

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID
FACULTAD DE CIENCIAS POLÍTICAS Y SOCIOLOGÍA



TRABAJO DE FIN DE GRADO

**Cooperación y Coordinación Intergubernamental en la Gestión de
Emergencias: El Caso de la DANA en España**

Ana Andrés Martín

Tutor: Jorge Crespo González

Grado en Gestión y Administración Pública

Curso académico 2024-25

Convocatoria Junio 2025

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN

- **Objeto del estudio**
- **Objetivos de la investigación**
- **Preguntas de investigación**
- **Aplicación del caso al ámbito de la Gestión y Administración Pública**
- **Metodología**

DESARROLLO

1. Marco teórico y conceptual

- 1.1. Concepto de relaciones intergubernamentales
- 1.2. Modelos de cooperación intergubernamental
- 1.3. Regulación jurídica en España sobre gestión de emergencias

2. Las relaciones intergubernamentales en la gestión de emergencias

- 2.1. Coordinación entre administraciones públicas
- 2.2. El papel de los organismos autonómicos y estatales
- 2.3. Instrumentos y protocolos de actuación

3. Estudio de caso: La DANA en España

- 3.1. Descripción del fenómeno de la DANA
- 3.2. Impacto y respuesta institucional
- 3.3. Evaluación de la cooperación intergubernamental en la gestión de la emergencia

4. Comparación internacional en la gestión de emergencias

- 4.1. Modelo español de gestión de emergencias
- 4.2. Estudio comparado con otro país (ejemplo: Japón)

5. Análisis DAFO y propuestas de mejora

- 5.1. Análisis de aprendizajes y errores detectados
- 5.2. Análisis DAFO

CONCLUSIONES

BIBLIOGRAFÍA Y FUENTES

INTRODUCCIÓN

o Objeto del estudio

El objeto de estudio del presente trabajo es analizar los mecanismos de cooperación y coordinación entre los distintos niveles de gobierno en España —nacional, autonómico y local— en el ámbito de la gestión de emergencias, tomando como caso de estudio la respuesta institucional a la DANA (Depresión Aislada en Niveles Altos) que afectó al país en 2024.

Este fenómeno meteorológico afectó gravemente al sureste del país, generando intensas lluvias e inundaciones que pusieron a prueba la capacidad de respuesta de las administraciones públicas (Ministerio del Interior, 2025).

El análisis resulta relevante dada la creciente frecuencia e intensidad de las emergencias climáticas, que exigen una respuesta eficaz y bien coordinada entre los distintos niveles de gobierno. Estudiar la actuación institucional ante la DANA permite identificar aciertos y fallos en la gestión, así como extraer lecciones útiles para afrontar futuras crisis.

Este trabajo busca, en definitiva, aportar a una comprensión más profunda del sistema de gestión de emergencias en España y plantear propuestas que permitan reforzar la cooperación institucional ante eventos climáticos extremos.

o Objetivos de la investigación

El objetivo general de esta investigación es evaluar la cooperación y coordinación intergubernamental en la gestión de emergencias en España, tomando como referencia la respuesta a la DANA de 2024. Para ello, se abordan diferentes aspectos que permiten analizar de manera integral la eficacia y los retos de esta cooperación.

Se examina la coordinación entre los distintos niveles de gobierno durante la crisis de la DANA, analizando protocolos, actores y competencias. El estudio destaca tanto las fortalezas como las debilidades del sistema de gestión intergubernamental, subrayando problemas como la falta de preparación, la lentitud en la activación de

protocolos, la mala comunicación institucional y los conflictos competenciales que dificultaron una respuesta eficaz.

Por otro lado, se realiza una comparación con experiencias internacionales, en particular con Japón, para obtener lecciones de buenas prácticas en la gestión de desastres. Esta comparación permite identificar las áreas en las que el modelo español podría mejorar.

Finalmente, con base en el análisis realizado, se proponen recomendaciones y estrategias para fortalecer la cooperación intergubernamental y optimizar la respuesta ante emergencias.

o **Preguntas de Investigación**

A lo largo del trabajo se analiza cómo se relacionan los distintos niveles de gobierno — local, autonómico y estatal—, valorando tanto su eficacia como los principales desafíos asociados a dicha coordinación. A partir del análisis documental y de los hechos empíricos observados, se plantean las siguientes preguntas de investigación:

- ¿Cómo ha funcionado la cooperación y coordinación intergubernamental en la gestión de la emergencia provocada por la DANA de 2024 en España?
- ¿Cuáles han sido las principales fortalezas y debilidades en la respuesta institucional ante la DANA?
- ¿Qué papel han jugado los distintos niveles de gobierno (local, autonómico y estatal) durante la emergencia?
- ¿Qué aprendizajes y errores se pueden extraer del caso de la DANA para futuras situaciones similares?
- ¿Por qué es útil aplicar un enfoque intergubernamental para analizar la gestión de emergencias?

o **Aplicación del caso a los estudios de la Gestión y Administración Pública**

El tema del trabajo, centrado en la cooperación intergubernamental durante la gestión de la DANA de 2024, es muy adecuado para un TFG en Gestión y Administración Pública. Permite analizar cómo se organizan y coordinan los distintos niveles de gobierno en situaciones de emergencia, conectando de forma práctica con varias asignaturas del grado.

Se vincula directamente con Relaciones Intergubernamentales, al estudiar cómo interactúan las administraciones en contextos de crisis. También se relaciona con Administración Pública Española, al analizar el funcionamiento del sistema administrativo y las competencias durante emergencias. Además, el estudio de las decisiones políticas tomadas y su efectividad lo conecta con Políticas Públicas, mientras que el análisis de protocolos de actuación y planes de emergencia lo enlaza con Gestión de Riesgos y Protección Civil.

Asimismo, el caso ofrece un ejemplo claro para aplicar contenidos de toma de decisiones en la Administración Pública, observando cómo se gestionan las crisis desde diferentes niveles. Finalmente, el análisis del marco legal lo hace relevante para Derecho Administrativo, al estudiar las normativas que regulan la actuación ante desastres.

En conjunto, el trabajo integra conocimientos clave del grado y ofrece una aplicación práctica sobre cómo mejorar la coordinación intergubernamental y la respuesta institucional ante futuras emergencias.

o **Metodología**

Este trabajo adopta una metodología de tipo cualitativo, con enfoque descriptivo y analítico, centrada en el estudio de caso de la DANA ocurrida en 2024 en España. El objetivo principal es examinar cómo funcionaron los mecanismos de cooperación y coordinación intergubernamental durante esta emergencia, evaluando la eficacia de la respuesta institucional y proponiendo áreas de mejora.

Para ello, se ha optado por la estrategia metodológica del estudio de caso, al tratarse de un acontecimiento relevante que permite observar en profundidad la actuación conjunta de los niveles de gobierno nacional, autonómico y local ante una crisis de gran impacto. La DANA de 2024 constituye un caso paradigmático por sus consecuencias humanas, materiales y económicas, así como por el reto que supuso para el sistema de protección civil.

Se han utilizado principalmente técnicas de investigación cualitativa, consistentes en una revisión documental de fuentes primarias y secundarias. Entre las fuentes consultadas se incluyen informes oficiales de organismos públicos (como AEMET, Ministerio del Interior, Generalitat Valenciana), artículos científicos, normativas legales, planes de emergencia, documentos técnicos, así como reportajes y noticias

de medios especializados. Este material ha sido objeto de análisis de contenido, con el fin de identificar patrones, fallos, aciertos y dinámicas de cooperación entre administraciones.

Asimismo, se ha incorporado una comparación internacional, tomando como referencia el modelo de gestión de emergencias de Japón, ya que es uno de los más avanzados y estructurados del mundo. Este análisis comparado permite contrastar prácticas, identificar lecciones aprendidas y valorar la posible aplicabilidad de soluciones extranjeras al contexto español.

