

Diego López Olivares



LA VISIÓN
INTEGRADORA
DEL TURISMO DESDE
LA GEOGRAFÍA

LIBRO HOMENAJE
IN MEMORIAM

Juan José Ferrer Maestro
Juan Bautista Ferreres Bonfill (ed.)

DIEGO LÓPEZ OLIVARES

LA VISIÓN INTEGRADORA
DEL TURISMO DESDE LA GEOGRAFÍA

LIBRO HOMENAJE

IN MEMORIAM



Diego López en el Laboratorio de Estudios, Ordenación y Planificación de Espacios Turísticos de la Universitat Jaume I

DIEGO LÓPEZ OLIVARES

LA VISIÓN INTEGRADORA
DEL TURISMO DESDE
LA GEOGRAFÍA

LIBRO HOMENAJE
IN MEMORIAM

Juan José Ferrer Maestro
Juan Bautista Ferreres Bonfill (ed.)

 UNIVERSITAT
JAUME I

Col·lecció Homenatges, 6

Castelló de la Plana, 2023

Noms: Ferrer Maestro, Juan José, editor literari | Ferreres Bonfill, Juan Bautista, editor literari | López Olivares, Diego, entitat homenatjada | Universitat Jaume I. Publicacions, entitat editora

Títol: Diego López Olivares : la visión integradora del turismo desde la geografía : libro homenaje : in memoriam / Juan José Ferrer Maestro, Juan Bautista Ferreres Bonfill (ed.)

Descripció: Castelló de la Plana : Publicacions de la Universitat Jaume I. Servei de Comunicació i Publicacions, 2023 | Col·lecció: Homenatges ; 6 | Inclou referències bibliogràfiques

Identificadors: ISBN 978-84-19647-65-8

Matèries: López Olivares, Diego | Turisme | Geografia

Classificació: CDU 910 López Olivares, Diego | CDU 379.85 | CDU 913 | THEMA RGCT



Publicacions de la Universitat Jaume I es una editorial miembro de la UNE, cosa que garantiza la difusión y comercialización de las obras en los ámbitos nacional e internacional. www.une.es.

© Del texto: los autores y las autoras, 2023

© De la presente edición: Publicacions de la Universitat Jaume I, 2023

Edita: Publicacions de la Universitat Jaume I. Servei de Comunicació i Publicacions
Edifici Rectorat, planta 0. Av. Vicent Sos Baynat, s/n 12071 Castelló de la Plana
Tel. 964 72 8821 publicacions@uji.es

ISBN: 978-84-19647-65-8

DOI: <http://dx.doi.org/10.6035/Homenatges.6>

Depósito Legal: CS 889-2023



Esta obra cuenta con licencia Creative Commons:
Atribución-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-SA 4.0)
<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0>

ÍNDICE

<i>Prólogo</i>	
Juan José Ferrer Maestro	11

<i>Introducción</i>	
Juan Bautista Ferreres Bonfill	13

<i>Laudatio</i>	
Fernando Vera Rebollo	
Diego López Olivares: el compromiso de un geógrafo con la identidad y el valor del territorio	19

UN GEÓGRAFO DEDICADO AL CONOCIMIENTO DEL TURISMO

ENRIQUE TORRES BERNIER	
El papel de la economía y la geografía en el conocimiento del turismo (en memoria de Diego López Olivares)	47

ASUNCIÓN BLANCO-ROMERO, MACIÀ BLÁZQUEZ-SALOM, MANUEL DE LA CALLE VAQUERO, CARMEN MÍNGUEZ, ENRIQUE NAVARRO-JURADO	
La huella imborrable de un geógrafo extraordinario: su paso por el Grupo de Turismo de la AGE	57

LA PERSPECTIVA GEOGRÁFICA DEL TURISMO: MÉTODOS, ENFOQUES Y PROCESOS

JEAN-PIERRE LOZATO-GIOTART	
L'approche géographique du développement touristique dans le contexte de la mondialisation	77

<p>OBDULIA MONTESERÍN ABELLA Aproximación a una metodología integrada de análisis reputacional de destinos turísticos pos-COVID-19</p>	95
<p>SALVADOR ANTON CLAVÉ Perspectives sobre la urbanització turística en un context de transició</p>	129
<p>JUAN IGNACIO PULIDO-FERNÁNDEZ, JAIRO CASADO-MONTILLA Proyección de los elementos esenciales de un destino turístico</p>	149
<p>JOSEP ANTONI IVARS BAIDAL Apuntes sobre el análisis de los recursos en la planificación de espacios turísticos rurales</p>	181
<p>ROSA MARÍA RODRÍGUEZ ARTOLA, RAFAEL LAPIEDRA ALCAMÍ El turismo como elemento clave en la dinamización de las zonas rurales</p>	203
<p>FRANCISCO LÓPEZ PALOMEQUE, JOAN ROMERO TORRES Desarrollo del ecoturismo en España: notas sobre el papel de los actores públicos y privados en las etapas de su evolución</p>	215

ANÁLISIS DE ESPACIOS Y DESTINOS TURÍSTICOS

<p>SALVATORE BIMONTE Preferenze ambientali e comportamenti di scelta del turista balneari: il caso di Follonica</p>	241
<p>ENRIQUE MONTÓN CHIVA, JOSÉ QUEREDA SALA Castellón, la segunda provincia más montañosa de España: ¿algo más que un lema turístico?</p>	265
<p>JOSÉ SANCHO COMINS Impronta de la función turístico-residencial en el paisaje costero de la Plana de Castelló: tres ejemplos ilustrativos</p>	289

