se ha actuado en 160 km de vías de titularidad estatal (tronco, viario secundario, vías colectoras-distribuidoras y carriles de aceleración y deceleración) por valor de 123 millones de euros a fecha de 22-11-2024.

Además de la tabla anterior elaborada a partir de notas de prensa, la AGE ha proporcionado el siguiente desglose de actuaciones en carreteras que se recoge en la tabla siguiente. Como puede observarse, las partidas más importantes corresponden a la estructura sobre el barranco del Poyo en la A-7.

EMERGENCIAS y LOTES	OBJETO	PBL
EM 1. Obra	Estructura A-7	11.242.908,60 €
EM 1. AT	Estructura A-7. AT	674.574,52 €
EM 1. SV AT	Estructura A-7. SV AT	93.351,25 €
EM 2. Obra	N-330 y N-322	11.141.776,81 €
EM 2. AT	N-330 y N-323. AT	1.002.759,91 €
EM 2. SV AT	N-330 y N-323. SV AT	46.103,90 €
EM 3. Obra	N-III	3.747.975,00 €
EM 3. AT	N-III. AT	262.358,25 €
EM 4. 0.1 Conservación	Vialidad en carreteras V-1	2.070.507,02 €
EM 4. 0.2 Conservación	Vialidad en carreteras V-2	758.322,41 €
EM 4. 0.3 Conservación	Vialidad en carreteras V-3	540.740,53 €
EM 4. 0.4 Conservación	Vialidad en carreteras V-4	360.000,24 €
EM 4. 0.5 Conservación	Vialidad en carreteras V-5	288.336,85 €
EM 4. 0.6 Conservación	Vialidad en carreteras V-8	232.828,07 €
EM 4. 1.1 Obra	Daños carreteras V-1	14.838.947,88 €
EM 4. 1.1 AT	Daños carreteras V-1. AT	828.220,35 €
EM 4. 1.2 Obra	Daños carreteras V-2	10.858.171,24 €
EM 4. 1.2 AT	Daños carreteras V-2. AT	606.037,47 €
EM 4. 1.3 Obra	Daños carreteras V-3, V-5 y V-8	18.662.370,42 €
EM 4. 1.3 AT	Daños carreteras V-3, V-5 y V-8. AT	1.215.224,12 €
EM 4. 1.4 Obra	Daños carreteras V-4	1.264.051,87 €
EM 4. 1.4 AT	Daños carreteras V-4. AT	70.551,73 €
EM 4. FIRMES Obra	Daños firmes provincia	9.696.084,30 €
EM 4. FIRMES AT	Daños firmes provincia. AT	541.176,79 €
EM 4. ESTRUCTURAS I Obra	Daños estructuras V-1 y V-3	5.910.120,96 €
EM 4. ESTRUCTURAS II Obra	Daños estructuras V-2 y V-4	8.384.116,40 €
EM 4. ESTRUCTURAS AT	Daños estructuras. AT	930.787,55 €
EM 5. Obra	A-3 y A-7 (barrando del Poyo)	13.867.507,50 €
EM 5. AT Pto.	A-3 y A-7 (barrando del Poyo). Pto	416.025,23 €
EM 5. AT SV AT, CyV y SyS	A-3 y A-7 (barrando del Poyo). CyV, SyS	832.050,45 €
TOTAL		121.383.987,62 €

AT =Asistencia técnica para proyecto (Pto), control y vigilancia (CyV) y seguridad y salud (SyS)
SV AT =Supervisión cálculo estructural realizado por AT

7.1.2. Administración Autónoma, GVA

Por l'Horta Sud discurren carreteras esenciales para el sistema viario del área metropolitana de Valencia:

- CV-33, Torrent – enlace con V-31 en Albal. Esta autovía de gestión autonómica tiene una gran importancia por ser la salida principal por el este de la localidad de Torrent y por su papel en la distribución del tráfico procedente de la CV-36 hacia el sur. Varios puentes

- de esta autovía fueron derruidos por la acción de las inundaciones, además de sufrir otro tipo de daños.
- CV-36 (Autovía de Torrent), Enlace con A-7 – Torrent – Picanya – entrada a Valencia por el Camí Nou de Picanya (Sur de Vara de Quart). Esta carretera, paralela a la rambla del Poyo, fue la más afectada por la riada: dos pasos superiores cayeron al no soportar la fuerza de las aguas y todo su recorrido fue sepultado por el barro y escombros. En algunos puntos, además, la configuración del trazado propició la acumulación de agua en zonas bajas, como, por ejemplo, el paso inferior situado bajo el ramal del AVE a la altura de Picanya.
 - CV-400, Enlace con CV-33 en Albal – Catarroja – Massanassa – Alfafar – Benetússer – La Torre (entrada a Valencia por calle San Vicente Mártir). Esta carretera sirve de eje vertebrador y de “ronda oeste” de las poblaciones de l’Horta Sud, distribuyendo el tráfico entre ellas y con Valencia en la calle San Vicente. Además, también es una vía importante para el acceso a la zona industrial de Paiporta. Pese a disponer de un puente sobre la rambla del Poyo, los mayores problemas fueron causados por el barro, los residuos arrastrados por el agua y el sistema de iluminación.
 - CV-407, Enlace con CV-36 en Picanya – Paiporta – La Torre/Benetússer – Sedaví – Enlace con V-31 en Sedaví. Si bien de menor intensidad de tráfico que las anteriormente mencionadas, la CV-407 asegura el acceso por el norte a las poblaciones de Picanya, Paiporta (especialmente a los polígonos industriales de éstas), Benetússer y Sedaví, canalizando el tráfico desde estas poblaciones hacia la CV-36, CV-400 y V-31. También da servicio a la pedanía valenciana de La Torre. Al igual que en la CV-400, la mayoría de los daños registrados está relacionada con la presencia de barro, residuos y escombros sobre la calzada.
 - CV-403, Xirivella – Torrent, Ronda este de Alaquàs, enlazando esta población con Xirivella y la A-3, jugando un papel importante en la movilidad entre estas localidades y la ciudad de Valencia, la V-30 y Torrent. Tanto la calzada como el puente situado sobre la rambla del Poyo requirieron de trabajos para reparar los daños de diversa consideración que sufrieron (refuerzo de cimentación y reparación de la calzada)
 - CV-410, Enlace con A-3 a la altura del centro comercial Bonaire – enlace con CV-33 en Alaquàs – ronda sur de Alaquàs,
 - CV-50. Dos puentes del término municipal de Cheste quedaron dañados, siendo necesaria la reconstrucción de uno de ellos y el refuerzo de la cimentación de otro

Todas estas carreteras soportan intensidades de tráfico muy elevadas (en la entrada a Valencia la CV-36 absorbe 70.727 veh/día²⁴, la CV-33, entre Torrent y Picanya, 51.049 veh/día, mientras que el resto de carreteras están en el orden de los 28.000 a los 35.000 vehículos/día) y dan servicio a los polígonos de Mas del Jutge en Torrent, El Coscollar y El Pou en Aldaia, El Bovalar y Encreullades en Aldaia/Alaquàs, la zona industrial de Picanya, la Pasqualeta en Paiporta, así como a otras zonas industriales más pequeñas en Albal y Sedaví.

En la zona afectada por el río Magro, las carreteras de la GV que sufrieron daños son las siguientes:

²⁴ Mapa d’Intensitats del Trànsit de Conselleria.

<https://mediambient.gva.es/documents/20088661/380208347/Mapa+de+tr%C3%A1fico+2023+de+carreteras+Conselleria+-+2centro.pdf/1884c2c9-fdf3-1d63-ebdb-008ace532405?t=1710173694806>

- CV-42, Polígono Juan Carlos I (Ford Almussafes) – Almussafes/Benifaió – Algemesí – Alzira. Los daños más importantes de esta vía los sufrió un puente situado en los alrededores de Algemesí
- CV-43, Conexión CV-50 – Alzira.
- CV-515, Enlace con AP-7 en Algemesí – Sueca.

Por último, la GV también ha realizado otras actuaciones en otras carreteras situadas en el interior:

- CV-355, Aras de los Olmos – Losilla – Conexión con CV-350 en el límite con Aragón.
- CV-390, Utiel – Benagéber – Tuéjar. Fueron registrados deslizamientos de tierras en varios puntos de su recorrido, además de otros daños no detallados en las notas de prensa
- CV-245, Casinos – Alcuébar – Altura/Segorbe.

En la tabla siguiente se recoge detalle de las obras iniciadas y anunciadas por la GV:

ACTUACIÓN	IMPORTE (en €)
Reparación de diversos tramos de carretera en la CV-35, CV-42, CV-43, CV-50, CV-2345, CV-245, CV-390, CV-355, CV-515	11.000.000
Reparación de diversos tramos carretera: CV-33, CV-36, CV-366, CV-403, CV-400, CV-407, CV-410 y ciclorrutas	14.256.000
CV-50: reparación de estructuras ubicadas en los PK 85+500 (puente y pasarela sobre barranco de Teulada), Puente sobre el río Turia en Vilamarxant (87+300)	1.620.000
CV-36: Rehabilitación desde PK 8 hasta 10 (Aldaia, Alaquàs y Torrent), reparación de viaducto sobre barranco del Poyo en PK 8+640	12.420.000
CV-33: Rehabilitación entre PK 7+300 y 3+050 de la CV-36, reparación del viaducto de la CV-33 sobre el barranco del Poyo en el término municipal de Torrent	13.500.000
CV-36: PK 4 a 6, rehabilitación de la carretera, reparación de la estructura de acceso a Torrent sobre barranco de Chiva en Torrent y Picanya	4.428.000
Contrato inicial de: <ul style="list-style-type: none"> - Reapertura CV-33 - Reparación de dos puentes sobre barranco del Poyo: refuerzo con hormigón de uno de ellos para garantizar la seguridad de la infraestructura CV-36, pk 8+640 (Alaquàs): solución provisional más reconstrucción de dos puentes derrumbados - Vía provisional de entrada a Torrent - Vía provisional de conexión con CV-403 y CV-410 - Reapertura CV-42 y reparación del puente situado en el PK 4+580 CV-403, pk 4+270 (refuerzo cimentación de puente con daños, avance en trabajos de recuperación de la calzada para restablecimiento de circulación) - CV-50: acondicionamiento y restauración de grandes estructuras y pasarelas 	100.000.000

<ul style="list-style-type: none"> - Cheste: reconstrucción de un puente y refuerzo de la cimentación de otro - Vilamarxant y Real: refuerzo de cimentación y restauración completa de dos pasarelas peatonales - CV-390: reparación de plataformas, taludes y socavón de grandes dimensiones 	
Asunción de obras en 49 municipios (lista no completa: Alcàsser, Bugarra, Calles, Cheste, Chera, Chiva, Gestalgar, Godelleta, Loriguilla, Macastre, Montserrat, Pedralba, Picassent, Requena, Siete Aguas, Sinarcas, Sot de Chera, Torrent...)	Importe no comunicado
Beniparrell, Algemesí, Buñol y Catarroja: actuación conjunta AGE y GVA	Importe no comunicado
Reparación de 36 estructuras (puentes, pasos superiores, pontones...) en 36 localidades	Importe no comunicado

Tabla 7: Resumen de obras previstas por la Generalitat Valenciana.
(Fuente: Generalitat Valenciana)

Debido a la fragmentación y presencia de duplicidades en la información, resulta difícil obtener una cifra definitiva del montante total destinado a las primeras obras de emergencia y reconstrucción de viario autonómico. No obstante, la estimación del montante total a partir de las cifras comunicadas es de entre 100 y 150 M€.

7.1.3. Administración Local, Diputación Provincial y Ayuntamientos, AL

A partir de información contenida en las fichas proporcionadas por Diputación²⁵ y los ayuntamientos de los municipios afectados, se ha elaborado la siguiente tabla resumen del importe de las actuaciones necesarias para la restitución de las infraestructuras viarias.

ZONA/MUNICIPIO	IMPORTE TOTAL (en €) DE LAS ACTUACIONES NECESARIAS EN INFRAESTRUCTURAS VIARIAS
TOTAL ZONA 1	13.475.552,41
Yátova	23.500,00
Utiel	7.752.235,41
Sot de Chera	133.150,00
Sinarcas	45.000,00
Siete Aguas	
Riba-roja	65.500,00
Requena	
Pedralba	223.000,00
Loriguilla	65.000,00
Godelleta	3.409.867,00

²⁵ <https://www.dival.es/carreteras/content/descarregues-publiques>

Gestalg	24.000,00
Fuenterrobles	
Chiva	879.500,00
Cheste	329.800,00
Chera	
Caudete de las Fuentes	495.000,00
Camporrobles	
Calles	30.000,00
Buñol	
Bugarra	
Alborache	
TOTAL ZONA 2	31.299.496,11
Xirivella	114.234,91
Torrent	4.444.246,20
Silla	
Sedaví	1.418.000,00
Picassent	600.000,00
Paiporta	16.992.600,00
Massanassa	4.815.000,00
Manises	115.115,00
Llocnou de la Corona	20.000,00
Beniparrell	315.600,00
Aldaia	789.700,00
Alcàsser	425.000,00
Albal	1.250.000,00
Alaquàs	
TOTAL GENERAL (1+2)	44.775.048,52

Tabla 8. Coste de reposición las infraestructuras viarias locales.
(Fuente: elaboración propia a partir de datos de la Diputació de València)

La AGE y la GV se han comprometido a asumir el coste de reconstrucción de algunas de las infraestructuras referidas con anterioridad. El criterio seguido se ha basado en las interacciones con infraestructuras de su titularidad. A fecha de hoy, todavía queda una gran parte por ejecutar de los 2.600 millones en los que la AGE y la GV ha estimado la reposición de activos dañados. A fecha de febrero de 2025, la cuantía de las obras de reparación ejecutada por todas las Administraciones se encuentra en el entorno de los 200 M€.

ACTUACIÓN	IMPORTE (en €)	FUENTE INFORMACIÓN
Actuaciones en 12 municipios, 37 actuaciones en viario local, puentes, pasarelas o pasos	54.000.000	Delegación del Gobierno + Nota de prensa de 3 de diciembre de Ministerio de Transportes
PAIPORTA: Pasarela Carrer Convent	30.000.000	Ministerio de Transportes - Nota de prensa de 3-12-2024

Pont Nou Puente calle Primero de Mayo Puente CV-406 PICANYA: Pasarela d'Almassereta Puente calle Valencia Pasarela Niños Puente Travesía Diputació Puente avenida Mediterráneo: elementos de contención y reparación del firme		
MANISES: Puente sobre el barranco de Salt de l'Aigua (camino de Aldaya) PAIPORTA: Pasarela Carrer Convent Pont Nou Puente calle Primero de Mayo Puente CV-406 PICANYA: Pasarela d'Almassereta Puente calle Valencia Pasarela Niños Puente Travesía Diputació Puente avenida Mediterráneo: elementos de contención y reparación del firme RIBA-ROJA: Puente histórico Turia junto a CV-366	34.000.000	Ministerio de Transportes - Nota de prensa de 16-12-2024
49 infraestructuras municipales en 25 municipios	Importe no comunicado	GVA nota de prensa
Picassent Pont de l'Omet, Pont del Mas de Sabater	4.000.000	GVA nota de prensa
Sinarcas, Cheste, Aldaia, Albal, Catarroja, Massanassa		GVA nota de prensa
Gestalgar y Bugarra		GVA nota de prensa
Godolleta: pasos sobre el barranco del Murtal	3.200.000	GVA nota de prensa
Buñol: puente antiguo CV427, puente avda. País Valenciano		GVA nota de prensa 05/12/2024
Torrent: Pasarela acceso CP Juan XXIII; Pasarela acceso PI Mas de Judge	3.000.000	GVA nota de prensa 05/12/2024
Ejecución de las obras de rehabilitación de varios tramos de las carreteras CV-35, CV-42, CV-43, CV-50, CV-235, CV-245, CV-390, CV-355 y CV-515,	11.016.000	GVA nota de prensa 17-12-2024

Tabla 9: Relación de obras en infraestructuras locales asumidas por la AGE y la Generalitat Valenciana.
(Fuente: Elaboración propia)

7.2. Ferrocarriles

Por la zona afectada por las inundaciones discurren infraestructuras ferroviarias clave para la movilidad de mercancías y viajeros:

- las plataformas del AVE Valencia-Madrid y Valencia-Alicante.
- las vías convencionales Valencia-Buñol-Utiel y la Valencia-Alicante del Corredor Mediterráneo, y
- las vías de Ferrocarrils de la Generalitat Valenciana (FGV) Valencia-Torrent Avinguda y Valencia – Castelló (antiguo Villanueva de Castellón/Castelló de la Ribera).

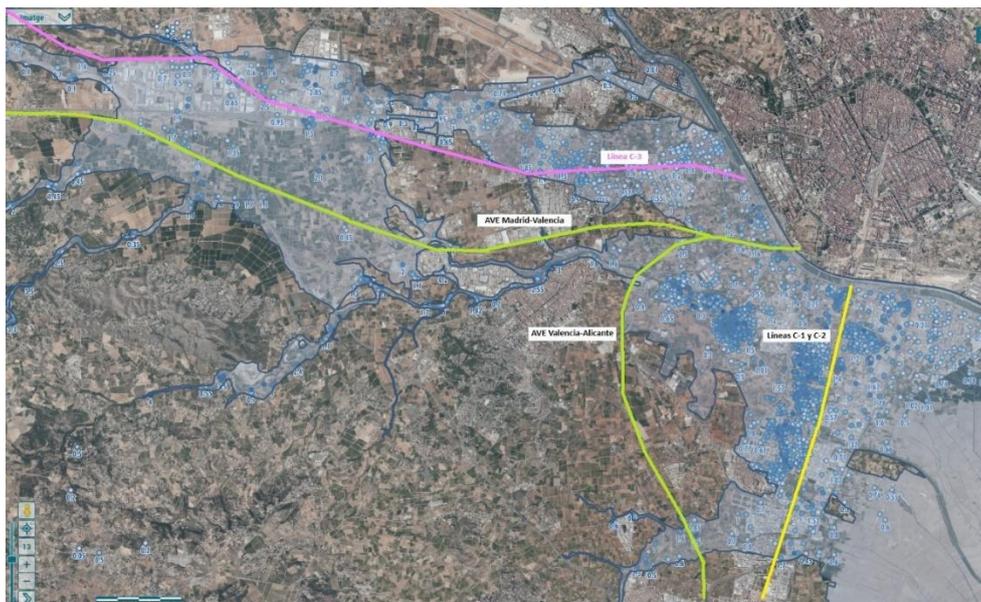


Imagen 3. Ferrocarriles en la zona de la DANA.
(Fuente: Visor GVA)

7.2.1. Alta Velocidad

Inaugurada en el año 2010, la conexión de Alta Velocidad entre Madrid y Valencia juega un papel importante para los viajes de negocios y turismo entre ambas capitales. Además, también es utilizada por numerosos pasajeros de vuelos del aeropuerto de Madrid-Barajas a fin de proseguir con su viaje o como conexión con un vuelo a su destino definitivo. En el momento de suspenderse la circulación de Alta Velocidad, las tres compañías que operan en la línea Valencia-Madrid ofertaban los siguientes servicios:

COMPAÑÍA	SERVICIOS SEMANALES ²⁶
RENFE (AVE, AVLO, Avant)	199
IRYO	80 ²⁷
OUIGO	70

²⁶ Por "servicio semanal" se entiende un tren por sentido.

²⁷ La compañía incrementó a 102 los servicios semanales a partir del mes de diciembre de 2024.

Según el Informe Anual del Sector Ferroviario de la Comisión Nacional de Mercados y la Competencia correspondiente al año 2023²⁸, viajaron 5,1 millones de pasajeros y se ofrecieron 7,4 millones de plazas entre las tres compañías. Las inundaciones del túnel de Torrent y los daños sufridos en el de Chiva, donde 1,2 km de la infraestructura de Alta Velocidad quedó afectada, obligaron a interrumpir la circulación desde el día 29 de octubre hasta el día 14 de noviembre. De acuerdo con la información proporcionada por ADIF y el Ministerio de Transportes, los trabajos realizados ascendieron a:

ACTUACIÓN	IMPORTE (en euros)	FUENTE	ESTADO
Reparación y limpieza del túnel de Chiva (restitución de 1,2 km de vía de Alta Velocidad)	16.300.000	Nota de prensa de Ministerio de Transportes de 26-11-2024	FINALIZADA
Reparación y limpieza del túnel de Torrent (3 km completamente inundados)			FINALIZADA

A partir de los datos de ocupación de la Comisión Nacional de Mercados y la Competencia, puede realizarse una estimación de las pérdidas sufridas por las tres empresas ferroviarias durante el período de corte total.

EMPRESA	NÚMERO DE SERVICIOS CANCELADOS ²⁹	PLAZAS OFERTADAS PERDIDAS ³⁰	VIAJEROS PERDIDOS ³¹	PÉRDIDAS ³² (en €)
RENFE	428	171.200	136.275	4.088.256
IRYO	165	69.135	57.451	1.723.536
OUIGO	150	77.850	64.148	1.924.452
PASAJEROS AFECTADOS DÍA 29	N/D ³³	N/D	2.772	83.160
TOTALES	743	320.957	260.647	7.819.404

Tabla 10: Estimación de pérdidas sufridas por las empresas de Alta Velocidad durante el corte de la línea Valencia – Madrid ocasionado por la DANA.

(Fuente: elaboración propia a partir de datos de la CNMC)

²⁸ <https://www.cnmc.es/sites/default/files/5441138.pdf>

²⁹ Basados en la programación de las empresas ferroviarias.

³⁰ Cálculo efectuado con base en la capacidad del material rodante más habitual en la línea (Talgo S-112 para RENFE, ETR Frecciarossa 1000 para IRYO y TGV Duplex para OUIGO).

³¹ Se han empleado los porcentajes medios de ocupación registrados por la CNMC para el 3er trimestre de 2024.

³² Se ha asumido un precio medio del billete de 30 €, registrado por la CNMC para el 3er trimestre de 2024.

³³ No hay detalle de los servicios cancelados el día 29 de octubre a partir del cierre de la vía por seguridad decretado por ADIF.

Las estimaciones arrojan unas pérdidas directas de unos 7,8 M€ para las tres empresas ferroviarias, lo que equivale a 260.647 pasajeros. No se han realizado cálculos para los efectos indirectos sufridos por el turismo o negocios por falta de datos fiables.

7.2.2. Cercanías y Vía Convencional

I. LARGA DISTANCIA

No solamente el AVE se vio afectado por las consecuencias del corte de vías: los trenes de Larga Distancia convencional que discurren por el Corredor Mediterráneo también tuvieron que interrumpir su servicio habitual. De entre todos ellos, destacan los servicios Euromed Alicante-Valencia-Barcelona, e Intercity Barcelona-Tarragona-Castellón-Alicante-Murcia y Cartagena, que circulan por las vías convencionales en el tramo Alicante-Vandellòs (Tarragona). Estos servicios quedaron interrumpidos entre el 29 de octubre y 16 de diciembre, prestándose un servicio de autobús entre Castellón y Alicante y otro entre Valencia y Alicante como alternativas.

Según datos de RENFE, la oferta de plazas es de 22.860 viajeros semanales entre Barcelona y Alicante para los Euromed y de 2.940 viajeros semanales en el Intercity Barcelona- Valencia-Murcia.

Por lo que respecta a las comunicaciones con el interior de la península, la mayor afección la sufrió el servicio de los Media Distancia Alcázar de San Juan-Albacete-Valencia. Este servicio también se reanudó el día 16 de diciembre tras un período de transporte alternativo en carretera y tren.

II. CERCANÍAS Y MEDIA DISTANCIA

RENFE opera en Valencia cinco líneas de Cercanías para atender las necesidades de su área y región metropolitana. Según datos de RENFE, en el año 2024, el servicio de Cercanías transportó un total de 20,9 millones de usuarios³⁴. Tres de las líneas -la C-1, C-2 y C-3-, discurren por la zona de inundación de la rambla del Poyo y sus afluentes, y quedaron gravemente dañadas tras la DANA. Además de ser sepultadas, al igual que las carreteras, por el barro, escombros, vehículos y enseres arrastrados por la corriente, varios puentes se derrumbaron por la acción de las aguas en la línea C-3, mientras que algunos tramos de vía sufrieron descalces, levantamientos de vía y otros daños. En la provincia de Castellón también se registró la caída de un camión en el tramo Nules-Borriana, perteneciente a la línea C-6, suceso que afectó, indirectamente, a la operativa de la línea C-5 Valencia-Caudiel. La situación obligó a la suspensión total de los servicios de Cercanías y privó de uno de los pilares clave para la movilidad del área metropolitana. La siguiente tabla resume, a partir de datos de ADIF y notas de prensa del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana, las actuaciones que han sido necesarias:

ACTUACIÓN	IMPORTE (en €)
C-1 y C-2 (Importe mínimo)	54.000.000

³⁴ Extraído de <https://valenciaplaza.com/valenciaplaza/comunitat-valenciana1/mas-de-209-millones-de-usuarios-viajaron-en-trenes-de-cercanias-en-valencia-en-2024-y-mas-de-28-millones-en-alicante>

ACTUACIÓN	IMPORTE (en €)
Obras de reapertura línea C-3 (montaje de vía, reconstrucción, acondicionamiento de balasto y preparativos para electrificación)	81.000.000
Inspección de puentes y otras estructuras	1.700.000
Reconstrucción del puente de Barranco Grande y dos puentes sobre la rambla de Cheste	27.000.000
C-1 y C-2: Levante de 1,6 km de vía y retirada de capas hasta llegar a plataforma en tramo Valencia-Silla, preparación de accesos en la zona del Barranco del Poyo	Importe no comunicado
C-1 y C-2: Tramo Silla-Algemesí: limpieza de entrevía en vías generales en la zona de andenes (300 m)	Importe no comunicado
C-1 y C-2: Tramo Algemesí-Alzira: acopio de balasto y revisión de vía con grupo de bateo	Importe no comunicado
C-1 y C-2: Estabilización de plataforma en Alfafar con cemento	Importe no comunicado
C-3: Limpieza de vía y preparación de plataforma entre Buñol y Cheste	Importe no comunicado
C-3: Tramo Xirivella - Aldaia - Cheste: Levante de vía por parejas en 300 m entre Xirivella y Aldaia. Rebaje de balasto en estación de Aldaia (600 m). Limpieza de 900 m y levante en 450 m entre Loriguilla y Aldaia	Importe no comunicado
Retirada de vehículo, enseres y otros objetos y depósito	2.900.000

Tabla 11: Detalle de las obras efectuadas por ADIF en la infraestructura de vía convencional.
(Fuente: elaboración propia a partir de fuentes oficiales)

La ejecución de estos trabajos permitió una reanudación progresiva del servicio entre Valencia y los municipios afectados; el día 13 de noviembre de 2024 se reanudó el servicio ferroviario de la C-1 entre Gandía y Silla y de la C-2 entre Moixent y Carcaixent, mientras que hasta entonces se habían establecido servicios alternativos por carretera para cubrir las necesidades del servicio. No se recuperó el servicio ferroviario entre Carcaixent y Alzira hasta el 27 de noviembre. El 10 de diciembre volvió a operar el tramo entre Valencia y Catarroja y el 12 de diciembre hizo lo propio la C-3 hasta Aldaia. La recuperación total de las C-1 y C-2 se tuvo unos pocos días después, el 16 de diciembre. En febrero de 2025 únicamente restaban por concluir los trabajos correspondientes a los viaductos de la línea C-3.

III. MERCANCÍAS

No sólo la circulación de viajeros quedó interrumpida por completo por los efectos de la DANA. La vía convencional que discurre por l’Horta Sud, compartida con las líneas de Cercanías, es la única conexión ferroviaria entre el puerto de Valencia y las terminales intermodales de Valencia – Fuente de San Luis y Silla – Mercancías con Madrid y el centro y sur peninsular. A finales de 2024, un 6,7% de las mercancías del puerto de Valencia empleaban el ferrocarril para entrar o salir del recinto.

En este punto debemos recordar de nuevo, la importancia del puerto de Valencia en la economía española; sus instalaciones concentran, como se ha mencionado con anterioridad, el 40% de las

mercancías de importación y exportación del país³⁵. Además, en su hinterland se encuentra Madrid, capital y mayor centro de consumo de España.

La interrupción del servicio ferroviario obligó al desvío de estas mercancías al transporte por carretera en una situación ya de por sí complicada por los cortes viarios de las inundaciones, contribuyendo a agravar la congestión.

7.2.3. Ferrocarrils de la Generalitat Valenciana – Metrovalencia

La actual red de Metrovalencia tiene sus orígenes en la Sociedad Valenciana de Tranvías, gestora de las líneas Valencia-Llíria, Valencia-Bétera y Valencia-Rafelbunyol, y la “Sociedad de carbones minerales de Dos Aguas y del Ferrocarril del Grao de Valencia a Turís”, encargada del tramo Valencia-Torrent-Villanueva de Castellón, precursoras de la red de FEVE que, tras la constitución de la autonomía valenciana, quedaría a cargo de Ferrocarrils de la Generalitat Valenciana (FGV), creada 1986. En la provincia de Valencia FGV gestiona en la actualidad las siguientes líneas:

- Línea 1: Bétera – Valencia – Torrent – Castelló³⁶
- Línea 2: Llíria – Paterna – Valencia – Torrent Avinguda
- Línea 3: Aeropuerto Valencia – Valencia – Alboraya – Rafelbunyol
- Línea 4 (tranvía): Loma Llarga-Terramelar/Mas del Rosari/Fira València³⁷ – Burjassot – Valencia – Doctor Lluch (playa Malvarrosa)
- Línea 5: Aeropuerto Valencia – Marítim (Valencia)
- Línea 6 (tranvía): Tossal del Rei (Valencia) – Marítim (Valencia)
- Línea 7: Torrent Avinguda – Valencia – Marítim (Valencia)
- Línea 8: Marítim (Valencia) – Neptú (playa Malvarrosa)
- Línea 9: Aeropuerto Valencia – Valencia – Alboraya Peris Aragó
- Línea 10 (tranvía): Carrer Alacant (Valencia) – Natzaret (Valencia)

Los datos de FGV indican que 91,1 millones de usuarios utilizaron Metrovalencia para sus desplazamientos en el área metropolitana en el año 2024³⁸.

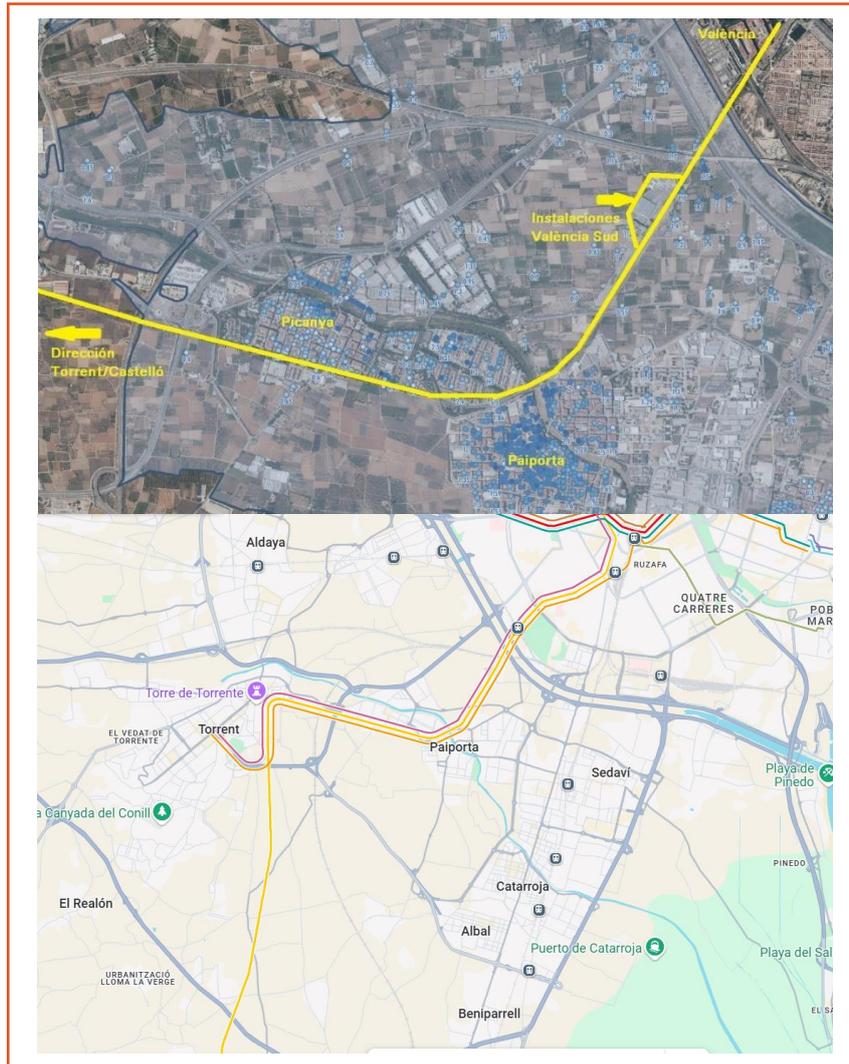
En la siguiente imagen puede observarse el trazado de la infraestructura situado dentro de la zona de las inundaciones en l’Horta Sud, pertenecientes al recorrido de las líneas 1, 2 y 7, además de la ubicación la sede central y talleres principales de FGV en València Sud.

³⁵ <https://www.valenciaport.com/el-40-de-las-mercancias-que-espana-importa-y-exporta-por-mar-entra-o-sale-desde-valenciaport/>

³⁶ Antigua “Villanueva de Castellón”

³⁷ Sólo se ofrece el servicio a la Fira en días de feria

³⁸ <https://www.metrovalencia.es/es/metrovalencia-desplazo-a-911-millones-de-usuarios-en-2024-el-mayor-registro-de-su-historia-a-pesar-de-la-supresion-de-servicios-por-las-inundaciones/>



Imágenes 4 y 5: Trazado de la infraestructura situado dentro de la zona de inundación en l’Horta Sud (arriba) y detalle de las líneas 1, 2 y 7 (abajo).
(Fuente: Visor GVA v Google Maps)

La corriente dañó seriamente la plataforma de vía comprendida entre València Sud y las estaciones de Paiporta y Picanya, además de derribar el puente de FGV sobre la rambla del Poyo. Por otra parte, los talleres de València Sud y la sala de Control de Tráfico quedaron totalmente inundados y, en consecuencia, inutilizados. En estos talleres se dañaron varias unidades de la serie 4300³⁹ y la totalidad de las unidades de la serie 3900⁴⁰, con repercusiones logísticas y económicas. Finalmente, el corte de vía imposibilitó el retorno a la zona norte de los trenes que estaban prestando servicio al sur de la zona afectada.

Pese a que gran parte de la red salió indemne del episodio de inundaciones, la inutilización del Centro de Control del Tráfico y la ausencia de un sistema de respaldo obligaron a la interrupción total del servicio de Metrovalencia. El servicio de tranvía fue el primero en reanudar las

³⁹ La “Serie 4300” es el nombre con el que se conoce al material rodante que presta servicio en las líneas 1, 2, 3, 5, 7 y 9 de Metrovalencia.

⁴⁰ La “Serie 3900”, actualmente en desuso, prestó servicio en las líneas 1, 3, 5 y 7 desde 1995 hasta su retirada en 2012.

operaciones el día 9 de noviembre, mientras que, una vez se instaló el puesto de mando provisional de los talleres de Machado, las líneas del metro reabrieron parcialmente, el 3 de diciembre. Ambos servicios circularon con la frecuencia y el horario correspondiente a sábado y con recorridos modificados hasta el 18 de febrero de 2025, día en el que se retomó el servicio hasta la estación de València Sud.

A fin de proporcionar un servicio sustitutorio, la Autoridad de Transporte Metropolitano de Valencia (ATMV) y Metrovalencia organizaron un servicio por carretera, para el cual emplearon autobuses cedidos por el Consorcio Regional de Transportes de Madrid (CRTM). Este servicio fue objeto de modificaciones en el tiempo, provocando confusión en los usuarios, y continúa en servicio en la zona de l’Horta Sud que todavía no dispone de servicio ferroviario.

La siguiente tabla recoge las actuaciones que la Generalitat Valenciana ha abordado para reparar los daños sufridos por la red de FGV.

ACTUACIÓN	IMPORTE (en €)	FUENTE
Talleres y edificios Valencia Sud	23.000.000	GVA nota de prensa
Reparación unidades tren 4300	3.939.257	GVA nota de prensa 17/12/2024
Suministros repuestos	1.595.301	GVA nota de prensa 17/12/2024
Radiocomunicación tren-tierra	552.295	GVA nota de prensa 17/12/2024
Repuestos sistemas comunicación	213.260	GVA nota de prensa 17/12/2024
Renting vehículos de carretera	208.547	GVA nota de prensa 17/12/2024
13 contratos de emergencia	53.200.000	GVA nota de prensa 10/12/2024
Trabajos de limpieza, retirada de residuos y restitución del vallado del tramo Sant Isidre-Torrent y de las instalaciones de Valencia Sud	791.340	GVA nota de prensa 11/11/2024
Rehabilitación de superestructura de vía y electrificación en diferentes tramos entre València Sud y Castelló	11.624.446	GVA nota de prensa 11/11/2024
Restauración telemando de Instalaciones Fijas, SS/EE y megafonía en la red de metro	918.119	GVA nota de prensa 11/11/2024
Restauración de Control de Tráfico Centralizado de la red de metro	2.114.170	GVA nota de prensa 11/11/2024
Limpieza y retirada de residuos València Sud	2.400.000	GVA nota prensa 03/12/2024
Sistemas de hiperconvergencia y coordinación de trabajos del CTC	1.000.000	GVA nota prensa 03/12/2024
TOTAL (38 contratos de emergencia hasta el 18 de febrero de 2025)	113.100.000 ⁴¹	Nota de prensa Metrovalencia 18/02/2025
Contrato de emergencia para servicios sustitutos de autobús de las líneas 1, 2 y 7 tras la reapertura del tramo hasta València Sud	171.469	Nota de prensa Metrovalencia 18/02/2025

Tabla 12: Detalle de las obras efectuadas por GVA en la red FGV.
(Fuente: elaboración propia a partir de datos GVA)

⁴¹ No corresponde a la suma total de los contratos anteriores por no disponer del desglose

7.3. Efectos sobre el transporte público

Con datos de la última encuesta domiciliaria de movilidad del Área Metropolitana de Valencia realizada en 2018, la participación del transporte público en los desplazamientos metropolitanos en modos mecanizados es del 24%, menor que en 2010 (30%) y que en 1991 (26,7%), fechas de realización de las anteriores encuestas. Los sucesos acaecidos desde 2018 (pandemia, crisis inflacionaria causada por la invasión de Ucrania, DANA de 2024) ha provocado cambios importantes en la movilidad metropolitana de Valencia.