1. Marco teórico y conceptual

1.1. Concepto de relaciones intergubernamentales

Las Relaciones Intergubernamentales (RIG) son un fenómeno presente en todas las federaciones y sistemas compuestos o descentralizados, en los que participan gobiernos centrales, regionales y locales (Olmeda, Parrado, Colino, 2012).

Estas relaciones comprenden procesos y mecanismos de interacción, negociación, conflicto y colaboración entre los distintos niveles de gobierno con el objetivo de adoptar decisiones de política pública (Olmeda, 2012).

Desde una perspectiva analítica, Anderson (1960) define las RIG como un “importante contingente de actividades o interacciones que tienen lugar entre unidades de gobierno de todo tipo y nivel territorial”. Este marco de análisis permite comprender la complejidad de los Estados modernos, donde la cooperación y el conflicto entre diferentes niveles gubernamentales influyen en la gestión pública. Además, las RIG no solo se estudian desde un enfoque jurídico, sino también desde una perspectiva extrajurídica que considera factores políticos y administrativos en la transformación de las Administraciones Públicas.

Asimismo, la diferencia entre Estado unitario y federal no ofrece respuestas adecuadas para entender plenamente las dinámicas intergubernamentales, ya que estas trascienden dicha clasificación (Anderson, 1960).

En este sentido, el origen de las RIG se vincula con el contexto de Estados Unidos durante el “New Deal”, cuando el gobierno federal implementó nuevas formas de cooperación con los gobiernos estatales y locales para hacer frente a los desafíos económicos y sociales de la época (Anderson, 1960).

Las RIG reflejan la manera en que los Estados estructuran su organización para afrontar los grandes desafíos actuales, teniendo en cuenta tanto la distribución formal y real de competencias como el espacio disponible para la gestión compartida entre distintos niveles de gobierno. En este sentido, no solo constituyen un fenómeno político-administrativo, sino también un objeto de estudio y un marco analítico fundamental para entender la dinámica de los Estados en la actualidad (Crespo González, 2017).

Desde una perspectiva analítica, las RIG están profundamente ligadas a la gobernación y, en particular, al paradigma de la gobernanza. Esto implica que su estudio no se limita a las relaciones jerárquicas entre niveles de gobierno, sino que también abarca los procesos de cooperación, las redes de actores y los mecanismos de toma de decisiones que configuran la gestión pública en un contexto descentralizado y cada vez más interconectado (Crespo González, 2017).

Este marco de análisis, basado en las Relaciones Intergubernamentales (RIG), es especialmente pertinente para estudiar la gestión de emergencias, ya que permite entender cómo interactúan y se coordinan los distintos niveles de gobierno. En el caso de la DANA, este enfoque facilita la identificación de dinámicas de cooperación, conflicto y negociación, así como de factores políticos, administrativos y de gobernanza que influyen en la eficacia de la respuesta institucional. En conjunto, el análisis de las RIG aporta claves fundamentales para mejorar la cooperación intergubernamental y optimizar la gestión ante futuras crisis.

1.2. Modelos de cooperación intergubernamental

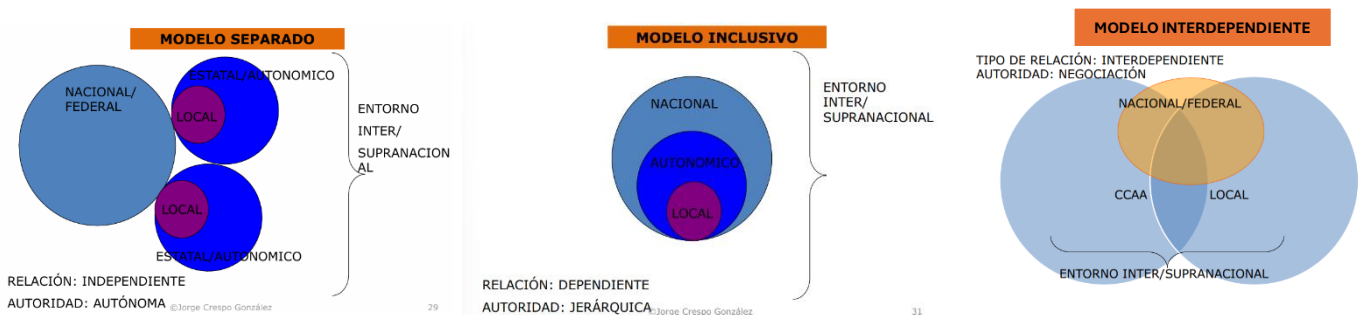
La cooperación intergubernamental se refiere al conjunto de actividades e interacciones que se desarrollan entre distintos niveles de gobierno dentro de un sistema político. Su objetivo es coordinar acciones y políticas para optimizar la gestión pública y mejorar la prestación de servicios, asegurando una mayor eficiencia en la administración de los recursos y en la formulación de políticas públicas (Crespo González, 2017).

Desde la perspectiva de Wright (1997), existen tres modelos principales de Relaciones Intergubernamentales. En primer lugar, el modelo separado, donde cada nivel de gobierno opera de manera autónoma y con una gestión independiente, sin una coordinación significativa con otras instancias. En segundo lugar, el modelo inclusivo,

en el cual se establece una jerarquía clara, donde un nivel de gobierno ejerce un papel dominante sobre los demás. Finalmente, el modelo interdependiente se caracteriza por la colaboración activa entre los distintos niveles de gobierno en la formulación e implementación de políticas públicas, promoviendo una alta interdependencia y cooperación (Crespo González, 2017).

En la práctica, los modelos de cooperación intergubernamental pueden variar según el contexto de cada país. En el caso de España, se observa una evolución hacia un modelo mixto, en el que han coexistido elementos cooperativos con una tendencia creciente hacia la separación entre los niveles de gobierno. No obstante, la cooperación sigue desempeñando un papel clave en sectores estratégicos donde la gestión compartida resulta esencial para garantizar la eficacia de las políticas públicas (Crespo González, 2017).

Este enfoque permite comprender cómo los gobiernos estructuran sus relaciones para afrontar los desafíos actuales, ajustándose a las necesidades específicas de cada territorio y promoviendo una gobernanza más efectiva (Crespo González, 2017).



Fuente: Crespo González, J. (octubre de 2024). *Diapositiva sobre Modelos de RIGs* [Presentación de diapositivas no publicada]. Universidad UCM.

1.3. Regulación jurídica en España sobre gestión de emergencias

La Ley 17/2015 tiene como objetivo principal reforzar el funcionamiento del Sistema Nacional de Protección Civil en España, promoviendo la cooperación y coordinación entre las Administraciones Públicas, así como el cumplimiento de compromisos internacionales y europeos. Además, busca garantizar respuestas rápidas y eficaces ante situaciones de emergencia (BOE, 2015, art.4).

La ley está estructurada en seis títulos que abordan aspectos clave como el ciclo de actuación de los poderes públicos, que incluye previsión, prevención, planificación,

intervención y recuperación, la formación de los recursos humanos del sistema y, la creación de órganos de coordinación como el Consejo Nacional de Protección Civil. Además, aborda el régimen de emergencias y, establece un régimen sancionador para infracciones en materia de protección civil (BOE, 2015, art. 5).

Esta ley destaca por su enfoque preventivo, creando herramientas como la Red Nacional de Información sobre Protección Civil y estableciendo el Fondo Nacional de Prevención de Emergencias para financiar actividades relacionadas con el análisis de riesgos, campañas educativas y sensibilización ciudadana. Además, refuerza la coordinación interadministrativa a través de centros operativos especializados y del Centro Nacional de Seguimiento y Coordinación de Emergencias. Por otro lado, también regula los derechos y deberes de los ciudadanos, garantizando su acceso a información sobre riesgos colectivos y medidas preventivas, lo que refuerza la participación ciudadana en la gestión de emergencias (BOE, 2015, art. 17).