JAVIER SORIANO MARTÍ Senderismo y turismo forestal. Els camins de fusta como recurso en la planificación rural	311
MARÍA JOSÉ VIÑALS Creación de los temas y el relato interpretativo para el turismo cultural de la ciudad de Valencia (España)	339
JORGE OLCINA CANTOS, CARLOS BAÑOS CASTIÑEIRA, ANTONIO OLIVA CAÑIZARES Planificación estratégica territorial para la gestión del riesgo natural en la Comunidad Valenciana: el ejemplo del Plan Vega Renhace	375
MOISÉS SIMANCAS CRUZ, DAVID GONZÁLEZ MEDINA La territorialización de las decisiones públicas: la ordenación del turismo en las «islas verdes» de Canarias	411
RUBÉN ALEJANDRO VILLAR-NAVASCUÉS, ANTONIO MANUEL RICO AMORÓS, MARÍA HERNÁNDEZ-HERNÁNDEZ Los sistemas de suministro de agua y la actividad turística en el litoral de Alicante	437
ROSARIO NAVALÓN-GARCÍA Evaluación del potencial de los recursos turísticos en la escala local. Aplicación en el municipio de Guardamar del Segura (Alicante)	467
VÍCTOR RUIZ-ÁLVAREZ, RUBÉN GIMÉNEZ-GARCÍA, CAYETANO ESPEJO-MARÍN, RAMÓN GARCÍA-MARÍN Turismo religioso y espiritual: Implementación de nuevos caminos de peregrinación hacia Caravaca de la Cruz (Región de Murcia)	495

PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA TERRITORIAL PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO NATURAL EN LA COMUNIDAD VALENCIANA: EL EJEMPLO DEL PLAN VEGA RENHACE

JORGE OLCINA CANTOS, CARLOS BAÑOS CASTIÑEIRA
Universidad de Alicante

ANTONIO OLIVA CAÑIZARES
Técnico. Plan Vega Renhace

Palabras clave: Planificación territorial, cambio climático, riesgo natural, Vega Renhace.

Keywords: Strategic territorial planning, climate change, natural hazards, Vega Renhace.

1. COMUNITAT VALENCIANA, TERRITORIO DE RIESGO NATURAL. NORMATIVAS REGULADORAS, DIAGNÓSTICO Y PROPUESTAS

La Comunitat Valenciana es un territorio europeo con elevado riesgo natural debido a la combinación de una variada y, en alguno de sus espacios geográficos, alta peligrosidad y un grado intenso de ocupación del territorio,

especialmente en zonas costeras, donde se concentran la población y las actividades económicas de mayor aportación a la renta regional (servicios, turismo, agricultura de exportación). Las actuaciones para disminuir el riesgo natural han experimentado un cambio significativo en las dos últimas décadas. De la apuesta, casi única, por las medidas estructurales puestas en marcha tras la ocurrencia de algún episodio de efectos catastróficos se ha pasado a la aplicación de medidas de menor impacto ambiental y con efectos más eficaces y con menor coste económico a medio y largo plazo (cartografías de riesgo, planificación territorial, educación y comunicación para el riesgo). Sin olvidar las acciones de gestión de la emergencia en las que el territorio valenciano destaca por su excelente planificación en el contexto español.

El territorio valenciano es uno de los espacios geográficos que más pérdidas económicas ha padecido por efecto de eventos naturales extraordinarios, con 2.000 millones de euros de indemnizaciones recibidas en el conjunto de las tres provincias entre 1971 y 2020, en las estadísticas del Consorcio de Compensación de Seguros, que sólo contemplan los daños asegurados. De modo, que la cifra real de pérdidas por episodios naturales de rango extremo ha sido, sin duda, mucho mayor.

Los peligros naturales más importantes que generan riesgo en el territorio valenciano son la sismicidad, inundaciones, sequías, tormentas localizadas y temporales marítimos con efectos en la línea de costa. A ellos se suman otros, de menor impacto económico, pero con significación territorial para la actividad agraria (episodios de helada, tormentas de granizo, vendavales). Así como otros peligros «emergentes» con afección para la salud humana (olas de calor) o con impacto múltiple pero localizado (trombas marinas y tornados), cuyo seguimiento futuro se presenta como una tarea importante pendiente de realizar por parte de la investigación climática y la gestión territorial.

De este conjunto de peligros naturales con afección en el territorio valenciano, sismicidad, inundaciones, sequías y temporales con efectos en la línea de costa, están considerados como elementos del medio físico que deben abordarse en los procesos de planificación territorial. Normativas y planes de carácter general o específica incluyen el tratamiento de estos peligros naturales a la hora de asignar nuevos usos en el suelo. La sismicidad, a través de la normativa de construcción sismorresistente (última edición de 2002), y de la cartografía sísmica oficial, condiciona el diseño de edificios en aquellas zonas consideradas peligrosas en función del valor de su aceleración sísmica. La Comunidad Valenciana tiene pendiente la elaboración y

aprobación de un plan de acción territorial (PAT) de riesgo sísmico, que ha conocido estudios previos, pero no ha terminado de cuajar en un documento de planificación normativa.

Sin duda son las inundaciones el peligro natural que ha merecido mayor estudio y tratamiento normativo en la Comunitat Valenciana en las últimas décadas. La Comunitat Valenciana ha sido pionera en la elaboración de cartografías de peligrosidad de inundación (años noventa del pasado siglo) y la aprobación de uno de los primeros planes territoriales de carácter sectorial orientado a la reducción del riesgo de inundaciones, en el conjunto del Estado español. El PATRICOVA conoció su primera versión en 2003 y fue actualizado y mejorado en 2015, al incorporar la peligrosidad geomorfológica (Olcina Cantos y Oliva Cañizares 2021a, 2021b), aunque, en la actualidad, es necesario que estas capas de peligrosidad geomorfológica se incorporen a la capa definitiva de riesgos de inundación, para conocer el riesgo real en la Comunitat Valenciana. A la normativa autonómica se han unido las normas europeas (Directiva 60/2007 y creación relacionada del SNCZI) y española (modificación del Reglamento de Dominio Público Hidráulico por lo que afecta a la consideración del riesgo en los cauces públicos; última versión 2016) para mejorar los criterios y los productos cartográficos vinculados a la consideración del riesgo de inundación en la planificación territorial.