De un lado resulta urgente actualizar la información detallada sobre las pautas de movilidad de las personas, y sobre sus actitudes y opiniones respecto al transporte, en el Área Metropolitana de Valencia, imprescindible para llevar a cabo una planificación estratégica de infraestructuras y servicios de transporte. Pero, de otro lado, resulta ya evidente que existe un amplio margen de mejora que se debe desarrollar potenciando el transporte público metropolitano de viajeros en Valencia.

La participación del transporte público de viajeros en la movilidad mecanizada metropolitana era notoriamente baja en 2018, comparada con otras áreas urbanas españolas (Barcelona 43,1%, Bilbao 44,2%, Madrid 54%) y europeas (Atenas 31,7%, Birmingham 31,2%, Dublín 36,1%, Helsinki 39%, Estocolmo 28%, etc.). Dicha participación ha aumentado recientemente solo como consecuencia de las ayudas tarifarias de las diferentes administraciones públicas, pues la oferta de servicio apenas ha cambiado desde 2018.

En gran medida, la baja participación del transporte público de viajeros en la movilidad mecanizada debe atribuirse a sus deficiencias y carencias que es necesario suplir. Muchas de ellas han sido ya citadas: insuficiencias de servicio (frecuencias, capacidad, etc.) en Metrovalencia por limitación de tráfico, problemas laborales, etc. Pero, en cualquier caso, existen diferencias notables en la posibilidad y viabilidad de actuaciones. Mientras que las mejoras en Metrovalencia precisan de importantes inversiones, de plazos de ejecución grandes y de tiempos de estudio y maduración considerables, otro tipo de actuaciones, sobre todo más flexibles, como es el caso de las mejoras en los servicios de transporte público con autobuses.

La DANA del 29 de octubre de 2024 afectó gravemente a todo el sistema de transporte metropolitano del área de Valencia, obligando, como se ha referido, a interrumpir la alta velocidad ferroviaria entre Valencia y Madrid, todos los servicios ferroviarios de Metrovalencia y varias líneas de Renfe Cercanías. Numerosas carreteras principales y secundarias tuvieron que ser cortadas al tráfico, muchas de ellas con estructuras dañadas por los barrancos desbordados. Las inundaciones también han impactado en el parque de vehículos de los municipios afectados, tanto coches particulares, como autobuses y material móvil ferroviario, y en numerosas estaciones e instalaciones ferroviarias.

Los usuarios afectados por el cese de servicio de transporte público fueron más de 200.000 personas, la mayor parte de ellas viajeros de la red de Metrovalencia que estuvo semanas sin servicio a causa de la afección al centro de control de Valencia Sud. También los usuarios de las líneas C1, C2 y C3 de Renfe Cercanías no pudieron volver a usar, tal y como ya se ha indicado, estos servicios hasta un mes después, al igual que los viajeros de las líneas de MetroBús del corredor sur metropolitano y la línea 160 que conecta Torrent con Aldaia, Alaquàs y Bonaire. No solo las afecciones a infraestructuras (centros de control, viario, puentes) causaron el cese del transporte público. También, como se ha indicado, la pérdida de material móvil ferroviario y vehículos de autobús dificultó aún más la recuperación del servicio. En consecuencia, para el futuro será preciso estudiar ubicaciones alternativas de cocheras, talleres y depósitos

ferroviarios en lugares no inundables, así como adquirir material móvil ferroviario y vehículos de autobús protegidos contra el agua (por ejemplo, mediante sellado de equipos eléctricos).

También la red de transporte público urbano de Valencia que ofrece EMT estuvo afectada, con modificaciones temporales de las líneas que dan servicio a las pedanías del sur (9, 23 y 27), y poniendo en marcha durante unos días una lanzadera a Forn d'Alcedo. El impacto más importante en la EMT fue el aumento de viajeros que tuvo que atender mientras todos los servicios de Metrovalencia no funcionaban (40.000 viajeros adicionales el lunes 11 de noviembre de 2024). Esta situación obligó a EMT a contratar 50 nuevos conductores.

Metrovalencia inició la puesta en marcha de un servicio de transporte público sustitutorio mediante autobuses a partir del 4 de noviembre, mientras que Renfe Cercanías hacía lo mismo unos días después. Durante las semanas siguientes se desplegaron hasta 32 líneas de autobús, la mayoría con servicio lanzadera, para sustituir a los servicios ferroviarios metropolitanos. Se requirió de más de 200 autobuses para explotar dichas líneas sustitutorias. La mayoría de esta flota fue aportada por empresas que prestan servicio en el área de Madrid y Barcelona, gracias a cesiones excepcionales del Consorcio Regional de Transportes de Madrid y del Área de Transporte Metropolitano de Barcelona. Es necesario potenciar el servicio de autobús metropolitano. Su flexibilidad hace que sea un modo de transporte clave en situaciones de emergencia.

La gran afección al parque de vehículos privados, los problemas en la red viaria, la menor capacidad de la red de transporte público metropolitano, y el paso a modo online de todos los campus universitarios de Valencia, provocaron una reducción importante de la movilidad durante las primeras semanas después de la DANA. Aun así, los tiempos de recorrido de los desplazamientos metropolitanos se incrementaron notablemente tanto en vehículo privado como especialmente en transporte público.

Actualmente Metrovalencia opera todas sus líneas excepto L1, L2 y L7 entre Valencia Sud y Castelló de la Ribera, afectando aproximadamente a 15.000 usuarios diarios. Renfe ha restablecido las líneas de Cercanías C1 y C2, manteniendo el plan alternativo con autobuses para la línea C3 entre Aldaya y Utiel. Y las líneas de MetroBus funcionan con normalidad, incluyendo actualizaciones por renovación de las concesiones. Una mayor oferta de transporte público metropolitano de viajeros en Valencia ofrecerá más alternativas de movilidad ante situaciones de emergencia.

La red de transporte público metropolitano de Valencia es básicamente radial, definida por las líneas ferroviarias de Metrovalencia y de Renfe Cercanías. La red de MetroBus también es radial, pues se planifica según corredores definidos por las principales carreteras metropolitanas (V-21, CV-300, CV-35, A-3, CV-36, CV-400 y V-31). Las recientes actualizaciones de las concesiones metropolitanas de MetroBus han aumentado la oferta de transporte y han introducido algunas líneas transversales, que comunican poblaciones metropolitanas sin necesidad de pasar por la ciudad de Valencia. Crear una red de transporte público metropolitano mallada con conexiones transversales facilitaría rutas alternativas en situaciones de emergencia. Las líneas transversales de autobús ayudarían a crear dicha malla, potenciando este modo de transporte y facilitando la ampliación de la flota de autobuses también necesaria y útil en situaciones de emergencia.

7.4. Puerto y Aeropuerto

Las afecciones habidas a estas infraestructuras del transporte por causa de la DANA del 29 de octubre se relacionaron con su accesibilidad en esa fecha y los días posteriores. Ello produjo importantes dificultades a los usuarios de uno y otro equipamiento y problemas derivados de la adopción de soluciones alternativas para paliar la situación.

Es sobradamente conocido que el puerto de Valencia -infraestructura intermodal de transporte con una importancia muy elevada para los movimientos de viajeros y, sobre todo, de mercancías de importación y exportación- cuenta con flujos que hoy día se canalizan en el caso de las mercancías por una sola infraestructura viaria, la V-30. Se trata de una situación excepcional y de riesgo extremo entre los puertos europeos de mayor importancia, ya que las entradas y salidas del puerto de Valencia se producen por esa única puerta de comunicación. Dicha situación supone una extrema vulnerabilidad ante cualquier problema que se suscite en la V-30.

En las primeras horas tras la DANA se produjo el colapso total en el tráfico viario en la A-3, la AP-7 y la V-30, entre otras. El tráfico en la V-30 tuvo, incluso después, grandes dificultades en ambos sentidos, tanto hacia el puerto de Valencia como en sentido Barcelona y Alicante. Ello se debió en gran medida a una incorrecta gestión de tráfico por la ausencia de adopción de medidas de restricción de tráfico, especialmente de pesados. La unicidad del acceso viario de vehículos pesados al puerto hizo que, durante varias semanas, al puerto solo pudieran acceder a través de la Avda. de Tarongers de Valencia. Así, los vehículos pesados que diariamente acceden al puerto, que suelen estimarse en cerca de 5.000, debieron hacerlo por la ciudad. Ello claramente indujo en Valencia y su entorno serios problemas de tráfico, que se sumaron a la ausencia de transporte público de FGV.

La operativa terrestre de entrega y recepción de mercancías en las terminales de contenedores del puerto de Valencia estuvo autorizada en todo momento, excepción hecha de la mañana del 29 de octubre a causa de los fuertes vientos. Se adaptaron horarios y permisos de acceso prácticamente a diario para contribuir al funcionamiento de la cadena logística, garantizando así el abastecimiento de productos esenciales, fundamentales para las poblaciones y las empresas. El tráfico ferroviario que discurría por las zonas afectadas por la DANA se vio afectado y las mercancías tuvieron mayores recorridos, cerca de un 40 % más por la necesidad de rodeo. Los restantes servicios ferroviarios se llevaron a cabo sin incidencias.

Para hacer frente a la emergencia, la Autoridad Portuaria de Valencia (APV) priorizó la descarga de contenedores durante los días posteriores al 29 de octubre, lo que se tradujo en que en el mes de noviembre de 2024 se registrara un aumento del 21,04% en TEU's de descarga. Estos tráfico fueron considerados imprescindibles, tanto para la recuperación de la población como de la actividad empresarial e industrial del área afectada. Sin embargo, sí se vio afectado el tráfico de salida en contenedores, ya que, tras el parón de actividad de las empresas valencianas, las exportaciones se vieron reducidas. Así, en el mes de noviembre se registró una caída del 19,68% del número de contenedores de *import*.

Por otra parte, el aeropuerto de Valencia operó con cierta normalidad desde el 30 de octubre, a pesar de que en la víspera la DANA supuso que las pistas y espacios aeroportuarios para el movimiento de aviones se anegaron, lo que produjo el desvío de una treintena de vuelos y que se cancelaran otros 49, según informó AENA. Pero, el colapso del tráfico viario y las afecciones producidas a las infraestructuras viarias supusieron para los viajeros enormes dificultades de acceso al aeropuerto. Esas dificultades afectaron de manera muy importante a viajeros incluso durante los días posteriores a la DANA. Las obras de desdoblamiento en ejecución de la N-220 y los consiguientes cortes de tráfico ya existentes por razón de las obras, agravaron dicha situación.

Ello se sumó a que la situación en las carreteras y en el transporte público hacía que la movilidad de las personas fuera muy complicada, con el metro de Valencia cerrado en varios tramos debido a las inundaciones habidas.

En consecuencia, y a modo de resumen, hay que señalar que los problemas y afecciones producidos fueron:

- Problemas de accesibilidad de vehículos pesados al puerto al ser único, a través de la V-30, la comunicación viaria de entrada y salida, lo que indujo en la ciudad congestiones y serios problemas de tráfico, que se sumaron a la ausencia de transporte público de FGV.
- Problemas y enormes dificultades de accesibilidad al aeropuerto para viajeros a causa de las afecciones viarias registradas, las obras en la N-220 en ejecución, la ausencia de servicio de Metrovalencia y, por tanto, por la reducida resiliencia de las infraestructuras.

8. DAÑOS AL PATRIMONIO NATURAL.

Los problemas y daños de la DANA del 29 de octubre en materia medioambiental -teniendo en cuenta que las redes de saneamiento y las estaciones depuradoras de aguas, tanto residuales como de abastecimiento de aguas, han sido tratadas en otro apartado-, se debieron fundamentalmente a erosiones y sedimentaciones de suelos y otros sedimentos de diferentes tamaños, así como a los residuos vertidos y su gestión.

De manera particular hay que destacar el problema de los vertidos, que -por su volumen, tipología, diversidad y peligrosidad para el medio ambiente-, ha generado el principal problema. El volumen de residuos de todo tipo (sólidos y líquidos, entre ellos vehículos, plásticos, cosméticos, medicamentos, aceites, etc.) ha sido muy elevado y se conocen cifras aproximadas por las tareas de su recogida. Las características de esos vertidos y su dispersión han generado problemas de contaminación, de lo que se derivan dificultades para su gestión. Los daños más importantes se han producido en:

- Sobre espacios naturales de gran valor, entre los que cabe señalar:
 - Parque Natural de la Albufera de Valencia
 - Parque Fluvial del río Turia
- Cauces fluviales.
- En el espacio costero-litoral, especialmente en playas.

8.1. Daños sobre la Albufera de Valencia

Los aportes de agua del río Júcar y las acequias son fundamentales para la Albufera de Valencia, ya que garantizan su nivel hídrico, reducen la salinidad y favorecen la calidad del agua. Además, sostienen los ecosistemas naturales y agrícolas, permitiendo el riego de los arrozales y la renovación de nutrientes esenciales. También desempeñan un papel clave en la depuración natural, diluyendo contaminantes y asegurando la biodiversidad del parque.

Sin embargo, la DANA del 29 de octubre provocó graves alteraciones en este equilibrio. La acumulación de residuos y sedimentos arrastrados por el agua afectó la capacidad de renovación del ecosistema, mientras que el desbordamiento de barrancos y acequias generó un aporte descontrolado de contaminantes y materia orgánica, deteriorando la calidad del agua. Además, los daños en infraestructuras agrícolas y de riego comprometen la correcta gestión de los caudales necesarios para los arrozales y la laguna. Sin estos aportes regulados, la Albufera corre el riesgo de sufrir una degradación ambiental severa, afectando su equilibrio ecológico y socioeconómico.

Para recuperar la normalidad en la Albufera de Valencia tras la DANA, se llevarán a cabo varias acciones clave de emergencia con una inversión estimada de 28 millones de euros. Estas inversiones incluyen un estudio medioambiental para evaluar los efectos del temporal, analizando el balance hídrico, la sedimentación, la calidad del agua y los procesos de eutrofización en una superficie de 25 km² de humedal; un dragado selectivo y preventivo del lago mediante sistemas de succión adaptados a sus características específicas, con el fin de eliminar sedimentos acumulados y mejorar la calidad del agua; y, finalmente impulsar la recuperación del ecosistema y de los usos tradicionales, restaurando los Tancats, los centros de información y control medioambiental, los caminos y sendas, así como los puntos de pesca y caza, esenciales para la actividad tradicional en la laguna.

El espacio natural más dañado medioambientalmente ha sido, sin duda,⁴² el parque natural de la Albufera (espacio de alto valor ecológico incluido en la Red Natura 2000 de la UE y en la lista de humedales de importancia internacional RAMSAR y el del Turia). Se estima que la inversión necesaria para su recuperación es de 50 millones de euros. Se emprendió un plan en tres fases para recuperar la Albufera. La segunda ha comportado la retirada de más de 1.100 m³ de residuos.

En los primeros análisis efectuados en la Albufera se comprobó la enorme aportación de fangos debidos a la fuerte carga de materia en suspensión en los caudales, lo que provocó una bajada de la salinidad de las aguas en el lago. En las semanas siguientes se detectó una entrada de agua con contaminación orgánica en la zona del barranco del Poyo como consecuencia de los daños que la inundación produjo en la red de conducción y depuración de las aguas residuales. Inmediatamente se estableció el objetivo de impedir esos vertidos, lo cual se logró con la instalación de un colector provisional.

Todo tipo de productos como cañas, envases de plástico de cosméticos, químicos, combustibles, pinturas, electrodomésticos, balas de plástico prensado procedentes de plantas de tratamiento de residuos, medicamentos, neumáticos, vehículos, bombonas de butano, muebles, etc. se han acumulado en el Parque Natural de la Albufera de Valencia causando daños ambientales de carácter excepcional y catastrófico.

Según un informe elaborado por el Ayuntamiento de Valencia, entre los factores que determinan el *"evidente y grave impacto ambiental sobre el medio natural"*, destacan los residuos acumulados en áreas consideradas "prioritarias de conservación" por la Comisión Europea por ser lugares de nidificación y alimentación frecuente de 25 especies de aves y 10 de fauna, de las cuales tres se encuentran catalogadas en peligro de extinción y siete, como vulnerables. Los técnicos advierten de *"la presencia de residuos que contienen elementos altamente tóxicos para el ecosistema (bidones de aceite de motor, gasolina, pintura, pesticidas) de los que existe grave riesgo de que sean vertidos directamente sobre el ecosistema acuático"*. El documento estima encerca de 10 millones de euros la cantidad necesaria para realizar los trabajos de restauración. La basura arrastrada por la riada afectó a la zona norte de la Albufera, que comprende nueve municipios y unas 20.000 hectáreas en total. Los términos de Alfafar, Catarroja y Massanassa, con unas tres hectáreas aproximadamente son los que se vieron más afectados por la DANA. El informe confirma que *"la magnitud del evento no es comparable a ninguno otro vivido anteriormente en el parque natural de la Albufera y por extensión en el ámbito del lago"*.

De las 20.000 hectáreas que ocupa la Albufera, unas 15.000 son campos de arroz. Su cultivo parece ser que no corre peligro, aunque grandes extensiones de campos de arroz, al norte del marjal, y los campos lindantes con el lago, tanto en el norte como en el sur, se vieron claramente afectados en mayor o menor grado. Asimismo, muchas de las infraestructuras -por ejemplo, las motas o diques que separan los campos del lago-, sufrieron muchos daños. Según los datos disponibles por el Servicio Devesa-Albufera del consistorio valenciano, *"el nivel de inundación alcanzado no tiene precedentes, con un aumento de casi 100 cm respecto al nivel de las horas previas"*. Tras la DANA, la Albufera recogió más de 120 Hm³ de aguas en menos de 24 horas. *"Esto supone una entrada de agua entre un 50-70% más de la que entra al sistema en un año. Este dato evidencia la magnitud excepcional de la inundación y explica los enormes daños generados sobre el espacio natural y agrícola"*, continúan los técnicos. Además de la basura y los

⁴² Las Provincias, 11 enero 2025. [Dana en Valencia, coches | Expertos alertan del riesgo de acumular en solares miles de vehículos sin descontaminar | Las Provincias](#)

productos contaminantes, la DANA también acumuló sedimentos y rompió o debilitó márgenes de los canales, acequias y motas que separan el lago de los campos de arroz. De hecho, la primera cartografía de las acumulaciones de residuo en las orillas del lago calcula que estas ocuparían aproximadamente 170.000 metros cuadrados que, contando con una profundidad media de 0,5 metros, ocuparían un mínimo de 85.000 metros cúbicos. La extensión total del lago y los arrozales es de unas 20.000 hectáreas.

La zona norte del lago, donde desemboca el barranco del Poyo, fue la más afectada, mientras que en el sur y oeste no hubo daños de consideración. Antes de la riada del 29 de octubre la Albufera ya arrastraba problemas ambientales desde los años 70 del siglo pasado, cuando "se vertían aguas sin depurar y el ecosistema pasó de una fase sana de aguas claras a convertirse en una 'sopa verde' a causa de un estrés de nutrientes que desemboca en eutrofización. La Albufera no se ha recuperado, ya estaba muy mal antes de la DANA, aunque se había mejorado respecto a cómo estaba en los años 80 porque ha invertido muchísimo, pero digamos que estaba todavía a mitad camino de recuperación", anota Camacho.

Como en tantos otros sistemas -naturales, sociales, de servicios, etc.-, se hace imprescindible realizar un seguimiento de su estado, en este caso mediante la necesaria monitorización de variables ambientales relativas al agua, contaminantes, etc., lo cual permitirá establecer un diagnóstico claro, común y completo y una respuesta coordinada de las diferentes administraciones de las que depende el Parque Natural, estableciendo de manera definitiva entre el Ayuntamiento de Valencia, la Generalitat y las universidades los planes de futuro del lago con base en los datos que se recaben. En ese sentido, de igual manera, cabe señalar como urgente la modelización de la hidrodinámica de la Albufera.

Es preciso igualmente acabar de eliminar los vertidos de aguas residuales, urbanas e industriales al lago. En relación con las infraestructuras necesarias para su conservación hay que completar la ejecución de los tanques de tormenta.

8.2. El problema de los residuos y, en particular, de los vehículos inutilizados

Uno de los problemas más importantes que se ha suscitado es el derivado sobre un número muy elevado de vehículos privados, que han quedado inutilizados. El arrastre de numerosos vehículos en flotación en toda el área inundada supuso un grave inconveniente para el drenaje de las aguas, lo cual se tradujo en tapones de vehículos que incrementaron los daños registrados. Pero, además de ese efecto, tras la DANA, ha habido que retirar dichos vehículos fuera de servicio. Algunas estimaciones apuntan a que se han visto afectados cerca de 140.000 vehículos. La gran mayoría han sido o deberán ser desguazados. Pero, las primeras tareas acometidas se han centrado en su retirada y depósito en diferentes áreas en la zona. Hay que destacar la necesidad de acometer, por tanto, trabajos de descontaminación de los miles de vehículos destrozados y acumulados en parcelas de todo tipo, sobre todo municipales, ante la cantidad de materiales contaminantes que, si no se tratan a tiempo, pueden derivar en nuevas afecciones y en problemas medioambientales, como pueden ser daños en suelos y acuíferos. La inmensa mayoría de esos vehículos acumulan combustibles, aceites, baterías o líquido de frenos, además de otros materiales peligrosos o contaminantes cuyo tratamiento debe ser realizado para proceder al desmantelamiento final en los desguaces.

8.3. Daños en la costa

Los daños se han extendido de manera muy importante también en la costa y el entorno litoral. Se ha registrado la erosión general de la costa en las playas al sur de Valencia y el entorno de la Albufera, ya muy precarias anteriormente. La extensión de la afección se ha cifrado en un tramo principal de cerca de 40 kilómetros, si bien también ha habido evaluaciones que referían un tramo muy superior, con una extensión de casi 100 kilómetros. La contaminación habida en las playas y las aguas litorales ha sido muy importante por la llegada de volúmenes muy grandes de basuras, residuos vegetales -sobre todo, cañas-, y otros residuos de todo tipo como los citados con anterioridad para el caso de la Albufera. Es necesario que la retirada de las playas de dichos residuos sea realizada muy selectivamente para que no se retiren a la vez arenas de las playas, lo que incrementaría aún más la erosión existente.

En el caso de las costas estos problemas se suman a la precaria situación ya existente durante décadas por clara falta de inversiones para la regeneración y protección del medio. Existe un número muy elevado de kilómetros de playas en la Comunitat Valenciana con déficits de materiales, con problemas erosivos de gran importancia generados por desequilibrios en la dinámica litoral y déficits de materiales arenosos. La ausencia de obras de regeneración y protección en la costa en todos esos tramos con fuertes desequilibrios y erosiones (Sagunt, Canet de Berenguer, el litoral entre Puçol y el puerto de Valencia, al sur de este y áreas más allá como Tavernes de la Valldigna, etc.) hace que dicho problemas se estén viendo agravados por el aumento de la frecuencia e intensidad también de los temporales de mar y hace imprescindible un plan especial de inversiones para la recuperación y preservación de la costa. En muchos de los tramos referidos ya se establecieron estrategias de actuación, tanto por el CEDEX como por el IH Cantabria y el ministerio responsable, que, no obstante, han quedado también sin asignaciones presupuestarias. Se estima que en la provincia de Valencia las necesidades de inversión para la defensa y regeneración costera para afrontar los problemas existentes y el cambio climático requieren de inversiones por valor de 284 millones de euros.

BLOQUE III

EL FUTURO

9. EL PUNTO DE PARTIDA: LA INFRAFINANCIACIÓN Y LA FALTA DE INVERSIONES EN LA COMUNITAT VALENCIANA

Previamente a la definición de necesidades se recoge a continuación un conjunto de consideraciones en relación con la situación de partida actual en lo que se refiere a presupuestos para inversiones en la Comunitat Valenciana y a nivel nacional y su grado de ejecución en los años recientes. Los datos que se recogen provienen de fuentes oficiales, en particular de los trasladados por el Ministerio de la Presidencia, Justicia y Relaciones con las Cortes a la Presidenta del Congreso de los Diputados en fecha 21 de junio de 2024.

Cabe destacar:

- Con datos del INE a 1 de enero de 2023 la población de la Comunitat Valenciana es de 5.319.285 habitantes, un 10,94% de la española, que asciende a 48.619.695 habitantes.
- Según los últimos datos del INE de estimación avance del PIB a precios corrientes correspondiente a 2023, el PIB de la Comunitat Valenciana asciende a 139.420 M€, un 9,3 del nacional, que asciende a 1.498.324 M€.
- La Renta per Cápita en la Comunitat Valenciana a fecha diciembre de 2023 es de 26.453 €/hab, lo que representa el 85,4 % de la media nacional, establecida en 30.968 €/hab.
- La Comunitat Valenciana está un 15% por debajo de la media española y un 30% inferior a la media europea en el valor del PIB por habitante (véase gráfica siguiente).

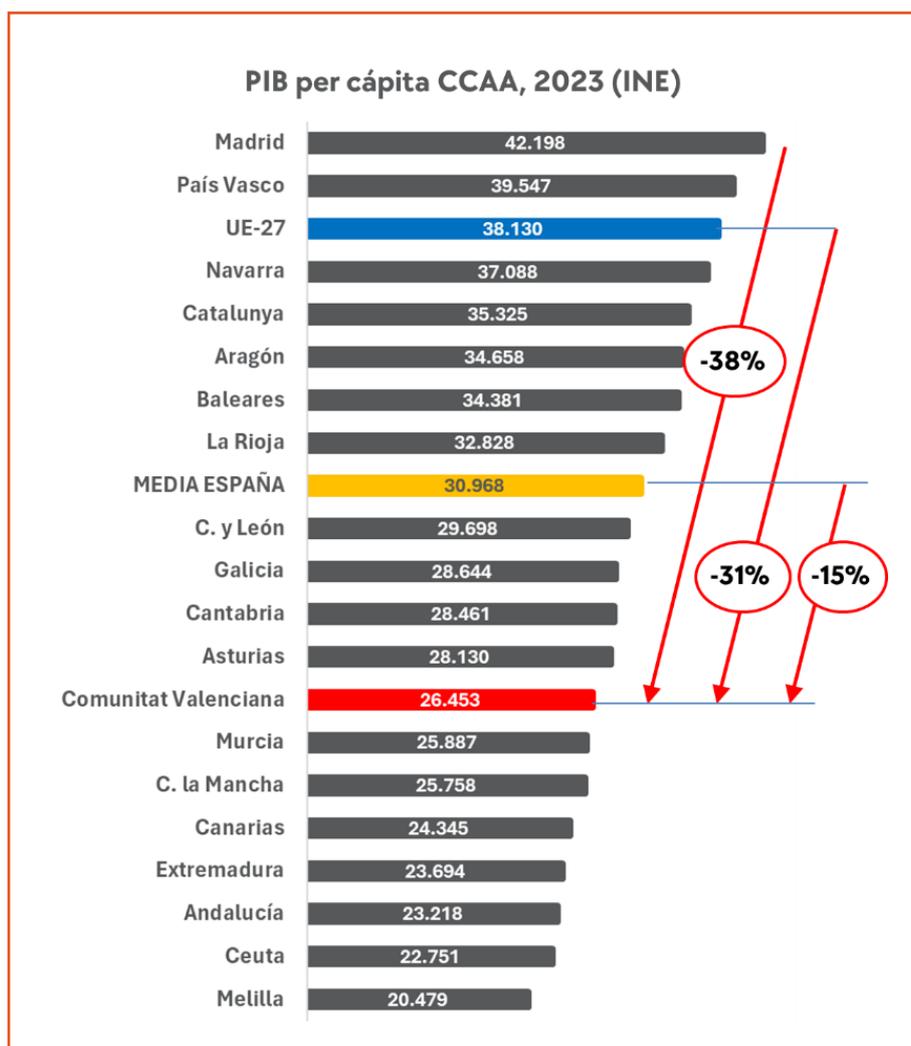


Imagen 6. PIB per cápita Comunidades Autónomas, ejercicio 2023

(Fuente: Elaboración propia, Datos INE)

- La licitación de obra pública en la Comunitat Valenciana tiene tres fuentes: de la Administración General del Estado (AGE), autonómica de la Generalitat Valenciana (GV) y de la Administraciones Locales, de ayuntamientos y diputaciones (AL).
- La licitación de obra pública por la AGE en la Comunitat Valenciana en los últimos doce años ha sido un 8,6% del total nacional (con un total de 5.565,7 M€), cuando la población es un 10,94% de la del conjunto del país y el PIB supone el 9,3% del total nacional. En consecuencia, hay un claro déficit de inversiones en infraestructuras mantenido por la AGE a lo largo de los años.
- En los últimos 7 años, desde enero de 2018, la licitación de obra pública conjunta de la AGE, las CCAA y las AL en la Comunitat Valenciana ha ascendido a 14.829,3 M€, lo cual, teniendo en cuenta su población y la del conjunto del país, supone una ratio de 398,26 €/hab/año, que sitúa a la Comunitat Valenciana en la posición 11 de las 17 comunidades existentes. El valor medio a nivel nacional fue de 461,84 €/hab/año, lo que supone que en esos años se han licitado 2.296 M€ respecto a la media nacional.
- Comparando los datos de licitación de obra pública en el periodo Enero-Noviembre de los años 2023 y 2024 se deduce que:

- A nivel nacional la licitación pública de obras de la AGE disminuyó un -12,58% (hasta los 7.774,6 M€), mientras que la de las CCAA creció un 9,82% (hasta los 7.521,8 M€) y la de las AL también creció, aunque un 31,05% (hasta los 10.649,1 M€).
 - En la Comunitat Valenciana la licitación pública de obras de la GV disminuyó un -53,57% (hasta los 453,3 M€), mientras que la de las CCAA en su conjunto creció un 9,82% como se ha dicho en el punto anterior. La Comunitat Valenciana fue la que registró la mayor disminución.
- Sin embargo, con la Modificación del Estatuto de Autonomía de la Comunitat Valenciana aprobada por el Pleno de les Corts 09/03/2019 y recogida en la Ley Orgánica 3/2019 de 12 de marzo (DOGV nº 8505 y BOE nº 62 de 13 de marzo 2019) se mandata:
- “La Generalidad participará de las decisiones sobre Inversión del Estado en la Comunidad Valenciana, que será equivalente, para dar cumplimiento a lo dispuesto en el Artículo 138 de la Constitución al peso de la población de la Comunidad Valenciana sobre el Conjunto del Estado por un periodo de 7 años mínimo. Con esta finalidad se constituirá una Comisión integrada por la Administración Estatal (AGE), Autonómica (GV y Local)”*
- En el año 2023, la ejecución presupuestaria de la inversión del sector público estatal en la Comunitat Valenciana alcanzó el 56,5 % del importe inicialmente previsto. De los 1.233,6 millones de euros presupuestados, solo se ejecutaron 697,4 millones, según los datos de la Secretaría de Estado de Relaciones con las Cortes y Asuntos Constitucionales.
- En el caso particular de las licitaciones correspondientes al ministerio de Transición Ecológica y Reto Demográfico (MITERD) los porcentajes de ejecución presupuestaria en la Comunitat Valenciana son aún menores, tal y como se puede observar en la siguiente tabla.

Año	% CV / España	Importe en la CV (en M€)	Importe en España (en M€)
2022	11,59	149,0	610,3
2023	20,42	152,4	746,2
2024*	24,26	101,1	872,2

* hasta el mes de noviembre

Tabla 13. Evolución 2019-2024 de las licitaciones del MITERD e importes en M€
(Fuente de información: Plataforma de Contratación del Sector Público)

- Tal y como señala el informe del IVIE, aun sin valorar de manera precisa, las pérdidas totales de activos por la DANA pueden superar los 17.000 M€. Esa cifra se alcanza considerando los daños causados en el capital de las empresas, daños en el comercio, en el sector primario y en el stock de viviendas, de acuerdo con las estimaciones elaboradas en diferentes informes por diferentes asociaciones e instituciones.

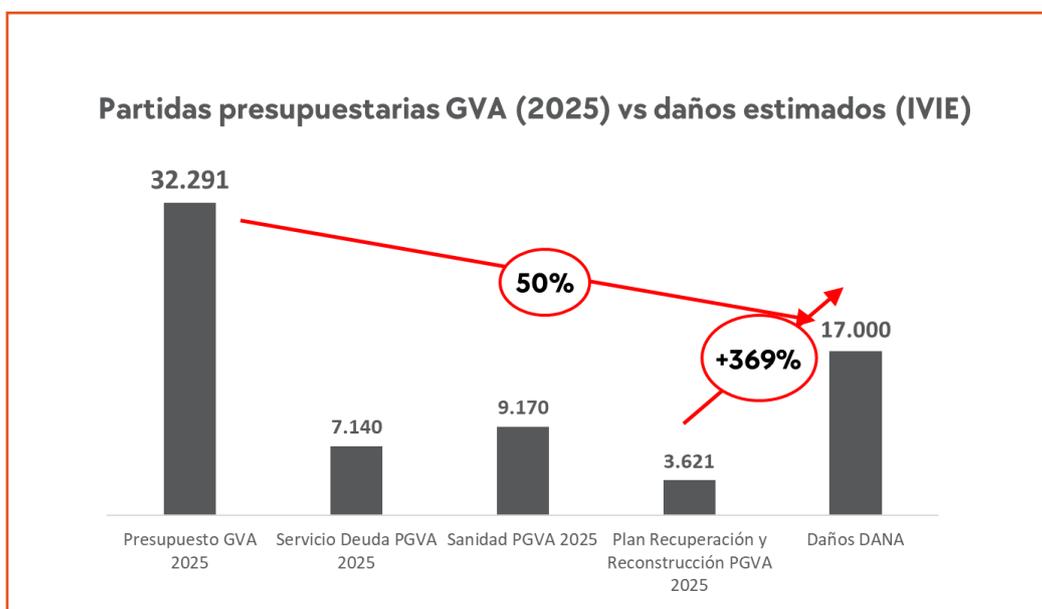


Imagen 7. Comparativa proyecto de presupuestos de la Generalitat Valenciana para el ejercicio 2025 y los daños en activos producidos por la DANA.
(Fuente: Elaboración propia, datos GVA, IVIE)

- El esfuerzo inversor de las administraciones públicas total, de acuerdo con lo señalado por el IVIE (2025), ha tenido una reducción muy intensa, “superior al 60% en términos reales. Esa tónica de baja inversión se ha mantenido desde entonces, siendo los niveles de inversión actuales inferiores en un 28% a los de 2007”.
- Las inversiones públicas totales en la provincia de Valencia tienen un peso muy inferior -en promedio un 3,6% en el periodo 2010-2021-, al peso de la provincia en España en términos demográficos (5,5%), de empleo (5,3%) o de actividad económica (5%).
- Las inversiones en obras hidráulicas representan el 7,3% de la inversión pública total, pero a pesar de su peso limitado, han sufrido enormes reducciones, representando en años recientes solo un 46,8% de las realizadas en 2007.
- En ese mismo periodo 2010-2021 y ámbito geográfico, en el caso de las inversiones en infraestructuras hidráulicas no se acometió ningún refuerzo de las inversiones de protección contra las avenidas acorde con la importancia de los riesgos que padece la provincia. De hecho, la tasa de crecimiento media anual en el periodo 2000-2021 de la inversión en infraestructuras hidráulicas en la provincia de Valencia ha sido del -5,6%, lo que implica una reducción del stock de capital. Y esa caída es más intensa que en España, donde es del -2,9%.
- Se han incumplido las determinaciones establecidas en los Planes de Gestión de Riesgo de Inundaciones (PGRI) de segundo ciclo, PGRI 2022-27 (publicado en enero de 2023), y el Plan Hidrológico de tercer ciclo 2022-27 (publicado en febrero de 2023), después de los correspondientes incumplimientos habidos con el PGRI de primer ciclo 2016-21 y el Plan Hidrológico de segundo ciclo 2016-21.
- La inversión real del MITERD, en el año 2023 en obras hidráulicas en la Comunitat Valenciana fue por importe de 40,7 M€, un 160% de lo presupuestado, 25,4 M€. Esas cifras exiguas suponen que desde 2003 se ha registrado una caída de inversiones de -87,2%.

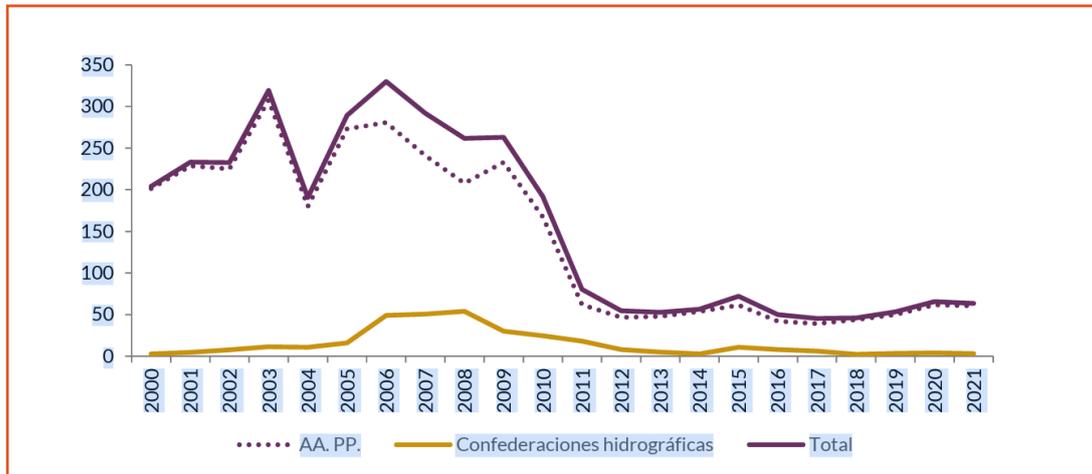


Imagen 8. Evolución de la inversión en infraestructuras hidráulicas públicas de la provincia de Valencia. 2000-2021 (millones de euros de 2020)

(Fuente de información: Fundación BBVA e IVIE (2025))

- Los mismos resultados se tienen también en otros capítulos, como por ejemplo por parte de ADIF, cuyas licitaciones anuales a en los últimos seis años (salvo el 2022) están también muy por debajo del peso poblacional de la Comunitat Valenciana, tal y como se puede ver en la siguiente tabla.