En conclusión, la regulación jurídica en materia de emergencias en España refleja un modelo de cooperación intergubernamental en el que, a pesar de la diferenciación de responsabilidades entre los distintos niveles de gobierno, la eficacia de la respuesta depende de la coordinación y colaboración entre el gobierno central, las comunidades autónomas y las entidades locales.

2. Las relaciones intergubernamentales en la gestión de emergencias

2.1 Coordinación entre administraciones públicas

La coordinación entre las administraciones públicas en España es fundamental a la hora de afrontar una emergencia. El marco normativo, que incluye leyes como la Ley 2/1985 de Protección Civil, regula esta colaboración. Además, la Comisión Nacional de Protección Civil, adscrita al Ministerio del Interior, tiene como objetivo facilitar esa cooperación entre el Gobierno central y las Comunidades Autónomas para asegurar una respuesta eficiente (Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, s.f.).

La toma de decisiones en emergencias varía según la magnitud del suceso: los alcaldes gestionan situaciones locales, los delegados del Gobierno se encargan de las provinciales, y el ministro del Interior o una autoridad designada asume el mando en emergencias graves. Los Planes Territoriales y Especiales de Protección Civil son esenciales para establecer protocolos de actuación, la comunicación entre las

administraciones implicadas y la distribución de los recursos disponibles (Ibáñez Peiró, 2015).

En cuanto a la respuesta operativa, las fuerzas y cuerpos de seguridad y los servicios de emergencia desempeñan un papel crucial. Bomberos, Protección Civil, Policía Local, Guardia Civil, Policía Nacional y servicios sanitarios trabajan de forma coordinada siguiendo las órdenes del CECOP (Centro de Coordinación Operativa), o del CECOPI (Centro de Coordinación Operativa Integrado), que se activa cuando intervienen varias administraciones a la vez. En situaciones más graves, también puede participar la Unidad Militar de Emergencias (UME), sobre todo si hace falta un apoyo especializado o más recursos (Ibáñez Peiró, 2015).

Para garantizar una comunicación y alertas eficaces, se utilizan sistemas como el teléfono 112, el Sistema de Avisos de Emergencia (ES-Alert) y redes de información oficiales, que permiten coordinar tanto a la población como a las autoridades implicadas (Ibáñez Peiró, 2015).

En este contexto, la gestión de emergencias en España combina los principios de coordinación y cooperación. En situaciones de gran magnitud, la coordinación se impone, ya que implica una jerarquía clara en la que el Gobierno central o la autoridad competente asumen un papel de liderazgo para garantizar una respuesta eficaz. Sin embargo, la cooperación sigue siendo fundamental, ya que cada nivel de gobierno y los distintos organismos implicados deben trabajar conjuntamente, compartiendo información, recursos y responsabilidades para una actuación eficiente. En consecuencia, ambos principios operan de manera complementaria: la coordinación asegura el mando único y la toma de decisiones centralizada cuando es necesario, mientras que la cooperación permite una respuesta más flexible e integrada, adaptándose a las particularidades del territorio y los recursos disponibles (Ibáñez Peiró, 2015).

2.2 Coordinación y cooperación desde distintas perspectivas

Tabla 1: Comparación entre la Perspectiva Clásica y la Intergubernamental en la Coordinación y Cooperación

	PERSPECTIVA CLÁSICA	PERSPECTIVA INTERGUBERNAMENTAL
COORDINACIÓN	Técnica organizativa de naturaleza jurídico-administrativa, basada en una cierta relación jerárquica entre órganos o administraciones. Implica un poder limitado de dirección para asegurar coherencia sin invadir competencias.	Se articula a través de órganos de cooperación institucionalizados como las Conferencias Sectoriales o las Comisiones Bilaterales, donde se busca alinear políticas públicas sin alterar la titularidad de las competencias.
COOPERACIÓN	Relación horizontal y voluntaria entre administraciones sin imposiciones. Se manifiesta a través de informes, convenios, asistencia mutua y órganos mixtos, basada en el principio de lealtad institucional que obliga a cada administración a actuar con buena fe y en beneficio del interés común.	Dimensión estratégica orientada a fomentar acuerdos entre el Estado y las CCAA o entre estas entre sí, para dar respuesta a problemas compartidos. Se concreta en protocolos, convenios y foros como la Conferencia de Presidentes, en un contexto en el que se valora más la colaboración basada en el diálogo político que la imposición normativa.

Fuente: elaboración propia mediante adaptación de Ruiz González (2012).

2.3 El papel de los organismos autonómicos y estatales

En situaciones de emergencia en España, es fundamental que haya una buena coordinación entre los organismos autonómicos y estatales. Esta coordinación está regulada principalmente por la Ley 17/2015 del Sistema Nacional de Protección Civil, junto con otros marcos normativos que la complementan (BOE, 2015, art. 6).

Complementando este marco, la Norma Básica de Protección Civil, aprobada por el Real Decreto 524/2023, establece directrices esenciales para la coordinación y planificación de la protección civil en España. Define un catálogo unificado de riesgos, criterios generales para la elaboración de planes y mecanismos de evaluación para mejorar la respuesta ante emergencias. También promueve una estructura coherente entre los planes territoriales y sectoriales, garantizando una respuesta eficaz y coordinada (BOE, 2023, art. 2).

A nivel estatal, el Ministerio del Interior lidera las acciones a través del Centro Nacional de Seguimiento y Coordinación de Emergencias (CENEM) y el Comité Estatal de Coordinación (CECOD), que movilizan recursos y asesoran técnicamente en emergencias de interés nacional. Además, la Unidad Militar de Emergencias (UME) y las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado desempeñan un papel crucial (Dirección General de Protección Civil y Emergencias, s.f.).

En el ámbito autonómico, las Comunidades Autónomas gestionan sus propios planes de emergencia (territoriales y especiales), coordinando servicios locales y regionales. Cada comunidad puede organizar su estructura según sus necesidades, incluyendo direcciones generales específicas o agencias como "Madrid 112". La coordinación se refuerza mediante comisiones mixtas que integran a representantes estatales y autonómicos (Diario de Sevilla, 2024).

El Plan General de Emergencias del Estado (PLEGEM) tiene como objetivo la integración y coordinación de los planes de emergencias tanto estatales como autonómicos. Este plan simplifica la estructura de gestión y promueve la interconexión entre los centros de emergencia, favoreciendo una respuesta más eficiente ante crisis. Además, establece un Mecanismo Nacional de Respuesta que permite la movilización de recursos entre comunidades autónomas, especialmente en emergencias no declaradas de interés nacional, garantizando una intervención más rápida y efectiva en situaciones de emergencia (Ministerio del Interior, 2022).

2.4 Instrumentos y protocolos de actuación

Las relaciones intergubernamentales en la gestión de emergencias se estructuran mediante instrumentos y protocolos que buscan garantizar una respuesta eficaz y alineada ante situaciones de crisis. Los instrumentos utilizados en estas relaciones se dividen en varias categorías. Los instrumentos estructurales incluyen órganos de coordinación y cooperación, como las comisiones intergubernamentales, que facilitan la toma de decisiones conjuntas. También se da la delegación y transferencia de competencias, que consiste en la redistribución de responsabilidades entre los niveles de gobierno. Además, existen regulaciones intergubernamentales que establecen roles y obligaciones claras para cada nivel administrativo, así como mecanismos de supervisión para garantizar el cumplimiento de los acuerdos y políticas por parte de los diferentes actores involucrados (Alda-Fernández, M. y Ramos, J. A., 2024).

En la reciente DANA que impactó a varias comunidades autónomas entre octubre y noviembre de 2024, el Consejo de Ministros declaró las áreas afectadas como "zonas gravemente afectadas por una emergencia de protección civil". Esta declaración permitió activar la intervención del Estado y establecer una coordinación estrecha con los gobiernos autonómicos y locales. Asimismo, se constituyó una Comisión Interministerial específica, presidida por el Ministro de Política Territorial y Memoria

Democrática, encargada de planificar y ejecutar medidas urgentes (Almonacid Lamelas, 2024).