El riesgo de sequía encuentra regulación, a efectos de ordenación de usos del suelo, en las normativas de agua (Planes de Gestión del Riesgo de Sequía, cuencas del Júcar y Segura), así como en indicaciones sobre la consideración de este fenómeno en la planificación territorial y urbanística, en la legislación estatal y valenciana del suelo, así como en las determinaciones establecidas para la garantía del abastecimiento de agua en los nuevos proyectos urbanísticos.

Por último, el dominio público marítimo-terrestre en lo que supone de ocupaciones concesionales está regulado por la ley estatal de costas y su reglamento (2013 y 2014). A ello se une la regulación de usos en la franja litoral, que es competencia autonómica, y que en la Comunitat Valenciana ha encontrado normativa y plan de gestión tras la aprobación del PAT de Acción Territorial de Infraestructura Verde del Litoral (PATIVEL) de 2018. Los daños causados por los últimos temporales con efectos en la franja litoral en la Comunitat Valenciana (2017, 2020) han puesto en el debate la prolongación exagerada (75 años) de los períodos concesionales de ocupación del dominio público marítimo terrestre que se incluyó en la mencionada ley de costas de 2013 y reclama una revisión.

Si se tiene en cuenta la necesidad de ir adaptando en cada momento la ordenación territorial a la dinámica socioeconómica y ambiental de los territorios, hay un proceso actual que va a determinar la planificación territorial en los próximos años: el cambio climático. El calentamiento de la atmósfera terrestre y sus efectos previstos -ya manifestados- en los cambios de temperaturas y precipitaciones, y en la alteración de la circulación atmosférica, va a condicionar la planificación del territorio que debe convertirse en una herramienta eficaz de adaptación al cambio climático. Uno de los aspectos más destacados de la evolución climática futura en España que debe incorporarse a la planificación territorial es el incremento de eventos extremos relacionados con la precipitación. En realidad, ya se experimenta un aumento de los episodios de lluvia intensa que originan inundaciones, con elevados daños especialmente en áreas urbanizadas. Sin olvidar los efectos que el calentamiento climático está teniendo en zonas costeras por la subida del nivel del agua del mar y que va a condicionar actuaciones territoriales en las áreas litorales durante las próximas décadas.

Dos nuevos elementos se han incorporado a la planificación territorial en nuestro país y en la Comunitat Valenciana. Por un lado, el paisaje, que se ha ido convirtiendo en un instrumento operativo a la hora de establecer nuevos usos en el territorio. Los principios contenidos en el Convenio Europeo del Paisaje de 2000 han sido integrados en las normativas urbanísticas y del territorio de los países y regiones de la Unión Europea. Las «unidades paisajísticas» han pasado a ser un objeto de trabajo principal en los estudios de sostenibilidad ambiental. Por otro lado, la «infraestructura verde» territorial, como instrumento básico e inicial de todo proceso de planificación. La infraestructura verde debe contar en los procesos de planificación territorial como herramienta cartográfica principal, a partir de la cual se determinan los suelos a conservar y mantener en su estado actual –con sus distintos niveles de protección–, y se ordenan los nuevos crecimientos urbanísticos o de infraestructuras y equipamientos que pretenden mejorar el orden de cosas existentes en un espacio geográfico. Estos dos elementos resultan fundamentales para integrar el análisis de riesgo (mapas de riesgo, inclusión de tipologías de «paisaje de riesgo») en la planificación territorial de escala regional, subregional (PAT integrados) y local.

Debe recordarse que a partir de la Ley del Suelo de 2008 (mod. 2015), el mapa se ha convertido en el documento de acreditación legal del riesgo natural en los territorios. No existe excusa legal alguna para la elaboración de cartografía de riesgo natural en los planes urbanísticos o la utilización

de las cartografías oficiales existentes (p. ej., SNCZI) o cartografías oficiales elaboradas en algunas comunidades autónomas como la C. Valenciana. Otra cuestión es la vigilancia que las Administraciones local y regional deben llevar para el cumplimiento efectivo de este precepto normativo. La Ley del Suelo de 2008 (mod. 2015) no ha precisado más en el tipo de «mapa de riesgos naturales» que debe incluirse en los documentos de planificación, ni en el número de mapas por incluir, ni en los criterios básicos de elaboración de estas cartografías. El cumplimiento del artículo 22.2 (texto Ley del Suelo de 2015) exige la integración en un sistema de información geográfica de una serie de capas, a los efectos de elaborar un mapa síntesis de riesgos naturales del espacio geográfico objeto de planificación de nuevos usos del suelo.

A modo de reflexión final. De la aplicación de las normativas y planes aprobados y vigentes en el territorio valenciano, se están manifestando desajustes y necesidades de mejora para conseguir un mayor efecto en la reducción del riesgo natural mediante planificación territorial. Para ello se señalan las siguientes recomendaciones:

- Seguimiento real del cumplimiento de normativas y planes existentes por parte de las Administraciones regional y local. Establecimiento de sistemas de indicadores para comprobar el grado de desarrollo de las acciones para la reducción del riesgo de inundaciones y, con una visión más amplia, para la adaptación al cambio climático establecidas en los planes territoriales.
- Revisión de calidad de la cartografía de riesgo natural que se elabore para los procesos de ordenación territorial. Lo que debería conllevar la redacción de un reglamento técnico para la elaboración de cartografía de riesgos naturales, en cumplimiento de lo establecido en el art. 22 de la Ley del Suelo 2015. Deben definirse de forma precisa los criterios de representación cartográfica y las escalas de trabajo necesarias para su empleo en la planificación territorial por tipologías de planes. La realidad actual del cumplimiento de dicho artículo de la Ley del Suelo es bastante desalentadora: mapas de peligrosidad y no de riesgo, escalas de trabajo inadecuadas, mapas exclusivamente de inundación y no de todos los «riesgos naturales existentes» en un territorio. En definitiva, un cumplimiento «de compromiso», para cubrir la exigencia normativa.
- Incorporación de la modelización climática en los planes de ordenación del territorio, en todas las escalas (regional a local). Es el gran reto de

los próximos años para la investigación climática: la elaboración de proyecciones y modelos climáticos de escala local para su empleo en la planificación urbana. Aunque en la actualidad ya se pueden utilizar modelos climáticos de escala regional o subregional que permiten diseñar propuestas para la adaptación de las escalas pequeñas al cambio climático y a los extremos atmosféricos relacionados.