Año	% CV/España	Importe en M€
2019	5,13	98,7
2020	2,47	17,8
2021	4,30	173,7
2022	15,73	259,3
2023	4,63	192,3
2024*	8,06	245,3

* hasta el mes de noviembre

Tabla 14. Evolución 2019-2024 de las licitaciones de ADIF y peso de la CV

(Fuente de información: Plataforma de Contratación del Sector Público)

- De acuerdo con los resultados del Cierre Económico y Auditoría 2023 presentado por la Sindicatura de Comptes de la GV, las necesidades de duros ajustes presupuestarios son elevadas. Si ello no ha ocurrido es por el auxilio a través del Fondo de Liquidez Autonómica (FLA) que atendió los déficits presupuestarios derivados de los problemas de insuficiencia económica. Del total de la deuda financiera, 50.082,7 M€ corresponden a las operaciones de crédito formalizadas con el Instituto de Crédito Oficial (ICO) y 638,7 M€, a las deudas derivadas de liquidaciones negativas del sistema de financiación autonómica. En la Comunitat Valenciana no es un problema de exceso de gasto, no superior a la media de conjunto de las CC. AA, sino de ingresos.
- Los recursos necesarios para la reconstrucción y actuaciones de futuro son muy elevados. En el presupuesto de la GV de 2024, que ascendía a 31.522 M€, el Servicio de la Deuda con

un importe de 7.948 Millones de euros era, tras la Sanidad (con 8.504 M€), la partida presupuestaria de mayor coste. En consecuencia, son precisos recursos extraordinarios para atender el sobreesfuerzo económico que implican las actuaciones a raíz de las inundaciones consecuencia de la DANA.

- Todos estos datos muestran, una vez más, la clara infrafinanciación de la Comunitat Valenciana, agravada adicionalmente por la falta de ejecución presupuestaria. Esa infrafinanciación está lastrando año tras año sus presupuestos. Además, en el correspondiente al año 2024, el montante de la deuda referido, 7.948 M€, supone nada menos que el 25% del presupuesto anual de la Generalitat, que es el orden de magnitud de lo que ha venido ocurriendo durante los últimos quince años.

10. LA NECESIDAD DE UNA INICIATIVA TERRITORIAL ESTRATÉGICA PARA LA REGENERACIÓN DEL ÁREA O REGIÓN METROPOLITANA DE VALENCIA.

Los fenómenos naturales no conocen ni respetan los límites administrativos y organizativos. Pero el comportamiento social y la funcionalidad económica, tan intensamente relacionados, siguen pautas y patrones que hoy día son cada vez más conocidos gracias al seguimiento digital. En consecuencia, existen en la actualidad instrumentos y métodos de análisis que permiten la optimización de la organización social y económica a la escala territorial necesaria, que hoy día, sin duda-, supera en numerosos casos la escala municipal.

Más allá de esas herramientas es innegable a nivel mundial la realidad e importancia funcional y socioeconómica de los espacios geográficos de ámbito metropolitano, que se conforman como conurbaciones de mayor o menor extensión y población. Y ese es el caso, desde luego, de la realidad en la Comunitat Valenciana, donde se delimitan varios de esos espacios metropolitanos, el principal de los cuales es el Área Metropolitana de Valencia, que incluye en una primera corona las comarcas de l’Horta Sud, la ciudad y l’Horta Nord con una población en el entorno de 1,75 millones de habitantes, sino de manera más amplia, bajo el concepto de Región Metropolitana de Valencia, a 10 comarcas y una población de 2,35 millones de habitantes. En uno y otro ámbito de definición de espacio metropolitano la funcionalidad y las relaciones sociales y económicas son muy intensas.

La región o área metropolitana puede definirse como el marco de las relaciones cotidianas de los ciudadanos. En el caso de la Región Metropolitana de Valencia se puede hablar de que supone casi el 50% de la población de la Comunitat Valenciana y el 5% de la población española. Esta área tiene sin duda grandes potenciales de progreso a medio y largo plazo. Pero las inundaciones del pasado mes de octubre han puesto de manifiesto que también existen importantes riesgos, fragilidades y grandes carencias.

No se debe perder de vista que el área afectada por las inundaciones tiene un alcance muy superior al estricto espacio de los municipios contiguos a la V-31. La vulnerabilidad es elevada también al norte de la ciudad de Valencia, en donde los barrancos que nacen en la sierra Calderona pueden ocasionar fuertes crecidas, y lo mismo ocurre en otros espacios de la Comunitat Valenciana. Tal como se ha podido apreciar, el río Magro ha llegado a afectar a los ríos Verde y Júcar seriamente. El efecto podría haber sido más grave en caso de que el episodio se hubiera registrado con un ligero desplazamiento hacia el sur. Por tanto, se debe considerar un módulo de planificación conjunta e íntegra de toda el área o región metropolitana. La planificación debe realizarse tomando como valor de referencia el lago de la Albufera, el sistema costero de singular valor ambiental, lúdico y turístico, así como el potencial económico de desarrollo a partir del puerto, el aeropuerto y el nodo ferroviario de la Estación del Norte de Valencia. Es necesario dar una oportunidad de futuro con un desarrollo económico y social acorde con los estándares del siglo XXI. Las personas que han sido damnificadas necesitan recuperar la confianza en sus instituciones y programar su futuro.

Esas inundaciones pueden repetirse en la misma zona en cualquier momento o en otros ámbitos de peligrosidad contrastada, pudiendo volver a causar víctimas, habida cuenta del incremento de la frecuencia e intensidad de estos fenómenos con el cambio climático. Pero, además de las víctimas mortales y los tremendos daños materiales, el progreso del conjunto del área y el bienestar y la seguridad de sus habitantes se encuentra seriamente limitada. Existen determinadas carencias de obras, equipamientos y servicios que han agravado los efectos registrados: entre ellas, de manera especial, la movilidad basada en el vehículo privado, en buena medida debida a la ausencia de transporte público en condiciones, la falta de inversiones

para que las diversas actuaciones propuestas en los planes de los últimos 20 años, fundamentales para amortiguar los efectos de las lluvias torrenciales, no se ejecutaran.

La que ha sido la mayor catástrofe del continente en décadas requiere una acción estratégica profunda e integral de una pieza muy relevante no sólo a escala de España sino del conjunto de la Unión Europea. La dimensión demográfica, productiva y logística de la Región Metropolitana de Valencia la sitúa en un lugar relevante en el sistema de ciudades de la Unión Europea, dentro del nivel siguiente a las grandes metrópolis continentales.

Una acción estratégica que permita adecuar el territorio metropolitano a los nuevos retos del siglo XXI, y que ponga de manifiesto su resiliencia real frente a adversidades de tal magnitud. A los nuevos retos debemos de añadir décadas de inversión pública insuficiente en las acciones claves para desarrollar el área. La mera reconstrucción y las ayudas coyunturales son insuficientes. Es necesario un proceso de regeneración territorial, impulsando una serie de medidas claves para apoyar la competitividad y la pervivencia de los diversos sectores en los nuevos escenarios en el que se van a desenvolver las sociedades avanzadas.

En el horizonte 2050 deben priorizarse las actuaciones relacionadas con la protección frente a avenidas. Pero hay efectos a medio y largo plazo adicionales que no debemos de olvidar. Ha sido afectado un eje productivo y logístico de gran relevancia, con un fuerte tejido de mediana y pequeña empresa muy vinculado al desarrollo del Puerto de Valencia y del *hub* vinculado a la industria de la electromovilidad, además de afectar a muchos otros sectores tradicionales. Pero los daños también han alcanzado al gran atractivo de la zona como un ámbito de alto calidad de vida en la creciente tendencia de desvinculación de la residencia y la actividad productiva. La protección del litoral, de los espacios naturales y en especial de la Albufera es en este contexto una cuestión que debe de ser también priorizado. Y por descontado, los desequilibrios van a afectar seriamente a las políticas de movilidad, vivienda e inclusión social.

Se debe reconocer que nuestro actual modelo metropolitano tiene serios problemas. El tensionamiento del territorio para crecer sobre zonas que deben de estar altamente protegidas solo se atenúa con una política positiva de acción territorial, que permita generar nuevos espacios para el desarrollo de actividades residenciales, productivas, logísticas y para la implantación de equipamientos y servicios. Y por descontado para ello también es necesario regenerar profundamente los tejidos urbanos de los años 50, 60 y 70, tejidos que, si tuvieron su utilidad en un momento determinado, no cumplen los estándares mínimos de calidad para los ciudadanos del siglo XXI.

Hay que ser conscientes de la necesidad de redefinir nuestro modelo territorial. Pero ello no servirá de nada si junto con él no se desarrolla un nuevo y potente ciclo, no tan solo de planificación, sino de acción territorial en el cada una de las administraciones competentes, solvente los déficits preexistentes y hagan una clara apuesta por que Valencia sea un modelo de adaptación al nuevo escenario que afronta el planeta.

Es necesario pues desarrollar una iniciativa territorial estratégica conjunta de las administraciones públicas que tras el tremendo golpe de la riada de octubre regenere el potencial de progreso de nuestro territorio, adaptándolo a los retos y condicionantes del siglo XXI de acuerdo con los criterios fijados por la Unión Europea para un crecimiento inteligente, solidario y respetuoso con el entorno.

Los elementos claves del nuevo modelo pasan sin duda por trabajar integralmente en el territorio en una diversidad de frentes:

1. Protección frente a inundaciones y otras inversiones relacionadas a la mejora de la disponibilidad y la calidad del agua.
2. Desarrollo y adaptación de las redes de infraestructuras al servicio de una movilidad más sostenible y equilibrada y de la logística, como elemento esencial de la articulación de la región metropolitana, y que sean capaces de vectorizar adecuadamente el desarrollo de los usos del suelo. Esto es, que ayuden a desarrollar el crecimiento metropolitano sobre zonas especialmente aptas para ellos. Junto con las infraestructuras lineales es necesario abordar los grandes nodos metropolitanos de conexión con el exterior: Puerto, Aeropuerto y gran Estación Central de Valencia.
3. Políticas públicas de creación de suelo para actividades residenciales y productivas, así como de regeneración de tejidos urbanos obsoletos.
4. La protección y regeneración de los espacios naturales de la región metropolitana — especialmente aquellos más vulnerables, como la Albufera, el Parque Fluvial del Turia o las masas boscosas del interior, expuestas a los incendios forestales— debe abordarse tanto en los ámbitos litorales como en los interiores. A ello se suma la necesidad de desarrollar una red de equipamientos metropolitanos y de espacios libres, incluyendo bosques y zonas verdes, diseñados en coherencia con las políticas de prevención de avenidas. En paralelo, resulta fundamental impulsar políticas públicas que eviten el abandono de tierras agrícolas y refuercen su papel en la gestión del agua y del riesgo climático, integrándolas en la planificación territorial y dotándolas de instrumentos técnico-económicos que reconozcan su valor estratégico. Las tierras cultivadas, cuando se gestionan activamente, contribuyen de forma decisiva a mitigar las inundaciones, ya que favorecen la infiltración del agua, reducen el escurrimiento superficial y previenen la erosión.
5. Una política específica para el frente litoral metropolitano que armonice los diversos usos y compagine la protección de la costa y su disfrute.

El desarrollo de estas líneas de acción requiere un ciclo sostenido de inversión pública (en las sociedades avanzadas se considera normalmente de un mínimo del 2% del PIB) que restaure el nivel de capital público infraestructural necesario para evitar cuellos de botella que impidan el progreso razonable del área.

La acción territorial estratégica que se plantea implica varios elementos que deben de avanzar en paralelo:

- a) Un profundo y urgente debate público sobre el futuro de la región metropolitana en el que intervengan las administraciones, los sectores empresariales y ciudadanos y los profesionales en la materia.
- b) Un marco de planeamiento estratégico surgido de la concertación de las administraciones concernidas, que coordine los grandes elementos planteados. En paralelo es necesario desbloquear el plan Metropolitano. No obstante, las dificultades de su aprobación a corto plazo, no debe retrasarse más la adopción de las acciones estructurales esenciales, previa su adecuada concertación con las directrices básicas del citado plan.
- c) La puesta en marcha urgente de las piezas que se vayan concretando como imprescindibles.
- d) Instrumentos normativos que consoliden, faciliten y estabilicen a medio plazo la línea de acción preservándolos de las turbulencias de los poderes ejecutivos.

El impulso y liderazgo de todo este proceso debe nacer, sin duda, de la concertación entre las diversas administraciones. El Gobierno de la nación ostenta las competencias esenciales de

acción territorial en la región metropolitana en temas claves para el desarrollo del territorio, y en ese sentido le concierne profundamente la regeneración metropolitana. Las políticas del Estado no pueden ceñirse a lo interurbano. Parece necesario que los ministerios competentes en la materia tengan una estrategia metropolitana y urbana concretada, tal como sucede en otros países avanzados, con independencia del marco competencial, y como ha sucedido en España en otras etapas. El papel de la Generalitat Valenciana es igualmente esencial tanto por las competencias intracomunitarias que ostenta en materia de política territorial, infraestructuras y servicios metropolitanos, espacios libres y políticas ambientales y sectoriales. La ciudad de Valencia es sin duda el polo esencial y elemento tractor del ámbito, y de ahí que deba jugar una función de liderazgo local junto con el resto de los ayuntamientos, representados y encuadrados por instituciones tales como la FVMP y la Diputación Provincial.

En las últimas décadas, en temas clave tales como el AVE Madrid-Valencia o el Corredor del Mediterráneo, la sociedad civil ha demostrado su capacidad de liderazgo y movilización en asuntos esenciales para el progreso del área metropolitana. La sociedad civil, las asociaciones empresariales y profesionales, las universidades y otras entidades pueden jugar un papel clave en fomentar foros de concertación e impulsar soluciones racionales e innovadoras.

Los referentes europeos son igualmente importantes. No sólo en la propia Unión Europea y sus instrumentos de ayuda y regulación, sino también por la posibilidad de trabajar en tándem con otros espacios metropolitanos que se han planteado políticas de progreso que muchas veces se encuentran con problemas semejantes a nuestro territorio. En todo caso, el marco presupuestario 2021- 2027, y el siguiente que comenzará a elaborarse en corto plazo, pueden ser soporte de una financiación adicional imprescindible para lograr los objetivos deseados.

El Plan Sur de Valencia fue un interesante antecedente de este proceso, si bien bajo unas premisas preconstitucionales y autocráticas que no tienen nada que ver con los actuales derechos de la ciudadanía:

- La riada de Valencia de 1957 fue también una conmoción que puso en evidencia la obsolescencia del modelo entonces llamado comarcal, en la que, como ahora, resulta clara la insuficiencia de la escala municipal en muchos de las cuestiones principales, como la movilidad, entre otras.
- Se planteó como una iniciativa estratégica integral que incluyó no sólo obras hidráulicas sino también de red viaria, ferroviaria y de generación de suelo.
- Es cierto que no puede decirse que hubo entonces la necesaria concertación democrática, pero sí hubo coordinación entre el gobierno y los poderes territoriales.
- Se coordinó con la previsión de un plan metropolitano.
- Las actuaciones básicas se impulsaron desde el primer día.
- Se buscó un marco de apoyo financiero específico, incluyendo la modificación de instrumentos fiscales, la participación pública en plusvalía y la coparticipación de las administraciones estatal, provincial y local.
- Se asentó en importantes bases técnicas, sustentada en profesionales muy cualificados y en experiencias en aquel momento recientes (como el Plan Delta en los Países bajos, el programa de autopistas urbanas de Eisenhower, etc.) y un núcleo de conocimiento naciente, configurado con la creación de la UPV.
- Se materializó en una ley, que aún está vigente, elevando el rango de la acción pública, solventando la concertación entre administraciones y la financiación y eliminando problemas que impedían agilizar la necesaria respuesta rápida.

11. RECOMENDACIONES TÉCNICAS, ECONÓMICAS Y DE GESTIÓN

En lo que sigue en el presente apartado se recoge una serie de recomendaciones de diferente carácter que han sido recopiladas en distintos ámbitos, provenientes de opiniones de expertos y asociaciones que han sido expuestas, recientemente o no, en publicaciones, declaraciones, medios, instituciones y asociaciones, etc. Se han estructurado en los siguientes 5 grandes apartados, que se han denominado pilares:

1. Recuperación de la actividad económica y transformación del modelo económico.
2. La Región o Área Metropolitana Valenciana: mejora de la coordinación institucional y la planificación.
3. Infraestructura resiliente: defensa frente a eventos extremos, cambio climático e inundaciones.
4. Una nueva movilidad.
5. Una población segura: educación, prevención, alerta temprana y actuación ante eventos extremos.

PILAR 1: RECUPERACIÓN DE LA ACTIVIDAD ECONÓMICA Y TRANSFORMACIÓN DEL MODELO ECONÓMICO

- **Necesidad de un plan extraordinario**

Situaciones extraordinarias requieren soluciones extraordinarias. Los enormes y extensos daños registrados por la DANA sufrida, la recurrencia de estos fenómenos y el aumento de su frecuencia e intensidad, la falta de inversiones para impulsar la reducción de la peligrosidad de las inundaciones -en el mediterráneo, en general, y en la Comunitat Valenciana, en particular-, así como atender debidamente a las personas afectadas, entre otras cosas, exige la elaboración de un plan extraordinario capaz de garantizar que lo ocurrido no vuelva a ocurrir. Existe el claro antecedente del plan desarrollado tras la riada sufrida por Valencia en 1957 que, con un planteamiento de escala territorial, abordó lo que se ha demostrado ser solución, la protección de la ciudad frente a las riadas históricas del Turia.

- **Necesidad de la rápida recuperación**

A la vista de los daños en viviendas y del impacto económico de la DANA sobre la economía de la provincia de Valencia, las pérdidas de activos registradas, la importancia socioeconómica general del área afectada y la alta concentración industrial existente en la zona -en sectores como el metalmeccánico, la madera, el mueble o la logística-, se hace necesario actuar rápidamente para asegurar la supervivencia de las empresas e incrementar su seguridad en el caso de inundaciones.

- **La recuperación de las industrias y la actividad logística**

La CV está un 15% por debajo de la media española y un 30% por debajo de la media europea en PIB por habitante, con una estructura productiva donde el turismo y servicios asociados tienen un peso muy elevado. L'Horta Sud es una de las pocas áreas de la provincia de Valencia con una concentración industrial elevada -con empresas, como la auxiliar del automóvil, en zonas más próximas a la planta de Ford, en Almussafes- y el eje logístico de Quart de Poblet –

Ribarroja – Cheste, situado cercano a la Rambla del Poyo, de vital importancia para las actividades de distribución de mercancías y apoyo logístico al puerto de Valencia. La zona alberga consecuentemente sectores clave de la provincia, que se vieron seriamente afectados por los desbordamientos.

- **La importancia de la afección al comercio**

En el sector servicios la afección se ha producido a dos grandes polos del “*retail*” valenciano (la gran zona comercial de Alfafar, Sedaví, Benetússer y Beniparrell, y al centro comercial Bonaire) y, sobre todo, al pequeño comercio de las localidades afectadas, que ha quedado arrasado al estar la mayoría localizado en bajos comerciales de edificios de viviendas o en plantas bajas. Como consecuencia de estos daños y pérdidas materiales sufridos, muchas de estas empresas pueden que no vuelvan a abrir, causando un grave impacto tanto a la provincia como a una zona cuya renta per cápita es inferior a la del resto de la provincia.

- **Medidas de ayuda**

Para reducir los efectos sobre el tejido social y empresarial es necesario redimensionar el plan de ayudas económicas teniendo en cuenta las valoraciones efectuadas por distintas entidades y organizaciones que estiman que el montante total de las ayudas es insuficiente para cubrir el total de los daños ocasionados. Estos planes deben tener en cuenta tanto la reposición de los activos, como la reconstrucción y acondicionamiento en empresas que así lo necesiten. La agilidad en la concesión de las ayudas por parte de todas las administraciones debe simplificarse, agilizando trámites en la medida de lo posible, de forma que el dinero llegue de una forma rápida y certera.

- **Plan de incentivos fiscales**

El plan de incentivos y ayudas directas debiera gravitar en torno a los siguientes puntos:

- Exenciones o reducción de los tipos impositivos de sociedades a empresas afectadas por la DANA.
- Incentivos a la contratación mediante la exención o reducción temporal de cuotas a la Seguridad Social para empresas afectadas por la DANA o para empleados que hayan perdido su empleo como consecuencia de la misma, a fin de fomentar su reinserción laboral.
- Ayudas directas para la transformación digital y adquisición de nuevos equipos de empresas afectadas por la DANA.

- **Ayudas UE**

Las ayudas de la Unión Europea, en forma de fondos *Next Generation* u otros, pueden y deben ser una de las fuentes más importantes de financiación, por lo que es preciso el diseño y valoración de un plan extraordinario de recuperación completo, a exponer a las instituciones europeas, valorando el riesgo para la cohesión y desarrollo regional que ha supuesto el impacto económico de la DANA. Este paquete de desarrollo debe incluir:

- Ayudas económicas para la reconstrucción y rediseño de obras y equipamientos.
- Reposición de activos empresariales, aprovechando para sustituirlos por medios más modernos y sostenibles.

- Fondos para la reconstrucción y rehabilitación de viviendas afectadas por la catástrofe, teniendo en cuenta criterios de sostenibilidad, resiliencia frente a inundaciones y adaptación para la eficiencia energética.

- **Transformación y adaptación**

Es conveniente favorecer con incentivos la instalación de empresas de sectores avanzados y tecnológicos como, por ejemplo, clústeres aeroespaciales, de movilidad sostenible, fabricación de sistemas y material ferroviario o telecomunicaciones al amparo de la recuperación económica e inversión extranjera directa. Se debe establecer un nuevo balance del planeamiento territorial parcial vigente, con la finalidad de potenciarlo y completar sus directrices y vinculaciones, en especial en materia de riesgos, implantación de infraestructuras y la reubicación de suelos productivos vulnerables.

- **Regeneración y reordenación industrial**

Es preciso establecer ayudas para la ejecución de proyectos de reforma y adaptación de equipamientos industriales en la zona afectada por la DANA para minimizar los riesgos y los efectos por inundaciones. Deben plantearse actuaciones de regeneración de los polígonos industriales existentes en la zona, planteándose, si fuera necesario, su reconversión a áreas de uso residencial o mixto, especialmente en aquellas zonas próximas a núcleos de población ya consolidados. De esta forma, se contribuiría a paliar, en parte, la falta de oferta existente en el área metropolitana, al mismo tiempo que se mejoraría la calidad de vida de los municipios de l’Horta Sud y una mejor integración en la trama urbana metropolitana, al tiempo que se descargaría la zona próxima a l’Albufera. Estas actuaciones deben impulsarse junto con la promoción de nuevos emplazamientos industriales que ofrezcan localizaciones más adecuadas, tanto por su idoneidad territorial como por su mejor acceso y conectividad.

- **La necesidad de acuerdos**

Es necesario el consenso político para el establecimiento de un plan extraordinario (del cual también hay antecedentes como, por ejemplo, en el caso del Plan Delta en los Países Bajos) y la colaboración entre Administraciones, especialmente para la solicitud a Europa de fondos *Next Generation*, tanto nuevos como provenientes de la redistribución entre partidas, y para concienciar de las inversiones necesarias. Asimismo, hay que asegurar una rápida aplicación, distribución y ejecución de los fondos. Es preciso trasladar a Bruselas la solicitud de exención de trámites y las prórrogas de plazos en la ejecución, en caso necesario. Existen antecedentes también de enorme interés, como son las políticas de ciudades que se albergaron anteriormente en la estructuración organizativa de las administraciones.

- **La necesidad de la coordinación entre administraciones**

Finalmente, es precisa la coordinación entre administraciones para realizar las reposiciones y el rediseño de equipamientos, instalaciones, obras y servicios: muchos Ayuntamientos carecen de medios para reconstruir las infraestructuras afectadas. A la vista de la situación económico-financiera es muy conveniente la colaboración público-privada para el establecimiento de un plan extraordinario a largo plazo (2025-2050) de inversiones, especialmente en el ciclo del agua y en el transporte y la movilidad.

PILAR 2: LA REGIÓN O ÁREA METROPOLITANA VALENCIANA: MEJORA DE LA COORDINACIÓN INSTITUCIONAL Y LA PLANIFICACIÓN.

- **La realidad funcional de las áreas metropolitanas**

En todo el mundo la realidad actual, funcional y moderna responde a la existencia de conurbaciones y grandes concentraciones demográficas, donde se crean y gestionan a esa escala metropolitana servicios que atienden las necesidades, la mayoría de ellas de carácter supramunicipal. Desde tiempo atrás la realidad de nuestro entorno también responde, y no solo en el ámbito central de la CV, a ese funcionamiento, como puede analizarse también en el área de Castellón y en la de Alicante. En el futuro es imprescindible la acción y coordinación a escala metropolitana para atender debidamente la realidad de funcionamiento social y económico tanto en movilidad, como vivienda, empleo y actividades de todo tipo.

- **Necesidad de actuar a nivel metropolitano**

Resulta ineludible la necesidad de una planificación y acción metropolitana donde se superen problemas de gestión, participen y se coordinen todas las administraciones y se tenga la necesaria participación pública. En l’Horta Sud han confluído intereses de administraciones y colectivos con diferentes prioridades, muchas veces incluso contradictorias entre sí, comprometiendo las soluciones ante inundaciones. Todo ello se ha traducido en varios factores agravantes: por un lado, los municipios han ejecutado actuaciones de expansión urbanística sobre zonas catalogadas como inundables. Por otro lado, la Administración no ejecutó los planes para la puesta en marcha de medidas y la construcción de obras de regulación y encauzamiento o defensa ante inundaciones por decisión presupuestaria, especialmente durante la crisis económica, o por aplicación de criterios y leyes medioambientales. Además, se han ignorado planteamientos básicos como el planeamiento urbanístico seguro, y las determinaciones de instrumentos como los Planes Hidrológicos, los Planes de Gestión del Riesgo de Inundaciones y el PATRICOVA, donde se evaluaba el riesgo de inundaciones y se establecían medidas y actuaciones para reducir riesgos.

- **Las bases técnicas para la reordenación metropolitana**

La pura reconstrucción, similar o mimética, de la situación previa al 29 de octubre, en muchas de las actuaciones y obras a acometer, podría reproducir las situaciones y los defectos que en muchos casos agravaron la catástrofe. Se precisa una reconstrucción tanto de las infraestructuras como en equipamientos (polígonos industriales, espacios culturales, instalaciones sanitarias, deportivas y habitacionales) con una perspectiva metropolitana. Ese enfoque ayudará a superar, conciliar y coordinar el planeamiento urbanístico en el que muchos de los instrumentos vigentes son anteriores al PATRICOVA. Es necesario trabajar para aunar criterios a la necesaria escala metropolitana y vencer problemas, susceptibilidades y temores.

- **Superar el ámbito municipal**

Para una planificación adecuada es necesario incidir a nivel local en aspectos tales como:

- La visión conjunta y la ordenación del territorio.
- La reconsideración de las infraestructuras actuales, tanto su reconstrucción, como en la ubicación de las nuevas.
- Dar un mayor protagonismo a las políticas de movilidad, con un incremento notable de las dotaciones de transporte público, que sea más eficiente y resiliente,

ampliando frecuencias, modernizando trazados y garantizando niveles de servicios adecuados en FGV y Cercanías Renfe.

- Preservar todos los núcleos urbanos de los riesgos de inundación por avenidas aguas arriba y canalizar los barrancos próximos o que incluso dividen “físicamente” a la población, así como ejecutar las presas en cabecera que regulen tales avenidas ante cualquier Dana.

- **Crecimiento inteligente**

El futuro exige que las necesidades derivadas de los flujos e intercambios sociales y económicos de la población se diseñen y atiendan teniendo en cuenta la escala metropolitana, y la planificación y la acción atienda en el ámbito territorial que corresponda los riesgos naturales, con el desafío añadido que conlleva la situación en el cono aluvial del Turia y de las ramblas y barrancos que atraviesan su territorio. Esa planificación es una gran oportunidad para cumplir con los objetivos de crecimiento inteligente de la Unión Europea y conseguir una región metropolitana de Valencia más resiliente y sostenible, además de poder subsanar carencias derivadas del desarrollismo como las existentes en las redes de saneamiento y otros equipamientos y servicios que se basan en infraestructuras a todas luces insuficientes.

- **La escala de los problemas**

Esa visión con escala territorial adecuada es de vital importancia por varias razones: en primer lugar, el área metropolitana está sometida a una importante presión alcista de los precios de la vivienda y problemas para su adquisición. La búsqueda de nuevas viviendas en zonas no afectadas puede generar nuevos desequilibrios y movimientos de población hacia zonas que requerirán de nuevos desarrollos. Por otra parte, las personas merecen contar con la seguridad y garantías suficientes para hacer frente a emergencias. A tal efecto, son de vital importancia la puesta en marcha de medidas y la construcción de infraestructuras de regulación y defensa, así como la implantación de planes de prevención de la población y de actuación a nivel de cuenca hidrográfica. En segundo lugar, la región de l’Horta Sud y las zonas situadas en las ramblas afectadas cuentan con una parte importante del tejido empresarial de la provincia de Valencia.

- **Integración y enfoque científico**

De muchos de los pronunciamientos de expertos tras la DANA, así como de numerosas declaraciones institucionales de órganos colegiados y autoridades municipales, se desprende que es necesaria una mejor integración y preponderancia de los enfoques científico-técnicos en todos los ámbitos, incluido, y de forma muy especial, el local y metropolitano, así como incorporar la dimensión sociocultural, con nuevas formas de gobernanza. De esta forma, se conseguiría una mejor coordinación e identificación de las necesidades de infraestructuras o actuaciones desde un enfoque “*bottom-up*”. Esto daría una capa adicional de visibilidad de problemas puntuales que pudieran aparecer a nivel de municipio e intermunicipal y una mejor catalogación y priorización de las infraestructuras necesarias ante daños posibles. Asimismo, aumentaría, de forma notable, la capacidad de respuesta de las autoridades durante eventos de lluvias extremas.

- **Una nueva forma de gobernanza**

El ciudadano es el primer interesado en su seguridad. Por tanto, debe ser incorporado plenamente en la elaboración de los planes de prevención y ahora mismo en la redacción de los planes y medidas de recuperación de los efectos de la DANA. La implicación ciudadana se

justifica, sobre todo, con los siguientes tres importantes argumentos: a) la necesidad de fomentar una cultura de emergencias y de autoprotección ante los riesgos; b) la nueva dinámica de los flujos de información y comunicación en la sociedad digital, donde la información se halla distribuida; y, c) la necesidad imperiosa de confianza en las instituciones e interpersonal para que las respuestas a las emergencias sean eficaces.

Cualquier plan deberá contar con la colaboración y participación social, puntal clave. En la Comunitat Valenciana se tienen antecedentes exitosos en actuaciones tales como, entre otros, la creación del parque en el viejo cauce del Turia en la ciudad de Valencia, los Jardins del Túria. El trabajo con la ciudadanía y su participación es clave en las sociedades avanzadas para que cualquier propuesta sea llevada adelante con éxito.

- **Mayor coordinación**

Ha quedado patente, además, la necesidad de hacer una buena aplicación y gestión de la legislación a todos los niveles y en todos los ámbitos. A nivel urbanístico, por ejemplo, se deberían evitar los cambios de uso del suelo sin tener en cuenta los riesgos y peligros existentes. Por lo que respecta a las inundaciones, falta coordinación, desde el nivel local hasta el autonómico, para la aplicación de normas y planes como el PATRICOVA o los planes de previsión del riesgo de la Unión Europea.

- **Coordinación intersectorial**

Hay que evitar el *“hazard creeping”*, esto es, el sentimiento de que *“yo ya he hecho mi parte en obras de tipo XXXX con un plan, ya harán la suya los de YYY, ZZZ, etc.”*. Es absolutamente imprescindible y necesaria la planificación y gestión integral a la escala territorial adecuada, así como el respeto a las determinaciones técnicas de evaluación de riesgos.

- **Las bases de la acción política**

Es imprescindible establecer una mejor relación entre ciencia y gestores políticos. Mayor atención de los políticos a las evidencias científicas, otorgando el necesario valor a la toma de decisiones más allá del corto plazo. La transferencia de conocimiento y tecnológica y la necesidad de la colaboración entre los ámbitos científico y político debe asumirse y potenciarse no solo en momentos de catástrofes, y no debe desaparecer, como suele ocurrir, en cuanto la situación especial desaparece.

- **Planes municipales**

Es necesario que los ayuntamientos desarrollen los Planes Especiales de Minimización del Impacto Ambiental y Territorial (PEMIT) para las edificaciones situadas en zonas críticas con riesgo de inundación. Adopción de medidas de protección civil. Es necesario incorporar los riesgos naturales, como las inundaciones y otros, en planes con una visión integral que contemple todos los usos del territorio (desarrollos urbanísticos, infraestructuras, actividades económicas y espacios abiertos) y su interrelación como parte de un mismo sistema territorial que evoluciona en el tiempo.

- **Rediseño de la cartografía de riesgos**

Adaptación de los planes de ordenación urbana a la cartografía de zonas inundables, para ajustarlas a los nuevos riesgos identificados y proteger así a la población. Las actuaciones de adaptación y resiliencia socioeconómica para estas zonas son prioritarias. En estas zonas es

urgente adecuar no sólo estas infraestructuras hidráulicas existentes a los nuevos requerimientos, sino también las restantes infraestructuras y los códigos técnicos de la edificación y construcción. Esto incluye el redimensionamiento sostenible de la infraestructura de drenaje y alcantarillado, y dotar a estas zonas de una capacidad de desagüe suficiente en sus plantas bajas, sótanos y aparcamientos subterráneos.

PILAR 3: INFRAESTRUCTURA RESILIENTE: DEFENSA FRENTE A EVENTOS EXTREMOS, CAMBIO CLIMÁTICO E INUNDACIONES

- **Las diferentes características de las inundaciones**

La Directiva 60/2007 de riesgo de inundación, si bien ha sido un gran avance por parte de la Comisión Europea, está diseñada para ríos con un comportamiento “clásico” en las inundaciones, sin tener en cuenta las singularidades de los flujos mediterráneos. En este aspecto, es preciso abogar por la redacción, a través de un comité técnico en el que estén representados técnicos y colectivos de relevancia, de una enmienda al citado texto normativo, y que se eleve al órgano competente de la Comisión Europea para su revisión.

- **El enfoque de las soluciones**

Por otra parte, en los últimos años ha habido, desde las Administraciones, un enfoque primario argumentado en la directiva europea 60/2007, en las soluciones verdes para la renaturalización de los ríos, las cuales han ganado peso frente a la reordenación controlada y positiva de los recursos hídricos y la defensa frente a inundaciones mediante infraestructuras tradicionales. Si bien la renaturalización es una buena solución, la elección de una u otra debería hacerse solamente mediante criterios técnicos; la renaturalización, por ejemplo, requiere de grandes extensiones de terreno que no están presentes en zonas densamente pobladas o con tejidos urbanos o infraestructurales complejos. Es necesario acometer las actuaciones necesarias, tanto estructurales como no estructurales, para minimizar los riesgos por inundaciones, así como la adecuación del territorio, urbano, industrial y agrícola. De hecho, en Francia, donde rige, claro está, la misma directiva europea han venido desarrollando con éxito defensas de poblaciones mediante diques, derivaciones y zonas de laminación de riadas.

- **Rediseño de infraestructuras**

El diseño y la planificación de nuevas infraestructuras y de las ya existentes ha de tener en cuenta las características del territorio. Numerosas infraestructuras del transporte -especialmente las lineales, viarias y ferroviarias- actuaron de barrera para los flujos de agua, represándolas y aumentando los daños registrados: así, por ejemplo, la circunvalación de Valencia AP-7, la vía de Cercanías en Aldaia o la de FGV a la altura de Paiporta, o, incluso, de cauce, como la CV-36, que discurre paralela a la rambla del Poyo. Se hace precisa la eliminación de los efectos barrera de los elementos utilizados en obras lineales viarias, ferroviarias e hidráulicas que puedan aumentar los daños sobre las áreas de inundación.

- **Evitación de efectos negativos**

Las infraestructuras deben diseñarse de modo que no empeoren, en ningún caso, los efectos de las avenidas y que garanticen los accesos (carreteras, pasos, viaductos, ferrocarril...), la conexión, el suministro (electricidad, agua potable, telecomunicaciones...), la evacuación y el vertido (saneamiento, colectores, emisarios...) de las zonas afectadas o, cuanto menos, faciliten su restablecimiento en el menor tiempo posible. Ello supone establecer cuáles son las actuaciones

territoriales y desarrollos urbanísticos determinantes. Es necesario detectar los puntos críticos afectados para identificar el por qué, cómo ha afectado y cuánto daño se ha producido, para inmediatamente determinar las soluciones más adecuadas a la problemática creada.

- **Mayor resiliencia de obras y servicios**

Consecuentemente, el plan de actuación integrada del área metropolitana debería incluir actuaciones para mejorar la resiliencia de las infraestructuras frente a eventos extremos. Asimismo, también deberá disponerse de las herramientas necesarias de gestión tráficos, un plan de contingencias y desvíos de tráfico en ocasión de eventos extremos, a fin de que el resto de las infraestructuras sea capaz de absorber el tráfico derivado de posibles cortes y las necesidades de atención en el caso de emergencias.