En la gestión de emergencias, destacan instrumentos como la financiación intergubernamental y las iniciativas colaborativas entre distintos niveles de gobierno, que fortalecen la capacidad institucional ante situaciones críticas. También son relevantes los mecanismos de gestión de conflictos intergubernamentales, así como los programas de formación y asistencia técnica, que mejoran las competencias del personal y promueven el intercambio de conocimientos (Alda-Fernández, M. y Ramos, J. A., 2024).

Este enfoque se aplicó en la respuesta a la DANA ya que el Gobierno activó Reales Decretos-leyes para agilizar la recuperación, incluyendo medidas como la suspensión de plazos administrativos y la flexibilización normativa. El Real Decreto-ley 6/2024 creó el Mecanismo Nacional de Respuesta y Reconstrucción, gestionado por el Grupo TRAGSA, para apoyar a autoridades locales y autonómicas. Además, se permitió a los ayuntamientos usar su superávit para reparar daños, y se movilizaron entidades públicas como TRAGSATEC, MERCASA y la AECID para tareas logísticas y humanitarias. (Boletín Oficial del Estado, 2024).

Respecto a los protocolos clave en la gestión de emergencias en España, los planes operativos de emergencia constituyen un elemento fundamental. Estos se desarrollan a nivel local, autonómico y estatal, asegurando tanto la integración vertical entre los distintos niveles de gobierno como la coordinación horizontal entre agencias sectoriales (Federal Emergency Management Agency, 2010).

En el contexto específico de la DANA de 2024, se activaron diversos protocolos sectoriales, entre los que destaca la respuesta sanitaria, coordinada a través de un Grupo de Coordinación de la Respuesta de Salud Pública, liderado por el Ministerio de Sanidad. Este grupo, con participación de entidades como el Instituto de Salud Carlos III (ISCIII), opera mediante reuniones diarias y subgrupos técnicos enfocados en áreas como vectores, vigilancia epidemiológica, enfermedades inmunoprevenibles y sanidad ambiental, lo que permite una actuación especializada y adaptada a los riesgos específicos de la emergencia (Instituto de Salud Carlos III, 2024).

Asimismo, en el ámbito judicial, se han implementado planes de choque para reforzar los juzgados afectados por el temporal, garantizando tanto la continuidad del servicio

público de justicia como la protección de los derechos de los ciudadanos damnificados (Boletín Oficial del Estado, 2024).

En España, el Sistema Nacional de Protección Civil opera bajo principios como la solidaridad y la subsidiariedad, con estrategias nacionales aprobadas por el Consejo de Seguridad Nacional (International Atomic Energy Agency, s.f.).

3. Estudio de caso: La DANA en España

3.1 Descripción del fenómeno de la DANA

La DANA (Depresión Aislada en Niveles Altos) es un fenómeno meteorológico caracterizado por una masa de aire frío en altura que se aísla de la circulación general de la atmósfera. Este fenómeno puede generar inestabilidad atmosférica y provocar lluvias intensas, tormentas y, en algunos casos, inundaciones catastróficas (Martín León, 2003).

Este tipo de fenómeno se forma cuando una corriente en chorro experimenta ondulaciones y una parte de aire frío en altura se desprende, quedando aislada del flujo principal. Al interactuar con masas de aire cálido y húmedo en niveles más bajos, se generan fuertes contrastes térmicos que pueden desencadenar precipitaciones torrenciales, especialmente en zonas mediterráneas (Martín León, 2003).

Las DANAs son bastante frecuentes en España, especialmente entre finales del verano y el otoño, cuando el mar Mediterráneo sigue muy caliente y libera mucha humedad a la atmósfera. Este fenómeno puede ocasionar daños significativos debido a la intensidad de las lluvias, con riesgos de inundaciones súbitas y desbordamientos de ríos y cauces urbanos (Martín León, 2003).

Según la AEMET, justo antes del episodio de finales de octubre de 2024, el agua del Mediterráneo estaba hasta tres grados por encima de su promedio histórico. Esa temperatura tan alta aumentó aún más la humedad del ambiente, lo que ayudó a que las lluvias fueran todavía más intensas (RTVE, 2024).

La DANA que afectó a la Comunidad Valenciana el 29 de octubre de 2024 destacó por su magnitud, con registros superiores a 500 litros/m² en 24 horas, considerándose el temporal "más adverso del siglo" en la región por la Agencia Estatal de Meteorología (AEMET). En localidades como Utiel y Chiva, se registraron precipitaciones superiores a 300 litros por metro cuadrado en solo ocho horas, equivalentes a la lluvia de todo un año. Turís alcanzó un récord de 771 litros por metro cuadrado en 24 horas, con 185

litros acumulados en solo una hora (Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, 2024).

3.2 Impacto y respuesta institucional

El impacto de la DANA de 2019 en España fue devastador, con consecuencias humanas, materiales y económicas de gran magnitud. El temporal dejó al menos 95 fallecidos y decenas de desaparecidos, siendo Paiporta uno de los municipios más afectados, con 40 víctimas mortales. Miles de personas tuvieron que ser evacuadas y muchas quedaron sin hogar, mientras que las inundaciones causaron daños significativos en infraestructuras clave como carreteras, líneas de tren y servicios básicos. También se vieron gravemente afectadas viviendas y áreas industriales. El sector agrícola sufrió importantes pérdidas debido a la destrucción de cultivos e instalaciones, lo que, junto a los demás daños, provocó pérdidas económicas millonarias (RTVE, 2024)

Las pérdidas económicas superaron los 9.365 millones de euros, especialmente en los sectores agroalimentario, metalúrgico y de la madera. A nivel regional, se prevé una ralentización del crecimiento económico en 2024 y 2025, aunque podría haber una recuperación a partir de 2026 gracias a la inversión en reconstrucción. Además, la actividad económica del último trimestre de 2024 cayó un 1,6 %, lo que refleja la vulnerabilidad estructural frente a eventos climáticos extremos y la necesidad de incluir la resiliencia climática en la planificación económica (Benaches, s.f.).

La respuesta institucional a la DANA del 29 de octubre de 2024 en la Comunidad Valenciana se desarrolló en varias fases. El 28 de octubre, la AEMET emitió un aviso naranja ante la previsión de lluvias intensas, pero las autoridades locales no tomaron medidas preventivas más allá de recomendaciones básicas. (Fava, 2024).

Ya el 29 de octubre, con la alerta meteorológica elevada a nivel rojo, las precipitaciones provocaron graves inundaciones en diversos municipios. Ese mismo día, el Centro de Coordinación de Emergencias activó el nivel 2 del Plan Especial frente al Riesgo de Inundaciones, aunque las evacuaciones se realizaron de forma desigual y con falta de coordinación en algunos territorios (Hernández, S., 2024).

El 30 de octubre, la Generalitat Valenciana solicitó la intervención de la Unidad Militar de Emergencias (UME), que desplegó más de 500 efectivos en las zonas más

afectadas. Se llevaron a cabo operaciones de rescate en municipios como Carcaixent y Sueca, y se habilitaron centros de acogida para más de 3.000 personas. Además, la UME y Protección Civil trabajaron conjuntamente en la restauración de servicios esenciales como la electricidad y el acceso a las principales vías de comunicación (Marzal, 2024).

A partir del 31 de octubre, con el cese de las lluvias, se inició la evaluación de daños. El balance preliminar reveló más de 50.000 hectáreas agrícolas afectadas y daños relevantes en infraestructuras clave, como carreteras y sistemas de drenaje. Ante esta situación, la Generalitat anunció ayudas económicas inmediatas para los damnificados, mientras los ayuntamientos comenzaron con las labores de limpieza y reconstrucción en los municipios más afectados. (Contreras, 2024).