- Agilizar procedimientos de aprobación de planes. Los planes de ordenación del territorio de escala regional o subregional, si se les pretende efectivos para la reducción del riesgo natural, y en el contexto actual de cambio climático, deberían actualizarse cada diez años. Y lo mismo para el planeamiento urbano. No se entiende la existencia de planes territoriales y, sobre todo urbanísticos, con más de dos décadas de vigencia en nuestro país. Se trata de documentos no adaptados a los principios de sostenibilidad ambiental ni de adaptación al cambio climático y sus extremos atmosféricos asociados. De manera que urge una modificación normativa para obligar a todas las comunidades autónomas y municipios con planes de más de diez años de vigencia a su revisión y actualización.

No parece desacertado apostar por la elaboración, a escala estatal y regional de un código normativo temático sobre planificación y gestión de riesgos naturales que incluyese determinaciones específicas para el tratamiento de cada uno de los peligros naturales que pueden afectar al territorio español.

2. LA PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA TERRITORIAL PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO NATURAL

Un plan estratégico es un documento no normativo que contiene indicaciones, a modo de hoja de ruta, para el desarrollo futuro de una actividad o un espacio geográfico. El desarrollo territorial mediante planes no normativos da lugar a los planes estratégicos territoriales que reúnen acciones necesarias para la evolución futura de un espacio geográfico. Desde su creación en el ámbito de la empresa, a mediados del siglo xx, la planificación estratégica ha evolucionado para incluir, asimismo, actuaciones de carácter territorial, con un sentido integral de ordenación. En las últimas décadas han incorporado como principio de actuación la sostenibilidad y la adaptación al

cambio climático, en consonancia con lo ocurrido en los procesos de planificación normativa.

El avance actual de la planificación estratégica ha sido favorecido, además de las limitaciones de los instrumentos tradicionales de planificación, por algunos factores como la valorización de la dimensión económica de ciudades y territorios, así como las mayores exigencias de participación y coordinación de los agentes sociales (Farinós Dasí y Olcina Cantos 2022).

El fin de la planificación estratégica territorial no es constituirse en una alternativa sustitutiva, sino complementaria de las otras modalidades de planificación, con las que debe coexistir, e influye mutuamente. Sus métodos y técnicas están siendo utilizados por la planificación normativa basada en la clasificación de los usos del suelo. La planificación estratégica territorial introduce nuevas dimensiones que escapan al tradicional planeamiento urbano y territorial (economía, tecnología, cultura, adaptación al cambio climático...), así como nuevos elementos dinamizadores (participación, difusión...) que promueven la movilización y el compromiso de los actores del territorio en torno a proyectos en común.

La principal diferencia entre ambos tipos de planificación (normativa y estratégica) radica en que la primera prevé el resultado o estado final y fija la secuencia de actuaciones para poder llegar a él, mientras que la planificación estratégica indica la dirección, pero no concreta el camino a seguir. La forma de ir avanzando en la consecución de sus objetivos es flexible y depende del contexto y, de modo muy especial, de la implicación política para su cumplimiento. Las medidas contempladas en un plan estratégico territorial se van concretando de forma progresiva e iterativa. Como señala Fernández Güell (2007), en un plan estratégico no se trata de procurar certezas, imposibles, sino de reducir la incertidumbre.

En la planificación estratégica la participación pública cobra un protagonismo fundamental. Es la que marca la decisión final, llegando a servir de marco para poder decidir las determinaciones de la de tipo normativo. La legitimación de un plan estratégico territorial no es legal ni competencial, sino fundamentalmente por resultados que se vayan plasmando en el área geográfica objeto de actuación. Por ello, este tipo de planificación territorial debe incorporar, como parte consustancial, la evaluación continua de su estado de ejecución y gestión.

De manera que la planificación estratégica se entiende más como un proceso en el tiempo que como un producto acabado. Y esto representa una clara ventaja cuando la realidad cambia con más rapidez que los textos

normativos y las administraciones. Sus determinaciones no son normas ni directrices de valor jurídico, sino recomendaciones, que dejan la concreción técnica en el momento y en las manos de los responsables de la ejecución de los proyectos que son decididos, lo que les otorga un gran margen de maniobra tanto en la definición y contenido formal de los documentos como en su capacidad de reacción y adaptación a la hora de implementarlo. Eso sí, las medidas estratégicas contempladas pueden desarrollarse a partir de figuras jurídicas (decretos) en los que la Administración avala su ejecución y las dota de presupuesto.

Los planes estratégicos establecen una estrategia de ordenación, seleccionando los aspectos esenciales de esa ordenación, de común acuerdo entre distintas las partes implicadas. Este tipo de planificación va más allá de la sola localización de infraestructuras, servicios o actividades productivas, objetivos clásicos de la planificación (normativa). Pretende dirigir la dinámica de los territorios mediante la formulación de actuaciones estratégicas, que suelen ir vinculadas a la configuración de redes, cooperaciones y partenariados en el territorio objeto de actuación, fomentando la movilización y participación de los distintos actores territoriales (Farinós Dasí et al. 2005).

Por todo ello, la planificación estratégica se ha ido extendiendo y su práctica asentando en forma de instrumentos propios o bien como método (estratégico), que también se aplica en los instrumentos normativos tradicionales (Romero Aloy y Vidal Climent 2018).