- **Reubicación de servicios estratégicos**

Se hace necesario el reestudio de las ubicaciones de bienes y servicios públicos e infraestructuras estratégicas, tales como centros de control, que, lógicamente, no deben estar en áreas con riesgo de inundación. La mejor medida para reducir el riesgo de inundación es no situar elementos vulnerables en zonas peligrosas. En especial hay que garantizar el funcionamiento de aquellos bienes y servicios públicos e infraestructuras estratégicas que permitan una rápida acción postcrisis, como parques de bomberos, centros de seguridad y policía, hospitales y centros sanitarios, etc.

- **Respeto al planeamiento**

El Plan de Acción Territorial sobre Prevención del Riesgo de Inundación en la Comunitat Valenciana, PATRICOVA, cuyas definiciones y metodología se han referido en el punto 2 del presente informe, fue pionero en España. En su modificación de octubre de 2015 no solo contempló los requisitos establecidos en la Directiva europea 2007/60/CE y su trasposición española mediante el RD 903/2010, sino que también se reforzó con la esfera competencial valenciana, contemplando la adaptación singular a la Comunitat Valenciana mediante la Ley 5/2014 sobre Ordenación del Territorio, Urbanismo y Paisaje. Pero debe nuevamente ser revisado con criterios más actuales, que contemplen la dimensión social de las catástrofes, acometiendo evaluaciones de los costes sociales, culturales y medioambientales. Hay suficiente evidencia para tener en cuenta los costes “del sufrimiento” y del trastorno que estas catástrofes suponen para las tecnologías sociales y los valores morales.

- **Bases del planeamiento**

En esos planes se añadió un elemento de peligrosidad de naturaleza geomorfológica (conos aluviales, barrancos de fondo plano, desapariciones de cauces, etc.). Se quiere hacer especial hincapié y proponer el impulso a la coordinación entre los organismos de las distintas administraciones, promoviendo procedimientos administrativos ágiles y rigurosos, otorgando preferencia a los modelos urbanos y territoriales más eficientes mediante el principio básico de internalización del riesgo. Finalmente, entre las actuaciones necesarias hay que acometer también las infraestructuras verdes, como soluciones válidas y como elemento crucial de la planificación territorial y la política del paisaje en la Comunitat Valenciana.

- **Referencia ineludible**

Todos los expertos señalan que el PATRICOVA debe tomarse como documento de referencia, ya que, aunque puede ser mejorado en algunos aspectos, establece las limitaciones y

condicionantes en suelo No Urbanizable, Urbanizable sin Programa aprobado, Urbano y Urbanizable con programa aprobado. También sobre la adecuación de las infraestructuras, redes de colectores, acequias y azarbes de riego, paseos marítimos, señalización de las zonas inundables, actuaciones de defensa como las infraestructuras verdes, planes generales estructurales, estructuras y condiciones de adecuación de las edificaciones y la urbanización.

- **Nuevas consideraciones**

Es necesario abordar estudios y análisis concretos que determinen los efectos de los vehículos automóviles, la ubicación y disposición en el territorio para evitar obstrucciones y sobreelevaciones para bajas velocidades del agua desbordada. Y también elementos relacionados con las emergencias, comportamientos y equipamientos a disponer en viviendas y edificios.

- **La necesidad de regulación en las cuencas**

Hay que insistir en la necesidad de ejecución de obras hidráulicas de regulación y de actuaciones sobre cauces, bajo mínimos desde la crisis de 2008 y que hubieran conseguido mitigar gran parte de los daños personales y económicos. Asimismo, hay que subrayar el valor el beneficio social de las obras hidráulicas frente a la inacción. El evento registrado con la DANA de octubre de 2024 tuvo carácter muy extraordinario (se ha estimado de período de retorno superior a 2.000 años), pero medidas mitigadoras hubieran reducido el impacto significativamente. Es preciso estudiar, planificar, diseñar y operar medidas e infraestructuras resilientes, con las perspectivas necesarias para que otorguen confiabilidad, especialmente en el caso de situaciones catastróficas. Las infraestructuras deben asegurar su funcionalidad, solidez estructural y resiliencia al clima cuando se producen estos sucesos.

- **Información**

Resulta conveniente la puesta en marcha de campañas de información a la ciudadanía para la comprensión de las necesidades de inversiones finalistas, tal y como se realizó años atrás con el Plan Sur. Para la reducción de la vulnerabilidad se debe controlar la urbanización existente y futura, vigilando la implantación de los planes de urbanismo y los de prevención de riesgos de inundación (PPRI), contemplando las disposiciones constructivas o referidas al uso del suelo. Sin ambas acciones, la consecución de los objetivos que se propongan resultará tarea complicada: empresas y ciudadanos continuarían asociando l'Horta Sud con el peligro de inundaciones y, por tanto, reducirían su atractivo para nuevas inversiones o la población.

- **La necesidad del mantenimiento**

Para reducir la gravedad de las afecciones en caso de inundaciones se requiere un buen mantenimiento de los cursos de agua (limpieza regular, mantenimiento de orillas, obras, etc.), realizar obras de protección y lucha contra la erosión mediante protección activa (técnicas de prevención y restauración en las partes altas de las cuencas para estabilizar los suelos y reducir las crecidas devastadoras para reducir el transporte de sólidos, reverdecimiento de los espacios erosionados, reforestación programada), y la protección pasiva (obras de evacuación, presas vertedero, obras de protección y gestión de cuencas como diques, etc.).

- **Mantenimiento del uso agrícola del suelo**

Es necesario implementar políticas públicas para que los agricultores mantengan el uso agrícola del suelo y evitar el abandono de tierras. Es clave la planificación territorial que reconozca el

valor ambiental de las tierras cultivadas, integrándolas en estrategias de gestión del riesgo de desastres naturales y conservación del paisaje rural. Estas medidas no solo evitan el deterioro de las zonas rurales, sino que contribuyen activamente a reducir los impactos negativos de las inundaciones. Las tierras cultivadas desempeñan un papel clave en la mitigación de inundaciones, ya que su vegetación favorece la infiltración del agua, reduce el escurrimiento superficial y protege el suelo de la erosión. Su adecuada gestión —como la restauración de vegetación ribereña o la plantación en zonas aluviales— ayuda a amortiguar el impacto de crecidas y a almacenar temporalmente el exceso de agua, reduciendo riesgos en zonas urbanas.

- **Dotaciones y equipamientos urbanos**

La red de saneamiento de todo el territorio afectado debería dotarse de tanques de tormenta, distribuidos y dimensionados de forma que amortigüen las futuras avenidas y, sobre todo, eviten el vertido directo de las primeras aguas de escorrentía, generalmente más contaminadas. Debe igualmente incrementarse la superficie de infraestructura verde (parques, jardines, bulevares...) en las áreas urbanas del territorio afectado, urbanizándolas con alto porcentaje de pavimentos drenantes, con el mismo objeto de amortiguar y ralentizar las avenidas, además de contribuir a regular la temperatura urbana, la absorción de CO², el esparcimiento, y otras ventajas. La creación de parques lineales, paseos, el acondicionamiento y usos de las orillas de los barrancos y ríos, espacios públicos de transición deben formar parte del diseño urbano y territorial. El sistema de parques palía el crecimiento urbano y mejora la vida en las ciudades, con parques urbanos para refugio al alcance de los habitantes, con sombras de descanso, parques infantiles para recreo de los niños y alivio de ruidos. Es indispensable que los espacios verdes sean un elemento estructurador del urbanismo. La vegetación se presenta esencial en los entornos urbanos: es un hecho biológico indispensable de todos los organismos, siendo además un componente estético y funcional del espacio.

- **Revisión de la ocupación del territorio**

Desde el punto de vista territorial debería revisarse la ubicación de los polígonos industriales y los centros comerciales de la zona afectada, evaluando los niveles de riesgo de las personas (trabajadores, clientes, proveedores...) frente a riadas y avenidas. En los casos de riesgo alto, hay que estudiar aumentar la seguridad y vulnerabilidad frente a inundaciones, promoviendo las actuaciones necesarias en cauces y las acciones de prevención, formación y actuación en caso de emergencias, así como la posibilidad de reubicar los equipamientos en lugares más seguros, antes que proceder a su reconstrucción en el mismo lugar. Además, deberían revisarse los planes urbanísticos de las poblaciones afectadas con el fin de evitar las edificaciones en las zonas próximas a los barrancos, estableciendo zonas de protección en las riberas de los cauces, ocupándolas preferiblemente por espacios abiertos (parques, alamedas y bulevares).

- **Viviendas y edificaciones históricas**

Se recomienda redactar un Plan de Actuación Territorial para la zona afectada. En las áreas históricas, evitar la prohibición de habitar en las plantas bajas: la tipología tradicional de vivienda en los espacios históricos de Valencia es una vivienda en planta baja (a una o a dos manos, vinculada con la actividad agrícola: paso del carro, patio y cochera posterior, cambra superior...). Forma parte de su paisaje y pertenece al patrimonio cultural autóctono. Prohibir esta práctica lo pondría en peligro. Es necesario asumir que el riesgo y peligro existen, conocer qué puede ocurrir y, además de las actuaciones y medidas ya aludidas que permitan reducir los efectos, implementar medidas de protección y protocolos de actuación para poner a salvo a habitantes, sobre todo, y bienes en el caso de inundaciones. Un gran número de viviendas que se conservan

con esta tipología tienen más de 100 años y, por lo tanto, han sobrevivido a más de una inundación.

- **Nuevo urbanismo**

En el resto de las zonas urbanas (ensanches, polígonos de extrarradio...) es preciso establecer la recomendación u obligatoriedad de contar con piezas habitables en planta primera o superiores. Para las edificaciones de nueva planta, es preciso establecer la obligatoriedad de contar con todas las piezas del programa mínimo de vivienda en planta primera o superiores. Hay que promover la construcción de edificios de aparcamiento público y/o privado en altura. Deben aplicarse soluciones creativas -medidas de intervención de construcción o traslado de viviendas y negocios, desprogramación de suelos y un urbanismo que ayuden a mitigar los efectos del cambio climático, con criterios de modernización y sostenibilidad.

PILAR 4: UNA NUEVA MOVILIDAD.

- **La insuficiencia del transporte público en el área metropolitana**

El área metropolitana de Valencia es un área con carencias manifiestas y muy importantes en el ámbito de la movilidad, con insuficiencia y deficiencias de servicios por falta de inversiones: frecuencias de servicio en Metrovalencia, congestión, diseño de la necesaria intermodalidad y conexión efectiva, problemas de transversalidad de las relaciones, acceso a los enclaves laborales, etc. El uso tan elevado del vehículo privado en los espacios metropolitanos se debe, sin duda, a esas carencias y ha supuesto graves problemas añadidos en la gestión y afecciones de las inundaciones habidas. Es necesario acometer nuevos estudios de movilidad que analicen los flujos humanos de todo tipo (laborales, comerciales, de ocio, etc..) que permitan establecer un plan de movilidad moderno.

- **Necesidad de mejora**

Los accesos a la ciudad muestran problemas de saturación y congestión, en especial, las autovías V-30, V-31, CV-35 y A-7, mientras que el transporte público interurbano de autobuses, Metrovalencia y Cercanías requiere de inversiones de mejora. Durante el episodio del 29 de octubre, numerosas infraestructuras clave quedaron afectadas, seriamente dañadas o destruidas. Pese a la magnitud del evento, quedó patente la falta de planes de transporte alternativos o de reordenación de la movilidad en estas situaciones.

- **La gran oportunidad**

La reconfiguración y reconstrucción de los servicios de movilidad tras la DANA, así como su modernización, tienen una excelente oportunidad para implantar mejoras en el área metropolitana de Valencia. A tal efecto, deberían utilizarse, como base, los planes mostrados en el Plan de Movilidad Metropolitana y las consideraciones necesarias para aumentar de manera efectiva y dotar el transporte público, especialmente en el caso de Metrovalencia y su intermodalidad con servicios de autobuses y el uso de vehículos privados.

- **Bases de actuación para una nueva movilidad**

Debe configurarse en el espacio metropolitano una red eficiente de transporte público, limpio -basado en los servicios de cercanías, metro y tranvía-, que, además de conectar estas poblaciones con la red de transporte público de Valencia, permita conexiones circulares entre las

poblaciones del cinturón metropolitano y de estas con los lugares de trabajo (polígonos) y de abastecimiento (centros comerciales). Con ello se podrá reducir el tráfico de vehículos privados, que se han demostrado como un pasivo que agrava los efectos negativos de los riesgos de inundación.

- **Gestión y sistemas de avisos**

Tal y como ya se ha citado, una correcta gestión de tráfico -en general y, sobre todo, en situaciones de emergencia-, es muy importante, tanto para evitar colapsos como para que sea posible la asistencia necesaria. Tal como se pudo apreciar con la DANA registrada, el desconocimiento de cortes de tráfico por rotura de estructuras en las vías principales, o incluso en carreteras secundarias, produjo retenciones y situaciones de peligro. Es importante establecer sistemas de aviso de las incidencias, así como sistemas en las carreteras secundarias, enlazados y coordinados con las principales que proporcionen la información necesaria.

ACTUACIÓN ANTE EVENTOS EXTREMOS

- **Sistemas de Alerta Temprana**

Es necesario establecer Sistemas de Alerta Temprana con sensores de alta tecnología, drones y cualquier otro sistema que facilite la detección temprana de episodios de inundación, riesgos en presas o desbordamientos. Estos sistemas deben informar, periódicamente, a los órganos de coordinación de emergencias existentes o que puedan configurarse en el futuro. Hay que completar la instrumentación necesaria con sistemas automáticos redundantes para que los responsables de avisar y dar las alarmas correspondientes puedan tomar las decisiones en breve tiempo. Para ello es preciso la aplicación de las mejores herramientas de predicción de inundaciones que consideren también la humedad del suelo. Esto obliga a constituir un sistema de gobernanza en el que se establezcan las gestiones a llevar a cabo por parte de cada Administración (local, autonómica y estatal), así como las compartidas.

- **Protocolos de actuación**

La información y predicción debe transmitirse a las diversas administraciones al mismo tiempo. Es necesario configurar programas de alerta temprana de inundaciones partiendo de información de radares meteorológicos de última generación para el cálculo en tiempo real que generen mapas de riesgo cada 15 minutos con resolución de 1 km². Se deben obtener mapas operativos centrados en las áreas de mayor vulnerabilidad que permitan a los gestores locales de riesgos predecir y actuar.

- **La necesaria conciencia de los riesgos, derecho a la información**

Es necesaria la concienciación ciudadana sobre la vulnerabilidad de los espacios donde se reside o trabaja, y del entorno en que se vive y mueve, así como conocer los riesgos que tienen que asumirse a corto, medio y largo plazo. Esta formación y toma de conocimiento se debe completar con planes de emergencia familiar y empresarial. Los principales actores ante el riesgo por inundaciones son los Ayuntamientos, porque son los más próximos a la ciudadanía. Los ciudadanos tienen derecho a una información sobre los riesgos mayores a los que deben hacer frente en el territorio y las medidas de salvaguardia que les conciernen. En algunos países se han creado sistemas de seguro obligatorio de responsabilidad civil a terceros para indemnizaciones posteriores a las inundaciones, como un fondo de indemnizaciones por principio de solidaridad nacional para cubrir los daños.

- **Prevención, ordenación**

El Estado y la Comunidad Autónoma tienen la obligación de elaborar las reglas generales en materia de prevención y ordenación territorial para organizar la previsión de las crecidas. Las Comunidades Autónomas y los ayuntamientos vigilar la seguridad y la información a los habitantes. Las empresas y particulares deben tomar las precauciones necesarias, informándose, asegurando y protegiéndose individual y colectivamente.

- **Medidas y actuaciones necesarias**

Se hace preciso planificar de manera urgente las actuaciones necesarias para minimizar los riesgos por inundaciones, tanto estructurales como no estructurales, y trabajar en la corrección de la ordenación del territorio urbanizado, urbano, industrial y agrícola. Ello implica infraestructuras territoriales y desarrollos urbanísticos determinantes. Es necesario detectar los puntos críticos afectados para identificar el porqué, cómo ha afectado y cuánto daño se ha producido, para inmediatamente determinar las soluciones más adecuadas a la problemática creada.

- **La necesidad de formación**

Un número elevado de víctimas por las inundaciones de la DANA se produjo en garajes mientras se trataba de trasladar automóviles a un lugar más resguardado, sin información del verdadero peligro que constituía la situación. Además, numerosas personas fueron rescatadas de situaciones complicadas. Ello pone de manifiesto la falta de una preparación de la población para actuar ante catástrofes de este tipo y para evitar daños.

- **Otras experiencias y casos de buenas prácticas**

Debe aprenderse de las experiencias de otras naciones como Estados Unidos o Japón en episodios de emergencias como terremotos, huracanes o inundaciones. En estos países, existe un sistema de “*Civil Defense*” (Protección Civil) fuerte que actúa con simulacros, emite avisos y alertas y organiza evacuaciones en caso de catástrofes. Por otra parte, desde los gobiernos y otras organizaciones se imparten cursos de prevención en escuelas y empresas para concienciar de los riesgos. Además, en el caso de Estados Unidos, existe la *Federal Emergency Management Agency*, dedicada íntegramente a la gestión integral de los desastres antes, durante y después de los mismos. Pero no hay que ignorar las diferencias culturales. En el caso de Japón claramente el comportamiento y la actitud social son bien diferentes a los nuestros, con una conciencia comunitaria muy elevada.

- **Nuevos modelos y datos de partida**

La tecnología actual permite aplicar modelos de simulación y estimación de costes y daños en tormentas tanto tangibles como intangibles (psicológicos, etc.). A partir de ellos, las Administraciones deben disponer de datos objetivos para la evaluación de posibles impactos de tormentas anunciadas. Éstos deberían apoyarse en mejores sistemas de información en las áreas con riesgo, tales como radares de proximidad pluviométricos, modelos de simulación anticipado con gemelos digitales y otros sistemas de IA de ayuda a la decisión.

12. NECESIDADES DE ACTUACIONES DE CARÁCTER ESTRATÉGICO

Uno de los objetivos, quizás el principal, del presente informe es proponer qué necesidades, qué medidas y actuaciones deben acometerse desde distintos ámbitos para impulsar el desarrollo económico en la Comunitat Valenciana y la recuperación tras la DANA. Acciones que conciernen a personas, a la estructura organizativa y a la realidad de nuestra economía. Existen necesidades inmediatas y a corto plazo que es urgente atender y en ello se debe trabajar prioritariamente y con la mayor agilidad y coordinación. Entre ellas, sin duda, los problemas de las viviendas de los afectados, los equipamientos públicos de todo tipo que fueron afectados, la reconstrucción de numerosas obras y la reposición de los servicios dañados.

Pero no son esos los aspectos que se quieren aquí enumerar, sino más bien todos aquellos otros que -con una visión a medio y largo plazo, en horizontes temporales de 2030 y 2050, por ejemplo-, se entiende que deben plantearse para sustentar el necesario debate y la toma de acuerdos y decisiones a nivel social, económico y político, que configuren una realidad en la que asiente las bases de nuestro futuro, en la que lo ocurrido no vuelva a pasar, en que la acción y la prevención sean vectores de actuación prioritaria y en la que los criterios sean de índole diferente.

Las propuestas que se contienen en el presente apartado no se refieren, por tanto, a acciones de recuperación -que, obviamente, ya se ha señalado, se consideran imprescindibles, prioritarias e ineludibles, y cuanto más ágiles y rápidas, mejor-, ni a otras actuaciones que necesariamente deberán atender tareas de mantenimiento de los sistemas de servicios para la sociedad y su actividad. Las propuestas que se enuncian seguidamente son las que se entienden de carácter estratégico para la Comunitat Valenciana y, en particular, en su área central, el Área o Región Metropolitana de Valencia y la denominada zona 0 y su entorno, tan afectados y dañados por los efectos de la DANA sufrida. Por tanto, se enumeran seguidamente aquellas necesidades, en este caso de actuaciones e infraestructuras, base y soporte de nuestra actividad socioeconómica, que se entienden deben acometerse en los próximos años y que nos permitan abordar un futuro con garantías funcionales de seguridad, modernas. Y también por justicia, por la necesidad de atender carencias y desajustes que son resultado de los desequilibrios dotacionales y de recursos a nivel de la Comunitat Valenciana.

Las necesidades estratégicas se han enunciado en los siguientes sectores:

- Hidráulicas, entre ellas las de regulación hidráulica, abastecimientos, etc.,
- para el transporte y la movilidad, tanto viarias, como ferroviarias, intermodales, para el transporte público, etc.,
- para otros suministros: abastecimiento energético, telecomunicaciones, etc., y,
- actuaciones medioambientales.

Existe un conjunto detallado de otras infraestructuras hidráulicas, que es también necesario desarrollar en los próximos años, y que se ha recogido en el apartado de Anexos del presente informe.

12.1. Necesidades de actuaciones de ingeniería hidráulica

Antecedentes

Todas las inversiones para la mitigación y adaptación del cambio climático en las cuencas del Mediterráneo (Júcar, Segura, Ebro, Cataluña, Andalucía Oriental) vienen perfectamente

definidas en los Planes Hidrológicos (PH) y los Planes de Evaluación y Gestión de Riesgos de Inundación (PGRI) y están regulados por las Directivas de la Unión Europea (UE) 2000/60/CE y 2007/60/CE respectivamente, estableciéndose un proceso de planificación de actuaciones y obras, en ciclos de 6 años, con programa de medidas para garantizar el buen estado de las masas de agua, y reducir y gestionar los riesgos de inundaciones.

En España, actualmente, se está aplicando los PGRI correspondientes al 2º ciclo (2022-2027) y en el PH, el 3er ciclo (2022-2027), que establecen 3.312 M€ y 37.938 M€ de inversión, respectivamente, para todas las Cuencas Mediterráneas, es decir, un total de 41.250 M€. Tal y como se ha referido, ha habido incumplimiento de esas inversiones, lo mismo que ocurrió con los ciclos anteriores: la inversión que debía haberse realizado en obras hidráulicas en la década 2011-2022, los ciclos anteriores, se redujo ya un 57% respecto a la planificación comprometida con la Unión Europea y tan solo se ejecutó el 46% de lo programado. De hecho, han sido numerosas las Sanciones que el Tribunal de Justicia de la Unión Europea (TJUE) ha impuesto a España en 2010-2017 y 2024 por incumplimientos en los Planes Hidrológicos.

La inversión pública de las AAPP en infraestructuras hidráulicas representó, de acuerdo con los datos de Eurostat, 1.479 M€ en 2022. De mantenerse dicha ejecución en 2022-2027, quedarían sin ejecutar más de 32.000 M€ de inversiones de los PH y PGRI vigentes, con una ejecución presupuestaria del 22%, similar a la de 2016-2021, del 29%. Ello es debido, entre otras razones, a las restricciones de la consolidación fiscal europea en la década pasada que aún perduran y que han reducido un 57% la inversión pública hidráulica real, de 3.000 M€/año de media en el periodo 2007-2010, a 1.300 M€/año en el periodo 2011-2022], y las dificultades para la obtención de las Declaraciones de Impacto Ambiental Favorable (DIA), lo que ha conllevado el aplazamiento de las Actuaciones de los PH y PGRI, muchas de las cuales son prioritarias.

La realización de lo establecido en los PH y PGRI 2022-2027 requeriría ejecutar más de 36.000 M€ de inversiones en 2025-2027, 8,3 veces la ejecución de 2022, precisando una financiación adicional extraordinaria de 32.376 M€. Solamente las inversiones en prevención de inundaciones, restauración y conservación del dominio público hidráulico, e infraestructuras de regulación de ambos planes representan 8.248 M€.

El Sistema JÚCAR-TURIA

La DANA sufrida en parte de la provincia de Valencia confirma la evidencia científica del grave impacto del cambio climático en las Cuencas Mediterráneas y en especial en el sistema Júcar/Turia, constituyendo su mitigación y adaptación una prioridad. Afrontar la resolución de esta situación, entre otras medidas a considerar, requeriría la implementación de un Programa extraordinario de inversiones en las Cuencas Mediterráneas de 5.000 M€, cuyos fondos, previa conformidad y autorización de la UE, podrían provenir de la reasignación de subvenciones del Mecanismo de Recuperación y Resiliencia. Entre otras inversiones el Plan debería contener:

- La ejecución de 4.242 M€ de inversiones programadas en los PH y PGRI de 2022-2027 en infraestructuras de restauración y conservación del dominio público hidráulico, de riesgos de inundación y de regulación, destacando 64 actuaciones de 1.908 M€ de inversión agregada.
- Anticipar la ejecución de la presa de laminación de Montesa en el río Cãñoles, contenida en el PGRI actual y con redacción del proyecto de construcción formalizada en 2022, requiriendo para ello una consignación presupuestaria adicional de en torno a 120 M€.
- Reestudiar y realizar 4 estructuras o presas de laminación ubicadas en el ámbito de la DANA y contenidas en estudios hidrológicos de los últimos 23 años, como alternativa

técnica más eficaz para laminar avenidas en episodios extremos de lluvia en una zona inundable de elevada tasa de población y urbanización. Son las presas de Vilamarxant en el río Turia, Estubeny en el río Sellent, Marquesado en el río Magro y Cheste en los barrancos de Poyo y Pozalet, de 400 M€ de inversión agregada estimada.

- Reestudiar y realizar los proyectos de adecuación ambiental y drenaje de la Cuenca del Poyo de 300 M€ de inversión agregada estimada
- Revisar la adaptación al cambio climático en otras infraestructuras, como el redimensionamiento del drenaje en infraestructuras lineales viarias y ferroviarias.
- Revisar y actualizar los estudios de seguridad de presas existentes.

Son numerosos los antecedentes existentes, la mayoría de ellos contenidos en los PH y PGRI, que se pasa seguidamente a extractar. En el año 2000, atendiendo a una resolución del 10/11/1998 de las Cortes Valencianas, la Confederación Hidrográfica del Júcar (CHJ) presentó un Plan Global frente a las Inundaciones del Júcar con las siguientes recomendaciones de estructuras de laminación y acondicionamiento de cauces:

- i. Contenía estudios de viabilidad de 3 presas de laminación cuya inversión actualizada estimada a día de hoy representa en torno a 300 M€: la presa de Estubeny en el río Sellent, de gran incidencia en las crecidas del Júcar; la presa de Montesa en el río Cànyles y la presa del Marquesado en el río Magro. Su ejecución permitía laminar y controlar un 48% de la superficie no controlada de la cuenca vertiente, con 246, 520 y 300 km² de superficie controlada por cada una de las tres presas, respectivamente.
- ii. Acondicionamiento de los barrancos de Barxeta, Casella y Murta en el entorno del río Júcar,
- iii. Acondicionamiento del río Júcar entre incorporación del barranco Barxeta y la A7, y
- iv. Acondicionamiento del barranco del Duch.

El Plan contenía asimismo otras propuestas y recomendaciones de restauración hidrológica forestal, mejora de drenaje de las vías de comunicación, cartografía de riesgo, medidas de protección civil, ordenación territorial y seguros. En 2003 la CHJ actualizó el Plan en lo relativo a las actuaciones a realizar.

El Plan Hidrológico Nacional de 2001 (PHN 2001), incorporaba los proyectos de las tres presas ya referidas (Estubeny, de Montesa y del Marquesado) más la de Vilamarxant. Esta última fue concebida como infraestructura complementaria del Plan Sur de 1961 y se llegó a adjudicar su construcción en dicho año (BOE 305 de 22/12/1961), suspendiéndose posteriormente por falta de recursos. Adicionalmente se consideró la presa de Cheste, de 100 M€ de inversión actualizada estimada, anunciada en julio de 2004 como integrante de un plan contra riadas en 16 municipios de la provincia de Valencia, integrada por dos diques para regular los caudales de la cuenca alta de los barrancos del Poyo y del Pozalet aguas arriba de esta población. Con una capacidad de 8 hm³ de capacidad, se complementaba con otras actuaciones que incorporaban un plan contra avenidas en la cuenca de la rambla del Poyo. Dicha presa figuraba asimismo como alternativa en el *“Proyecto de adecuación ambiental y drenaje de la cuenca del Poyo vertiente a la Albufera, Valencia”*, que obtuvo resolución favorable de declaración de impacto ambiental por parte de la Secretaría de Estado de Cambio Climático el 16/12/2011 BOE 4 del 05/01/2012. El PHN 2001, contenía asimismo medidas de restitución y adaptación de los cauces naturales de los barrancos de Torrente, Chiva, Pozalet y del Poyo, Fase II.

La Ley 11/2005 modificó la Ley 10/2001 del PHN 2001, derogándose los artículos que preveían transferencias de agua. No obstante, y con relación a las actuaciones de mejora de la calidad del

agua, prevención de inundaciones y restauración ambiental, el Anexo de actuaciones prioritarias y urgentes en las Cuencas Mediterráneas, incorporaba entre otras actuaciones, la presa de Vilamarxant y una alternativa a la presa del Marquesado. Sin embargo, la presa de Vilamarxant, considerada en el PGRI 2016-2021 para realizar un estudio de coste beneficio, fue posteriormente excluida del PGRI 2016-2021 para realizar un estudio de coste-beneficio, y quedó finalmente excluida del PGRI 2022-2027. La presa del Marquesado fue desestimada por problemas geológicos y geotécnicos, si bien técnicamente se pueden acometer y resolver, aunque con un mayor coste de construcción de la presa. Adicionalmente la Ley 11/2005 incorporaba en el referido Anexo IV de actuaciones prioritarias y urgentes en las cuencas mediterráneas otras actuaciones en la CC. HH del Júcar, tales como:

- I. Laminación y mejora del drenaje de la rambla Gallinera.
- II. Acondicionamiento del Bajo Turia y nuevo cauce del río.
- III. Laminación y control de avenidas en la cuenca media del río Serpis.
- IV. Laminación y mejora del drenaje en la cuenca de río Vacas.
- V. Prevención contra avenidas del Barranco de Benimodo.
- VI. Encauzamiento del Barranco de Juan de Mora (Castellón).

El 13/12/2011, se publicó la resolución de la Secretaría de Estado de Cambio Climático, por la que se formulaba la DIA del *“Proyecto de adecuación ambiental y drenaje de la cuenca del Poyo vertiente a la Albufera, Valencia”* de lo que hay que destacar:

- Las actuaciones van encaminadas a la adecuación ambiental de la Cuenca del Poyo, cuya finalidad es la reducción del riesgo de inundación en las poblaciones de Valencia situadas en el ámbito de los barrancos de Pozalet, Saleta y Poyo, alcanzando el nivel de protección necesario para un periodo de retorno de 500 años. Asimismo, se protegerá el Parque Natural de la Albufera frente a los procesos de colmatación y pérdida de calidad de los ecosistemas, además de restaurar ambientalmente el medio fluvial del ámbito de actuación.
- En la alternativa 1 de este proyecto se cita la ejecución de la Presa de Cheste formada por 2 diques (Barranco del Poyo y Pozalet).

El 17/05/2012 la CHJ, propuso la división del citado Proyecto Informativo, en 7 Proyectos constructivos, con una inversión actualizada estimada de 300 M€ entre los que estaba el proyecto de Construcción de la Vía Verde de conexión del barranco del Poyo con el nuevo cauce del río Turia y adecuación del Barranco del Poyo entre el acueducto Júcar-Turia y Paiporta por importe estimado de 58 M€ y se solicitaba dar de baja el Proyecto Informativo *“Proyecto de adecuación ambiental y drenaje de la Cuenca del Poyo vertiente a la Albufera (Valencia)”*. Esta solicitud no fue autorizada por parte de la Dirección General del Agua. Los 7 proyectos eran:

1. VÍA VERDE DE CONEXIÓN DEL BARRANCO DEL POYO CON EL NUEVO CAUCE DEL RÍO TURIA Y ADECUACIÓN DEL BARRANCO DEL POYO ENTRE EL ACUEDUCTO JÚCAR-TURIA Y PAIPORTA.
2. DRENAJE DEL BARRANCO LA SALETA A SU PASO POR ALDAIA Y QUART DE POBLET.
3. BARRANCO POZALET ENTRE LA ZONA VERDE INUNDABLE EN EL T.M DE QUART DE POBLET Y EL INICIO DEL BARRANCO LA SALETA.
4. ADECUACIÓN DEL BARRANCO POZALET ENTRE LORIGUILLA Y LA ZONA VERDE INUNDABLE.
5. ADECUACIÓN DEL BARRANCO DEL POYO Y AFLUENTES ENTRE LA A-7 Y EL ACUEDUCTO JÚCAR-TURIA.

6. CORRECCIONES HIDROLOGICAS EN LA CUENCA ALTA DEL BARRANCO DEL POYO

7. REFORESTACIONES EN LA CUENCA ALTA DEL BARRANCO DEL POYO.

De estos 7 proyectos autorizados para la adecuación del Barranco del Poyo (17/05/2012) transcurridos 12 años tan solo están en redacción 2 proyectos. Y de las presas recogidas en los PH y los PGRI, ninguna de ellas tiene elaborado su proyecto.

Los PH 2016-2021, denominados de 2º ciclo, entraron en vigor el 20/01/2016, con 48.862 M€ de inversión prevista en el periodo 2016-2033, estableciendo para el periodo 2016-2021 un importe de 24.642 M€, que se reparten en medidas o actuaciones, de las que las de presupuesto superior a 5 M€ representan 11.706 M€. La actualización posterior de dicho plan incorporó 17.796 M€ de inversión en 2016-2021, concentrando las tipologías de restauración y conservación del dominio público hidráulico, gestión del riesgo de inundación e infraestructuras de regulación 808 M€, de los que 109 M€ corresponden a la CHJ. La información pública oficial sobre el grado de ejecución del Plan Hidrológico 2016-2021 confirma un grado de ejecución del 29%.

El PGRI 2016-2021 publicado mediante RD 18/2016 y con entrada en vigor el 23/01/2016 preveía un total del 752 M€ de inversión, con 74,5 M€ en la Demarcación Hidrográfica del Júcar en la Comunitat Valenciana. Con relación al grado de ejecución de las medidas recogidas en el Plan, en enero de 2023 se encontraban implantadas, finalizadas o en ejecución el 53% de las medidas, un 20% no se habían iniciado y un 27% no disponían de cuantificación.

Actualmente en España están en vigor los PGRI de segundo ciclo 2022-2027, publicado en enero de 2023, y el PH de tercer ciclo 2022-2027, publicado en febrero de 2023 con 3.312 y 37.938 M€ de inversión respectivamente en el período 2022-2027 (y 41.250 M€ en total). Las inversiones previstas en 2022-2027 de ambos planes en medidas relacionadas con la restauración y conservación del dominio público hidráulico, gestión de riesgos de inundación e infraestructuras de regulación representan un total de 8.248 M€, el 20% del total previsto. En los PH de tercer ciclo 2022-2027 las inversiones planificadas en restauración y conservación del dominio público hidráulico, gestión de riesgos de inundación e infraestructuras de regulación representan 4.937 M€, el 13% del total, ubicándose 2.432 M€ en las Cuencas Mediterráneas, de las cuales 256 M€ corresponderían al Sistema Júcar.

La vulnerabilidad y protección en las Cuencas Mediterráneas requeriría la ejecución de un Programa Extraordinario de Inversiones en dicho ámbito que contemplase la ejecución de las inversiones programadas, de 4.242 M€, el reestudio y ejecución de las presas de Montesa, Estubeny, Marquesado, Vilamarxant y Cheste, de 520 M€ y los proyectos de Adecuación ambiental y drenaje de la cuenca del Poyo, de 300 M€, resultando un programa de 5.062 M€ de inversión total.

Seguidamente se recoge la enumeración de necesidades en este tipo de infraestructuras elaborada para el presente informe.