Aunque la reacción inicial mostró carencias en la prevención y la coordinación, la movilización posterior de recursos permitió una respuesta más eficaz en las fases de rescate, asistencia y recuperación (Hernández, S., 2024).

3.3 Evaluación de la cooperación intergubernamental en la gestión de la emergencia

La gestión de la DANA que afectó gravemente a la Comunidad Valenciana en marzo de 2024 ha sido un caso relevante para analizar la eficacia de la cooperación intergubernamental en situaciones de emergencia climática. Aunque se activaron mecanismos de coordinación entre administraciones locales, autonómicas y estatales, las primeras horas del evento pusieron en evidencia disfunciones significativas en la capacidad de respuesta inmediata, precisamente cuando una actuación más ágil y eficiente podría haber evitado parte de las pérdidas humanas y materiales registradas.

Uno de los elementos que funcionó de forma más estructurada fue la posterior activación del Plan Especial frente al Riesgo de Inundaciones por parte de la Generalitat Valenciana. Este plan facilitó la movilización de recursos y la puesta en marcha del CECOPI (Centro de Coordinación Operativa Integrada), donde se reunieron representantes de Protección Civil, cuerpos de seguridad, servicios sanitarios y organismos estatales como la AEMET. Sin embargo, esta coordinación se vio limitada al inicio del episodio, cuando la falta de comunicación fluida entre administraciones y la tardía activación de protocolos de emergencia generaron interrupciones operativas

significativas y retrasos en la respuesta local (Generalitat Valenciana, 2024; Ministerio del Interior, 2021).

La intervención del Gobierno central a través de la Unidad Militar de Emergencias (UME) y el Ministerio para la Transición Ecológica permitió desplegar medios en comarcas especialmente afectadas, como La Ribera Alta o l'Horta Sud, pero varios informes señalaron que estos recursos llegaron cuando ya se habían producido los principales daños personales, lo que ha generado críticas en relación con la capacidad de anticipación y movilización estatal (UME, 2024).

Asimismo, aunque se aprobaron ayudas económicas para paliar los efectos de la catástrofe, los alcaldes denunciaron que los plazos y trámites burocráticos no estaban adaptados a la urgencia de la situación, dificultando la llegada efectiva de los fondos (Vives, 2025).

Las diputaciones provinciales, especialmente la de Valencia, ofrecieron soporte fundamental a los municipios más pequeños y con menos recursos. Su labor, sin embargo, se vio obstaculizada por la falta de canales rápidos de comunicación interadministrativa y de criterios homogéneos para la evaluación de daños, lo que reflejó una ausencia de preparación conjunta ante escenarios de emergencia a gran escala (Diputación de Valencia, 2024).

Finalmente, más allá de los esfuerzos desplegados, esta emergencia ha dejado al descubierto deficiencias estructurales en la interoperabilidad tecnológica de los sistemas de alerta y coordinación, así como una preocupante falta de inversión en infraestructuras clave como redes de drenaje urbano y sistemas de canalización en entornos rurales. Estas carencias, unidas a las disfunciones iniciales de coordinación, han puesto de relieve la necesidad de revisar en profundidad los protocolos intergubernamentales y de reforzar la preparación ante fenómenos climáticos extremos (Observatorio de Clima y Resiliencia Urbana, 2024).

4. Comparación internacional en la gestión de emergencias

4.1 Modelo español de gestión de emergencias

El modelo español de gestión de emergencias se basa en una estructura descentralizada y multinivel en la que intervienen, de forma coordinada, la

Administración General del Estado, las comunidades autónomas y las entidades locales. Esta distribución de competencias no supone una actuación aislada de cada nivel, sino que está organizada a través de mecanismos de cooperación interterritorial y jerarquías funcionales que garantizan una respuesta eficaz, coherente y adaptada a la magnitud del riesgo. Los ayuntamientos intervienen directamente en emergencias cotidianas, las comunidades autónomas se encargan de la planificación y coordinación dentro de su territorio, y el Estado asume la dirección cuando la situación supera el ámbito autonómico o es declarada de interés nacional, activando recursos como el Comité Estatal de Coordinación o la Unidad Militar de Emergencias. La actuación se organiza mediante planes específicos por tipo de riesgo —como incendios forestales, inundaciones o emergencias químicas— que se aplican en distintas fases y establecen procedimientos de respuesta claros. Además, se crean órganos de coordinación como los CECOPI, que reúnen a representantes de todas las administraciones, y los Puestos de Mando Avanzados, que permiten gestionar la emergencia desde el lugar de los hechos. Todo este sistema se articula a través del Sistema Nacional de Protección Civil, regulado por la Ley 17/2015, que define la protección civil como un servicio público para salvaguardar a las personas y los bienes ante cualquier tipo de emergencia (Lázaro Madrid, 2024; Ministerio del Interior, s.f.).

Además, el modelo se apoya en el trabajo de muchos profesionales y entidades especializadas: Protección Civil, el servicio 112, bomberos, policías y organizaciones como Cruz Roja. En los últimos años, también se han incorporado tecnologías nuevas, como el sistema ES-Alert, que permite enviar avisos masivos a la población a través del móvil en tiempo real. Desde 2023, este sistema se está implantando en varias comunidades autónomas (DSN, 2023).

A pesar de todo lo avanzado, el modelo todavía enfrenta varios retos. Por ejemplo, sería importante unificar los protocolos y plataformas tecnológicas entre comunidades, mejorar los recursos y la formación en los municipios pequeños y reforzar la prevención frente al cambio climático, que está provocando fenómenos extremos cada vez más frecuentes e intensos. También se ha señalado que aún queda camino por recorrer en aspectos como la cultura de autoprotección y la participación ciudadana, que son fundamentales para que el sistema funcione bien en su conjunto (Observatorio de Protección Civil, 2022).

4.2 Estudio comparado con otro país (ejemplo: Japón)

La elección del modelo japonés como referente para mejorar el sistema de gestión de emergencias en la Comunitat Valenciana responde a su eficacia demostrada, su estructura organizativa clara y su enfoque integral, que abarca todas las fases de la gestión del riesgo: prevención, preparación, respuesta y recuperación. Japón, país expuesto con frecuencia a desastres naturales de gran magnitud como terremotos, tsunamis o tifones, ha desarrollado uno de los sistemas de gestión de riesgos más avanzados y robustos del mundo, capaz de operar eficazmente en contextos de alta complejidad y urgencia (InfoSOS, s.f.).

Una de las principales fortalezas del modelo japonés radica en la claridad en la asignación de competencias. La Ley Básica de Medidas contra Desastres establece de forma precisa las responsabilidades de cada nivel de gobierno —nacional, regional y local—, lo que reduce vacíos de poder y evita conflictos competenciales en momentos críticos. Esta arquitectura legal y administrativa permite que cada actor conozca su función, disponga de los recursos necesarios y siga procedimientos claramente definidos desde el inicio de la emergencia (Cabinet Office Japan, 2023).

Frente a ello, la gestión de emergencias en la Comunitat Valenciana, basada en el modelo español, se articula a través de planes territoriales y sectoriales, y en la coordinación entre administraciones mediante órganos como los CECOPI. Sin embargo, durante la DANA de 2024 se pusieron de manifiesto varias debilidades: dificultades en la interoperabilidad tecnológica, retrasos en la emisión de alertas, falta de un sistema común de información y cierta ambigüedad en el mando durante las primeras horas del episodio (Generalitat Valenciana, 2024).

Otro aspecto destacable del modelo japonés es que la dirección operativa de las emergencias recae en técnicos especializados —ingenieros, meteorólogos, expertos en logística o protección civil— en lugar de autoridades políticas. Esta separación garantiza decisiones basadas en criterios científicos, reduce el margen de error y permite una respuesta más ágil y eficaz (IFRC, s.f.).