A la planificación territorial como política pública se le acumulan los retos derivados de la emergencia climática y ambiental, que fundamentaron la firma del Pacto Verde Europeo en diciembre de 2019. En esta nueva situación, las decisiones ya no se toman de forma dirigista y vertical, sino con unos mayores niveles de participación, negociación y acuerdo. Los actores territoriales cada vez más son los protagonistas principales de los procesos que tienen lugar (Farinós Dasí y Olcina Cantos 2022).

En el panorama actual, no se pueden seguir aplicando soluciones tradicionales a problemas globales tan relevantes como los desequilibrios urbano-rurales, el cambio climático, la pérdida de identidad cultural y de biodiversidad, el envejecimiento de la población o las desigualdades sociales (De la Cruz-Mera 2019). De ahí que la figura de ordenación de la planificación estratégica territorial se muestra especialmente idónea para el desarrollo ágil de soluciones que se entienden prioritarias en un espacio geográfico en el contexto del calentamiento climático y el desarrollo más frecuente de eventos naturales de rango extremo (Olcina 2021).

3. LA OPORTUNIDAD DE LAS LEYES DEL CAMBIO CLIMÁTICO PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO NATURAL DESDE LA PLANIFICACIÓN TERRITORIAL

La aprobación de la ley estatal de Cambio Climático y Transición Energética (Ley 7/2021) abre oportunidades para el desarrollo de prácticas de mitigación y adaptación al cambio climático en los procesos de ordenación territorial. Varios artículos del texto normativo tienen relación directa con la consideración del cambio climático y de sus extremos atmosféricos asociados en la planificación de ámbitos regionales y locales. Por su parte, algunas comunidades autónomas –entre ellas la C. Valenciana–, han elaborado o están en el proceso de tramitación de normativas sobre cambio climático que contienen regulación sobre el tratamiento del cambio climático y los riesgos atmosféricos asociados en los documentos de ordenación territorial.

Se trata de un marco favorable para incentivar la elaboración de informes, mapas y proyecciones sobre cambio climático y riesgos que van a resultar imprescindibles para la planificación territorial a desarrollar a partir de ahora. Un contexto que debe estar presidido por la calidad científica de estos trabajos de finalidad aplicada.

La Ley 7/2021 ha modificado, además, parcialmente el contenido de algunas normativas sectoriales que son imprescindibles en los procesos de ordenación territorial (p. ej., suelo, agua, costas) a fin de reforzar en ellos el tratamiento de los riesgos naturales y del cambio climático a partir de ahora, detallando, asimismo, los contenidos mínimos a tratar en los informes sobre esta cuestión a incluir en los documentos de planeamiento. Y se ha establecido (Disposición final quinta) la gestión del impacto por razón de cambio climático, que deberá ser valorado en términos de mitigación y adaptación al mismo como una de las obligaciones de la tarea de gobierno, esto es, un eje de políticas principal a partir de ahora.

Así, la Disposición final cuarta de este texto legal modifica la Ley del Suelo de 2015 en lo que respecta a la consideración del principio de prevención de riesgos naturales y accidentes graves en la ordenación de los usos del suelo. Y detalla la relación de riesgos naturales a incorporar en los análisis, diagnósticos y propuestas territoriales en los documentos de planificación urbanística:

- Riesgos derivados de los embates marinos, inundaciones costeras y ascenso del nivel del mar.
- Riesgos derivados de eventos meteorológicos extremos sobre las infraestructuras y los servicios públicos esenciales, como el abastecimiento de agua y electricidad o los servicios de emergencias.
- Riesgos de mortalidad y morbilidad derivados de las altas temperaturas y, en particular, aquellos que afectan a poblaciones vulnerables. Estos datos se ofrecerán desagregados por sexo.
- Riesgos asociados a la pérdida de ecosistemas y biodiversidad y, en particular, de deterioro o pérdida de bienes, funciones y servicios ecosistémicos esenciales.
- Riesgos de incendios, con especial atención a los riesgos en la interfaz urbano-forestal y entre las infraestructuras y las zonas forestales.

Por su parte, la ley de costas se ve afectada por esta Ley de Cambio Climático y Transición Energética, puesto que el artículo 20, regula la consideración del cambio climático en la planificación y gestión del dominio público marítimo-terrestre. Por un lado, la planificación y gestión del medio marino «se orientarán al incremento de su resiliencia a los efectos del cambio climático». Por otro lado, la planificación y gestión de la costa «deberán adecuarse a las directrices y medidas contempladas en la Estrategia de Adaptación de la Costa a los Efectos del Cambio Climático, que perseguirá dos objetivos principales: *a*) Incrementar la resiliencia de la costa española al cambio climático y a la variabilidad climática; y *b*) Integrar la adaptación al cambio climático en la planificación y gestión de la costa española». Y, por último, la Ley 7/2021 abre la posibilidad de revisar los períodos concesionales de ocupación del dominio-público marítimo terrestre y sus prórrogas: «los plazos de duración de los títulos de ocupación del dominio público marítimo-terrestre se computaran desde su otorgamiento e incluirán todas sus prórrogas, de ser estas posibles, sin superar los plazos máximos establecidos en la Ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas y en la Ley 33/2003, de 3 de noviembre, de Patrimonio de las Administraciones Publicas, siendo nulos de pleno derecho los actos administrativos que se dicten tras la entrada en vigor de esta ley en incumplimiento de lo previsto en este artículo» (art. 20, Ley 7/2021).