ACTUACIÓN	JUSTIFICACIÓN	PRESUPUESTO (M€)
Obras de regulación en las cuencas: - Presa del Marquesado y regulación del Bajo Magro - Mejora y reparación de la presa de Forata (río Magro) - Mejora y reparación de la presa de Buseo (río Sot)	La DANA ha puesto de manifiesto la capacidad de las presas para laminar y controlar las avenidas provocadas por las lluvias. Los modelos meteorológicos indican que la severidad de los eventos extremos de sequía y lluvias irá	195

ACTUACIÓN	JUSTIFICACIÓN	PRESUPUESTO (M€)
<ul style="list-style-type: none"> - Presa de Montesa (río Cànyoles) - Revisión de la presa de Sellent - Presa de Vilamarxant (río Turia) 	<p>incrementándose en los próximos años, haciendo necesaria mejoras en la defensa frente a inundaciones. En el Plan Global de la Confederación Hidrográfica del Júcar se indican las presas necesarias para la regulación de los caudales del Júcar y sus afluentes. Su construcción tendría un doble objetivo: asegurar el suministro de agua para prevención de sequías y laminar las avenidas que pudieran inundar las poblaciones del bajo Júcar.</p>	
<p>Obras para la defensa de inundaciones en el Bajo Turia/Área Metropolitana de Valencia:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reforestación de 2000 hectáreas en la cuenca alta de la Cuenca del Poyo, construcción de azudes de retención de sedimentos, áreas de laminación y 27 puentes nuevos - Barranc de la Saleta: conducción de derivación al Turia y drenaje de Quart de Poblet y Aldaia, 80+15 m3/s - Adecuación y encauzamiento en el casco urbano de Aldaia (barranco de La Saleta) y drenaje de caudales a la Rambla del Poyo - Adecuación ambiental y drenaje de la Cuenca del Poyo y Pozalet vertiente a la Albufera, Fases I y II - Vía verde – Conexión barranco del Poyo con el nuevo cauce del río Turia y adaptación de la confluencia - Acondicionamiento del río Turia - Barranco de Mandor: mejora de la evacuación de crecidas del río Turia - Adecuación medioambiental de los barrancos del Gallego de l’Horteta. Entronques con Rambla del Poyo 	<p>Obras necesarias para mitigar las inundaciones causadas por las crecidas del río Turia y, en especial, de las Ramblas del Poyo y La Saleta, causantes de las inundaciones del por la DANA. La Rambla del Poyo, especialmente, carece de obra alguna de regulación o desvío de cauce, lo que le impide laminar los flujos de agua en episodios de crecidas importantes.</p>	555
<p>Medidas en cauces y llanuras de inundación: restauración fluvial, incluyendo medidas de retención natural de agua y reforestación en cabecera de la Rambla del Poyo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Barranco de Chiva - Redacción y ejecución del proyecto de restauración para la recuperación geomorfológica de la plana de inundación de la Rambla del Poyo 	<p>Las obras no deben limitarse a la adecuación y encauzamiento de los barrancos. Debe actuarse también en la regeneración de sus llanuras aluviales y mejorar la permeabilidad y comportamiento frente a inundaciones de las infraestructuras situadas sobre las mismas. Durante el episodio del 29 de octubre, se pudo comprobar el efecto barrera que algunas de las</p>	420

ACTUACIÓN	JUSTIFICACIÓN	PRESUPUESTO (M€)
<ul style="list-style-type: none"> - Ampliación de la capacidad de desagüe del cauce del Turia del Plan Sur, incluyendo la remodelación de la V-30 y sus viales de servicio - Mejoras en la V-31 para mejorar su comportamiento frente a las inundaciones (efecto barrera, etc.) - Actuación en puntos críticos de infraestructuras territoriales y desarrollos urbanos damnificados y limitantes: ferrocarriles, caminos y carreteras 	<p>infraestructuras ejercieron, agravando los efectos en algunas zonas.</p>	
<p>Implantación de Sistemas de Detección de Riesgos y Protocolos de Alerta y Actuación ante Situaciones de Alarma:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Complemento del actual sistema SAIH: aumento de la dotación de instrumentos a lo largo de los cauces de la cuenca - Instalación de sirenas y megafonía para alertar a la población de las crecidas y otras emergencias - Secciones de control de aforos en puntos adecuados e integrados con el SAIH para mejorar el control de cauces con poca longitud y, por ende, su tiempo de reacción y aviso 	<p>Necesaria para crear un sistema fiable y rápido para la detección temprana de inundaciones y emisión de alertas a la población. Las medidas deberían apoyarse en un complemento al sistema SAIH, la instalación de sirenas y megafonía para avisos generales a la población y la construcción de nuevos sistemas de control de aforos para cauces de poca longitud.</p>	100
<p>Refuerzo contra la vulnerabilidad de las infraestructuras de distribución, refuerzo, conexión y regulación de agua para abastecimiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Abastecimiento a la Hoya de Buñol/Chiva. Sustitución de bombeos por recursos superficiales del Turia (Júcar) - Infraestructuras de distribución, refuerzo, conexión y regulación de agua para el abastecimiento de Valencia y su área metropolitana (Júcar). Actuaciones de refuerzo contra la vulnerabilidad actual por canal abierto del suministro de agua bruta a las potabilizadoras de El Realón y La Presa - Infraestructuras de distribución, refuerzo, conexión y regulación de agua para el abastecimiento de Valencia y su área metropolitana (Júcar). Toma de agua bruta del río Turia en la Presa (Vilamarxant) con intubación hasta la ETAP "La Presa" 	<p>Durante el 29 de octubre, las inundaciones inutilizaron algunas de las potabilizadoras y depuradoras de las zonas afectadas, dejando sin suministro a numerosas poblaciones. A fin de evitar estos sucesos, se plantean una serie de actuaciones para reforzar el sistema frente a posibles interrupciones.</p>	197

ACTUACIÓN	JUSTIFICACIÓN	PRESUPUESTO (M€)
<ul style="list-style-type: none"> - Infraestructuras de distribución, refuerzo, conexión y regulación de agua para el abastecimiento de Valencia y su área metropolitana (Júcar). Balsa de agua bruta de 200.000 m³ a partir del p.k. 31 del Canal Júcar-Turia e intubación cerrada hasta la ETAP "El Realón" 		
<p>Actuaciones y acondicionamientos en el río Magro:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Proyecto y construcción del nuevo encauzamiento del río en Utiel y actuaciones en la cuenca superior - Adecuación y acondicionamiento de afluentes del Magro, Buñol, Algoler, Olmo y otros para la reducción de caudales punta. - Protección de las zonas urbanas de Montroi, Real, Catadau, Llombai, Alfar, Carlet, L'Alcúdia, Guadassuar y Algemesí 	<p>Las instalaciones de defensa contra inundaciones del río Magro también quedaron seriamente expuestas durante la crecida del 29 de octubre. Estas actuaciones adaptarían y mejorarían la defensa de la cuenca y sus poblaciones frente a inundaciones.</p>	163
<p>Actuaciones y obras en el Área de Riesgo de Inundación del Bajo Turia – Ribera del Júcar:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plan General de Inundaciones del Júcar. Acondicionamientos y mejoras red de drenaje. Fases I y II (excluidas las presas de Montesa, Sellent y Marquesado y parte de la actuación en la desembocadura) - Acondicionamiento y restauración de los cauces del Término Municipal de Alginet - Acondicionamiento del barranco de Beniparrell - Acondicionamiento del barranco del Tramuser en Picassent y Sollana 	<p>Obras planteadas en el Plan General de Inundaciones del Júcar, pendientes de ejecutar.</p>	133
TOTAL		1.763

Tabla 15. Actuaciones estratégicas necesarias en infraestructuras hidráulicas
(Fuente: Elaboración propia)

12.2. Necesidades de actuaciones en la red de energía eléctrica y redes de telecomunicaciones

12.2.1. Actuaciones en la red de transporte de energía eléctrica

Los tornados en la zona de Catadau y las graves inundaciones ocasionados por la DANA causaron importantes daños a las infraestructuras de la red de transporte de electricidad. Sin embargo, gracias al mallado de la misma, se pudo seguir manteniendo desde la red de transporte el suministro demandado por las redes de distribución, sin agravar por tanto más la emergencia existente.

Mallar más la red consiste en que cada subestación esté conectada por más líneas con otras subestaciones del sistema eléctrico, lo que permite proporcionar caminos alternativos a la energía ante una contingencia que deje fuera de servicio uno o varios elementos de dicha red. Por ello, es básico y estratégico para proporcionar mayor resiliencia al sistema de suministro de energía eléctrica en un territorio.

El mallado y refuerzo de la red, permite por tanto incrementar la capacidad de respuesta ante contingencias como la acontecida por la DANA, asegurando la robustez del sistema.

Por otra parte, la descarbonización de la economía y el desarrollo industrial de la provincia de Valencia, y de la Comunidad Valenciana en general, van a implicar incrementos de demanda eléctrica en determinadas zonas, lo que requerirá de:

- desarrollos adicionales de la red de transporte de energía eléctrica para garantizar estos nuevos suministros,
- y refuerzos de la red para mantener la estabilidad y seguridad del sistema en su conjunto.

Acelerar el desarrollo de las infraestructuras de la red de transporte de electricidad es básico y estratégico para impulsar la economía, para disponer de un suministro eléctrico robusto y resiliente, que capacite el crecimiento.

El impacto económico de la DANA afecta a todo el territorio de la Comunitat Valenciana en tanto en cuanto gran parte de ésta es zona inundable y esto afecta a la confianza empresarial. La atracción de inversiones y la continuidad de las actividades económicas para el crecimiento de la Comunitat Valenciana exige un ejercicio de corresponsabilidad entre administraciones para no solo diseñar y planificar, sino también para ejecutar las infraestructuras planificadas.

En este sentido cabe poner el foco de la ejecución de infraestructuras en dos cuestiones:

1. Aceleración de las infraestructuras contenidas en el Plan de Desarrollo de la Red de Transporte de Energía Eléctrica 2021-2026 y sus modificaciones puntuales

El Plan de Desarrollo de la Red de Transporte de Energía Eléctrica 2021-2026, aprobado por el Consejo de Ministros del 22 de marzo del 2022 contempla una serie de inversiones clave para apoyar la red de distribución de la Comunitat Valenciana, así como actuaciones puntuales para reforzar el corredor Aragón-Levante, el eje ferroviario Alicante-Crevillente o el eje ferroviario Zaragoza-Teruel-Sagunto.

Actualmente, estos proyectos se encuentran en distintas fases de tramitación o ejecución. Sin embargo, su desarrollo depende en gran medida de la **agilización de los trámites**

administrativos necesarios para su implementación, lo que constituye el principal factor para acelerar su materialización.

Adicionalmente, mediante el acuerdo del Consejo de Ministros del 16 de abril de 2024, se introdujeron modificaciones puntuales en el Plan de Desarrollo de la Red de Transporte de Energía Eléctrica 2021-2026 con el objetivo de facilitar la ejecución de proyectos estratégicos esenciales para la descarbonización industrial, la producción de hidrógeno, la integración de energías renovables y el fortalecimiento de la cadena de suministro de materiales y tecnologías clave para la transición ecológica. Estas modificaciones tienen un carácter excepcional y se aplican únicamente en casos críticos, como necesidades urgentes de seguridad de suministro o la viabilidad de infraestructuras esenciales para la electrificación de la economía.

En el caso específico de la Comunitat Valenciana, se aprobaron inversiones estratégicas destinadas a cubrir las nuevas demandas energéticas derivadas de la transición ecológica en su zona norte (Sagunto y Castellón). Estas demandas alcanzan varios cientos de megavatios (MW) en 2026 y requieren un suministro directo desde la red de transporte de alta tensión (ver tabla siguiente).

La falta de ejecución de infraestructuras de mallado podría generar un estrés significativo en la red de transporte, comprometiendo la estabilidad del sistema eléctrico ante eventos críticos como el ocurrido el 29 de octubre de 2024.

2. Inclusión de actuaciones en la planificación de las nuevas infraestructuras necesarias a Horizonte 2030.

El proceso de planificación de nuevas infraestructuras necesarias para Horizonte 2030 se inició con la Orden Ministerial TED/1375/2023, de 21 de diciembre, emitida por el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. Hasta la fecha, se han completado dos fases clave: fase de remisión de Propuestas por parte de los sujetos del sistema eléctrico, las CCAA y los promotores de nuevos proyectos de generación y consumo eléctrico, hasta el 31 de marzo; y fase de elaboración y remisión por el Operador del Sistema al Ministerio de la propuesta inicial de desarrollo de la red de transporte, antes del 1 de octubre.

La planificación resultante deberá incluir tanto nuevas instalaciones como la renovación de infraestructuras existentes esenciales para la transición energética, la reindustrialización y el refuerzo de la calidad y seguridad del suministro eléctrico en la Comunitat Valenciana hasta 2030 que se recogen en la siguiente tabla.

Se prevé que la aprobación definitiva de esta planificación tenga lugar entre finales de 2025 y el primer trimestre de 2026. A partir de entonces, al igual que en el caso de las actuaciones previstas en el Plan de Desarrollo de la Red de Transporte de Energía Eléctrica 2021-2026, el principal factor para acelerar su ejecución será la **agilización de los trámites administrativos necesarios para su materialización.**

ACTUACIÓN	JUSTIFICACIÓN
Saguntum 400/220 kV (*) - Nueva subestación de transformación Saguntum 400 kV, con doble circuito Gaussa Saguntum 400 kV, transformador Saguntum	Importante demanda en el Parq Sagunt II por proyecto estratégico empresarial Gigafactoría de baterías y proveedores asociados (presupuesto 62.1 mill.€)

ACTUACIÓN	JUSTIFICACIÓN
400/220 kV y by pass líneas La Eliana-Gausa y Gausa-Morvedre 400 kV. - Nueva subestación de transformación Saguntum 220 kV, con entradas/salidas de la línea con cambio topológico DC Saguntum-Morvedre 220 kV y cambio topológico Saguntum-Eliana/Sagunto 220 kV	
Ampliación de la subestación de transformación El Serrallo 220 kV (*)	Nueva demanda asociada a proyectos estratégicos de hidrógeno verde.
Adaptación y ampliación de la subestación de transformación CASTELLÓN C.T. 400 kV (*)	Apoyo desde la red de transporte primario a la red de transporte secundario.
Ampliación de la subestación de Morvedre 400kV	Nueva demanda proyecto conjunto producción hidrógeno verde y amoniaco.
Nueva subestación de transformación Maestrazgo 400/132 kV con conexión Entrada-Salida a la línea de 400 kV La Plana- Vandellós.	Integración de renovables y apoyo a la distribución. Carencia de desarrollo de red de transporte en término municipal de La Salzadella, para atender evacuación de generación renovable.
Nueva subestación de transformación Los Serranos 220/66 kV con nuevo eje de doble circuito Godelleta-Los Serranos de 220 kV	Integración de proyectos de generación de energías renovables con más de 750 MW de potencia instalada y apoyo a la distribución.
Nueva transformación Requena 400/132 kV en subestación de transformación de Requena 400 kV (ampliación ST Requena 400/132 kV)	Integración de proyectos de generación de energías renovables con más de 750 MW de potencia instalada y apoyo a la distribución.
Nueva transformación 220/132 kV en subestación de transformación Godelleta 220 kV (ampliación ST Godelleta 220/132 kV)	Integración de proyectos de generación de energías renovables con más de 150 MW de potencia instalada y apoyo a la distribución.
Nueva subestación de transformación Les Alqueries 400/132 kV con conexión Entrada-Salida a la nueva traza de la línea de 400 kV La Plana-Morella.	Apoyo a la distribución para atender el proceso de descarbonización de procesos industriales del sector cerámico, así como nuevas demandas, sirviendo a su vez para la integración de renovables, a ubicar en el entorno del municipio de Vilafamés
Nueva transformación 220/132 en subestación de transformación Jijona 220/kV	Apoyo a distribución para eliminación de restricciones técnicas e integración de proyectos de generación de renovables con más 337 MW de potencia instalada.
Nuevo Eje Litoral 220 kV La Eliana-Sagunto-La Plana. Nuevo circuito de 220 kV aprovechando apoyos existentes de la red de 400 kV o como alternativa la repotenciación del eje actual de 132 kV a 220 kV	Reforzar la infraestructura eléctrica en la zona litoral para garantizar el desarrollo industrial (la infraestructura eléctrica del litoral no tiene la capacidad necesaria para soportar el crecimiento de la demanda) y la seguridad del suministro eléctrico

(*) Actuaciones recogidas en la Resolución de 22 de abril de 2024, de la Secretaría de Estado de Energía, por la que se publica el Acuerdo de Consejo de Ministros de 16 de abril de 2024, por el que se modifican aspectos puntuales del Plan de desarrollo de la red de transporte de energía eléctrica 2021-2026, aprobado por Acuerdo de Consejo de Ministros de 22 de marzo de 2022, por el que se aprueba la Planificación de la Red de Transporte de Energía Eléctrica Horizonte 2026 ([anexo](#)).

Tabla 16. Actuaciones estratégicas y necesarias en la red de transporte de energía eléctrica
(Fuente: *Elaboración propia, datos Generalitat Valenciana y Resolución de 22 de abril del 2024 de la Secretaría de Estado*)

12.2.2. Actuaciones en la red de distribución de energía eléctrica

Con respecto a la Red de Distribución eléctrica, y en el actual contexto de descarbonización y electrificación de la economía, el actual plan de inversión de la distribuidora i-DE en la zona contempla el desarrollo de nuevas instalaciones y ampliaciones de las existentes para garantizar el incremento de la demanda y la fiabilidad del suministro de electricidad, contribuyendo así a la recuperación de la economía de la provincia de Valencia y a la integración de más energías renovables, más almacenamiento energético y más soluciones de red inteligente para los clientes.

En **Valencia capital y su área metropolitana (comarcas de L’Horta Nort, L’Horta Sud y L’Horta Oest)**, se llevarán a cabo diversas actuaciones de aumento de capacidad en los sistemas de alimentación, fundamentalmente en las subestaciones transformadoras ST Aqua (ampliación del sistema de 132 kV), ST Vinalesa (ampliación Transformación 132 kV/66 kV) y en ST Aldaia (ampliación de la transformación de 20 kV).

Por otro lado, se construirán dos nuevas Subestaciones, la denominada ST Nuevo Cauce y otra nueva subestación en el borde norte de la capital, para apoyar a las subestaciones actuales y mejorar la fiabilidad y calidad de suministro, además de habilitar nueva capacidad en la red para consumo y generación de energía.

Cabe también destacar la renovación de la subestación de Viveros, así como la compactación de la ST Grao, basada en la sustitución de las instalaciones obsoletas de tecnología en intemperie por instalaciones en interior, de tipo compacto, con mejores prestaciones de fiabilidad y seguridad.

Finalmente se reconvertirá la tensión de suministro de 66 kV a 132 kV del eje de doble circuito desde ST Noumoles a la ST Viveros, que aportará una mejora en la fiabilidad y calidad de suministro en la ciudad de Valencia.

En el **área norte de la provincia (comarcas de Camp de Morvedre, Camp de Turia)**, el mercado de Sagunto se encuentra en plena expansión, con en nuevas solicitudes de suministro tanto en la zona del puerto como en los polígonos de la zona sur (Park Sagunt I y II), y con la perspectiva de que el desarrollo del corredor Cantábrico-Mediterráneo haga que se potencie aún más esta zona.

Es necesario, por tanto, habilitar nuevas inyecciones de energía que diversifiquen la alimentación a esta bolsa de demanda, aportando mayor capacidad al mismo tiempo. En este sentido, está prevista una nueva apertura de la Red de Transporte como apoyo a las ST Morvedre y Sagunto. Esta apertura contará con una nueva transformación 220/132 kV y una conexión subterránea a través de un DC a la red de 132 kV existente, con entrada/salida en la línea Puerto de Sagunto-SAGAS. Adicionalmente se contempla el desarrollo de una nueva subestación, ST Palancia 220/132/20 kV, para ampliar la capacidad en esta zona.

En el **área sur de la provincia (comarcas de La ribera Alta, la Ribera Baixa y Canal de Navarrés)**, destaca una nueva apertura de la Red de Transporte en la nueva ST Bélgida 220/132 kV, que además de ampliar la capacidad de la red en el nivel de 20 kV, permitirá reforzar el eje de 132 kV que atraviesa la Comarca de la Vall d’Albaida y, consecuentemente, ampliar la capacidad en las subestaciones que abastecen esa comarca.

Análogamente, se reforzará la transformación 220/132kV en ST Alzira y la transformación 132/20kV en las ST Carlet y ST Alzira.

También se contemplan diversas actuaciones para repotenciar y mejorar la fiabilidad de suministro en el eje de 66 kV Alzira – Cullera – Perelló, con nueva inyección desde la ST Benicull y, por otro, la ampliación de potencia en la ST Castelló de Rugat para permitir la conexión de nuevos suministros.

En el nivel de 20 kV se desarrollarán nuevas líneas desde la ST Sancho Llop para alimentar las poblaciones en el área Gandía - Oliva

En el **interior de la provincia (comarcas de La Hoya de Buñol, Vall d’Aiora y la Plana de Utiel-Requena)**, destaca principalmente la futura nueva ST Centenar (Aiora), así como la futura nueva ST Monserrat, ambas con transformación 132/20 kV.

Se compactará el sistema de 132kV de la ST Juan de Urrutia para tener mayor fiabilidad y calidad del suministro, al renovar equipos tecnológicamente obsoletos.

Como obra también a considerar en la zona el tendido del segundo circuito entre ST Buñol y ST Chiva, con las correspondientes ampliaciones de los sistemas de 132 kV en ambas subestaciones, contribuyendo a mejorar los flujos de carga entre Cuenca y Valencia y, en consecuencia, aumentar la capacidad y fiabilidad del eje Villamarchante – Chiva – Buñol.

En la **comarca de Los Serranos**, es crítica la construcción de una nueva línea de 66 kV entre la ST Benagéber y ST Utiel para interconectar por su extremo un eje de 66 kV que actualmente se encuentra aislado lo que implica que una avería en cualquier parte de línea entre la CH La Pea y CH Benageber dejaría sin servicio el tramo de instalación aislada.

Complementariamente se ejecutará una repotenciación del eje de 66 kV Carrases-Líria-Villamarchante con aumento de potencia en la ST La Pea y ST Tuéjar que permitirá ampliar la capacidad de suministro y reducir los problemas de saturación.

Como se ha mencionado anteriormente, estas actuaciones ya están incluidas en el actual plan de inversión de la distribuidora i-DE. Su objetivo es garantizar el aumento de la demanda y la fiabilidad del suministro eléctrico, favoreciendo así la recuperación económica de la provincia de Valencia y la integración de más energías renovables, almacenamiento energético y soluciones de red inteligente para esta zona.

12.2.3. Actuaciones en las redes de telecomunicaciones

A pesar de la magnitud de los daños, la recuperación de las comunicaciones tras la DANA del pasado 29 de octubre fue un ejemplo exitoso de coordinación y respuesta eficaz. Gracias a la rápida intervención de las operadoras y al despliegue de recursos técnicos de emergencia, se logró restablecer la conectividad en las zonas afectadas, minimizando el impacto sobre la población.

En situaciones de emergencia como inundaciones, tornados o terremotos, el servicio de telecomunicaciones se convierte en un recurso crítico para la gestión de la crisis. Permite coordinar a los equipos de emergencia, transmitir alertas a la población, solicitar ayuda y organizar evacuaciones de forma eficaz. Cuando las comunicaciones se interrumpen, se ralentiza la toma de decisiones y aumenta el riesgo para la seguridad de las personas. Por ello, restablecer rápidamente las redes de telecomunicaciones es fundamental para activar los protocolos de emergencia, garantizar la conexión entre autoridades y ciudadanía, y facilitar una respuesta ágil y coordinada ante cualquier desastre.

Este episodio evidenció la importancia de contar con un **sistema de telecomunicaciones robusto y resiliente**, capaz no solo de garantizar el servicio en condiciones normales, sino también de

resistir y recuperarse con rapidez tras situaciones extremas. A partir de esta experiencia, se refuerza la necesidad de impulsar actuaciones estratégicas que incrementen la resiliencia del territorio en materia de conectividad. Para ello, se requiere una estrategia integral basada en el refuerzo tecnológico, la planificación territorial y la mejora operativa e institucional.

Una de las líneas prioritarias es **modernizar y ampliar las redes existentes, prestando especial atención a las zonas rurales o de difícil acceso**, con el objetivo de garantizar un acceso equitativo y reducir la brecha digital. Esta modernización contempla la adaptación de edificios antiguos a las nuevas exigencias tecnológicas, respaldada por programas de subvenciones promovidos por la Generalitat Valenciana. Además, se deben impulsar **inversiones en soluciones resilientes**, como el uso de teléfonos satelitales para emergencias, drones equipados con sistemas de comunicación para la evaluación de daños, y el despliegue de redes redundantes que aseguren la continuidad del servicio ante posibles fallos.

Desde el punto de vista técnico, es **esencial identificar los puntos críticos de fallo en las redes jerarquizadas** y aplicar medidas de redundancia en enlaces, tecnologías, equipos y suministro eléctrico. Es necesario también **rediseñar las infraestructuras teniendo en cuenta los mapas de inundabilidad**, ubicar los centros de datos y estaciones base en plantas elevadas, y reforzar las canalizaciones con materiales robustos. La **alimentación eléctrica debe estar asegurada mediante tecnologías pasivas**, fuentes de energía alternativas (como SAIs y generadores) y equipos portátiles para su uso en situaciones de emergencia. En este contexto, la tecnología satelital ha demostrado ser una solución eficaz por su cobertura global y rápida instalación.

En el ámbito operativo, es imprescindible establecer **protocolos de actuación ante emergencias**, incorporar sistemas de monitorización en tiempo real mediante IoT, realizar simulacros periódicos y formalizar acuerdos de colaboración entre operadores y administraciones para asegurar la disponibilidad de recursos técnicos y humanos en situaciones de crisis. A nivel institucional, **es clave que las telecomunicaciones sean reconocidas como un servicio esencial, al mismo nivel que la energía, el transporte o el suministro de agua**, evitando que queden relegadas en los procesos de reconstrucción. Ello pasa por la creación de oficinas técnicas de coordinación, la consolidación de servicios provisionales en soluciones definitivas mejoradas y el fomento de la colaboración público-privada.

Finalmente, todo proyecto de infraestructura debe contemplar las necesidades de conectividad, por lo que es necesario disponer de un “Plan de Gestión de Continuidad de las Telecomunicaciones”, que defina protocolos claros, conocidos por todos los actores implicados y puestos a prueba de forma periódica. Solo así se garantizará una respuesta rápida, eficaz y sostenida ante futuras emergencias.

12.3. Necesidades de actuaciones para el transporte y la movilidad

Hay que señalar que no hay duda -desde el punto de vista funcional, socioeconómico y ambiental-, de que, para convertir el Área o Región Metropolitana de Valencia en un espacio moderno y sostenible, acorde con el desarrollo que impera en la mayoría de conurbaciones importantes actuales, es necesario un cambio importante en la movilidad de las personas y las mercancías. Tal y como se ha recogido anteriormente, la participación del transporte público de viajeros en la movilidad mecanizada metropolitana era notoriamente baja en 2018, comparada con otras áreas urbanas españolas (Barcelona 43,1%, Bilbao 44,2%, Madrid 54%) y europeas

(Atenas 31,7%, Birmingham 31,2%, Dublin 36,1%, Helsinki 39%, Estocolmo 28%, etc.). Sin duda, a causa de déficits existentes, entre otras cuestiones.

Para incrementar el uso del transporte público es necesario acometer diversas actuaciones que se recogen seguidamente en diferentes tablas. Pero, adicionalmente hay que considerar que existen otras medidas necesarias para configurar un sistema de transporte público metropolitano de viajeros más robusto. Por ejemplo, basarlo también en una red mallada que preste especial atención a la coordinación intermodal entre líneas de autobús y estaciones ferroviarias, facilitando también el uso por parte de viajeros que utilizan el coche. Por ello, es preciso ampliar estaciones ferroviarias para facilitar el intercambio modal con autobuses, incluyendo aparcamientos para coches, y coordinar horarios.

Un sistema de transporte público metropolitano de viajeros ampliado y mejorado como el que se propone debe ser apoyado por medidas complementarias que lo hagan más atractivo y utilizado, facilitando su rentabilidad social. Para ello, es conveniente poner en marcha también actuaciones especiales de apoyo al transporte público: carriles exclusivos, prioridad de circulación, políticas de aparcamiento coherentes, campañas de concienciación.

Finalmente, para la movilidad sostenible y para situaciones de emergencia, es preciso poner de manifiesto la importancia general, aunque con las correspondientes limitaciones, de la movilidad peatonal y ciclista. Por ello, proteger al peatón y facilitar el uso de la bicicleta es muy importante para mejorar la sostenibilidad de la movilidad de las personas. Además, son imprescindibles para apoyar el uso del transporte público metropolitano, pues muchos de sus usuarios llegan a paradas de autobús y estaciones de tren caminando. Y facilitar la intermodalidad con la bicicleta es un deber por parte del transporte público que está recogido en la Ley de Movilidad de la Comunitat Valenciana. Consecuentemente es conveniente mejorar itinerarios peatonales y vías ciclistas especialmente aquellos que conectan con paradas de autobús y estaciones de metro y tren.

VIARIAS

La Red de Carreteras del Estado y autonómica de la provincia de Valencia presenta en la actualidad serios problemas de congestión en numerosos puntos de la red. Si bien en los últimos años se han ejecutado o iniciado ciertas inversiones -como la ampliación a tres carriles de la V-21, el ramal directo de conexión de la A-3 con la vía principal de la V-30 sentido puerto o la duplicación de calzada de la N-220-, la mayoría de la red presenta carencias manifiestas. Éstas son una combinación de la falta de inversión generalizada de los últimos años, la reactivación de la actividad económica desde la crisis de 2008 (el PIB se ha recuperado un 43% en precios corrientes desde 2014) y el aumento de la población. Así, en la ciudad de Valencia, según datos del INE, su población ha aumentado un 5%, pasando de 786.424 habitantes a 825.948 en el período comprendido entre 2014 y 2024⁴⁵, mientras que el conjunto de la provincia ha pasado de 2,55 millones a 2,71 en los mismos diez años (un 6,2%). Todo ello deriva en mayores costes de transporte y una pérdida de competitividad de las empresas valencianas.

En hora punta, la afluencia de tráfico recurrente de desplazamientos hacia y desde los lugares de trabajo, unida al aumento del tráfico de vehículos pesados, hacen que vías como la V-30 y la A-7, e incluso la V-21, sufran importantes retenciones y de una accidentalidad elevada. En el caso de la V-30, además, el hecho de que sea la única vía habilitada para el acceso al puerto de camiones actúa como agravante de la situación. Además, la fuerte dependencia del vehículo privado en el área metropolitana viene motivada, también, por las deficiencias que presenta el transporte público interurbano. Otros puntos conflictivos son las autovías CV-35, saturada en el

tramo San Antonio de Benagéber – Burjassot – Valencia, y las autovías del sur de la provincia como la V-31.

Por otra parte, los accesos a polígonos y complejos industriales no han tenido un desarrollo acorde al incremento de la actividad económica y la culminación de nuevos desarrollos en sus parcelas. Carreteras como la CV-309, que da servicio a Parc Sagunt, todavía tienen pendiente finalizar su desdoblamiento desde la última actuación en el año 2011, mientras que polígonos como el de Riba-roja únicamente disponen de un acceso conectado a la autovía A-3. Este hecho, además, dificultaría las evacuaciones en caso de alerta por inundaciones.

Finalmente, la progresiva transición al vehículo cero-emisiones exige dotar a la red de carreteras de una red fiable de electrolineras o hidrogeneras para asegurar el suministro a la población con un doble objetivo: eliminar la “*range anxiety*” y aumentar la aceptación de este tipo de vehículos. Sin ella, resultará imposible absorber el aumento de la demanda prevista para los próximos años a medida que el objetivo de eliminación de vehículos de combustión, marcado por la Unión Europea para el año 2035, se aproxime en el tiempo. Además, los crecientes fenómenos extremos requieren de actuaciones de adaptación de las infraestructuras ya existentes a la nueva cartografía de inundación y al cambio climático para mitigar sus efectos y garantizar la seguridad de los usuarios de las vías públicas.

ACTUACIÓN	JUSTIFICACIÓN	PRESUPUESTO (M€)
Estudio de detalle, actuación en todo el ámbito de la V-31. Mejora de seguridad vial y protección al transporte.	Esta actuación mejoraría el acceso sur a la ciudad de Valencia, actualmente congestionado por el tráfico recurrente de entrada y salida del núcleo urbano. Además, también es empleada por camiones procedentes del sur y con destino en las instalaciones portuarias. Descongestionar esta arteria clave para la movilidad de l’Horta Sud mejoraría el tránsito de pasajeros y mercancías. Esta actuación fue calificada como “estratégica” en el documento “ <i>Uneix</i> ” de la Comunitat Valenciana del año 2018	100
Estudios de detalle, actuación en puntos críticos de infraestructuras territoriales y desarrollos urbanos damnificados y limitantes: ferrocarriles, caminos y carreteras.	Modelación, análisis, estudio y definición de los efectos de la DANA.	220
Rehabilitación CV-50, CV-42, CV-33, CV-36 y CV-403, así como reparación y adaptación de tramos de carreteras y puentes a las condiciones necesarias para mitigar nuevas inundaciones.	El episodio de la DANA del 29 de octubre de 2024 ha puesto de manifiesto carencias en el diseño frente a inundaciones de estas carreteras, que quedaron seriamente dañadas e, incluso, agravaron la inundación en algunos puntos. Esta actuación es crucial para garantizar la resiliencia frente al cambio climático de estas vías y no debería limitarse a la mera reposición de los activos perdidos, sino a su adaptación	70

ACTUACIÓN	JUSTIFICACIÓN	PRESUPUESTO (M€)
Implementación de Sistemas de Alerta Temprana y Protocolos de Emergencia efectivos en las redes de carreteras estatal y autonómica para avisos de incidencias en las redes.	La implementación de este sistema sería la base para la organización efectiva de cortes preventivos, evacuaciones y desvíos de tráfico ante la previsión o desarrollo de episodios de fuertes lluvias o inundaciones.	35
Mejoras funcionales y de seguridad vial y medidas de integración ambiental de la autovía A-7. Tramo: Enlace con la CV-35 - Enlace con la V-30.	Este tramo tiene una intensidad de tráfico elevada y es el enlace con la V-30, vía de circunvalación sur y único acceso al puerto de Valencia. Es necesario acometer la mejora del enlace y de estas vías para aumentar su capacidad	100
Remodelación de la V-30 y viales de servicio para protección de vehículos y mercancías en puntos inundables.	La V-30, construida en los años 60, presenta elevados problemas de congestión y siniestralidad en casi todas las franjas horarias. Quedó afectada por las inundaciones de la DANA. Existe necesidad de actuar con urgencia en esta vía para solucionar dichos problemas y mejorar su capacidad.	15
Mejora del enlace entre la autovía V-30 de acceso sur al puerto de Valencia y la CV-30 en margen derecha.	Solucionar los problemas de congestión y siniestralidad de esta vía. Mejora de las condiciones de salida y entrada a las instalaciones portuarias. Existe necesidad de actuar con urgencia en esta vía para mejorar su capacidad y la fluidez del tráfico.	19
Mejora de capacidad y funcionalidad de la autovía de acceso sur al puerto de Valencia V-30 en margen izquierda.	La V-30, construida en los años 60, presenta elevados problemas de congestión y siniestralidad en casi todas las franjas horarias. Además, es la única salida y entrada a las instalaciones portuarias.	38
Remodelación integral del enlace de Mislata de la V-30 en sentido A-7	La incorporación de vehículos a la V-30 procedentes de la salida de Mislata, a la altura del puente de Xirivella, es causante de retenciones en varias franjas horarias del día, especialmente, en hora punta. Su remodelación eliminaría un cuello de botella importante para el tráfico de salida hacia la A-7	56
Conexión directa entre la V-30 y la A-3 sentido Madrid mediante un nuevo puente sobre el río Turia	Este enlace descongestionaría la vía de servicio de la V-30 y el enlace entre ambas carreteras, obsoleto y con un único carril de trenzado que causa retenciones tanto en la V-30 como en la A-3. En períodos de hora punta, los camiones procedentes del Puerto y de la V-31 contribuyen a aumentar la congestión y sufren de demoras importantes, que quedarían eliminadas mediante este enlace	50

ACTUACIÓN	JUSTIFICACIÓN	PRESUPUESTO (M€)
Nuevo Acceso al Puerto de Valencia	La DANA ha puesto de manifiesto la debilidad de contar con un único acceso a las infraestructuras portuarias, obligando a desviar el tráfico de camiones por la ciudad de Valencia temporalmente. La construcción del Acceso Norte serviría de respaldo ante posibles episodios donde la autovía V-30 quedase cortada y contribuiría a mejorar la fluidez y seguridad del tráfico en esta vía, que sirve de ronda de circunvalación sur a la ciudad.	667
Mejora integral del acceso portuario a través de la V-30: ampliaciones, enlaces con V-31, futuro intercambiador y Plataforma Logística modal Fuente de San Luis, ampliación de puentes, etc. Conexión V-30 y V-31	El eje constituido por la V-30 va a absorber gran parte del aumento del tráfico ocasionado por la ampliación norte del Puerto de Valencia. Por otra parte, el desarrollo de la Zona de Actividades Logísticas del Puerto y de la futura plataforma intermodal Valencia – Fuente de San Luis necesitarán de la construcción de nuevos enlaces que garanticen la accesibilidad. Todas estas actuaciones, unidas al aumento de la población en el área de Valencia, requieren de la modernización integral de la autovía y de los enlaces con el resto de autovías.	120
Desdoblamiento en varias y sucesivas fases de la circunvalación exterior a Valencia (A-7) en su tramo Norte, 2º tramo. Desde la CV-35 (Autovía de Liria) hasta la CV-370 (Eje del Túria Manises – Ribarroja).	La A-7, eje viario clave para la movilidad nortesur de la provincia y para la conectividad con el resto de España y Europa, está al límite de su capacidad en el área metropolitana de Valencia, con frecuentes problemas de retenciones. En este tramo, soporta un total de 122.06849 vehículos diarios, con un 20,8% de vehículos pesados. La ampliación en estos tramos mediante vías de servicio permitiría la segregación del tráfico de larga distancia del recurrente, aumentando la fluidez y seguridad del tráfico. Esta actuación fue calificada como “estratégica” en el documento “ <i>Uneix</i> ” de la Comunitat Valenciana del año 2018	143

ACTUACIÓN	JUSTIFICACIÓN	PRESUPUESTO (M€)
<p>Desdoblamiento en varias y sucesivas fases de la circunvalación exterior a Valencia en su tramo Norte: 3er tramo, desde la CV-370 hasta el cruce con la A-3</p>	<p>La A-7, eje viario clave para la movilidad nort-sur de la provincia y para la conectividad con el resto de España y Europa, está al límite de su capacidad en el área metropolitana de Valencia, con frecuentes problemas de retenciones. En este tramo, soporta un total de 65.37251 vehículos diarios, con un 27,2% de vehículos pesados. La ampliación en estos tramos mediante vías de servicio permitiría la segregación del tráfico de larga distancia del recurrente, aumentando la fluidez y seguridad del tráfico</p> <p>Esta actuación fue calificada como “estratégica” en el documento “<i>Uneix</i>” de la Comunitat Valenciana del año 2018</p>	<p>45</p>
<p>Remodelación del nodo entre V-21, A-7, V-23 y CV-309 en Puçol</p>	<p>Este nodo es la confluencia entre tres vías importantes de la Red de Carreteras del Estado: la A-7, la A-23 de acceso a Sagunto y la V-21 de acceso norte a la ciudad de Valencia. Además, también confluye la carretera CV-309 de acceso a la nueva zona logística de Parc Sagunt. El futuro desarrollo de esta zona industrial, unido al aumento de población del área metropolitana de Valencia, requiere de un replanteamiento del diseño y conexiones entre todas las vías en función de las nuevas dinámicas de movilidad generadas a fin de garantizar la fluidez</p> <p>Esta actuación fue calificada como “estratégica” en el documento “<i>Uneix</i>” de la Comunitat Valenciana del año 2018</p>	<p>135</p>
<p>Desdoblamiento completo de la CV-309 (Parc Sagunt)</p>	<p>La CV-309, carretera de acceso a Parc Sagunt, únicamente está desdoblada en un pequeño tramo de unos 2,6 km paralelo al primer desarrollo de Parc Sagunt. Para la correcta accesibilidad de mercancías y trabajadores a las empresas que han decidido instalarse en este polígono y a la futura plataforma intermodal, la carretera debería desdoblarse en su totalidad</p>	<p>35</p>
<p>Finalización del acceso norte de la V-21 a la ciudad de Valencia a la altura de la playa de la Patacona (Alborai)</p>	<p>La V-21 dispone de un enlace incompleto que conecta con la prolongación de la calle de la Serrería de Valencia, una importante arteria que comunica con los barrios del Marítimo. Su finalización permitiría disponer de una alternativa al acceso norte por la zona de las universidades, descongestionando este punto estratégico. Además, podría configurarse, en caso necesario, como acceso de emergencia norte al Puerto de Valencia sin interferir con una de las zonas con más tráfico de Valencia en hora punta.</p>	<p>25</p>

ACTUACIÓN	JUSTIFICACIÓN	PRESUPUESTO (M€)
Mejora de la accesibilidad a los polígonos de La Reva y Ribarroja de Túria: mejora de la resiliencia de los accesos y nueva carretera de acceso a A-7 por el norte	El polígono de La Reva, hogar de importantes centros logísticos y de apoyo para el puerto de Valencia, quedó muy afectado por las inundaciones. El planteamiento de una carretera de conexión por el norte para dar salida a los vehículos pesados hacia la A-7 ayudaría a descongestionar el enlace A-3 – A-7 y daría mayores posibilidades de evacuación y movimiento en caso de desbordamiento de algunos de los barrancos	180
Finalización del desdoblamiento de la CV-32 (Museros)	Carretera que une la A-7 con la V-21 y el polígono industrial de Albuixech, continúa en calzada única en un tramo de unos 2,2 km a la altura de Museros. Su duplicación mejoraría la movilidad de esta zona, además, ayudando a plantear desvíos por esta vía cuando existan incidencias en A-7 o V-21, y la accesibilidad a	15
Actuaciones para la seguridad, sostenibilidad y conectividad: instalación de puntos de recarga eléctrica, hidrogenas en la Red de Carreteras del Estado y Autonómica, transformación y adaptación de infraestructuras para el aumento de su resiliencia al cambio climático.	La progresiva adopción de vehículos eléctricos obligará a construir una infraestructura de recarga sólida que elimine la “ansiedad por falta de batería” (range anxiety) y asegure el acceso en períodos punta a medida que aumente el parque móvil, sea el combustible que sea. Por otro lado, las inundaciones han puesto en evidencia la necesidad de mejorar la resiliencia de las infraestructuras al cambio climático y a la mayor severidad de los eventos extremos.	25
TOTAL		2.093

Tabla 17. Actuaciones estratégicas necesarias en carreteras
(Fuente: Elaboración propia; documento Uneix (Generalitat Valenciana); documento “Infraestructuras para el desarrollo socioeconómico de la Comunitat Valenciana” (CEV)

FERROVIARIAS

Al igual que sucede con la red de carreteras, la red ferroviaria de la ciudad de Valencia y su provincia, especialmente la red de Cercanías, necesitan de importantes inversiones para mejorar un servicio que sufre de numerosas averías y retrasos por las deficiencias de la red. El tramo de vía única de la línea Utiel – Cheste – Xirivella – Valencia, que da servicio a las poblaciones del oeste del Área Metropolitana y a los polígonos de Quart, Loriguilla y la Reva, supone un cuello de botella importante para la ampliación y mejora de frecuencias y para introducir posibles trenes de mercancías. Además, no cuenta con electrificación y su parque móvil está compuesto por unidades diésel autopropulsadas 592 muy antiguas.