El uso intensivo de tecnología es otro pilar del sistema japonés. Herramientas como el sistema J-Alert, la megafonía pública, los mapas de riesgo en tiempo real y los mensajes automáticos a dispositivos móviles facilitan una alerta temprana efectiva y una comunicación clara con la población. En contraste, en la Comunitat Valenciana

aún persisten problemas de interoperabilidad entre sistemas de aviso y demoras en la transmisión de información crucial (InfoSOS, s.f.).

Asimismo, el modelo japonés otorga gran importancia a la participación ciudadana y a la cultura de la prevención. La población se involucra activamente en simulacros, programas de formación y campañas de concienciación, lo que contribuye a una reacción más rápida, ordenada y eficaz. Esta implicación contrasta con el contexto español, donde predomina un enfoque más reactivo y persisten carencias en la educación en emergencias (Director General de Administración de Desastres, s.f.).

Por último, Japón presta especial atención a los colectivos vulnerables, mediante registros actualizados y protocolos específicos para su evacuación y asistencia. Esta sensibilidad permite una gestión inclusiva que asegura que nadie quede desatendido en situaciones críticas (IFRC, s.f.).

En resumen, el modelo japonés se caracteriza por su anticipación, planificación detallada, liderazgo técnico, alta capacidad tecnológica y una sólida implicación social. Estos elementos, adaptados al contexto autonómico valenciano, podrían mejorar significativamente la capacidad de respuesta ante futuras emergencias y crisis climáticas de gran escala (Cabinet Office Japan, 2023; Generalitat Valenciana, 2024).

5. Análisis DAFO y propuestas de mejora

5.1 Análisis de aprendizajes y errores detectados

La DANA que afectó a la Comunidad Valenciana en octubre de 2024 dejó importantes enseñanzas, evidenciando tanto aspectos positivos como fallos en la coordinación entre administraciones. Uno de los aprendizajes más relevantes es la necesidad de mejorar la rapidez y eficacia en la cooperación entre los distintos niveles de gobierno. Aunque la Generalitat Valenciana tiene la responsabilidad principal de gestionar y activar las alertas dentro del marco autonómico y estatal, es fundamental que la colaboración con el Gobierno central y otros organismos sea ágil y sin retrasos, sobre todo en escenarios donde los recursos autonómicos resultan insuficientes (J.H., 2024).

Uno de los fallos más graves fue la falta de alertas tempranas a la ciudadanía. La Generalitat no activó el sistema ES-Alert —que envía mensajes masivos a los

móviles— hasta que muchas zonas ya estaban inundadas, y el aviso que se envió no incluía instrucciones claras ni indicaciones sobre qué zonas estaban en peligro. Esta falta de información precisa y a tiempo provocó confusión entre la población y contribuyó al alto número de víctimas. También hubo problemas de coordinación entre instituciones: la Confederación Hidrográfica del Júcar no reguló a tiempo el caudal de los embalses y la petición de ayuda a la UME se hizo demasiado tarde, lo que dificultó una respuesta rápida cuando más se necesitaba. A nivel organizativo, quedó claro que la preparación previa era insuficiente. La falta de inversión, la ausencia de actualizaciones en los planes de emergencia y la desaparición de la Unidad Valenciana de Emergencias debilitaron la capacidad de actuación. Además, se tardó en activar los protocolos y se dio más prioridad a actos formales que a la presencia efectiva en el CECOPI. En la fase posterior, la entrega lenta de ayudas y la falta de claridad en la gestión provocaron malestar social y protestas, lo que demuestra la necesidad de una respuesta eficiente, rápida y transparente en todas las etapas de una emergencia (Actualidad 24 Noticias, 2025).

En resumen, lo ocurrido con la DANA en Valencia deja claro que es urgente fortalecer los sistemas de aviso temprano, revisar y modernizar los planes de prevención y actuación, y mejorar la coordinación entre los distintos niveles de gobierno. Además, resalta la importancia de avanzar en la adaptación al cambio climático y de tomar ejemplo de otros países que priorizan la anticipación, la educación de la ciudadanía y la toma de decisiones basada en criterios técnicos durante las emergencias (River Guru Rescue, s.f.).

5.2 Análisis DAFO

Tras analizar el caso de la DANA de 2024, he identificado una serie de elementos clave que permiten evaluar el funcionamiento del sistema de gestión de emergencias desde la perspectiva de la cooperación intergubernamental.

Una de las principales debilidades fue la lentitud en activar las alertas tempranas, como el sistema ES-Alert, que no se utilizó a tiempo para avisar a la población. También hubo una clara falta de coordinación entre administraciones en las primeras horas, lo que complicó mucho la respuesta inicial. Además, los trámites burocráticos para acceder a ayudas fueron excesivos, lo que generó malestar entre los afectados. A esto se suma que los sistemas tecnológicos de comunicación entre gobiernos locales, autonómicos y estatales no estaban bien conectados, lo que dificultó una gestión conjunta.

En cuanto a las amenazas, el cambio climático hace que cada vez haya más fenómenos extremos como este, lo que exige que los sistemas de emergencia estén mejor preparados. Si no se revisan y actualizan los protocolos de actuación entre administraciones, los mismos errores podrían repetirse. También hay que tener en cuenta que no todos los territorios tienen los mismos recursos, y eso provoca desigualdades en la capacidad de respuesta. Por otro lado, en contextos de emergencia, las decisiones pueden estar condicionadas por intereses políticos, lo que puede afectar a la rapidez y eficacia con la que se actúa.

A pesar de todo esto, también se observaron varias fortalezas. España cuenta con un marco legal bastante sólido, como la Ley 17/2015 de Protección Civil, que establece cómo deben actuar las administraciones. En las fases más avanzadas de la emergencia, se movilizaron con éxito recursos como la Unidad Militar de Emergencias, los servicios sanitarios y centros de acogida. Además, se notó que hay experiencia acumulada en la elaboración y aplicación de planes de emergencia, y los cuerpos de seguridad y los servicios públicos demostraron una gran capacidad operativa.

Por último, este caso deja ver varias oportunidades para mejorar. Es necesario revisar y actualizar los protocolos de coordinación entre gobiernos para que todo funcione de forma más rápida y clara. También hay mucho margen para mejorar el uso de la tecnología, tanto en sistemas de alerta como en plataformas de comunicación entre administraciones. Los fondos europeos pueden ser una buena oportunidad para invertir en infraestructuras más preparadas para este tipo de situaciones, y reforzar la formación tanto del personal como de la ciudadanía ayudará a estar mejor preparados ante futuras emergencias.

CONCLUSIONES

Tras el análisis realizado, se obtienen varias conclusiones importantes en respuesta a las preguntas de investigación planteadas.

En relación con la primera pregunta, la cooperación intergubernamental durante la emergencia funcionó de manera desigual. Aunque durante las primeras horas del fenómeno meteorológico se evidenciaron fallos notables en la coordinación entre las administraciones, con una lentitud en la activación de los protocolos y sistemas de alerta, como el ES-Alert, las fases posteriores mostraron una mejora significativa. La activación de los CECOPI y la intervención de la Unidad Militar de Emergencias (UME)

contribuyeron a una respuesta más eficaz, destacando la importancia de la coordinación en la fase de recuperación.

En cuanto a la segunda pregunta, las fortalezas del sistema de respuesta fueron varias. Los marcos normativos establecidos, como el Plan Especial ante el Riesgo de Inundaciones de la Generalitat Valenciana, permitieron una respuesta operativa eficaz durante las fases críticas de la emergencia, especialmente gracias a la UME, Protección Civil y las autoridades sanitarias. Además, la activación progresiva de ayudas económicas ayudó a mitigar los efectos de la catástrofe. Por otro lado, entre las debilidades, se identificaron problemas como la descoordinación inicial, la falta de alertas claras desde el principio, la burocracia en la tramitación de ayudas y la falta de compatibilidad entre los sistemas de información de las distintas administraciones.