El artículo 21 de esta ley está dedicado, de forma exclusiva, a la consideración del cambio climático en la ordenación del territorio. En él se indica que la planificación y gestión territorial y urbanística, así como las

intervenciones en el medio urbano, la edificación y las infraestructuras de transporte, a efectos de su adaptación a las repercusiones del cambio climático, perseguirán principalmente los siguientes objetivos:

- La consideración, en su elaboración, de los riesgos derivados del cambio climático, en coherencia con las demás políticas relacionadas.
- La integración, en los instrumentos de planificación y de gestión, de las medidas necesarias para propiciar la adaptación progresiva y resiliencia frente al cambio climático.
- La adecuación de las nuevas instrucciones de cálculo y diseño de la edificación y las infraestructuras de transporte a los efectos derivados del cambio climático, así como la adaptación progresiva de las ya aprobadas, todo ello con el objetivo de disminuir las emisiones.
- La consideración, en el diseño, remodelación y gestión de la mitigación del denominado efecto «isla de calor», evitando la dispersión a la atmosfera de las energías residuales generadas en las infraestructuras urbanas y su aprovechamiento en las mismas y en edificaciones en superficie como fuentes de energía renovable.

Por último, una cuestión que está generando debate social en ámbitos municipales de algunas comunidades autónomas, entre ellas la valenciana, es el desarrollo de proyectos de instalación de parques solares (solar fotovoltaica) a favor de espacios agrarios de valor cultural (secanos), dentro del proceso de cumplimiento de los objetivos de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero que se han fijado en España, en el marco de las determinaciones establecidas por la Unión Europea (Horizonte 2030). Al respecto el artículo 25 de la Ley 7/2021 señala, como principio general de actuación, que «el despliegue de las energías renovables debe llevarse a cabo de manera compatible con la conservación del patrimonio natural y la adecuada ordenación territorial». No obstante, esta cuestión está resultando complicada en su gestión debido a los intereses a veces no convergentes entre las iniciativas privadas, las Administraciones locales y los Gobiernos regionales que son, estos últimos, los que autorizan la implantación de estas instalaciones y deben velar por el cumplimiento de las normativas ambientales y de paisaje en la gestión sostenible del territorio.

En la Comunitat Valenciana se ha aprobado la Ley de Cambio Climático y Transición Ecológica (Ley 6/2022, de 5 de diciembre). Este texto normativo supone un avance en la consideración del calentamiento climático en

el territorio de la Comunitat Valenciana. Se trata de un texto que aborda de forma integral las políticas y actuaciones administrativas para la reducción de los efectos del cambio climático, esto es, tanto las acciones de mitigación (energía) como de adaptación (planificación territorial, diseño urbano, educación). En relación con la ordenación del territorio, el texto legal contiene unas indicaciones relevantes que conviene analizar:

- Incorporación de la perspectiva climática en los instrumentos de planificación
- Elaboración de planes de adaptación en la escala local
- Implantación de instalaciones energéticas de carácter comunitario
- Medidas de adaptación en zonas costeras

La ley señala que en todos los instrumentos de ordenación territorial que se desarrollen a partir de su aprobación deberá incorporarse la perspectiva climática, materializada en tres aspectos:

a) análisis de su impacto sobre las emisiones de gases de efecto invernadero directas e inducidas, así como medidas destinadas a minimizarlas o compensarlas en caso de que no se puedan evitar; *b)* análisis de la vulnerabilidad actual y prevista ante los efectos del cambio climático y medidas destinadas a reducirla; y *c)* una evaluación de las necesidades energéticas de su ámbito de actuación y la determinación de las medidas necesarias para minimizarlas y para garantizar la generación de energía de origen renovable. Asimismo, se señala la obligación de que los nuevos desarrollos urbanísticos reserven áreas de suelo para la generación de energía renovable en una extensión suficiente para que se garanticen las necesidades energéticas de esos nuevos desarrollos.

Por su parte, la evaluación ambiental de planes y programas deberá tener en cuenta el cambio climático como criterio importante a desarrollar en los informes que acompañan este proceso administrativo.

Tal vez, el procedimiento que va a tener un impacto mayor en la escala local es la obligación, incluida en el artículo 18 del proyecto de Ley, de elaboración por parte de todos los municipios valencianos de planes de acción por el clima y la energía sostenible (PACES). En dichos planes se debe incluir un análisis y la evaluación de emisiones de gases de efecto invernadero, la

identificación y caracterización de los elementos vulnerables, la relación de objetivos y las estrategias para la mitigación y la adaptación al cambio climático, que incluya las posibles modificaciones adecuadas del planeamiento urbanístico y las ordenanzas municipales, acciones de sensibilización y formación y, por último, las reglas para la evaluación y seguimiento del plan.

Como refuerzo de esta medida, se dedica un apartado especial a la adaptación al cambio climático en zonas costeras, por los efectos importantes previstos por la modelización climática en dichos ámbitos en el litoral mediterráneo. Para ello se señala que la identificación de los espacios, sectores y ámbitos más expuestos a riesgos, las Administraciones competentes, en sintonía con el programa de adaptación al cambio climático establecido en el artículo 12, elaboraran sus planes de adaptación para la reducción de dichos riesgos e implementaran las medidas identificadas.

Los próximos años verán la aprobación de planes normativos territoriales y urbanísticos en los que el tratamiento del cambio climático y de los riesgos asociados será un principio fundamental de actuación. Las leyes sectoriales que se han ido aprobando en los últimos años, en las escalas estatal y autonómica, ofrecen amparo normativo para incorporar buenos análisis-diagnóstico del cambio climático y de los extremos asociados, cartografías de riesgo y proyecciones de cambio climático de escalas pequeñas y la elaboración de propuestas de actuación concretas para la adaptación al cambio climático y la mitigación del riesgo natural. El territorio valenciano tiene una excelente oportunidad para consolidar la etapa de planificación sostenible de los territorios que se viene practicando, como principio de acción principal, en los últimos años.