El mayor condicionante de la red ferroviaria de Valencia, sin embargo, es la disposición en fondo de saco de las estaciones del Norte y Joaquín Sorolla y la ausencia del túnel pasante, elemento clave del Corredor Mediterráneo. Ello tiene una doble vertiente; en primer lugar, es obligado rodear la ciudad de Valencia para llegar a ellas y, en segundo, en caso de detenerse en estas

estaciones, deben efectuar una maniobra de inversión de marcha antes de continuar. La consecuencia más directa es el incremento de costes y tiempos de viaje.

La construcción del túnel pasante será crucial para cerrar la “cicatriz urbana” que representa la playa de vías de las estaciones de la ciudad, completar la trama urbana en el entorno del Parque Central y el barrio de Malilla, y ampliar y mejorar la red de Cercanías de la ciudad con las nuevas estaciones de Aragón y Universidades. Esta nueva configuración permitirá, también, crear una línea de cercanías “circular” que una todas las estaciones de la ciudad, agilizando los movimientos dentro de Valencia. Por último, el traslado de las circulaciones de larga distancia desde el túnel de Serrería al nuevo túnel pasante liberará capacidad para trenes de mercancías, aumentando la competitividad del recinto portuario de Valencia.

Si se amplía el foco a otros puntos de la provincia, todavía siguen pendientes numerosas obras del Corredor Mediterráneo. Desde el Ministerio, se anunció la construcción de una nueva plataforma de Alta Velocidad Valencia – Castellón, de la cual existe ya un estudio informativo disponible en la web del Ministerio. Esta actuación tiene como objetivo descongestionar uno de los tramos más saturados de la red ferroviaria española y el único donde coexisten trenes de viajeros de Alta Velocidad con Larga y Media Distancia, Cercanías y mercancías, que cobrará todavía mayor importancia con el desarrollo completo de Parc Sagunt y su plataforma intermodal, importante polo atractor y generador de tráfico ferroviario. En este lugar será necesaria la construcción de una conexión directa entre las vías actuales y las nuevas instalaciones para evitar maniobras adicionales y aumentos de tiempos de viaje.

Enlazando directamente con esa línea se encuentra la Valencia – Teruel – Zaragoza, infraestructura de vía única que, pese a las obras de modernización ejecutadas en los últimos años, todavía requiere de fuertes inversiones para aumentar su competitividad con la carretera. Pese a que actualmente está en ejecución la electrificación de la línea para permitir el paso de locomotoras eléctricas de mayor capacidad de arrastre y cero emisiones, son necesarias otras actuaciones como la mejora de gálibos. Asimismo, es preciso acometer obras para el suavizado de las fuertes pendientes que tiene la línea a fin de maximizar la competitividad del medio ferroviario. Gracias a ellas, Valencia (especialmente su puerto) y Zaragoza, uno de los polos logísticos más importantes de España, dispondrían de una conexión por ferrocarril competitiva, fiable y sostenible.

En conjunto, estas obras están destinadas a aumentar tanto la cuota modal de viajeros como la de mercancías. En especial, esta última se encuentra muy lejos de alcanzar los objetivos de la Unión Europea (30%) para este medio de transporte y acumula varios años de descenso para situarse en el 3,4% a nivel español. Son plenamente conocidos por todos los beneficios para la competitividad empresarial, medio ambiente y sociedad de la finalización del Corredor Mediterráneo: cada euro invertido repercutirá en 3,5 euros en la sociedad y aumentará el PIB nacional en 2,2 puntos hasta el año 2030.

Red perteneciente a ADIF y ADIF Alta Velocidad

ACTUACIÓN	JUSTIFICACIÓN	PRESUPUESTO (M€)
Bypass de Mercancías València – Almussafes	Su objetivo es la segregación de tráfico permitiendo una mayor fluidez de tráfico de mercancías desde el mayor puerto de entrada y salida de mercancías de toda la península, en	100

ACTUACIÓN	JUSTIFICACIÓN	PRESUPUESTO (M€)
	dirección centro, oeste y sur. Y, a su vez, mejorar la fluidez de cercanías y reducir las afecciones de los trenes de mercancías a los viajeros de los pueblos de l’Horta Sud limítrofes a la vía. Su construcción descongestionaría el tramo Valencia – Silla y liberaría capacidad para aumentar las frecuencias de Cercanías y otros tráficos de viajeros	
Túnel Pasante y liberación del túnel del Cabanyal para el acceso al puerto de Valencia y tráficos de mercancías. Estaciones de Aragón y Universidades de Cercanías	Dotar de capacidad de conexión de las líneas de cercanías, larga y media distancia del Corredor Mediterráneo, sin necesidad de circunvalar la ciudad de Valencia y realizar un retroceso en la estación del Norte. Además, liberaría capacidad de tráfico para mercancías en el túnel actual de Serrería para acceder al Puerto de Valencia. El presupuesto incluye el túnel y las dos estaciones: estación de Aragón y Universidades.	1.200
Nueva Estación Central de Valencia	Estación central que culminaría el desarrollo de la red intermodal del área metropolitana de Valencia, siguiendo los mandatos del Reglamento Europeo. Ésta conectaría los trenes de Cercanías, Media y Larga Distancia y AVE con los autobuses, metro y tranvía, redundando en una mejora de la sostenibilidad del sistema.	900
Nueva plataforma de AVE València-Castelló	Duplicación del tramo de vía entre València y Castellón a fin de descongestionar uno de los tramos con mayor saturación de la red ferroviaria española (es el único tramo donde conviven la Alta Velocidad y mercancías, cercanías, media y larga distancia) y que alcanza la saturación total a ciertas horas del día. Esto permitiría aumentar la capacidad para tráficos de Cercanías y mercancías, así como una mejor gestión del tráfico al tener éstos velocidades más homogéneas.	900
Ancho mixto València- Castelló	Con las previsiones existentes de aumento de tráficos es necesario evitar problemas de gestión de trenes en una sola vía para todos los trenes de ancho estándar. Se trata, por tanto, de dotar de mayor capacidad de conexión en ancho estándar a la vía.	460
Cambio anchura UIC Castelló-Tarragona	Es necesario conectar en ancho estándar y velocidad alta la Comunitat Valenciana con Cataluña, Aragón y Francia para pasajeros, así como conectar de forma directa, sin necesidad de cambio de ancho en frontera, tanto los puertos valencianos como todas las plataformas logísticas y empresas	390
Duplicación del tramo Xàtiva – La Encina en ancho ibérico	El paso a ancho internacional de la vía doble entre Xàtiva y la Encina ha obligado a los trenes de mercancías a utilizar la vía única de Moixent, en ancho ibérico. Actualmente los tráficos entre	150

ACTUACIÓN	JUSTIFICACIÓN	PRESUPUESTO (M€)
	<p>el puerto de València y el resto peninsular utilizan esta ruta principalmente, a lo que se ha añadido la primera autopista ferroviaria del país. Este aumento del uso del ferrocarril se prevé que siga incrementándose y, por tanto, hace necesaria la ampliación. Por otra parte, esta vía también sería utilizada por la línea C-2 de Cercanías</p>	
<p>Canal de acceso y supresión del túnel de Serrería, soterramiento de vías en el entorno de La Fe – Turianova</p>	<p>El crecimiento de la ciudad de Valencia desde 1960 ha provocado que las vías ferroviarias queden “rodeadas” por el desarrollo urbano. Las vías suponen una barrera para la continuidad de la trama urbana y la permeabilidad entre barrios.</p> <p>El canal de acceso y la supresión del túnel de Serrería mejorarían la permeabilidad de los barrios de la ronda Sur, incluyendo el nuevo desarrollo de Turianova (canal de acceso) y finalizar la trama urbana correspondiente a la prolongación del Paseo de la Alameda hasta el mar.</p>	<p>550</p>
<p>Corredor Cántabro-Mediterráneo: salto de carnero para conexión directa entre Sagunto y Valencia y entre el puerto de Sagunto/terminal intermodal de Parc Sagunt</p>	<p>El aumento de tráfico de mercancías justificaría la construcción de este salto de carnero para evitar maniobras adicionales en las estaciones de Sagunt, mejorando los tiempos de viaje y la competitividad del tramo</p>	<p>150</p>
<p>Mejora de gálidos en el corredor Sagunt – Zaragoza del Cántabro-Mediterráneo</p>	<p>La electrificación de la línea permitiría el uso de locomotoras eléctricas, más eficientes energéticamente, cero emisiones y, además, con mayor capacidad de arrastre que las diésel tradicionales en un trayecto exigente por sus pronunciadas pendientes, aumentando la competitividad de las empresas ferroviarias que operan en este corredor. Por otro lado, la mejora de gálidos permitirá el paso de trenes de mercancías con mayores volúmenes de carga.</p> <p>Esta actuación, junto con la anterior, permitirá mejorar la competitividad de la conexión Puerto de Valencia/Sagunto con Zaragoza, uno de los nodos logísticos más importantes de la Península, y plantear conexiones con el Puerto de Bilbao</p>	<p>300</p>
<p>Mejora y suavizado de pendientes y rampas en la línea Valencia – Teruel – Zaragoza</p>	<p>La línea Valencia – Teruel – Zaragoza tiene una orografía complicada al atravesar el Sistema Ibérico. El trazado tiene rampas que limitan la capacidad de arrastre máxima de los trenes de mercancías. Su suavizado aumentaría la</p>	<p>80</p>

ACTUACIÓN	JUSTIFICACIÓN	PRESUPUESTO (M€)
	competitividad de este medio al permitir mayores cargas máximas	
Mejora de la red de Cercanías: Duplicación de vía y electrificación de la vía C-3 (280 M€) Duplicación de vía en el tramo Cullera-Gandia (190 M€) Duplicación de la línea C-2 entre Xàtiva y Moixent (150 M€)	Se trata de uno de los tramos con más saturación de la red de Cercanías de Valencia, alcanzando su máxima capacidad a ciertas horas del día. Además, reduciría los tiempos de viaje de las conexiones del Corredor Mediterráneo que transitan por el mismo: Barcelona con Valencia, Alicante o Murcia. Castellón con Alicante o Elche.	620
Mejora y aumento de material móvil para modernizar la flota, mejorar su sostenibilidad (electrificación) y aumento de las frecuencias de los servicios de Cercanías	La DANA del 29 de octubre dejó patente que la dependencia del coche en el área metropolitana de València supuso un gravísimo problema, tanto de vidas humanas como de desperfectos materiales. En cambio, las principales zonas afectadas cuentan a día de hoy con servicios de transporte público importantes, aunque muy mejorables. Así, las comarcas de l’Horta Sud y la Ribera cuentan con servicios de Cercanías y de Metrovalencia en muchas de las localidades afectadas, y la Hoya de Buñol con Cercanías. Lo llamativo es que, a pesar de ello, la V-31 presenta una de las mayores intensidades medias diarias de tráfico de toda España. Es necesaria una reflexión profunda que nos permita cambiar esta situación, generando un mayor uso de los transportes públicos a través de mejora de frecuencias, fiabilidad y conectividad de sus redes.	300
Remodelaciones en la línea C3 de 4 viaductos por su efecto en las inundaciones en la Estación de Aldaia y casco urbano	La línea C-3 de Cercanías fue la que sufrió, en mayor medida, los efectos de las inundaciones al quedar arrasados varios puentes e inundarse su recorrido a la altura de Aldaia. Además, las vías ejercieron de barrera, contribuyendo a agravar las inundaciones en esta localidad. La revisión y mejora de drenajes en este punto se hace necesaria para mejorar su comportamiento frente a las inundaciones.	125
Instalación de Sistemas de Alerta Temprana en la red de ADIF, especialmente en los túneles de Torrent y Chiva	La línea del AVE no fue cortada hasta que la AEMET así lo aconsejó. Sería conveniente disponer de una red independiente o complementaria a la de AEMET para la detección temprana de inundaciones o, incluso, descalces de vía en puntos críticos	40
TOTAL		6.265

Tabla 18. Actuaciones estratégicas necesarias en la red ferroviaria de ADIF y ADIF Alta Velocidad
(Fuente: Elaboración propia)

Plataformas intermodales

Por su ubicación junto al Mediterráneo, su potencia industrial y la presencia de tres puertos muy competitivos -entre ellos, uno de los mayores de Europa, el puerto de Valencia-, y su corta distancia al mayor centro de consumo del país, Madrid, la Comunitat Valenciana resulta idónea para el desarrollo de actividades logísticas. El desarrollo de estas infraestructuras actuaría de palanca para la localización en el territorio de industrias altamente competitivas, que se verían atraídas por los menores costes y tiempos de transporte. Por otra parte, el sector logístico, en sí mismo, se vería dinamizado por la mayor actividad, generando empleos directos e indirectos en estas instalaciones.

Además de estos objetivos, la construcción de terminales intermodales contribuiría a mejorar el atractivo del transporte ferroviario para mercancías y a mejorar el impacto ambiental total de las cadenas logísticas.

En este punto, se han planteado dos terminales en la provincia de Valencia: dos en el interior de la comunidad (Requena, al oeste, y Vallada, al sur) y otra en Sagunto. Esta última daría servicio al nuevo desarrollo de Parc Sagunt y al puerto de la misma localidad.

ACTUACIÓN	JUSTIFICACIÓN	PRESUPUESTO (M€)
Plataforma Logística de Requena	Plataforma situada en el Llano de Requena, en una ubicación estratégica para las conexiones con el interior de la Península y que ayudaría a dinamizar la economía de esta región	37
Plataforma Logística de Vallada, Valpark	Plataforma situada en Vallada, en una ubicación estratégica para las conexiones con las comarcas centrales y el sur de la Península	22
Plataforma Logística de Sagunt	Plataforma auxiliar a Parc Sagunt, destinada a mejorar la conectividad ferroviaria y la competitividad de las empresas instaladas en este parque	48
Estación intermodal en el polígono de Ribarroja para conexión depot contenedores y puerto	El depot de contenedores del puerto de Valencia, pese a situarse próximo a la traza de la línea Valencia – Buñol, no dispone de acceso ferroviario. En el caso de construir un acceso ferroviario, podrían plantearse trenes lanzadera entre el puerto o la estación intermodal de Fuente de San Luis, teniendo un efecto descongestionador en la V-30 del tráfico recurrente entre ambos puntos.	35
TOTAL		142

Tabla 19. Actuaciones estratégicas necesarias en plataformas intermodales
(Fuente: Elaboración propia)

Red de Metrovalencia

La red de Metrovalencia está estructurada, en la actualidad, en siete grandes ejes que siguen, mayoritariamente, el diseño de la red los antiguos ferrocarriles históricos. De norte-sur se encuentran:

- Los recorridos de metro pesado Alboraya – centro de Valencia, donde confluye con el Riba-roja – centro de Valencia, Bétera – Valencia – Torrent (con la estación en fondo de saco de Torrent Avinguda) – Castelló y (con un pequeño tramo de tranvía entre el paseo de Neptuno hacia Marítim (Valencia) – Torrent,
- En dirección aproximada este-oeste se encuentran los tramos de metro Riba-roja – centro de Valencia (con una estación en el aeropuerto en fondo de saco), Lliria – Burjassot (donde confluye con la Bétera – Castelló) y las líneas de tranvía Tossal del Rei – playa de Valencia y Mas del Rosari/Terramelar – playa de Valencia (con estación temporal en fondo de saco en la Feria).
- Por último, de la estación de Alacant, en el centro de Valencia, parte la línea tranviaria Alacant – barrio de Nazaret (Valencia), infraestructura independiente, en la actualidad, de las demás.

Todas estas infraestructuras están configuradas en forma de árbol, confluyendo sus “ramas” en el centro de Valencia. Esta decisión, unida a que muchas de las líneas comparten vía en gran parte de su recorrido, impide dar una mayor frecuencia, más razonable, a los municipios situados fuera de su parte central. Como consecuencia, la red está en una mala posición para hacer frente al crecimiento demográfico de las poblaciones del Área Metropolitana, tendencia que irá en aumento, las nuevas tendencias residenciales surgidas del confinamiento y el traslado de residentes de la capital a la periferia por los altos precios de la vivienda. Además, en su configuración actual, existen zonas del Área Metropolitana con nula o poca cobertura del servicio de metro o tranvía.

Las actuaciones aquí descritas tratan de configurar una red más ágil y competitiva para mejorar el servicio de Metrovalencia y aumentar su cobertura. Por una parte, estas medidas deberían centrarse en conseguir una mayor frecuencia de paso y capacidad en los municipios de la primera corona metropolitana donde, además de importantes polígonos industriales y ciudades dormitorio, se sitúan grandes polos atractores como los campus universitarios de Burjassot, Godella o Moncada/Alfara. Además, también pretenden mejorar la conectividad con otros modos de transporte urbano o interurbano como el autobús o los trenes de Cercanías.

Finalmente, los daños por las inundaciones en las instalaciones centrales de FGV, próxima a la rambla del Poyo, obligan a replantear la situación de la Sala de Control dentro de las instalaciones, la creación de una Sala de Control de respaldo y la mejora general de la resiliencia de las instalaciones y la red frente a las inundaciones.

ACTUACIÓN	JUSTIFICACIÓN	PRESUPUESTO (M€)
Aumento de frecuencias en las líneas 1 y 2 de Metrovalencia en el Área Metropolitana de Valencia.	L’Horta Nord y el Camp de Túria han aumentado su población al calor de los movimientos de población tras la pandemia y los nuevos desarrollos urbanísticos. Además, en esta línea se encuentran grandes atractores de demanda como las universidades de Burjassot, Godella y Moncada o el polígono de Fuente del Jarro. En día laborable, las frecuencias en cabecera de línea y en la parte central de la red son de 30 y 15 minutos, respectivamente, con alguna excepción puntual, limitando la capacidad de la línea significativamente.	112

ACTUACIÓN	JUSTIFICACIÓN	PRESUPUESTO (M€)
Prolongación de andenes para admitir trenes en doble composición en el túnel de la línea 1 y 2.	El túnel de la línea 1 y 2, construido en 1989, fue diseñado para un tipo de material móvil que ya no circula y limita la circulación de trenes en doble composición. Su prolongación permitiría aumentar la capacidad ofrecida por cada viaje	13
Prolongación de la línea de tranvía 4 hasta el Parque Tecnológico y mejora de frecuencias.	El Parque Tecnológico, uno de los grandes centros de trabajo del área metropolitana de Valencia, presenta una conexión deficiente con transporte público. La prolongación de la línea 4 permitiría dar una alternativa real a las personas que se desplazaran desde Valencia. No obstante, debería plantearse como tren-tram u otro sistema que permitiera un tiempo de viaje razonable.	45
Prolongación de la línea 10 hasta el Mercado Central y Tavernes Blanques.	Está prevista la ampliación de la línea 10 de Metrovalencia hasta Tavernes Blanques, completando esta línea clave para la movilidad norte-sur de la ciudad de Valencia y su área metropolitana	340
Traslado del Puesto de Mando de FGV a las plantas superiores de València Sud o a otra ubicación resguardada de las inundaciones.	La inundación y consiguiente inutilización del puesto de mando de FGV durante el episodio de lluvias del 29 de octubre obligó a la completa interrupción del servicio de metro y tranvía pese a que una parte de la red continuaba en condiciones de prestar el servicio. Además, puso en peligro al personal responsable de la circulación. Para prevenir episodios similares, el puesto de mando debería trasladarse a las plantas superiores de la central de FGV o a otra ubicación estratégica y disponer de un sistema “espejo” de respaldo	22
Remodelación del tramo València Sud – Torrent – Picassent para mejorar su resiliencia frente a eventos climáticos extremos.	La vía València Sud – Torrent – Picassent quedó completamente arrasada en las inmediaciones de la Rambla del Poyo. Además, en este punto se encuentran los talleres/cocheras de València Sud que dan servicio a las líneas 1, 2 y 7. Son necesarias actuaciones para prevenir y defender las instalaciones frente a inundaciones	60
Compra de material móvil nuevo para aumento de frecuencias	Cualquier aumento de frecuencias debería venir acompañado de la compra de material móvil para poder atenderlo. Además, se eliminarían las unidades diésel 592, ya obsoletas, y se podría aumentar la capacidad de los servicios adquiriendo trenes de mayor capacidad.	58
Creación de línea de cercanías circular que interconecte todas las estaciones de la ciudad una vez el túnel pasante esté en funcionamiento	La finalización del túnel pasante permitiría crear una línea circular que conectase todas las estaciones de Cercanías de la ciudad de Valencia (Central – Aragón – Universidades – Cabanyal – Fuente de San Luis), mejorando la movilidad en el interior de la ciudad de Valencia.	110
Creación de línea circular o “autobús express” que conecte estaciones clave	Actualmente, la red de Metrovalencia está dispuesta de modo “arborescente”, con ramas que parten desde un único punto en el centro de	130

ACTUACIÓN	JUSTIFICACIÓN	PRESUPUESTO (M€)
para agilizar los transbordos entre líneas	la ciudad y que se van “alejando” entre sí, con muy pocos puntos de interconexión. Además, los movimientos este-oeste en la parte norte de la ciudad se realizan con el tranvía. Disponer de una línea circular o, en su defecto, de “autobuses express” que conecten estaciones estratégicas agilizaría los transbordos entre “ramas” de la red	
TOTAL		890

Tabla 20. Actuaciones estratégicas y necesarias en la red de Metrovalencia
(Fuente: Elaboración propia)

MOVILIDAD INTERURBANA Y AUTOBUSES

El transporte interurbano en autobús es un elemento esencial para mejorar la calidad de vida y promover la sostenibilidad en las ciudades y su entorno metropolitano, que goza de enorme flexibilidad. Además, su papel en la gestión de emergencias es crucial, ya que permite una respuesta más rápida y organizada ante situaciones de crisis. Para maximizar su efectividad, es necesario planificar su integración en los planes de emergencia, asegurando rutas adecuadas, disponibilidad de vehículos y protocolos bien definidos para distintos escenarios de riesgo.

ACTUACIÓN	JUSTIFICACIÓN	PRESUPUESTO (M€)
Ejecución del plan de aparcamientos disuasorios junto a las estaciones de Metrovalencia y RENFE Cercanías	En 2021, la Generalitat Valenciana presentó un plan para la construcción de 17 nuevos aparcamientos disuasorios y mejora de los existentes para conseguir un total de 13.590 plazas en el área metropolitana. ⁶⁰ La ejecución de este plan serviría de incentivo para el uso del transporte público. A su vez, estos aparcamientos podrían utilizarse como puntos de referencia o refugio en caso de eventos climatológicos extremos	40
Refuerzo de las líneas de Metrobús: creación de líneas lanzaderas transversales que conecten municipios con mala accesibilidad al ferrocarril	Esta actuación, prevista en el Plan de Movilidad Metropolitana de Valencia de 2022, ayudaría a mejorar la accesibilidad de las poblaciones del área metropolitana al ferrocarril y reduciría la dependencia del vehículo privado. El plan original preveía la creación de líneas entre Xirivella y la estación de metro de Faytanar y Alaquàs – Aldaia – estación de metro de Salt de l’Aigua (Manises). Además, se contempla la prolongación de la línea entre Xirivella y la estación de Nou d’Octubre (Valencia) hasta la estación de Avenida del Cid (Valencia)	45
Establecimiento de líneas de autobús municipales o mancomunadas entre municipios	Al igual que otras regiones de Centroeuropa, el Área Metropolitana de Valencia debería avanzar hacia un servicio integrado de autobuses gestionados entre municipios para una mejor	60

ACTUACIÓN	JUSTIFICACIÓN	PRESUPUESTO (M€)
	coordinación y consecución de economías de escala. Al mismo tiempo, aumentaría la demanda al poder prestarse un mejor servicio. Finalmente, debería buscarse una conexión con las líneas de Cercanías y FGV para que sirvieran de “feeder” hacia ellas.	
Mejora de la coordinación de autobuses interurbanos con los urbanos	Las distintas concesiones de Metrobús del área metropolitana de Valencia presentan carencias manifiestas en la coordinación con la EMT y los transportes urbanos de algunas localidades. Faltan actuaciones de mejora entre ellos	15
Ampliación de la red de Valenbisi al área metropolitana y mejora de la permeabilidad en bicicleta entre los municipios de la corona metropolitana y la ciudad de Valencia	La ampliación de la red de Valenbisi al Área Metropolitana de Valencia ayudaría a incrementar el uso de este medio de transporte al disponer de una única empresa gestora y sistema de aparcamiento y cierre para todo el territorio. Ello facilitaría las operaciones de alquiler y aparcamiento, redundando en un aumento de la demanda.	25
TOTAL		185

Tabla 21. Actuaciones estratégicas necesarias en movilidad interurbana y autobuses
(Fuente: Elaboración propia)

PLANES Y SISTEMAS

En la actualidad se carece, de un documento maestro que gobierne la política de movilidad en su Área Metropolitana. La última versión disponible, el “Plan de Movilidad Metropolitana Urbana de Valencia” (PMoMe), data del año 2022. Si bien es reciente, las nuevas dinámicas de la población y las inundaciones obligan a replantearse por completo el modelo de movilidad urbana del área. Por otra parte, debería culminarse el plan de integración tarifaria ya iniciado.

ACTUACIÓN	JUSTIFICACIÓN	PRESUPUESTO (M€)
Elaboración de un nuevo plan de movilidad global para el Área Metropolitana de Valencia	La última versión del Plan de Movilidad Metropolitana Urbana de Valencia data del año 2022. Debe crearse un documento actualizado que refleje las nuevas dinámicas del Área Metropolitana de movilidad de las personas. Para cumplimiento de las legislaciones europea y española en las que, a través de: - Informe especial del Tribunal de Cuentas de la UE "Movilidad Urbana Sostenible (06/2020), - Directiva UE sobre Calidad del Aire ambiente (2024/2881), y la - Ley 7/2021 de Cambio Climático y transición energética. se insta y responsabiliza a todas las Administraciones Públicas a desarrollar, aprobar, ejecutar y mantener Planes de Movilidad Sostenible.	25

ACTUACIÓN	JUSTIFICACIÓN	PRESUPUESTO (M€)
Integración tarifaria plena en el área metropolitana de Valencia y sistemas de información de rutas integrados	El éxito de la integración tarifaria de Metrovalencia, EMT y Cercanías en el Área Metropolitana de Valencia debe servir para conseguir una mayor integración entre títulos para todo tipo de billetes. Además, esta acción debe complementarse con una información completa de itinerarios, horarios, etc. de transporte combinado. Estas medidas tendrían como ejemplo el funcionamiento de los Consorcios de Transportes regionales o metropolitanos de muchos países del resto de Europa. Con ello se garantiza el aumento el atractivo del transporte público y su demanda	18
TOTAL		43

Tabla 22. Actuaciones necesarias en planificación estratégica de la movilidad en el Área Metropolitana de Valencia

(Fuente: Elaboración propia)

AEROPORTUARIAS

La ampliación de la terminal de pasajeros del Aeropuerto de Valencia-Manises es esencial para abordar la creciente demanda y garantizar la calidad de los servicios. En 2024, el aeropuerto registró un récord histórico, con 10.811.672 pasajeros, superando su capacidad operativa actual de 10,5 millones.

Este incremento refleja la tendencia al alza del turismo y la actividad económica en la región. No ampliar las instalaciones podría traducirse en pérdidas económicas significativas y de empleo hasta 2030. Por otra parte, también ayudaría a la conectividad para viajes de negocios de las empresas de la Comunidad Valenciana. Por ello, es indispensable modernizar y expandir la infraestructura aeroportuaria para mantener la competitividad y el desarrollo económico de la Comunidad Valenciana, especialmente en el ámbito.

ACTUACIÓN	JUSTIFICACIÓN	PRESUPUESTO (M€)
Adaptación, modernización y mejora de la infraestructura del aeropuerto de Valencia: ampliación de la terminal	El aeropuerto de Valencia superó, en 2024, su capacidad máxima operativa de 10,5 millones de pasajeros, registrando un total de 10,8 millones al cierre del año. Es un hecho que la Comunitat Valenciana y la ciudad de Valencia presentan un gran atractivo turístico. Además, el aeropuerto es clave para los viajes de negocios de las empresas de la Comunitat. Para asegurar un servicio de calidad y mejorar la capacidad de pasajeros, resulta pertinente la ampliación de la terminal para absorber el crecimiento de viajeros.	400
TOTAL		400

Tabla 23. Actuaciones estratégicas y necesarias en materia aeroportuaria

(Fuente: Elaboración propia)

12.4. Necesidades de actuaciones medioambientales

Las necesidades de actuaciones de carácter medioambiental se han cifrado en las que se recogen a continuación:

ACTUACIÓN	JUSTIFICACIÓN	PRESUPUESTO (M€)
Plan Especial de actuaciones en la Albufera. Modelización, dragados, mantenimiento del régimen hídrico, tanques de tormenta, etc.	Como en tantos otros sistemas - se hace imprescindible realizar un seguimiento de su estado, en este caso mediante la necesaria monitorización de variables ambientales relativas al agua, contaminantes, etc., lo cual permitirá establecer un diagnóstico claro, común y completo y una respuesta coordinada de las diferentes administraciones de las que depende el Parque Natural, estableciendo de manera definitiva los planes de futuro. En ese sentido, de igual manera, cabe señalar como urgente la modelización de la hidrodinámica de la Albufera. Es preciso igualmente acabar de eliminar los vertidos de aguas residuales, urbanas e industriales al lago. Para su conservación hay que completar la ejecución de los tanques de tormenta.	58
Plan Especial de defensa, protección y regeneración de las playas	La costa, especialmente las playas, se encuentran en una muy precaria situación, existente durante décadas por clara falta de inversiones para la regeneración y protección del medio. Existe un número muy elevado de kilómetros de playas en la Comunitat Valenciana con déficits de materiales, con problemas erosivos de gran importancia generados por desequilibrios en la dinámica litoral y déficits de materiales arenosos, así como sin la protección y la adaptación necesaria a los fenómenos marítimos del cambio climático.	284
TOTAL		342

Tabla 24. Actuaciones medioambientales estratégicas
(Fuente: *Elaboración propia*)

13. NECESIDADES SOCIOCULTURALES Y DE GOBERNANZA ANTE EMERGENCIAS Y CATÁSTROFES

Aunque tiende a pensarse que los aspectos tratados en este apartado tienen un carácter intangible y, en consecuencia, no puede efectuarse un análisis y cálculo de costes y beneficios de cada uno de ellos, esta apreciación no es ni válida ni aceptable. Que su evaluación resulte menos directa o más difícil no significa que no sea posible. Baste señalar un caso típico de bien intangible: el valor de la confianza, cuyo deterioro o desaparición genera graves efectos económicos, como, por ejemplo, en la quiebra de una entidad bancaria. Ahora bien, si no hay duda sobre la necesidad de estudiar la dimensión y el impacto económico de cualquier proceso, no es menos importante señalar la existencia y la necesidad de estudiar los impactos sociales, culturales y políticos. En ese sentido, la gestión de la DANA está generando una notoria crisis de confianza en la sociedad valenciana y en especial en la población afectada, todo ello con graves consecuencias sobre la cohesión social.

El especialista europeo en grandes crisis Patrick Lagadec ⁴³, entre otras muchas aportaciones, ofrece dos importantes a este respecto: en primer lugar, sostiene que el ciudadano es el primer actor interesado en su seguridad y, en consecuencia, que debe ser tenido en cuenta en todos los procesos que conllevan la gestión de crisis y catástrofes; en segundo lugar, que la capacidad para controlar una situación catastrófica depende en gran medida de su prevención y preparación, de las estructuras y de la organización desplegada antes de que los peligros caigan de golpe sobre las personas que se hallan al frente de la gestión y la crisis se vuelva inmanejable, convirtiéndose en un caos.

En la DANA del pasado 29 de octubre se ha experimentado la certera verdad que contiene esta sentencia. La aprobación formal de planes especiales y municipales de emergencia para actuar contra riesgos de inundación no ofreció ninguna utilidad para detener o mitigar los peligros porque:

- no se habían puesto en marcha las estructuras y organizaciones necesarias;
- no se había concienciado y formado a quienes debían gestionarlos;
- no se había implicado a la población para que tuviesen en sus domicilios el equipamiento necesario de emergencia, ni se la había formado en las pautas a seguir ante un evento de este tipo.

Por tanto, mirando al futuro y teniendo en cuenta la creciente probabilidad de repetición de estos eventos extremos, resulta evidente que debe cambiarse la perspectiva y el tipo de abordaje, que debe fortalecerse la capacidad de respuesta de instituciones, organizaciones, empresas, colegios, familias y sociedad en general:

- se han de tener en cuenta los **modos de vida socioeconómica** de las comunidades locales, vulnerables y afectadas por los peligros, para mitigar y minimizar los efectos destructivos,
- se deben estudiar muy bien los **puntos críticos**, a partir de la evidencia reciente, para identificar los daños previsibles,
- se deben conocer bien los **medios y recursos disponibles** y las pautas a desarrollar,
- se debe contar con una **participación activa, extensa e intensa** de la población concienciada y formada, y

⁴³ Lagadec, P. (2024). *“Resilience in a world of explosive change”*

- se deben tomar las medidas para **corregir y mejorar** todo lo que ha funcionado mal, ya sea en las infraestructuras, en la ocupación del espacio y el territorio, en las pautas de urbanización y en los modos de organización colectiva.

Los eventos catastróficos lo son porque producen graves daños en las pautas, patrones y modos habituales de vida de los grupos humanos y en sus formas de organización. Los grupos sociales para resistir de forma sostenible necesitan cuatro tipos de capacidades:

- de reconocimiento y **anticipación** de las amenazas
- de respuesta activa y **mitigación** de los daños y consecuencias negativas
- de **recuperación** rápida de la emergencia
- de **transformación** ante la nueva realidad a partir de una evaluación rigurosa.

Pero, sobre todo, se precisa de un **liderazgo** político y social basado en la **transparencia**, la **información** y la confianza. Tan importante es la **confianza** que la tarea más urgente, en este momento, es restaurarla, tanto en las instituciones como en las personas. Por ello, se abordan en primer lugar las necesidades de gobernanza.