Respecto a la tercera pregunta, los distintos niveles de gobierno tuvieron un papel muy importante pero poco sincronizado. Los ayuntamientos se encargaron de la gestión inmediata en sus municipios, aunque en muchos casos carecían de los recursos necesarios para hacerlo de manera eficiente. La Generalitat Valenciana, a pesar de liderar la activación del Plan Especial ante el Riesgo de Inundaciones, cometió algunos errores de previsión y decisiones lentas en momentos clave. Por su parte, el Gobierno central ofreció recursos y coordinación nacional, pero su intervención llegó tarde, cuando los principales daños ya estaban causados y las comunidades más afectadas ya sufrían las consecuencias de la catástrofe.

En relación con la cuarta pregunta, el estudio resalta algunos aprendizajes clave que deben tenerse en cuenta para futuros eventos. Es fundamental mejorar los sistemas de alerta temprana para que podamos anticiparnos a este tipo de eventos. Además, la coordinación técnica debe establecerse de manera clara desde el primer momento, no solo entre las administraciones, sino también con los actores de emergencia. La gestión de ayudas debe agilizarse y simplificarse, y debe mejorarse la interoperabilidad de los sistemas de información entre los distintos niveles de gobierno para optimizar los recursos disponibles. También es esencial invertir en infraestructuras de drenaje y en resiliencia climática que ayuden a prepararnos mejor para los impactos de futuros eventos climáticos extremos.

Finalmente, en respuesta a la quinta pregunta, el análisis intergubernamental ha demostrado ser una herramienta útil y eficaz para comprender las dinámicas de

cooperación entre los diferentes niveles de gobierno. Este enfoque permite observar cómo se construye la cooperación en la práctica, más allá de los diseños legales o institucionales, y revela tanto las tensiones como los esfuerzos de colaboración reales. Gracias a este enfoque, he podido responder de manera completa a las preguntas de investigación y extraer lecciones de ello. Este análisis también ha subrayado la necesidad de desarrollar una gobernanza multinivel más eficaz que permita gestionar emergencias complejas y, proteger de manera más eficiente a la ciudadanía frente a desastres naturales.

BIBLIOGRAFÍA Y FUENTES

• **FUENTES BIBLIOGRÁFICAS**

- Alda-Fernández, M. y Ramos, J. A. (2024). *Las políticas de clima en contextos de gobierno multinivel: relaciones intergubernamentales a nivel subnacional en España*. Gestión y Análisis de Políticas Públicas, (34). Recuperado de: <https://laadministracionaldia.inap.es/noticia.asp?id=1514929>
- Anderson, W. (1960): *Intergovernmental Relations in Review*, Minneapolis, University of Minnesota Press.
- AECID (2021). *Gestión integral del riesgo en España*. Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo.
- Benaches, N. A. (s.f.). *Impacto y secuelas de la DANA en el cooperativismo valenciano*. Revista de Treball, Economia i Societat, (117). Recuperado de: <https://www.ces.gva.es/sites/default/files/2025-01/Nardi%202025%2001%2028%20-%20Art%C3%ADculo%20DANA%20revista%20CES%20CV%20%28NA%29.pdf>
- Cabinet Office Japan (2023). *White Paper on Disaster Management 2023*. Recuperado de https://www.bousai.go.jp/en/documentation/white_paper/2023.html
- Crespo González J. (2017). *Coordinación intergubernamental en España vista por la alta función pública del Estado*. Política y Sociedad, 54(2), 469-496. <https://doi.org/10.5209/POSO.52199>
- Crespo González J. (2018). *Altos funcionarios del estado y funcionamiento multinivel del Estado español*. Cuadernos de Gobierno y Administración Pública, 5(2), 153-169. <http://dx.doi.org/10.5209/CGAP.62454>

- Diputación de Valencia (2024). Memoria de actuaciones ante emergencias climáticas 2024.
- Dirección General de Protección Civil y Emergencias (s.f.). Centro Nacional de Seguimiento y Coordinación de Emergencias (CENEM). Recuperado de: <https://www.proteccioncivil.es/coordinacion/cenem>
- Director General de Administración de Desastres (s.f.). *Administración de desastres en Japón*. Recuperado de <https://www.ve.emb-japan.go.jp/esp/image/ADMINISTRACION%20DE%20DESASTRES%20EN%20JAPO N.pdf>
- DSN (2023). *Sistema ES-Alert: Alertas públicas a la población en tiempo real*. Departamento de Seguridad Nacional.
- Federal Emergency Management Agency (noviembre de 2010). *Developing and maintaining emergency operations plans*. Recuperado de: https://www.fema.gov/sites/default/files/2020-05/CPG_101_V2_30NOV2010_FINAL_508.pdf
- Federación Internacional de Sociedades de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja (IFRC) (s.f.). *Base de datos de leyes sobre desastres*. Recuperado de: https://disasterlaw.ifrc.org/disaster-law-database/rcrc-documents?text=&geographical_area=All&countries=All&language=All&rcrc_document_type=All&disaster_law_area=All&issuing_body=All&date%5Bmin%5D=19120101&date%5Bmax%5D=20241231&page=9
- Generalitat Valenciana (2024). *Información DANA 2024*. GVA Oberta. Recuperado de: <https://gvaoberta.gva.es/es/dana2024>
- Generalitat Valenciana (2024). *Informe de evaluación de daños por la DANA de marzo 2024*. Dirección General de Seguridad y Respuesta a las Emergencias.
- Hernández Díaz, A. (2022). *Relaciones Intergubernamentales*. Espacios Públicos, 10(18). Recuperado de: <https://espaciospublicos.uaemex.mx/article/view/20245>
- Ibáñez Peiró, Á. (2015). *Comunicación, administraciones públicas y gestión de la crisis y emergencias*.
- International Atomic Energy Agency (s.f.). *Marco internacional para la preparación y respuesta ante emergencias*. Recuperado de: <https://www.iaea.org/topics/international-framework>
- Martín León, F. (2003). *Las gotas frías / DANAS: Ideas y conceptos básicos*. Instituto Nacional de Meteorología. Recuperado de: https://www.aemet.es/documentos/es/conocermas/estudios/dana_ext.pdf

- Ministerio del Interior (1 de abril de 2025). *El Gobierno declara zonas afectadas por emergencias de protección civil territorios de once comunidades autónomas*. Recuperado de: <https://www.interior.gob.es/opencms/en/detail-pages/article/El-Gobierno-declara-zonas-afectadas-por-emergencias-de-proteccion-civil-territorios-de-once-comunidades-autonomas/>
- Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (2024). *Octubre de 2024 fue el más lluvioso de la serie histórica*. Recuperado de: <https://www.miteco.gob.es/es/prensa/ultimas-noticias/2024/noviembre/octubre-de-2024-fue-el-mas-lluvioso-de-la-serie-historica.html>
- Observatorio de Clima y Resiliencia Urbana (2024). *Vulnerabilidad y adaptación municipal en la Comunidad Valenciana*.
- Observatorio de Protección Civil (2022). *Informe sobre capacidades y desafíos de la gestión local del riesgo en España*.
- Ruiz González, J. G. (2012). *La cooperación intergubernamental en el Estado autonómico: situación y perspectivas*. Revista Española de Derecho Financiero (REAF), (15), 287–328.
- UME (2023). *Informe anual de actuaciones 2022-2023*. Unidad Militar de Emergencias.
- UME (2024). *Actuaciones de la Unidad Militar de Emergencias en la Comunidad Valenciana*. Ministerio de Defensa.
- Wright, D. (1997). *Para entender las relaciones intergubernamentales*. Fondo de Cultura Económica.