4. EL PLAN VEGA RENHACE: UN PLAN ESTRATÉGICO TERRITORIAL DISEÑADO PARA LA ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO Y LA MEJORA DE LA RESILIENCIA FRENTE A EVENTOS EXTREMOS

La comarca de la Vega Baja del Segura engloba territorios diversos, con marcados contrastes entre huerta, campo, costa y montaña, profundamente antropizados desde época histórica, caracterizados geográficamente por la presencia del río Segura en su tramo bajo, que ha sido fuente de riqueza y, en ocasiones, también de desastres. El Segura es el elemento que da sentido

a la comarca. Un río de comportamiento mediterráneo desde su tramo medio hasta la desembocadura, con un caudal generalmente escaso que, sin embargo, experimenta crecidas desahoradas con ocasión de las lluvias torrenciales que se producen en el sureste peninsular. La adversidad ha sabido convertirse en oportunidad casi siempre con medios propios, con el propio esfuerzo de los habitantes de la comarca. Pero en ocasiones ha sido necesaria la ayuda externa en forma de inversiones, planes y actuaciones que permitieran recuperar la normalidad.

Las lluvias registradas durante los días 11 a 13 de septiembre de 2019 en algunas poblaciones de la Vega Baja del Segura no se habían registrado con tan elevadas intensidad y cuantía desde que hay registros meteorológicos. La Agencia Estatal de Meteorología calificó esta «gota fría» o «DANA» (depresión aislada en niveles altos), como un «temporal de lluvias sin precedentes en los últimos 100 años en la zona». La localidad de Orihuela acumuló 521,6 mm de precipitación en los días del temporal, especialmente en la jornada del 12 de septiembre. Por su parte, el Centro Europeo de Predicción Meteorológica a Medio Plazo (ECMWF), en su informe anual (2019) incluyó el episodio de DANA de septiembre de 2019 en la Comunitat Valenciana y, en particular, en la Vega Baja, como uno de los diez eventos atmosféricos extremos más destacados de este año.

La inundación de septiembre de 2019 evidenció la necesidad de preparar a la comarca de la Vega Baja, uno de los territorios con mayor grado de riesgo natural de la Comunitat Valenciana, para que su población y economía puedan resistir de mejor forma los efectos de futuros episodios similares que puedan ocurrir. Unos extremos atmosféricos que, como señala la modelización climática, pueden ocurrir con mayor frecuencia en las próximas décadas.

4.1. Bases teóricas y proceso de elaboración del Plan Vega Renhace

Junto al tratamiento de los riesgos naturales y del cambio climático en los procesos de planificación territorial, con criterio normativo (leyes y planes), está también la consideración de estos procesos en planes y acciones de carácter estratégico que posibilitan una mayor agilidad en el desarrollo de sus

determinaciones, frente a la mayor rigidez en los plazos administrativos de los procesos normativos.

A este segundo tipo de planificación, de carácter integral (afecta a todos los sectores de un espacio geográfico comarcal), pero realizada con visión estratégica responde el Plan Vega Renhace, aprobado en 2020, y que persigue la adaptación al cambio climático y la mejora de la resiliencia ante eventos naturales extremos de un ámbito territorial secularmente afectado por desastres.

El Plan Vega Baja Renhace o Plan Vega Renhace es, en efecto, un documento estratégico impulsado por la Administración autonómica (Generalitat Valenciana), a raíz del episodio de inundación de septiembre de 2019, que afectó gravemente a la comarca del Bajo Segura o Vega Baja del Segura.

Se trata, por tanto, de un plan estratégico en el que se recogen un total de 28 actuaciones prioritarias, clasificadas en cuatro grandes ejes temáticos: Eje 1-Infraestructuras Hidráulicas, Eje 2-Emergencia Climática, Eje 3-Desarrollo Económico y Eje 4-Sociedad (figura 1).



Figura 1. Ejes estratégicos y pilares conceptuales del Plan Vega Renhace.

Fuente: Generalitat Valenciana. Plan Vega Baja Renhace.

<https://presidencia.gva.es/va/web/vega-renhace>

A diferencia de otro tipo de planes, la base de dicho plan proviene de la participación ciudadana, en la cual han sido los ciudadanos, con el apoyo de dos grupos de trabajo (uno de expertos y otro de representación municipal), los que han identificado, propuesto y validado los problemas existentes en su comarca y sus posibles soluciones (Olcina Cantos y Oliva Cañizares 2021a).

El proceso participativo se diseñó con una doble vertiente: *bottom-up* (de abajo-arriba), es decir, desde la ciudadanía a las Administraciones competentes; y de *top-down* (de arriba-abajo), de manera viceversa. La vertiente *bottom-up* ha permitido dotar y empoderar a la ciudadanía con el objetivo de plantear propuestas concretas; mientras que la segunda vertiente ha permitido que las Administraciones propusieran actuaciones concretas para ser ejecutadas. Ambos procesos se han llevado a cabo simultáneamente, las propuestas planteadas de ambas vertientes han sido valoradas y seleccionadas por parte de la ciudadanía, por medio de una votación, para escoger las propuestas más necesarias para la comarca. La metodología empleada para la elaboración del citado plan destaca por tratarse de un procedimiento donde nadie ha dominado el proceso de toma de decisiones, y se ha seguido un proceso colaborativo riguroso e inclusivo, que tiene la finalidad de elaborar estrategias y planes que permitan la puesta en marcha de proyectos de una determinada comunidad (metodología Charrete) (Generalitat Valenciana 2019, Olcina Cantos y Oliva Cañizares 2021a, Olcina Cantos y Oliva Cañizares 2021b).

Tras el proceso de votación ciudadana se hizo un recuento o valoración de las propuestas, que han permitido establecer 28 actuaciones prioritarias para el periodo temporal de 2020-2023. Empero, la crisis sanitaria de la pandemia de la COVID-19 (2020-22), ha retrasado el avance de las actuaciones, por lo que, de manera oficial, estas actuaciones han comenzado a realizarse a partir del año 2021, por lo que el horizonte de trabajo se sitúa en 2024.

Las 28 actuaciones prioritarias, como se ha mencionado anteriormente, están agrupadas en cuatro pilares o ejes fundamentales, en las que se encuentran las siguientes actuaciones recogidas en la tabla 1.