13.1. Necesidades de gobernanza ante emergencias y catástrofes

1. Una nueva cultura política, basada en la **gobernanza**. Frente a una gestión meramente jerárquica, técnica y profesionalista, que considera la presencia de las personas afectadas como un estorbo para una actuación eficaz, se debe implicar a la ciudadanía de forma activa y participativa, para lo cual se requiere concienciación y formación. El ejercicio del poder de acción ante estos eventos no puede seguir funcionando como hasta ahora; debe ser compartido y a la población se le debe reconocer el derecho a participar de forma directa, no delegada, en la mejora de sus condiciones de vida y las de sus vecinos.
2. **Metodologías de participación ciudadana**. En todas las poblaciones existen redes asociativas, que pueden aportar sus recursos; también ciudadanos y ciudadanas que son expertos en determinados campos; y, por supuesto, personas voluntarias dispuestas a dar su tiempo y su saber hacer. Los planes municipales de emergencia les otorgan un papel marginal, cuando hablan del voluntariado. Su derecho a participar se fundamenta en los derechos de la ciudadanía, entre los que se encuentra el derecho a ser parte activa de su destino. Como esta participación no puede ser amateur, se debe preparar en el tiempo y para lograrlo de una forma eficaz existen metodologías que ya han sido ensayadas en muchos lugares en que se han producido catástrofes y que van desde Estados Unidos hasta Japón, pasando por Francia y muchos otros. Entre otras metodologías cabe citar las *asambleas ciudadanas*, pero también los *grupos de pensamiento rápido*, promovidos por Lagadec, los *voluntarios digitales en misión de urgencia* (VISOV), etc.
3. **Liderazgo local**. El liderazgo no es el mero y directo resultado de un proceso electoral, sino de una acción constante, visible y reconocida al frente de la colectividad, que es lo que dota de legitimidad y procura confianza. Para que el liderazgo no sea una cuestión formal, sino funcional se requiere credibilidad de quien lo ejerce, que se fundamenta en:
 - transmisión constante de información pertinente y transparente y redundancia comunicativa;
 - creación de estructuras y formas de organización necesarias para prevenir los peligros, delegando responsabilidades e implicando al mayor número posible de personas;

- entrenamiento mediante realización de ensayos y simulacros para poder actuar en contextos de incertidumbre.
4. **Curar el trauma.** Ahora mismo, tras la DANA es preciso desarrollar actividades comunales para curar el trauma que afecta de forma distinta a:
 - los familiares de personas que han fallecido en las inundaciones o durante la realización de los trabajos de recuperación,
 - las personas y familiares que han vivido circunstancias extremas con grave peligro de pérdida de su vida,
 - las personas que participaron en tareas de rescate,
 - y toda la población afectada en general.
 5. **Creación de conciencia explícita de los riesgos.** La ciudadanía que vive en un entorno concreto debe estar informada y ser consciente de los riesgos mayores a los que se halla expuesta en el territorio donde vive, ya sean de inundación, sísmicos, de incendios o de otro tipo. Los protocolos y planes obligatorios deben, no solo estar elaborados, aprobados en plenos municipales y homologados por la autoridad competente, sino ser ensayados de forma preventiva y como entrenamiento.
 6. **Preparación de instrumentos de vigilancia y de transmisión.** La disponibilidad de información fiable para actuar no puede basarse en un único instrumento por más moderno, sofisticado y eficaz que sea. Una diversidad de instrumentos debe operar de forma redundante y no puede ignorarse la implicación formal de personas voluntarias que transmiten información en tiempo real sobre los acontecimientos.

13.2. Necesidades sociales ⁴⁴

13.2.1. Impacto de las catástrofes sobre las desigualdades preexistentes

Las catástrofes en general y las catástrofes extremas en particular no afectan por igual al conjunto de la población. Existe evidencia suficiente que muestra la necesidad de prestar atención a las categorías sociales más vulnerables. A continuación, se señalan las dimensiones y factores que generan desigualdad y que agravan las ya preexistentes. El impacto varía según:

- a) **Clase social.** En nuestro caso, puede observarse claramente en barrios socialmente vulnerables: Xenillet en Torrent, l'Orba en Alfafar y el Raval en Algemesí pueden servir de claros ejemplos.
- b) **Género.** Abundante evidencia muestra igualmente que las catástrofes no afectan del mismo modo ni con la misma intensidad a mujeres y a hombres. Además, debe analizarse una posible intensificación de la violencia de género.
- c) **Edad y generación.** Se ha constatado, en esta DANA, cómo las personas mayores que hacían su vida en plantas bajas han estado especialmente expuestas a la muerte. Pero

⁴⁴ El presente informe se ha planteado el reto de introducir un aspecto y una dimensión, la social, que no suele tratarse en los informes de catástrofes. En el futuro debe ser desarrollado con mayor amplitud y preeminencia, implicando a colegios profesionales de Trabajo Social, de Educación Social, y a expertos de áreas de conocimiento como la Sociología y la Antropología, entre otros.

también los niños y niñas. Dado que nuestra sociedad puede considerarse como demográficamente madura, con un volumen muy importante de personas de edad avanzada y en muchos casos con dependencia, debe atenderse de modo especial este fenómeno en el próximo futuro.

- d) **Discapacidad.** En este momento, todavía hay muchas personas que tienen graves dificultades de movilidad como consecuencia de la falta de funcionamiento de los ascensores. Al respecto, debería realizarse una inspección en las residencias de personas mayores para garantizar sus oportunidades de movilidad y de salida a la calle.
- e) **Migración y situación legal.** Está en marcha un proceso de regularización que es prioritario, pues estas personas enfrentan obstáculos particulares para encontrar empleo en el contexto actual y para percibir las ayudas que en un contexto “normalizado” merecerían.

13.2.2 Áreas de prestación de servicios

En este apartado, se señalan áreas de actuación preferente, porque desde ellas se prestan servicios, en algunos casos que son imprescindibles tanto durante la ocurrencia de la catástrofe como durante el período de recuperación. Muchos de los lugares donde están ubicadas las oficinas o los obradores desde donde se prestan estos servicios públicos fueron gravemente dañados por hallarse en plantas bajas para facilitar la accesibilidad. Debe pensarse en consecuencia cómo abordar la ubicación de estas sedes o lugares para que la prestación del servicio no se vea interrumpida justamente cuando es más necesaria.

Destacamos los servicios siguientes, aunque la lista no es exhaustiva:

- I. **Sanidad.** Se debe garantizar que, desde el primer momento, todo el personal sanitario y el asociado a este servicio pueda acceder a los lugares donde se les necesita y del mismo modo los usuarios o pacientes.
- II. **Servicios Sociales.** Tienen un conocimiento amplio y riguroso de las personas más vulnerables y deben poder moverse con facilidad para atenderlas.
- III. **Empleo.** Los ERTE han sido una solución para evitar la pérdida de poder adquisitivo en un contexto en que la renovación de la vida laboral ha quedado interrumpida durante días, semanas o incluso meses. Ahora bien, al mismo tiempo que unas actividades se han visto interrumpidas bruscamente, se ha producido otro tipo de demanda y oportunidades laborales a las que se debe estar atento para facilitar el acceso a las mismas de todas las personas que puedan necesitarlo.
- IV. **Movilidad y transporte.** Atendiendo a los flujos de movilidad en un territorio dado, se debe prever qué tipo de medios y medidas harán posible la recuperación rápida de dicha movilidad, muy en especial para trabajadores de servicios esenciales.

En todas estas áreas de servicio debe formarse adecuadamente al personal para hacer frente a eventos extremos. Y los centros desde donde se operan los servicios deben contar con el equipamiento necesario para emergencias.

13.2.3. Necesidades culturales

Al hablar de necesidades culturales, hay que referirse a dos tipos fundamentales, que no suelen contemplarse o diferenciarse: las relacionadas con el acceso a bienes, servicios y equipamientos culturales, de un lado, y las relacionadas con los valores y pautas morales de una sociedad preparada para las emergencias, de otro.

1. Acceso a bienes y servicios culturales (que incluyen equipamientos locales como sociedades musicales, casas de cultura, instalaciones deportivas y de ocio, centros de personas mayores, de culto, etc.). En este caso, es imprescindible afrontar los costes de rehabilitación y recuperación de equipamientos y bienes públicos y privados. También debe contemplarse el caso particular, en el campo del empleo, de los artistas y trabajadores del sector cultural.
2. Valores relacionados con la respuesta a emergencias extremas. Entre los especialistas se considera que en nuestros países las personas suelen primar la autonomía personal sobre otros valores (este es un caso típico de lo que denominamos sociedades individualizadas). Y, por tanto, resulta más difícil que en otras sociedades con valores comunitaristas la organización de la acción colectiva. Este es un dato de la realidad con el que debe contarse en la gestión política de emergencias, que no tiene necesariamente que valorarse negativamente.

Desde la perspectiva del liderazgo público en la gestión de emergencias, al menos, deben tenerse en cuenta los siguientes aspectos:

- En primer lugar, preocuparse por cuidar y fomentar la cohesión social y la participación cívica, en todos los niveles de actuación.
- Fomentar el aprendizaje para contar con la perspectiva de la comunidad y las personas afectadas.
- Entrenamiento para trabajar en equipos multidisciplinares.
- Atención y formación para sobreponerse a las dificultades.

13.3. Algunas propuestas concretas

Consecuentemente con todo lo anterior, en este ámbito se puede concluir:

- Necesidad de una logística público-cívica de emergencias. Formarían parte de ella, al menos, tres proyectos concretos:
 - a) Creación de un consejo ciudadano local donde hubiera una presencia significativa de ciudadanos y ciudadanas responsables en distintos campos.
 - b) Observatorio local de emergencias, que dispondría de una base de datos de recursos locales frente a situaciones de riesgo, entre otras informaciones.
 - c) Sistema de comunicación local eficaz y transparente a toda la ciudadanía.
- Necesidad de formación básica de la población en emergencias. Esta formación debe incluir prácticas, tanto fomentando la disponibilidad de equipos personales para emergencias como mediante la realización de simulacros.
- Necesidad de concienciación y activación de la ciudadanía para que se sientan implicados en la resolución de las emergencias y riesgos que les conciernen.
- Necesidad de fortalecer el tejido asociativo para que pueda responder cooperativamente y movilizándolo voluntariado organizado ante emergencias y riesgos.

Todo ello, como ya se ha comentado, debe formar parte de planes municipales de emergencias, elaborados participativamente, en los que se contemplen de forma detallada las actuaciones de las distintas fases: prevención, respuesta y mitigación, recuperación y transformación. Planes que, por otra parte, deberán contar con medidas y responsables con una actualización permanente.

RESUMEN Y CONCLUSIONES

A lo largo del presente informe se han venido recogiendo datos e información en relación con la DANA registrada en los últimos días de octubre y primeros días de noviembre de 2024 en la Comunitat Valenciana, Andalucía y Castilla-La Mancha. De manera particular se ha centrado esa recogida de datos y el análisis en las inundaciones registradas y los daños producidos el día 29 de octubre en la provincia de Valencia. Sus comarcas más afectadas fueron l’Horta Sud, la plana de Requena-Utiel, la Ribera Alta, la Ribera Baixa y la comarca de los Serranos.

El objetivo del presente trabajo no ha sido otro que atender el reto que se nos plantea para que lo sucedido no vuelva a ocurrir. Lo acontecido ha cambiado nuestras vidas y debemos crear un objetivo compartido: definir las bases necesarias para un futuro próspero que permita la rápida recuperación y el desarrollo de esta comunidad, rehacer y transformar lo necesario.

El presente informe se ha estructurado en tres grandes bloques y un conjunto de anexos:

- El primero de ellos recoge la caracterización del fenómeno de la DANA en nuestro ámbito, analizando las áreas de inundación, los riesgos existentes y la peligrosidad que tienen, para concluir con el suceso particular del 29 de octubre.
- El bloque segundo, relativo a los daños producidos, contiene su evaluación general y, sucesivamente, de manera particular los producidos en diferentes tipos de servicios relativos a la movilidad y el transporte, los abastecimientos y suministros de agua y energía, la depuración y los daños medioambientales.
- El tercero y último bloque refiere propuestas para el futuro, desde un conjunto de recomendaciones de diverso tipo, hasta la necesidad de abordar una gestión de ámbito metropolitano, de determinadas medidas y actuaciones en diversos aspectos, todo ello tras exponer la falta de inversiones públicas, finalizando con este apartado de resumen y conclusiones.
- Adicionalmente existe un apartado con anexos donde se incorporan tanto las fuentes de información y referencias bibliográficas del presente informe como la relación detallada de actuaciones e infraestructuras hidráulicas necesarias, estratégicas y no estratégicas, de interés.

El presente apartado de resumen y conclusiones se ha organizado igualmente siguiendo la estructura general con los bloques ya expuesta. Cabe destacar las siguientes conclusiones:

SOBRE LA DANA

1. El fenómeno conocido como DANA, asociado a lluvias torrenciales en muy poco tiempo, es frecuente en la vertiente mediterránea española. Estas situaciones meteorológicas se han descrito históricamente y son bien conocidas.

2. Se trata de un fenómeno recurrente, que se da sobre todo después del periodo estival, con altas temperaturas del agua en el mar y situaciones de masas de aire frío en altura.
3. La intensificación y el incremento en la frecuencia de los eventos extremos que se está experimentando y su previsible evolución, ponen en cuestión la sostenibilidad del modelo territorial actual y en especial la operatividad e integridad de obras y servicios, de viviendas y ciudades o incluso de nuestros medios de vida.
4. Los eventos se van a seguir produciendo y no se pueden evitar, pero sí se pueden reducir sus efectos. Frente a nuevos extremos meteorológicos cada vez más probables, se debe trabajar a fondo para evitar -con la máxima prioridad- muertes y daños a las personas, así como para reducir los daños materiales.
5. La ciencia y la técnica han analizado la situación climática y sus efectos, han desarrollado herramientas de control, mapas de riesgos, planes de emergencia y simuladores, y han planeado soluciones concretas analizando peligrosidad, vulnerabilidad y riesgo.
6. La legislación española, promulgada como transposición de la directiva europea de 2007 en la materia correspondiente, supuso cambios importantes en el tratamiento del riesgo de inundación que debían ser tenidos en consideración en todo el territorio y, en particular, en la Comunitat Valenciana.
7. En el ámbito valenciano ya se disponía de planes desde 2003, el llamado PATRICOVA, para considerar la inundabilidad en la ordenación y planificación, cuantificando el impacto de las inundaciones. Ese plan de 2003, pionero entonces, fue revisado. El nuevo se aprobó en 2015, y consideró, entre otros, el concepto de peligrosidad en vez el de riesgo de inundación, nuevos tipos de inundaciones y aspectos sociales.
8. En la Comunitat Valenciana el número de municipios con riesgo de inundaciones fluviales asciende a un total de 505, con una población concernida que supera los 600.000 habitantes. De ese total de municipios, 102 de ellos tienen riesgo alto: 34, 10 y 58 en las provincias de Alicante, Castellón y Valencia, respectivamente.
9. Con datos de población de 2012 el PATRICOVA aprobado en 2015 estableció que la provincia de Valencia es la que tiene mayor población afectada por la peligrosidad de inundación, con 251.331 habitantes, frente a la provincia de Castellón, con menos de la mitad de población afectada. La provincia de Alicante presenta valores intermedios entre Castellón y Valencia, con valores porcentuales y absolutos más próximos a los de la provincia de Valencia, cifras todas de enorme importancia.
10. En el caso de la provincia de Valencia la DANA de 2024 descargó precipitaciones excepcionales en tres áreas: a) el tramo final del río Turia; b) el tramo bajo y final del río Júcar y, en especial, en la cuenca de su afluente el río Magro, y, c) en cauces de menor entidad, entre los que destaca, por su mayor longitud y superficie, el barranco del Poyo, formado por la unión de los barrancos Grande y de Chiva, y que recibe ya aguas abajo los aportes de los barrancos del Gallego y de la Horteta, antes de desembocar en la Albufera.

11. En las dos primeras zonas referidas existe regulación. Todos los informes meteorológicos existentes establecen que se produjeron volúmenes acumulados históricos de precipitaciones, muy concentrados en el tiempo. La lluvia acumulada en la zona afectada superó los 250-300 l/m², con registros puntuales cercanos a los 500 l/m².
12. Del examen de las precipitaciones registradas en octubre pasado se puede concluir la excepcional intensidad y la alta torrencialidad que tuvo lugar en las cabeceras de ríos y barrancos. Esas inundaciones pueden repetirse en la misma zona en cualquier momento o en otros ámbitos de peligrosidad contrastada, pudiendo volver a causar víctimas, habida cuenta del incremento de la frecuencia e intensidad de estos fenómenos con el cambio climático. Pero, además de las víctimas mortales y los tremendos daños materiales, el progreso, el bienestar y la seguridad de sus habitantes se encuentran seriamente condicionados.
13. El Plan Sur de Valencia, concebido tras la riada de 1957, supuso el desvío del río Turia a su paso por la ciudad y la creación de un nuevo cauce artificial por el sur, de 13 km de longitud, hasta el mar. El nuevo cauce del Turia evitó la inundación de la ciudad de Valencia, registrando un caudal máximo de 2.031 m³/s.
14. Los trabajos para el estudio de los riesgos catastróficos, las inundaciones y el papel de los fenómenos climáticos extremos han venido relacionando cada vez más las situaciones como la sucedida con la pasada DANA con el cambio climático, especialmente por la cada vez más elevada temperatura del mediterráneo tras el verano.
15. Un muy alto porcentaje de los más de 2.000 puntos críticos con riesgo alto de inundación existentes en España se sitúa en las costas mediterráneas. Una parte importante de nuestra población está expuesta a riesgos de inundación y a otros extremos climáticos, en nuestro caso muy asociados a la transformación del territorio valenciano.

SOBRE LOS DAÑOS

16. La evaluación general de efectos y daños de la DANA de 2024 indica, como es notorio, su gran importancia y magnitud. Resulta obvio señalar que lo peor, sin duda alguna, ha sido el elevado número de víctimas y de afectados -muy elevado, doloroso y terrible el primero-, muy grande en extensión el segundo.
17. Inicialmente fueron 75 municipios los declarados oficialmente como afectados, que se ampliaron posteriormente hasta 90 municipios. De estos, 20 pertenecen a la comarca de l'Horta Sud, con una población de 492.143 habitantes, de los cuales cerca de 270.000 habitantes residen en la denominada zona 0.
18. Los daños han afectado a un total de 130.000 viviendas censadas, más de 1,1 millones de personas (el 41,7% de la población de la provincia), 63 áreas industriales (casi un 40% de las de la provincia), más de 61.000 empresas, (donde se produce un tercio de su PIB) y a una población activa de más de medio millón de personas.
19. Las áreas más afectadas por la inundación -l'Horta Sud, sobre todo, Ribera Alta y Camp del Túria-, tienen las mayores concentraciones de empleo industrial, comercial y logístico de la Comunitat Valenciana, tras la ciudad de Valencia. Son empresas mayoritariamente

de pequeño y mediano tamaño, pero también grandes, en sectores industriales como el del mueble, el agroalimentario, los plásticos y la industria auxiliar del automóvil, del resto de sectores terciarios y de la construcción.

20. Distintos informes valoran los daños registrados. Con cifras del IVIE, los daños en activos superan los 17.000 millones de euros.
21. Como en muchas otras catástrofes, los daños registrados son el resultado de una combinación de varios factores. En este caso, de las precipitaciones extraordinarias, de la geomorfología del área, de la ocupación del territorio -en concreto, del grado de urbanización y de la alta densidad demográfica y edificatoria-, y de una inadecuada gestión de los sistemas de prevención, alarma y actuaciones.
22. Se han analizado los daños registrados en las infraestructuras del transporte y la movilidad. Esos daños han afectado de manera extraordinaria a la red viaria y ferroviaria con afecciones muy graves, muchas de ellas aún duraderas, a la movilidad de las personas (sobre todo) y de mercancías.
23. La mayor afección a la movilidad de la población de l'Horta Sud se ha producido por los daños registrados en la infraestructura ferroviaria de FGV (centro de control, vías y estaciones dañados, etc) y de Cercanías de RENFE.
24. En los días posteriores a la DANA los usuarios del aeropuerto sufrieron problemas de acceso. El puerto de Valencia, al disponer los vehículos pesados de un único acceso a través de la V-30 para su entrada y salida, tuvo graves problemas de accesibilidad que derivaron en congestiones por las calles de Valencia.
25. Con la DANA se registraron daños significativos en las infraestructuras de abastecimiento, saneamiento y depuración de agua, con colapsos en estaciones de bombeo y afecciones graves en plantas de tratamiento de aguas, comprometiendo el suministro y la calidad del agua en múltiples municipios.
26. Las precipitaciones habidas se sumaron a fuertes vientos y la aparición de tornados, comprometiendo la operatividad del sistema eléctrico por cortocircuitos, anegamientos, caídas de líneas, afecciones a estaciones, etc. En las zonas de l'Horta Sud, Catadau-Carlet y Requena-Utiel-Buñol, 180.000 viviendas y empresas estuvieron temporalmente sin suministro eléctrico, lo que se solventó entre 24 y 72 horas.
27. Igualmente se produjeron daños y afecciones sobre espacios naturales de gran valor -el Parque Natural de la Albufera de Valencia y el Parque Fluvial del río Turia-, todos los cauces fluviales y en las playas. Los principales problemas derivan de la destrucción de infraestructuras de regadío en el entorno de la Albufera y de la acumulación de sedimentos y todo tipo de residuos.
28. No ha sido posible, por falta de información y por las disparidades en la existente, tener una valoración completa y final de los daños registrados. Aún pendiente de ello, se ha estimado que los daños totales a las infraestructuras del transporte y la movilidad superan los 740 M€. Los daños totales en las infraestructuras hidráulicas, energéticas y de otros suministros superan los 785 M€.

29. Nunca hubo tanta población residiendo y trabajando en zonas inundables en el área afectada, ni hubo tantas actividades productivas especializadas, ni modos de vida con tantos requerimientos de movilidad, abastecimiento, sanitarios, educativos, residenciales, religiosos, culturales, cívicos, de ocio, etc.
30. Pero también, nunca hubo tanta necesidad de planificación y gestión urbana y de previsión de riesgos que permitieran considerar adecuadamente los riesgos que se generaban. Ni antes nunca hubo una sociedad con tanta capacidad digital y tan poco aprovechada, ni tanto conocimiento científico disponible y, sin embargo, tan insuficientemente considerado.
31. La contribución de algunas infraestructuras existentes -caso del nuevo cauce del Turia, o la presa de Forata-, ha permitido evitar y reducir daños en algunas poblaciones. Sin duda, si no hubieran existido, las consecuencias hubieran sido aún peores, por ejemplo, en la ciudad de Valencia o en la Ribera Alta.
32. Algunas obras y servicios no han sido suficientemente resilientes, incluso han tenido enormes y extensos daños, que probablemente se hubieran podido reducir con mejor control y gestión. Hay que revisar tipologías y diseños, así como los criterios de ubicación de infraestructuras críticas, por ejemplo.

PARA EL FUTURO

33. Resulta necesario la elaboración de un plan extraordinario. Situaciones extraordinarias requieren soluciones extraordinarias. Los enormes y extensos daños registrados, las características de estos eventos, la falta de inversiones para la reducción de la peligrosidad por las inundaciones, atender debidamente a las personas afectadas, entre otras muchas cosas, exige la elaboración de un plan extraordinario capaz de garantizar que lo ocurrido no vuelva a pasar. Igual que, recordemos, se hizo tras la riada sufrida por Valencia en 1957.
34. Se han relacionado recomendaciones técnicas, económicas y de gestión, organizadas en los cinco pilares o ámbitos siguientes: i) Recuperación de la actividad económica y transformación del modelo económico; ii) La Región o Área Metropolitana Valenciana: mejora de la coordinación institucional y la planificación; iii) Infraestructura resiliente: defensa frente a eventos extremos, cambio climático e inundaciones; iv) Una nueva movilidad, y, finalmente, v) Una población segura: educación, prevención, alerta temprana y actuación ante eventos extremos.
35. En relación con la recuperación de la actividad económica y la transformación del modelo económico, se plantea la necesidad de una rápida actuación, la recuperación de las industrias y la actividad logística, acometer la importante afección al comercio, adoptar medidas de ayuda y planes de incentivos fiscales, recabar ayudas de la UE, la adaptación de las empresas, la regeneración y reordenación industrial, la necesidad de acuerdos políticos y de la coordinación efectiva entre administraciones.
36. Es innegable a nivel mundial la realidad e importancia funcional y socioeconómica de los espacios geográficos de ámbito metropolitano, que se conforman como conurbaciones

de mayor o menor extensión y población. Y es el caso también de la realidad en la Comunitat Valenciana.

37. Tras la DANA, la escala para abordar de manera correcta la solución de los problemas en la zona central de la Comunitat Valenciana es necesariamente la de la Región o Área Metropolitana Valenciana. Porque es nuestra realidad funcional, para poder crear debidamente las bases de la reordenación, mejorar la movilidad, rediseñar la cartografía de los riesgos de inundación, para superar el ámbito municipal y resolver los problemas conjuntamente y para tener un crecimiento moderno e inteligente con la debida integración.
38. Es necesaria una nueva y mejor movilidad metropolitana, supliendo carencias e insuficiencias, incrementando frecuencias, material móvil y fiabilidad en el transporte público que se traduzca en competitividad y ventaja clara frente a otras formas de transporte: redes transversales con autobuses, una adecuada gestión y sistemas eficaces de avisos y seguimiento del servicio. Puesto que las mejoras en Metrovalencia serán ineludibles, pero a largo plazo, hay que reforzar el servicio metropolitano de autobuses, que presenta mayores ventajas por su flexibilidad.
39. Es necesario impulsar políticas de generación de suelo para actividades residenciales y productivas, junto con la regeneración de tejidos urbanos obsoletos, todo ello enmarcado en una planificación territorial sostenible que armonice el desarrollo urbano con la preservación de los espacios naturales y el sostenimiento del suelo agrícola.
40. Es necesario mayor resiliencia de las infraestructuras, la defensa frente a eventos extremos, cambio climático e inundaciones. Es preciso su rediseño para corregir efectos negativos, mayor resiliencia de los servicios que prestan, la reubicación de servicios estratégicos, el respeto al planeamiento, la necesidad de regulación en las cuencas, la necesidad de mantenimiento en cauces, incrementar los equipamientos urbanos y, en definitiva, un nuevo urbanismo.
41. Pero hay que volver a señalar, una vez más, que la Comunitat Valenciana está afectada durante ya un gran número de años por una clara infrafinanciación, que se ve agravada adicionalmente por el efecto de la deuda y por la falta de ejecución presupuestaria de las inversiones programadas. Un mal punto de partida cuando son precisos recursos extraordinarios para atender el sobreesfuerzo económico para las actuaciones tras la DANA y la ejecución de un plan extraordinario.
42. Resulta más que razonable pensar que se deben ejecutar las actuaciones planificadas y no acometidas, ya que con ello se van a salvar vidas, industrias y equipamientos. Sobre todo, si, además, se comparan los daños registrados con los volúmenes de inversión que se requerían en los planes aprobados y no ejecutados. No tiene sentido que los planes aprobados asignaran unos cientos de millones de euros que luego solo se ejecutaron en un escaso porcentaje, mientras las dotaciones para atender los daños producidos por la DANA superan los miles de millones.
43. El problema no es solo la clara insuficiencia de obras hidráulicas de regulación y laminación, y la aplicación de soluciones basadas en la naturaleza, como propugna la CE, sino también la concepción y diseño de estructuras, de los sistemas de drenaje, así como

el respeto y debida aplicación de la ordenación y planificación territorial. Resulta imprescindible relacionar y coordinar la operación de servicios desde distintos ámbitos sectoriales, garantizando la ejecución de los planes con su viabilidad y las correspondientes dotaciones económicas.

44. Además de la necesaria reposición de activos dañados por la DANA, las inversiones necesarias en actuaciones estratégicas son de 12.503 M€, con el siguiente desglose:
 - HIDRÁULICAS, 1.763 M€
 - VIARIAS, 2.093 M€
 - FERROVIARIAS, 7.297 M€, correspondientes a
 - Metrovalencia: 890 M€
 - Plataformas intermodales: 142 M€
 - Cercanías y Alta Velocidad: 6.265 M€ (1.085 de los cuales en Cercanías y 2.650 en Túnel Pasante, Estación Central y Canal de Acceso)
 - MOVILIDAD INTERURBANA Y AUTOBUSES, 185 M€
 - PLANES y SISTEMAS, 43 M€
 - AEROPORTUARIAS, 400 M€
 - OTRAS: ENERGÍA ELÉCTRICA, TELECOMUNICACIONES, etc., 380 M€
 - MEDIOAMBIENTALES, 342 M€
45. Es necesario propugnar una mayor relevancia de los criterios técnicos en los procesos y posiciones de gestión y decisión para la creación de equipamientos, para actuar con eficacia y rapidez en materias de vital importancia y en la toma de decisiones para la prevención y respuesta ante catástrofes.
46. La capacidad para controlar una situación catastrófica depende en gran medida de su prevención y de la preparación general para cuando ocurra. En relación con la seguridad de la población, la educación, prevención, alerta temprana y actuación ante eventos extremos, se plantea la creación de Sistemas de Alerta Temprana, el establecimiento de protocolos de prevención y actuación, la puesta en marcha de programas de información necesarios para que conocer los riesgos y los procedimientos de actuación en caso de emergencias, así como fortalecer el tejido asociativo en la población.
47. La gestión de catástrofes requiere otras maneras de hacer las cosas. Hay que asegurar la asistencia y determinados servicios como los abastecimientos, suministros, comunicaciones y garantizar la movilidad asistencial necesaria. Ello exige anticiparse y coordinarse debida y eficazmente.
48. Disponer de infraestructuras de comunicación resilientes es una cuestión clave para garantizar la seguridad, la coordinación institucional y la atención a la ciudadanía durante situaciones de emergencia. Los daños sufridos en redes troncales, estaciones base y centros críticos demostraron cómo la falta de preparación ante fenómenos extremos puede comprometer gravemente la respuesta operativa y los servicios esenciales. Por ello, invertir en infraestructuras robustas, con diseños adaptados al riesgo, sistemas de respaldo energético y tecnologías satelitales y de redundancia de red, resulta fundamental para asegurar la continuidad del servicio y la resiliencia del territorio frente a futuras crisis.

49. Es imprescindible recuperar la memoria y cultura de los riesgos, disponer planes de formación y protocolos de actuación. Caben mejoras en la gestión de estos acontecimientos y una mayor preparación de todos los ciudadanos para reaccionar debidamente. En particular, disponiendo protocolos, realizando periódicamente ejercicios de simulacro de emergencias, con servicios de información y formación.
50. Además de la necesaria evaluación y dimensión económica de lo ocurrido es esencial abundar en la evaluación de los impactos sociales, culturales y políticos. Las necesidades pasan por disponer de liderazgo y confianza, transparencia, comunicación e información. Tras la DANA, es necesario curar el trauma, tener en cuenta el impacto de la catástrofe sobre las desigualdades preexistentes y reforzar las áreas de prestación de servicios.

ANEXO I. FUENTES DE INFORMACIÓN Y REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

FUENTES DE INFORMACIÓN Y REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AEMET (2024): “Resúmenes climatológicos. España”.
https://www.aemet.es/es/serviciosclimaticos/vigilancia_clima/resumenes?w=0&datos=1 [Consultado 23.11.24]
- Andrés, I.; Anta, J.; Perales, S; Rodríguez, J. (2021). “Sustainable Urban Drainage Systems in Spain: A Diagnosis”. *Sustainability*. 2021, 13, 2791. <https://doi.org/10.3390/su13052791>.
- AVA-ASAJA (2024): “DANA a finales de octubre y noviembre. Actualización del informe a fecha 26-11-2024”
<https://www.avaasaja.org/index.php/prensa/notas-de-prensa/item/10547-ava-asaja-eleva-a-1-379-millones-las-perdidas-en-la-agricultura-de-la-c-valenciana-por-la-dana> [Consultado 3.12.24]
- Baydal, V. (2024). “No “és memòria” de tantes inundacions?” En “Renàixer del fang”, Ara Llibres, Barcelona. ISBN 978-84-1173-153-9.
- BBVA Research (2024). “Spain economic Outlook”. Diciembre, 2024. Madrid.
<https://www.bbvaresearch.com/publicaciones/situacion-espana-diciembre-2024> [Consultado 20.01.24]
- Bonet, F. (2024). “DANA 2024. Causas, consecuencias y soluciones” Colegio de ICCP, Madrid. 2 diciembre 2024.
<https://youtu.be/g7uA2eX1Wx8> [Consultado 5.12.24]
- CaixaBank (2024). ““Impacto Económico de las Inundaciones en la Provincia de Valencia”. IM12. Informe Mensual, Número 495, diciembre 2024.
<https://www.caixabankresearch.com/es/economia-y-mercados/actividad-y-crecimiento/impacto-economico-inundaciones-provincia-valencia> [Consultado 13.01.25]

- Cámara Comercio Valencia (2024). *“Informe de daños en la industria de los 87 municipios afectados por la DANA”*.
<https://www.camaravalencia.com/wp-content/uploads/2024/11/Informe-danos-ocasionados-por-la-DANA-en-la-industria-de-la-zona-afectada.pdf>
[Consultado 28.11.24]
- CEV (2025): *“Impacto DANA en Valencia”*.
<https://www.cev.es/wp-content/uploads/Impacto-DANA-en-Valencia.pdf>
[Consultado 17.01.25]
- CEV; KEY EXECUTIVE (2025): *“Estudio del impacto de la DANA en la actividad empresarial y el mercado laboral”*.
<https://www.cev.es/wp-content/uploads/ESTUDIO-IMPACTO-DANA-EN-LA-ACTIVIDAD-EMPRESARIAL-Y-EL-MERCADO-LABORAL.pdf> [Consultado 11.01.25]
- CEREMA (2018). *“Reduir la vulneabilité des territoires aux inondations”*, Ministère de la Transition Ecologique et Solidaire.
- CEREMA (2022). *“Culture du risque. Les clefs por mieux impliquer les populations”*, Ministère de la Transition Ecologique et Solidaire.
- CHJ, MITECO (2025): *“Episodio de lluvias y avenidas del 28 de octubre al 4 de noviembre de 2024”*.
<https://saih.chj.es/chj/informes/20241029-1104Informe-Episodio-C-version2.pdf?i=555>
[Consultado 20/01/2025]
- Comisión Europea (2000): *“Directiva 2000/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2000, por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas”*.
- Comisión Europea (2007): *“Directiva 2007/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2007, relativa a la evaluación y gestión de los riesgos de inundación”*.
- Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia, CNMC (2023). *“Informe del sector ferroviario 2023”*.
<https://www.cnmc.es/sites/default/files/5441138.pdf>
[Consultado 7.02.25]
- Demarcación Hidrográfica del Júcar (2024). *“Revisión y actualización de la evaluación preliminar del riesgo de inundación 3^{er} CICLO”*.
<https://www.chj.es/es-es/medioambiente/GestionRiesgosInundacion/Documents/MEMORIA%20EPRI%203CLO%20DHJ.pdf>
[Consultado 11.02.25]

- Diputación Provincial de Valencia (2024). *“Informe sobre estado actual, daños y necesidades de reparación en las infraestructuras viarias municipales de los municipios afectados por la DANA en las comarcas de la Ribera Alta y la Ribera Baja”*
<https://www.dival.es/carreteras/content/descarregues-publicues>
[Consultado 23.01.25]

- Francés, F. (2024): *¿Podemos predecir las inundaciones en tiempo real?* IndustriaAmbiente, <https://www.industriambiente.com/media/uploads/noticias/documentos/PTEA-INDUSTRIAMBIENTE-NOV24.pdf>
[Consultado 23.12.24]

- Generalitat Valenciana (2018): *“Plan Básico de Movilidad del Área Metropolitana de Valencia”*. Conselleria de Vivienda, Obras Públicas y Vertebración del Territorio. IDOM, EPYPSA.
https://mediambient.gva.es/es/web/movilidad-urbana/supramunicipales/-/asset_publisher/F3LkVyYiHFLR/content/plan-basico-de-movilidad-del-area-metropolitana-de-valenc-1
[Consultado 3/12/2024]

- Generalitat Valenciana (2018): *“Dossier Plan Básico de Movilidad del Área Metropolitana de Valencia”*. Conselleria de Vivienda, Obras Públicas y Vertebración del Territorio. IDOM, EPYPSA.
https://mediambient.gva.es/es/web/movilidad-urbana/supramunicipales/-/asset_publisher/F3LkVyYiHFLR/content/plan-basico-de-movilidad-del-area-metropolitana-de-valenc-1
[Consultado 3/12/2024]

- Generalitat Valenciana (2018): *“Panel Plan Básico de Movilidad del Área Metropolitana de Valencia”*. Conselleria de Vivienda, Obras Públicas y Vertebración del Territorio. IDOM, EPYPSA.
https://mediambient.gva.es/es/web/movilidad-urbana/supramunicipales/-/asset_publisher/F3LkVyYiHFLR/content/plan-basico-de-movilidad-del-area-metropolitana-de-valenc-1
[Consultado 3/12/2024]

- Generalitat Valenciana (2018): *“Tríptico Plan Básico de Movilidad del Área Metropolitana de Valencia”*. Conselleria de Vivienda, Obras Públicas y Vertebración del Territorio. IDOM, EPYPSA.
https://mediambient.gva.es/es/web/movilidad-urbana/supramunicipales/-/asset_publisher/F3LkVyYiHFLR/content/plan-basico-de-movilidad-del-area-metropolitana-de-valenc-1
[Consultado 3/12/2024]

- Generalitat Valenciana (2015): *“Plan de Acción Territorial de Carácter Sectorial sobre Prevención del Riesgo de Inundación en la Comunitat Valenciana, PATRICOVA. Catálogo de Actuaciones”*. Conselleria de Medio Ambiente, Infraestructuras y Territorio.
<https://mediambient.gva.es/es/web/planificacion-territorial-e-infraestructura-verde/patricova-plan-de-accion-territorial-de-caracter-sectorial-sobre-prevencion-del-riesgo-de-inundacion-en-la-comunitat-valenciana>
[Consultado 10/01/2025]
- Generalitat Valenciana (2023): *“Mapa d’Intensitats del Trànsit de Conselleria”*.
<https://mediambient.gva.es/documents/20088661/380208347/Mapa+de+tr%C3%A1fic+2023+de+carreteras+Conselleria+-+2centro.pdf/1884c2c9-fdf3-1d63-ebdb-008ace532405?t=1710173694806> [Consultado 30/01/2025]
- Lagadec, P. (2002). *“El fin del riesgo cero”*. El Ateneo. Buenos Aires
- Lagadec, P. (2024). *“Resilience in a world of explosive change”*, en *Servir*, 2024/5, nº 529, pp. 21-23. <https://shs.cairn.info/journal-servir-2024-5-page-21?lang=en>
- Lagadec, P. et al. (2024). *“Force de Reflexion Rapide Projectable”*.
<https://www.linkedin.com/pulse/force-de-r%C3%A9flexion-rapide-projetable-patrick-lagadec-z9sre/>
[Consultado 15.01.25]
- Marco, J. (2024): *“DANA 2024. Causas, consecuencias y soluciones”* Colegio de ICCP, Madrid. 2 diciembre 2024.
<https://youtu.be/FADYnF17T-4>
[Consultado 5.12.24]
- Mosteanu, N. R. (2024). *“Adapting to the Unpredictable: Building Resilience for Business Continuity in an Ever-Changing Landscape”*, *European Journal of Theoretical and Applied Sciences*, 2(1), 444-457.
- OECD (2023). *“Directrices de la OCDE sobre Procesos de Participación Ciudadana”*. Estudios de la OCDE sobre Gobernanza Pública, OECD Publishing, Paris,
<https://doi.org/10.1787/f1b22902-es>
- Oficina de Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres UNDRR (2015).
https://www.unisdr.org/files/43291_spanishsendaiframeworkfordisasterri.pdf
[Consultado 20.01.2025]
- Perales, S.; Andrés, I. (2018). *“Retos para la integración de los sistemas de drenaje sostenible en los procesos de planificación vigentes”*. Actas IX Congrés Ibèric de Gestió i Planificació de l’Aigua. València, 7-9 setembre 2016, pp 61-78.