- **FUENTES DOCUMENTALES**

- Actualidad 24 Noticias (2 de marzo de 2025). *Análisis de la gestión de emergencias durante la DANA del 29 de octubre de 2024 en Valencia*. Recuperado de: <https://www.a24.es/2025/03/02/analisis-de-la-gestion-de-emergencias-durante-la-dana-del-29-de-octubre-de-2024-en-valencia/>
- Almonacid Lamelas, V. (noviembre 2024). *Diez puntos clave a tener en cuenta por parte de los ayuntamientos para la gestión de la situación catastrófica provocada por la DANA*. Noticias Jurídicas. Recuperado de: <https://noticias.juridicas.com/conocimiento/articulos-doctrinales/19699-diez-puntos-clave-a-tener-en-cuenta-por-parte-de-los-ayuntamientos-para-la-gestion-de-la-situacion-catastrofica-provocada-por-la-dana/>

- Contreras, V. (18 de noviembre de 2024). *Cartografía de la riada: El río Magre y la devastación en la Ribera*. Levante-EMV. <https://www.levante-emv.com/comunitat-valenciana/2024/11/18/dana-en-valencia-cartografia-de-la-riada-2-magre-el-rio-que-llevo-la-devastacion-a-la-ribera-111732860.html>
- Crespo González, J. (octubre de 2024). *Diapositiva sobre Modelos de RIGs* [Presentación de diapositivas no publicada]. Universidad UCM.
- Diario de Sevilla (2024). *¿A qué administración corresponden la protección civil y la prevención de calamidades?*. Recuperado de: https://www.diariodesevilla.es/sociedad/administracion-corresponden-proteccion-civil-prevencion_0_2002690857.html
- Fava, P. (30 de octubre de 2024). *¿Qué pasa cuando la AEMET emite un aviso rojo de riesgo meteorológico extremo?*. El Español. Recuperado de: https://www.elespanol.com/ciencia/meteorologia/20241030/pasa-aemet-emite-aviso-rojo-riesgo-meteorologico-extremo-sistema-no-rapido/897410729_0.html
- Hernández, S. (2024). *Consecuencias de la Dana en Valencia: Análisis Completo*. Política Con Ciencia. Recuperado de: <https://politicaconciencia.com/politica/dana-en-valencia-impacto-gestion-decisiones/#30-de-octubre-la-respuesta-institucional>
- InfoSOS (s.f.). *Así funciona el avanzado sistema de Japón contra inundaciones y otros desastres naturales*. Recuperado de <https://infosos.es/asi-funciona-el-avanzado-sistema-de-japon-contrainundaciones-y-otros-desastres-naturales/>
- Instituto de Salud Carlos III (5 de noviembre de 2024). *Así es la implicación del ISCIII en la respuesta a las inundaciones por la DANA*. Gobierno de España. Recuperado de: <https://www.isciii.es/w/as%C3%AD-es-la-implicaci%C3%B3n-del-isciii-en-la-respuesta-a-las-inundaciones-por-la-dana>
- J.H. (4 de noviembre de 2024). *Con la ley en la mano, ¿quién es el responsable del desastre en Valencia?*. El Plural. Recuperado de: https://www.elplural.com/politica/espana/respondemos-normativa-mano-quien-principal-responsable-ocurrido-valencia_340688102
- Lázaro Madrid, C. (2 de diciembre de 2024). *La gestión de las emergencias en España*. New Medical Economics. Recuperado de <https://www.newmedicaleconomics.es/reflexiones-saludables/la-gestion-de-las-emergencias-en-espana/>

- Vives, J. (23 de enero de 2025). *Todos los alcaldes piden a Sánchez acelerar las ayudas pero se dividen sobre la efectividad de la reunión*. Levante-EMV. Recuperado de: <https://www.levante-emv.com/comunitat-valenciana/2025/01/23/alcaldes-piden-sanchez-acelerar-ayudas-113648276.html>
- Marzal, M. (15 de noviembre de 2024). *Cronología de lo ocurrido el día de la DANA en Valencia según Mazón*. Levante-EMV. <https://www.levante-emv.com/comunitat-valenciana/2024/11/15/cronologia-ocurrido-dia-dana-valencia-segun-mazon-111728960.html>
- River Guru Rescue (s.f.). *DANA en Valencia: gestión operativa, comparación con otras inundaciones y sistemas de alerta*. Recuperado de: <https://www.rescatefluvial.com/noticias/dana-en-valencia-gestion-operativa-comparacion-con-otras-inundaciones-y-sistemas-de-alerta>
- RTVE. (12 de noviembre de 2024). *Las aguas recalentadas del Mediterráneo contribuyeron a que la DANA en Valencia fuera más destructiva*. RTVE Noticias. <https://www.rtve.es/noticias/20241112/aguas-recalentadas-mediterraneo-contribuyeron-dana-valencia-mas-destructiva-nasa/16327480.shtml>
- RTVE. (30 de octubre de 2024). *Al menos 95 muertos y decenas de desaparecidos en la DANA más grave del siglo en España*. RTVE Noticias. Recuperado de: <https://www.rtve.es/noticias/20241030/dana-inundaciones-muertos-desaparecidos-valencia/16309217.shtml>

- **FUENTES NORMATIVAS**

- Ley 17/2015, de 9 de julio, del Sistema Nacional de Protección Civil. *Boletín Oficial del Estado*, 164, de 10 de julio de 2015. Recuperado de: <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2015-7730>
- Orden PCI/488/2019, de 26 de abril, por la que se publica la Estrategia Nacional de Protección Civil, aprobada por el Consejo de Seguridad Nacional. *Boletín Oficial del Estado*, 103, de 30 de abril de 2019. Recuperado de: <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2019-6348>
- Real Decreto 524/2023, de 20 de junio, por el que se aprueba la Norma Básica de Protección Civil. *Boletín Oficial del Estado*, 147, de 21 de junio de 2023. Recuperado de: <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2023-14679>
- Real Decreto-ley 6/2024, de 5 de noviembre, por el que se adoptan medidas urgentes de respuesta ante los daños causados por la Depresión Aislada en Niveles

- Altos (DANA) en diferentes municipios entre el 28 de octubre y el 4 de noviembre de 2024. *Boletín Oficial del Estado*, 268, de 6 de noviembre de 2024. Recuperado de: <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2024-22928>
- Real Decreto-ley 7/2024, de 11 de noviembre, por el que se adoptan medidas urgentes para el impulso del Plan de respuesta inmediata, reconstrucción y relanzamiento frente a los daños causados por la Depresión Aislada en Niveles Altos (DANA) en diferentes municipios entre el 28 de octubre y el 4 de noviembre de 2024. *Boletín Oficial del Estado*, 273, de 12 de noviembre de 2024. Recuperado de: <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2024-23422>
 - Ministerio del Interior (2021). *Protocolos de actuación ante riesgos hidrometeorológicos*.
 - Ministerio del Interior. (2022). *Plan Estatal General de Emergencias de Protección Civil (PLEGEM)*. Recuperado de: https://www.interior.gob.es/opencms/pdf/archivos-y-documentacion/documentacion-y-publicaciones/publicaciones-descargables/proteccion-civil/PLEGEM_126210029_web.pdf
 - Ministerio del Interior. (s.f.). *Guía de organización operativa estatal para la respuesta inmediata ante emergencias de protección civil*. Recuperado de https://www.interior.gob.es/opencms/pdf/archivos-y-documentacion/documentacion-y-publicaciones/publicaciones-descargables/proteccion-civil/Guia_de_organizacion_operativa_estatal_emergencias_proteccion_civil_12619055X_web.pdf
 - Ministerio del Interior de España (s.f.). *Dirección General de Protección Civil y Emergencias*. Recuperado de: <https://www.interior.gob.es/opencms/es/el-ministerio/funciones-y-estructura/subsecretaria-del-interior/direccion-general-de-proteccion-civil-y-emergencias/>
 - Ministerio del Interior de España (s.f.). *Información sobre la DANA*. Recuperado de: <https://www.interior.gob.es/opencms/es/Info-DANA/>
 - Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (s.f.). *La Directriz Básica de Planificación de Protección Civil ante el Riesgo de Inundaciones*. Recuperado de: https://www.miteco.gob.es/es/agua/legislacion/gri_legislacion_directriz.html