- Pérez, F., J. Maudos, F. J. Goerlich, E. Reig, P. Chorén, J.C. Robledo, C. Albert, H. García y G. Bravo (2025). *Alcance económico de la dana del 29 de octubre en la provincia de Valencia*. València: Generalitat Valenciana: IVIE. [IvieLAB. Alcance económico de la dana del 29 de octubre en la provincia de Valencia | Web Ivie](#) [Consultado 18.01.2025]
- Salazar-Galán; García-Bartual; Salinas; Francés, F. (2021). A process-based flood frequency análisis within a trivariate statistical framework. Application to a semi-arid Mediterranean case study. *Journal of Hidrology*, 603, 127081.
- SEOPAN; TECNIBERIA (2020): *“Inversiones y reformas para su inclusión en el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia de la Economía Española. Propuesta de SEOPAN y TECNIBERIA”*
https://intranet.tecniberia.es/wp-content/uploads/2020/12/Proyectos-tractores-SEOPAN-v5_definitivo.pdf
[Consultado 11.02.2025]
- SEOPAN (2024): *“Inversiones para la mitigación y adaptación del cambio climático en las Cuencas Mediterráneas”*
<https://seopan.es/198-435-me-de-inversion-en-infraestructuras-prioritarias-de-agua-energia-y-medioambiente-en-espana/>
[Consultado 11.02.2025]
- VALENCIAPORT (2023). *“El 40% de las mercancías que España importa y exporta por mar entra o sale desde Valenciaport”*
<https://www.valenciaport.com/el-40-de-las-mercancias-que-espana-importa-y-exporta-por-mar-entra-o-sale-desde-valenciaport/>
[Consultado 22.01.2025]
- Think Hub Fundación Caminos (2025). *“Tras la DANA de 2024”*. ROP, Revista de Obras Públicas. Número 3654.
- Vallés, F. J. (2025). *“Análisis de los flujos desbordados como herramienta para la localización de desaparecidos. DANA del 29 de octubre de 2024 en la cuenca del Barranco del Poyo (Valencia)”*. ROP, Revista de Obras Públicas. Número 3654.
- Water Europe (2022). *“Opportunities for hybrid grey& green infrastructure for water management. Challenges and ways forward”*.
<https://watereurope.eu/annual-report-2022-2023/>
[Consultado 17.12.2024]

ANEXO II. DETALLE DE INFRAESTRUCTURAS HIDRÁULICAS

Seguidamente se recoge la enumeración detallada de todas las necesidades de infraestructuras hidráulicas, estratégicas y no estratégicas, elaborada para el presente informe.

DETALLE DE INFRAESTRUCTURAS Y MEDIDAS PARA LA PROTECCIÓN Y DEFENSA FRENTE AL RIESGO DE INUNDACIÓN Y MEJORA DE LA VULNERABILIDAD DE LOS SISTEMAS DE REGULACIÓN DE RECURSOS HÍDRICOS

TIPO DE ACTUACIÓN	PROYECTO	Ppto. (M€)	Ppto. Agregado (M€)
OBRAS DE REGULACIÓN			
	Revisión PRESA DEL MARQUESADO alternativas. REGULACIÓN DEL BAJO MAGRO.	30,00	
	Mejora y reparación de la PRESA DE FORATA (Río Magro).	20,00	
	Mejora y reparación de la PRESA DE BUSEO (Río Sot)	20,00	
	PRESA DE MONTESA.	30,00	
	Revisión PRESA DE SELLENT alternativas.	30,00	
	PRESA DE VILLAMARCHANTE (TURIA).	30,00	
	Revisión PRESA DE CHESTE alternativas (RAMBLA POYO) Alternativa presa de Cheste. Regulación de la cuenca.	35,00	
TOTAL OBRAS DE REGULACIÓN			195,00
ACTUACIONES Y OBRAS EN LAS ÁREAS DE RIESGO DE INUNDACIÓN DEL BAJO TURIA - ÁREA METROPOLITANA DE VALENCIA (JÚCAR)			
	2000 hectáreas de Reforestación en la cuenca alta de la Cuenca del Poyo. Azudes de retención de sedimentos, áreas de laminación, 27 nuevos puentes.	150,00	
	Barranco de La Saleta. Conducción derivación al Turia y drenaje de Quart de Poblet y Aldaia, 80+15 m ³ /s.	90,00	
	Adecuación y encauzamiento en el casco urbano de Aldaia y drenaje de caudales al barranco del Poyo.	10,00	
	Adecuación ambiental y drenaje de la Cuenca del Poyo y Pozalet vertiente a la Albufera. Fases I y II.	45,00	
	Vía verde Conexión del barranco del Poyo con el nuevo cauce y adaptación confluencia.	200,00	
	Acondicionamiento del río Turia.	15,00	
	Barranco de Mandor. Mejorar evacuación de crecidas del río Turia.	35,00	
	Adecuación medioambiental barrancos Gallego y Horteta. Entronques con el Poyo.	10,00	
TOTAL ACTUACIONES Y OBRAS EN LAS ÁREAS DE RIESGO DE INUNDACIÓN DEL BAJO TURIA - ÁREA METROPOLITANA DE VALENCIA (JÚCAR)			555,00

TIPO DE ACTUACIÓN	PROYECTO	Ppto. (M€)	Ppto. Agregado (M€)
MEDIDAS EN CAUCES Y LLANURAS DE INUNDACIÓN: RESTAURACIÓN FLUVIAL, INCLUYENDO MEDIDAS DE RETENCIÓN NATURAL DE AGUA Y REFORESTACIÓN EN CABECERA (BARRANCO DEL POYO)			
	Barranco de Chiva.	12,00	
	Redacción y ejecución del proyecto de restauración para la recuperación geomorfológica de la plana de inundación de la Rambla del Poyo.	8,00	
	Ampliación de la capacidad de desagüe del cauce del río TURIA del Plan Sur y remodelación de la V-30 y viales de servicio.	120,00	
	Estudio de detalle, actuación en todo el ámbito de la V-31 Pista de Silla. Infraestructura que parece que ha demostrado influir e el proceso y evolución de la inundación de la DANA en las poblaciones de l'Horta Sud.	60,00	
	Estudio de detalle, actuación en puntos críticos de Infraestructuras territoriales y desarrollos urbanos damnificados y limitantes. Ferrocarriles, caminos y carreteras.	220,00	
TOTAL MEDIDAS EN CAUCES Y LLANURAS DE INUNDACIÓN			420,00
ACTUACIONES Y OBRAS EN EL ÁREA DE RIESGO DE INUNDACIÓN DEL BAJO TURIA-RIBERA DEL JÚCAR (JÚCAR)			
	Plan General de Inundaciones del Júcar. Acondicionamientos y mejoras red de drenaje. Fases I y II (Se excluyen las presas de Montesa, Sellent y Marquesado y parte de la actuación en la desembocadura).	104,00	
	Acondicionamiento y restauración de los cauces del Término Municipal de Alginet. (Valencia).	10,00	
	Acondicionamiento del barranco de Beniparrell.	4,00	
	Acondicionamiento del barranco del Tramuser en Picassent y Sollana.	5,00	
	Mejora drenaje carretera CV-42 Almussafes.	1,00	
	Mota de defensa en Albalat de la Ribera.	9,00	
TOTAL ACTUACIONES Y OBRAS EN EL ÁREA DE RIESGO DE INUNDACIÓN DEL BAJO TURIA-RIBERA DEL JÚCAR (JÚCAR)			133,00
ACTUACIONES Y ACONDICIONAMIENTOS EN EL RÍO MAGRO			
	Proyecto y construcción de nuevo encauzamiento del río en Utiel y actuaciones en la cuenca superior	25,00	

TIPO DE ACTUACIÓN	PROYECTO	Ppto. (M€)	Ppto. Agregado (M€)
	Adecuación y acondicionamiento de afluentes del Magro, Buñol, Algoler, Olmo y otros, para la reducción de caudales punta.	8,00	
	Protección de las zonas urbanas de Montroy, Real de Montroy, Catadau, Llombay, Alfar, Carlet, L'Alcúdia, Guadassuar y Algemesí.	130,00	
TOTAL ACTUACIONES Y ACONDICIONAMIENTOS EN EL RÍO MAGRO			163,00
IMPLANTACIÓN DE SISTEMAS DE DETECCIÓN DE RIESGOS Y PROTOCOLOS DE ALERTA Y ACTUACIÓN ANTE SITUACIONES DE ALARMA			
	Se dispone de un buen sistema Automático de Información Hidrológica (SAIH), pero se necesita complementarlo con un mayor número de instrumentos de medida a lo largo de los cauces de la cuenca, debido a la particular geomorfología del territorio y de los fenómenos hidrológicos observados. Incluyendo medidas de respuesta avanzadas. Implementar otros sistemas de aviso en ayuntamientos, como sirenas o megafonía, que tradicionalmente tuvieron un papel determinante.	35,00	
	Disposición de secciones de control de aforos en puntos adecuados y que permitan ser integrados en el SAIH para tener un mayor control de las cuencas de relativa poca longitud de cauces con reducido tiempo de reacción y aviso. También implementarla con medidas de aviso más eficientes.	65,00	
TOTAL IMPLANTACIÓN DE SISTEMAS DE DETECCIÓN DE RIESGOS Y PROTOCOLOS DE ALERTA Y ACTUACIÓN ANTE SITUACIONES DE ALARMA			100,00
REFUERZO CONTRA VULNERABILIDAD DE LAS INFRAESTRUCTURAS DE DISTRIBUCIÓN, REFUERZO, CONEXIÓN Y REGULACIÓN DE AGUA PARA EL ABASTECIMIENTO			
	Abastecimiento a la Hoya de Buñol-Chiva. Infraestructuras sustitución de bombes por recursos superficiales del Turia (Júcar).	15,00	
	Infraestructuras de distribución, refuerzo, conexión y regulación de agua para el abastecimiento de Valencia y su área metropolitana (Júcar). Actuaciones de refuerzo contra la vulnerabilidad actual por canal	155,00	

TIPO DE ACTUACIÓN	PROYECTO	Ppto. (M€)	Ppto. Agregado (M€)
	abierto del suministro de agua bruta a las potabilizadoras de El Realón y La Presa.		
	Infraestructuras de distribución, refuerzo, conexión y regulación de agua para el abastecimiento de Valencia y su área metropolitana (Júcar). Toma de agua bruta del río Turia en la Pea (Villamarchante) con intubación hasta la ETAP "La Presa".	20,00	
	Infraestructuras de distribución, refuerzo, conexión y regulación de agua para el abastecimiento de Valencia y su área metropolitana (Júcar). Balsa de agua bruta de 200.000 m3 a partir del p.k. 31 del Canal Júcar-Turia e intubación cerrada hasta la ETAP "El Realón".	7,00	
TOTAL REFUERZO CONTRA VULNERABILIDAD DE LAS INFRAESTRUCTURAS DE DISTRIBUCIÓN, REFUERZO, CONEXIÓN Y REGULACIÓN DE AGUA PARA EL ABASTECIMIENTO			197,00
TOTAL GENERAL		1.763,00	1.763,00

DETALLE ACTUACIONES DÉFICIT HÍDRICO

TIPO ACTUACIÓN	DEFINICIÓN ACTUACIÓN	Provincia	Admon.	Inversión (M€)	SUMA (M€)
Abastecimiento	Incremento de recursos superficiales del río Palancia en la UDA Pequeños regadíos del Camp de Morvedre para sustitución de bombeos en las masas de agua subterránea Segorbe-Quart y Cornacó-Estivella	Valencia, Castellón	AGE	1,50	
Abastecimiento	Reposición de la acequia mayor de Sagunto afectada por la construcción de la Presa de Algar. Actuaciones para hacer efectiva la recarga en la masa de agua subterránea del Medio Palancia	Valencia, Castellón	AGE	1,31	
Abastecimiento	Obras medioambientales y de adecuación de las redes de transporte y distribución de los sectores 12 y 13 de la Acequia Real del Júcar (Valencia)	Valencia	AGE-SEIASA	13,98	
Abastecimiento	Obras medioambientales y de adecuación de la Acequia Real del Júcar. Fase II. Redes de transporte y distribución. UDA A5100 Zona regable de la Comunidad de Regantes de la Acequia Real del Júcar. Sectores 25, 29 y 41	Valencia	AGE-SEIASA	10,34	
Abastecimiento	Actuaciones de mejora del abastecimiento de agua potable en la CV. Depósito y optimización de la red de agua potable en el término municipal de Ademuz (Valencia)	Valencia	GVA	0,52	
Abastecimiento	Actuaciones de mejora del abastecimiento de agua potable en la CV. Conexión de las redes de agua potable de Cheste, Chiva y Godelleta al sistema básico metropolitano de Valencia para disminuir extracciones de agua de acuíferos	Valencia	GVA	13,00	
Abastecimiento	Actuaciones de mejora del abastecimiento de agua potable en la CV. Construcción de un depósito para abastecimiento en la Safor (Valencia)	Valencia	GVA	1,00	

TIPO ACTUACIÓN	DEFINICIÓN ACTUACIÓN	Provincia	Admon.	Inversión (M€)	SUMA (M€)
Abastecimiento	Actuaciones de mejora del abastecimiento de agua potable en la CV. Conducción de agua potable en la urbanización de Monterrey, en el término municipal de Real de Gandía (Valencia)	Valencia	GVA	0,40	
Abastecimiento	Actuaciones de mejora del abastecimiento de agua potable en la CV. Construcción del depósito de la Montañeta en el término municipal de Lliria (Valencia)	Valencia	GVA	2,34	
Abastecimiento	Actuaciones de mejora del abastecimiento de agua potable en la CV. Abastecimiento de agua potable de calidad a nuevos municipios de las comarcas de la Ribera (Valencia) con problemas de nitratos	Valencia	GVA	25,00	
Abastecimiento	Actuaciones de refuerzo contra la vulnerabilidad actual por canal abierto del suministro de agua bruta a Valencia y su área metropolitana. Conducción desde la estación de Benifaió hasta la ETAP del Realón y depósito de regulación	Valencia	AGE	58,48	
Abastecimiento	Mejora de la red de abastecimiento de Valencia y su área metropolitana. Acueducto de agua potable "La Presa-Valencia Nord" para asegurar el abastecimiento con duplicidad de conducción, mallado de red y aumento de la capacidad de transporte. EMSHI	Valencia	EE.LL.	96,54	
Abastecimiento	Mejora de la red de abastecimiento de Valencia y su área metropolitana. Acueducto de interconexión directa "La Presa-El Realón" para asegurar el abastecimiento con duplicidad de conducción, mallado de red y redundancia de plantas. EMSHI	Valencia	EE.LL.	11,55	
Abastecimiento	Mejora de la red de abastecimiento de Valencia y su área metropolitana. Acueducto de agua potable El Realón-Horta Sud-Valencia con el objetivo de	Valencia	EE.LL.	23,10	

TIPO ACTUACIÓN	DEFINICIÓN ACTUACIÓN	Provincia	Admon.	Inversión (M€)	SUMA (M€)
	asegurar el abastecimiento con duplicidad de conducción y mallado de red. EMSHI				
Abastecimiento	Actuaciones para incrementar la eficiencia en las redes municipales de abastecimiento con altos índices de fugas en la CV: reparación, colocación de válvulas de presión y sectorización de redes	Valencia, Alicante, Castellón	GVA	2,00	
TOTAL ABASTECIMIENTO					261,06
Regadío	Obras de Modernización de la Acequia Real del Júcar. Redes de transporte. UDA R.Tradic.Júcar-ARJ. Sectores 10-14-15-18-19-23. Fase II	Valencia	AGE-ACUAMED	6,91	
Regadío	Modernización de regadíos en redes distribución para la UDA A5070 Regadíos de la Canal de Navarrés en la cuenca del Sellent	Valencia	GVA	3,73	
Regadío	Modernización de regadíos en redes distribución para la UDA A5165 Zona regable de la comunidad de regantes de Cullera	Valencia	GVA	10,75	
Regadío	Modernización de regadíos en redes distribución para la UDA A5115 Resto de regadíos de la Costera	Valencia	GVA	9,81	
Regadío	Obras de Modernización de la Acequia Real del Júcar. Redes de ARJ. Sectores 10-14-15-18-19-23. Fase II transporte. UDA R.Tradic.Júcar-	Valencia	AGE-ACUAMED	9,77	
Regadío	Modernización de regadíos en redes distribución para la UDA A5075 Regadíos de Estubeny y del Valle de Cárcer y Sellent	Valencia	GVA	2,09	
Regadío	Proyecto de conversión sostenible de riego tradicional a riego localizado en la comunidad de regantes Masalet en la UDA A5060 Regadíos del canal Júcar-Turia	Valencia	GVA	5,54	
Regadío	Mejora de la red de distribución y de la capacidad de almacenamiento de agua de las comunidades de regantes de los	Valencia	GVA	4,09	

TIPO ACTUACIÓN	DEFINICIÓN ACTUACIÓN	Provincia	Admon.	Inversión (M€)	SUMA (M€)
	términos municipales de Otos, Bélgida y Carrícola (Valencia)				
Regadío	Actuaciones de mejora y aumento de eficiencia en los regadíos de la UDA A4080 Regadíos de los francos, marjales y extremales de Valencia	Valencia	GVA	0,31	
Regadío	Actuaciones de mejora y aumento de eficiencia en los regadíos de la UDA A4075 Regadíos de la Vega de Valencia	Valencia	GVA	3,08	
Regadío	Modernización de regadíos en redes distribución para la UDA A6035 Resto de regadíos de la Safor	Valencia	GVA	1,06	
Regadío	Actuaciones de mejora de la eficiencia energética en la UDA A3025 Comunidad General de Regantes de la Acequia Mayor de Sagunto	Valencia	GVA	0,39	
Regadío	Actuaciones de mejora de la eficiencia energética en la UDA A4040 Regadíos subterráneos del medio Turiazona norte	Valencia	GVA	0,48	
Regadío	Modernización de regadíos en redes distribución para la UDA A4055 Regadíos de Chestre, Chiva y Godelleta	Valencia	GVA	0,60	
Regadío	Modernización de regadíos en redes distribución para la UDA A4035 Regadíos superficiales aguas abajo del embalse de Loriguilla	Valencia	GVA	0,12	
Regadío	Actuaciones de mejora y aumento de eficiencia en los regadíos de la UDA A5090 Regadíos del Albaida aguas abajo del embalse de Bellús	Valencia	GVA	0,13	
Regadío	Obras de modernización de la Acequia Real del Júcar. Fase II. Redes de transporte. UDA A5150 Zona regable de la Comunidad de Regantes de la Acequia Real del Júcar. Sector 7	Valencia	AGE	1,91	
Regadío	Obras de modernización de la Acequia Real del Júcar. Fase II. Redes de transporte. UDA A5150 Zona regable de la Comunidad de	Valencia	GVA	2,64	

TIPO ACTUACIÓN	DEFINICIÓN ACTUACIÓN	Provincia	Admon.	Inversión (M€)	SUMA (M€)
	Regantes de la Acequia Real del Júcar. Sectores 26 y 33				
Regadío	Obras de modernización de la Acequia Real del Júcar. Fase II. Redes de transporte. UDA A5150 Zona regable de la Comunidad de Regantes de la Acequia Real del Júcar. Sectores 37, 38 y 40	Valencia	GVA	4,06	
Regadío	Obras de modernización de la Acequia Real del Júcar. UDA A5150 Zona regable de la Comunidad de Regantes de la Acequia Real del Júcar. Actuaciones en red en alta y obras complementarias	Valencia	AGE	1,89	
Regadío	Modernización de regadíos en redes distribución para la UDA A3020 Regadíos de Les Valls. Fase III	Valencia	GVA	4,81	
Regadío	Conducción Júcar-Vinalopó. Diseño, construcción y puesta en servicio de parques de generación eléctrica fotovoltaica para el auto abastecimiento energético de la infraestructura y reducción de los costes de explotación ordinaria	Valencia, Alicante	AGE-ACUAMED	90,00	
Regadío	Actuaciones de mejora de la eficiencia energética en la UDA A5060 Regadíos del Canal Júcar-Turia	Valencia	GVA	0,69	
Regadío	Actuaciones de mejora de la eficiencia energética en la UDA A5070 Regadíos de la Canal de Navarrés en la cuenca del Sellent	Valencia	GVA	1,65	
Regadío	Obras de modernización de la Acequia Real del Júcar. Fase II. Redes de transporte. UDA A5150 Zona regable de la Comunidad de Regantes de la Acequia Real del Júcar. Sectores 42, 43 y 44	Valencia	AGE	1,37	
Regadío	Actuaciones de mejora de la eficiencia energética en la UDA A4030 Regadíos del canal del Camp del Turia. Fase II	Valencia	GVA	0,01	
Regadío	Modernización de regadíos en redes distribución para la UDA A3005 Regadíos aguas arriba del embalse de El Regajo. Fase III	Valencia	GVA	3,46	

TIPO ACTUACIÓN	DEFINICIÓN ACTUACIÓN	Provincia	Admon.	Inversión (M€)	SUMA (M€)
Regadío	Modernización de regadíos en redes distribución para la UDA A4045 Regadíos subterráneos del medio Turiazona sur	Valencia	GVA	3,35	
Regadío	Obras de modernización de la Acequia Real del Júcar. Fase II. Redes de distribución. UDA A5150 Zona regable de la Comunidad de Regantes de la Acequia Real del Júcar. Sector 17	Valencia	GVA	1,70	
Regadío	Obras de modernización de la Acequia Real del Júcar. Redes de transporte y distribución. UDA A5150 Zona regable de la Comunidad de Regantes de la Acequia Real del Júcar. Sectores 3 y 5	Valencia	GVA	6,54	
Regadío	Obras de modernización de la Acequia Real del Júcar. Fase II. Redes de distribución. UDA A5150 Zona regable de la Comunidad de Regantes de la Acequia Real del Júcar. Sector 35	Valencia	GVA	1,70	
Regadío	Conducción Júcar-Vinalopó. Postrasvase JúcarVinalopó. Fase IIb. Impulsión desde la balsa del Toscar hasta el nuevo embalse en la zona de la Rambleta y zona alta la Herrada y Pinoso	Valencia, Alicante	GVA	14,00	
Regadío	Obras de modernización de los riegos tradicionales del Turia. UDA A4070 Zona regable de la Comunidad de regantes de la Real Acequia de Moncada. Modernización de la conducción en alta de la Real Acequia de Moncada	Valencia	AGE	2,00	
Regadío	Modernización de regadíos en redes distribución para la UDA A3010 Regadíos aguas abajo del embalse de El Regajo	Valencia	GVA	0,49	
Regadío	Obras de modernización de regadíos en la red de transporte en alta de los riegos tradicionales del Turia e incorporación de recursos no convencionales procedentes de regeneración de aguas residuales tras estudio de alternativas	Valencia	AGE	2,50	

TIPO ACTUACIÓN	DEFINICIÓN ACTUACIÓN	Provincia	Admon.	Inversión (M€)	SUMA (M€)
Regadío	Actuaciones de modernización de regadíos en la Comunidad de Regantes de Llíria (Segunda Fase) (Valencia). Canal del Camp del Turia	Valencia	AGE-SEIASA	4,84	
Regadío	Proyecto de instalación fotovoltaica en zona ya modernizada de la Comunidad de Regantes de Bélgida (Valencia)	Valencia	AGE-SEIASA	0,73	
Regadío	Obras de modernización de la Acequia Real del Júcar. Fase II. Redes de distribución. UDA A5150 Zona regable de la Comunidad de Regantes de la Acequia Real del Júcar. Sectores 26, 33	Valencia	AGE	6,27	
Regadío	Obras de modernización de la Acequia Real del Júcar. Fase II. Redes de distribución. UDA A5150 Zona regable de la Comunidad de Regantes de la Acequia Real del Júcar. Sectores 37, 38 y 40	Valencia	AGE	9,22	
Regadío	Actuaciones en la Comunidad de Regantes de la Acequia Real del Júcar. Fase I (Valencia)	Valencia	AGE-SEIASA	3,15	
Regadío	Mejora de la eficiencia hídrica y de la calidad de las aguas con incorporación de energía renovables e integración de un sistema de gestión para toda el área regable de la Comunidad de Regantes de Llíria	Valencia	AGE-SEIASA	4,63	
Regadío	Obras de modernización de la Acequia Real del Júcar. Fase II. Redes de transporte. UDA A5150 Zona regable de la Comunidad de Regantes de la Acequia Real del Júcar. Sector 17	Valencia	GVA	0,81	
Regadío	Ayudas a inversiones en infraestructuras de regadíos con objetivos ambientales de la CV para el Plan Estratégico Nacional 20232027	Valencia, Alicante, Castellón	GVA	28,57	
Regadío	Obras medioambientales y de adecuación de la Acequia Real del Júcar. Fase II. Red de distribución. UDA A5100 Zona regable de la Comunidad de	Valencia	AGE-SEIASA	9,82	

TIPO ACTUACIÓN	DEFINICIÓN ACTUACIÓN	Provincia	Admon.	Inversión (M€)	SUMA (M€)
	Regantes de la Acequia Real del Júcar. Sectores 42, 43 y 44				
Regadío	Modernización del Canal del Campo del Turia. Redes distribución para la UDA A4030 Regadíos del canal del Camp de Turia. Fase II	Valencia	GVA	7,37	
Regadío	Obras de modernización de la Acequia Real del Júcar. Red de transporte. UDA A5150 Zona regable de la Comunidad de Regantes de la Acequia Real del Júcar. Sectores 21, 27, 28, 31, 36, 39 y 45	Valencia	AGE	35,70	
Regadío	Obras de modernización de la Acequia Real del Júcar. Red de distribución. UDA A5150 Zona regable de la Comunidad de Regantes de la Acequia Real del Júcar. Sectores 1A, 21, 27, 28, 31, 36, 39 y 45	Valencia	GVA	28,59	
Regadío	Riego localizado y de apoyo de vid de la Comunidad de Regantes La Fuente (Valencia)	Valencia	AGE-SEIASA	16,50	
Regadío	Modernización de regadíos en redes distribución para la UDA A4070 Zona regable de la comunidad de regantes de la Acequia de Moncada. Fase II	Valencia	GVA	6,97	
Regadío	Modernización de regadíos en redes distribución para la UDA A5055 Regadíos de la Canal de Navarrés en la cuenca del Escalona	Valencia	GVA	5,90	
TOTAL REGADÍO					372,70
Regulación.	Actuaciones para la mejora de las infraestructuras de regulación y transporte en la UDA A5060 Regadíos del Canal Júcar-Turia	Valencia	GVA	2,33	
Regulación.	Actuaciones para la mejora de las infraestructuras de regulación y distribución de los regadíos de la UDA A4020 Regadíos Altos del Turia	Valencia	GVA	0,26	
Regulación.	Construcción de una balsa de riego para la Comunidad de regantes de Lliria (Valencia)	Valencia	AGE	4,85	

TIPO ACTUACIÓN	DEFINICIÓN ACTUACIÓN	Provincia	Admon.	Inversión (M€)	SUMA (M€)
Regulación.	Actuaciones para la construcción de la balsa nº7 en Puzol (Valencia) en la UDA A4070 Zona Regable de la comunidad de regantes de la Real Acequia de Moncada	Valencia	GVA	1,46	
Regulación.	Obras de modernización de los riegos tradicionales del Turia. UDA A4070 Zona regable de la Comunidad de regantes de la Real Acequia de Moncada. Balsa de riego en Alfara (Valencia)	Valencia	AGE	2,75	
TOTAL REGULACIÓN REGADÍO					11,65
Saneamiento y depuración	Alpunte y Aldeas. Actuaciones de reforma en las depuradoras de Alpunte y Aldeas (Valencia)	Valencia	GVA	1,74	
Saneamiento y depuración	Estación Depuradora de Aguas Residuales en Barxeta (Valencia). Reforma de la EDAR	Valencia	GVA	2,82	
Saneamiento y depuración	Estación Depuradora de Aguas Residuales en Beniatjar (Valencia). Obras de reforma de la EDAR	Valencia	GVA	0,64	
Saneamiento y depuración	Estación Depuradora de Aguas Residuales en Paterna (Valencia). Actuaciones en la red de colectores generales	Valencia	GVA	2,05	
Saneamiento y depuración	Estación Depuradora de Aguas Residuales en La Yesa (Valencia). Acondicionamiento de la EDAR	Valencia	GVA	0,30	
Saneamiento y depuración	Adecuación y reforma de la EDAR en Alcublas (Valencia). Obras de reforma de la EDAR	Valencia	GVA	0,79	
Saneamiento y depuración	Adecuación y reforma de la EDAR en Burriana (Valencia). Obras de reforma de la EDAR	Valencia	GVA	0,40	
Saneamiento y depuración	Construcción de la Nueva EDAR Mancomunada de Cheste-Chiva y colectores generales (construcción de la planta depuradora, de la estación de bombeo y trabajos de construcción de tuberías para aguas residuales)	Valencia	GVA	17,55	
Saneamiento y depuración	Adecuación y reforma de la EDAR en Náquera (Valencia).	Valencia	GVA	1,49	

TIPO ACTUACIÓN	DEFINICIÓN ACTUACIÓN	Provincia	Admon.	Inversión (M€)	SUMA (M€)
	Adecuación de la EDAR Náquera-Bonanza				
Saneamiento y depuración	Obras de interconexión entre la EDAR de NáqueraSerra y la EDAR de Náquera-Bonanza	Valencia	GVA	0,86	
Saneamiento y depuración	Construcción de nueva EDAR en Navarrés (Valencia). Nueva EDAR de Playamonte	Valencia	GVA	0,15	
Saneamiento y depuración	Adecuación y reforma de la EDAR en Almiserà (Valencia). Reforma EDAR Almiserà-Lloc Nou de San Jeroni	Valencia	GVA	2,00	
Saneamiento y depuración	Construcción de nueva EDAR en Andilla (Valencia)	Valencia	GVA	1,20	
Saneamiento y depuración	Construcción de nueva EDAR en Enguera (Valencia). Nueva EDAR en la pedanía de Navalón	Valencia	GVA	0,46	
Saneamiento y depuración	Construcción de nueva EDAR en Requena (Valencia). EDAR pedanías primera y segunda fase	Valencia	GVA	4,47	
Saneamiento y depuración	Construcción de nueva EDAR en Requena (Valencia). EDAR pedanías tercera y cuarta fase	Valencia	GVA	1,64	
Saneamiento y depuración	Construcción de nueva EDAR en Segart (Valencia)	Valencia	GVA	0,80	
Saneamiento y depuración	Construcción de nueva EDAR en Sot de Chera (Valencia)	Valencia	GVA	0,50	
Saneamiento y depuración	Obras de conexión de las EDAR de Yátova y Macastre con la EDAR Buñol-Albrorache	Valencia	GVA	2,71	
Saneamiento y depuración	Mejora del sistema de depuración de aguas residuales en la cuenca media de los ríos Albaida y Clariano	Valencia	AGE	5,20	
Saneamiento y depuración	Medidas de reforma y adecuación de EDARs de la Generalitat Valenciana. Obras de reforma de la EDAR de Gavarda (Valencia)	Valencia	GVA	1,94	
Saneamiento y depuración	Medidas de reforma y adecuación de EDARs de la Generalitat Valenciana. Obras de reforma de la EDAR de Jalance (Valencia)	Valencia	GVA	1,54	
Saneamiento y depuración	Medidas de reforma y adecuación de EDARs de la Generalitat Valenciana. Obras de	Valencia	GVA	1,13	

TIPO ACTUACIÓN	DEFINICIÓN ACTUACIÓN	Provincia	Admon.	Inversión (M€)	SUMA (M€)
	reforma de la EDAR de Jarafuel (Valencia)				
Saneamiento y depuración	Medidas de nuevas EDARs de la Generalitat Valenciana. Obras de construcción nueva EDAR en Rafol de Salem (Valencia)	Valencia	GVA	0,86	
Saneamiento y depuración	Medidas de nuevas EDARs de la Generalitat Valenciana. Obras de construcción nueva EDAR en San Joanet-Senyera (Valencia)	Valencia	GVA	3,29	
Saneamiento y depuración	Obras de reforma, mantenimiento y adecuación de Estaciones Depuradoras de Aguas Residuales (EDAR) de la Generalitat Valenciana. Medida complementaria	Valencia, Alicante, Castellón	GVA	20,00	
Saneamiento y depuración	Obras de construcción de nuevas Estaciones Depuradoras de Aguas Residuales (EDAR) de la Generalitat Valenciana. Medida complementaria	Valencia, Alicante, Castellón	GVA	20,00	
Saneamiento y depuración	Nueva solución de l'Horta Sud. Adecuación y mejora del sistema de tratamiento y depuración de la EDAR de Torrent (Valencia) y desconexión del efluente del Colector Oeste	Valencia	GVA	24,36	
Saneamiento y depuración	Actuaciones de mantenimiento de la red de saneamiento del Puerto de Valencia para una buena gestión de las aguas sanitarias	Valencia	AGE-PdE	0,24	
Saneamiento y depuración	Instalación de barreras anticontaminación para flotantes con el fin de evitar que se produzca dispersión de residuos flotantes en el interior del Puerto de Valencia	Valencia	AGE-PdE	0,01	
Saneamiento y depuración	Mejora de las redes de saneamiento de núcleos de población aislados con sistemas de saneamiento deficitarios en la CV. Actuaciones en diversos municipios	Valencia, Alicante, Castellón	GVA	45,00	
Saneamiento y depuración	Actuaciones de construcción o mejora de la red de pluviales en núcleos urbanos para mitigar el efecto de las inundaciones en la CV. Captación y conducción de aguas pluviales hasta laguna de	Valencia	GVA	3,00	

TIPO ACTUACIÓN	DEFINICIÓN ACTUACIÓN	Provincia	Admon.	Inversión (M€)	SUMA (M€)
	laminación en la zona de les Basses de Alzira (Valencia). Fase II				
Saneamiento y depuración	Actuaciones de construcción o mejora de la red de pluviales en núcleos urbanos para mitigar el efecto de las inundaciones en la CV. Colector de pluviales e impulsión en el casco urbano norte Platja Vella en Tavernes de la Vallidigna (Valencia)	Valencia	GVA	1,20	
Saneamiento y depuración	Actuaciones de construcción o mejora de la red de pluviales en núcleos urbanos para mitigar el efecto de las inundaciones en la CV. Actuaciones de control de pluviales en la playa de Miramar en los municipios de Miramar y Bellreguard (Valencia)	Valencia	GVA	0,36	
Saneamiento y depuración	Actuaciones de depuración en Oliva (Valencia). Construcción de una nueva EDAR para la mejora de los procesos de tratamiento y depuración de las aguas residuales	Valencia	AGE	42,66	
Saneamiento y depuración	Plan de saneamiento y depuración en pequeñas entidades de población, menores a 5.000 habitantes equivalentes en municipios de la CV en la Demarcación Hidrográfica del Júcar	Valencia, Alicante, Castellón	GVA	1,25	
Saneamiento y depuración	Implantación de redes de alcantarillado separativas en algunos municipios del entorno del Parque Natural de la Albufera	Valencia	EE.LL.	1,00	
Saneamiento y depuración	Adecuación y ampliación del tratamiento de depuración la EDAR El Oliveral (Ribarroja)	Valencia	GVA	14,89	
TOTAL SANEAMIENTO Y DEPURACIÓN					230,50
Reutilización	Tratamiento de regeneración en la EDAR de Sagunto para la sustitución de bombeos de las masas de agua subterránea de la Plana de Sagunto, Segorbe-Quart y Cornacó-Estivella	Valencia, Castellón	GVA	3,00	

TIPO ACTUACIÓN	DEFINICIÓN ACTUACIÓN	Provincia	Admon.	Inversión (M€)	SUMA (M€)
Reutilización	Nueva solución de l'Horta Sud. Construcción de balsas para la regulación y red de distribución de los efluentes regenerados por la nueva EDAR El Pla de Alcàsser	Valencia	AGE	36,00	
Reutilización	Actuaciones de depuración en Oliva (Valencia). Tratamiento de regeneración de las aguas residuales en la nueva EDAR de Oliva	Valencia	AGE	5,28	
Reutilización	Tratamiento terciario y reutilización aguas residuales de la EDAR de Gandía	Valencia	AGE-ACUAMED	1,70	
Reutilización	Actuaciones de distribución de los efluentes regenerados en la nueva EDAR mancomunada de Cheste-Chiva para atender los regadíos de la UDA Regadíos de Cheste, Chiva y Godelleta	Valencia	GVA	1,61	
Reutilización	Terminación y puesta en marcha de las obras de reutilización de las aguas residuales de Pinedo para mejora de la calidad del agua en el entorno de L'Albufera de València	Valencia	AGE-ACUAMED	0,46	
Reutilización	Tratamiento de regeneración de las aguas residuales en la nueva EDAR de Cheste y Chiva	Valencia	GVA	0,70	
Reutilización	Estación Depuradora de Aguas Residuales en Paterna (Valencia). Reparación de la conducción de reutilización	Valencia	GVA	0,79	
TOTAL REUTILIZACIÓN					49,54
TOTAL GENERAL					925,45

Marzo 2025