Tabla 1. Actuaciones prioritarias Plan Vega Renhace

Eje	Medida	Actuación
INFRAESTRUCTURAS HIDRÁULICAS	Permeabilización de infraestructuras viarias	ACTUACIÓN #1 Actuaciones de permeabilización de infraestructuras viarias y Corredor hidráulico verde en torno al cauce del Segura.
		ACTUACIÓN #2 Actuación urgente en la N-332 en la desembocadura del río Segura: permeabilización del tramo comprendido entre La Marina y Guardamar del Segura.
	Plan integral de limpieza y mantenimiento del cauce del río Segura	ACTUACIÓN #3 Plan de limpieza integral del río Segura.
		ACTUACIÓN #4 Acuerdo entre la Confederación Hidrográfica del Segura y la Federación Valenciana de Municipios y Provincias para la realización de actuaciones de limpieza en cauces ubicados en zona urbana.
		ACTUACIÓN #5 Inversión en la reparación del mecanismo automático de la pantalla del río Segura y proyecto piloto de financiación de la limpieza.
	Plan de infraestructuras hidráulicas para la reducción de la peligrosidad ante las inundaciones	ACTUACIÓN #6 Convenio de la CHS con la Universitat Politècnica de València (Departamento de Hidráulica) para realizar un estudio de inundabilidad de la cuenca.
	Actuaciones urbanas sostenibles frente a inundaciones	ACTUACIÓN #7 Inversión en sistemas de drenaje sostenible.
		ACTUACIÓN #8 Creación de «Islas Polder» en núcleos urbanos de riesgo.
	Garantizar el suministro de agua para luchar contra la sequía	ACTUACIÓN #9 Mantenimiento del actual esquema de dotaciones hídricas para abastecimiento de las demandas agrarias, industriales y urbano-turísticas) de la comarca.
		ACTUACIÓN #10 Inversión en la mejora de la depuración de aguas residuales y su reutilización para la agricultura y creación de un proyecto europeo para situar la conversión de todas las depuradoras de la Comunitat Valenciana en uso terciario.

Eje	Medida	Actuacion
EMERGENCIA CLIMÁTICA	Creación de un Centro de Investigación de rango europeo en Extremos, Emergencias y Tecnologías del Agua	ACTUACIÓN #11 Creación de un Centro de Investigación de rango europeo en Extremos, Emergencias y Tecnologías del Agua.
	Plan de emergencia comarcal y planes municipales frente a las inundaciones y el riesgo sísmico	ACTUACIÓN #12 Implementación de planes de emergencias para todos los municipios de la comarca con el empleo de técnicos superiores en emergencias para su elaboración.
	Desarrollo de una aplicación para móviles (<i>app</i>) de alerta ante el riesgo de inundaciones dirigida a la ciudadanía	ACTUACIÓN #13 Creación de una <i>app</i> de Emergencias GVA.
		ACTUACIÓN #14 Firma de un acuerdo de Emergencias GVA con la Universidad de Alicante para crear una biblioteca de mensajes de riesgo de inundaciones en la Vega Baja.
		ACTUACIÓN #15 Acuerdo Emergencias GVA y Hidraqua para el uso de una plataforma de big data para la gestión de los embalses y las inundaciones.
Educación sobre el riesgo de inundación para ciudadanía	ACTUACIÓN #16 Plan de concienciación, educación e información ambiental sobre el riesgo de inundación y sísmico para la ciudadanía y gestores públicos	

Eje	Medida	Actuacion
DESARROLLO ECONÓMICO	Solución para la CV-95 y movilidad sostenible de la comarca	ACTUACIÓN #17 Análisis de la movilidad motorizada y necesidad de actuaciones en la red viaria de la comarca de la Vega Baja
	Impulso polígonos industriales	ACTUACIÓN #18 Estudio de planeamiento de la estación intermodal de la Vega Baja en San Isidro, Alicante.
	Vega Baja parque cultural	ACTUACIÓN #19 Proyecto Parque Cultural.
		ACTUACIÓN #20 Gestión inteligente del patrimonio cultural.
	Impulso al turismo en la comarca	ACTUACIÓN #21 Plan de dinamización y gobernanza turística de la Vega Baja.
		ACTUACIÓN #22 Impulso del turismo residencial en la comarca desde la perspectiva de la sostenibilidad, enmarcando su crecimiento y desarrollo en la Agenda Urbana 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible.
	Diversificación de la economía a través del impulso de sectores tecnológicos	ACTUACIÓN #23 Puesta en marcha de un Centro de Economía Creativa y Digital.
Impulso al sector agroalimentario y mejora de los procesos agrícolas mediante el uso de las nuevas tecnologías	ACTUACIÓN #24 Creación de un Centro de Investigación Agroalimentaria en el Campus de Orihuela.	
	ACTUACIÓN #25 Inteligencia artificial aplicada a la agricultura.	
SOCIEDAD	Mejora de la red transporte público	ACTUACIÓN #26: Plan de Movilidad de la Comarca de la Vega Baja.
	Planes de adaptación a las viviendas existentes en zonas inundables y su financiación	ACTUACIÓN #27 Guía virtual para la reducción de la vulnerabilidad de los edificios frente a las inundaciones para impulsar un modelo de vivienda adaptado al entorno y al grado de riesgo y peligrosidad.
	Plan de Acción Territorial de la Vega Baja	ACTUACIÓN #28 Plan de Acción Territorial de la Vega Baja.

Fuente: Generalitat Valenciana. Plan Vega Renhace. Elaboración propia.

Conviene destacar que, a diferencia de otros planes impulsados tras un acontecimiento natural, además de incluir actuaciones basadas en reducir los impactos de los fenómenos naturales o de la peligrosidad, se incluyen actuaciones para fomentar e impulsar el desarrollo social y económico de la población, y en definitiva, de la comarca, con especial hincapié en dos sectores claves: la agricultura y el turismo.

Por citar algunos ejemplos de actuaciones basadas en la reducción de la peligrosidad, por medio de obras ingenieriles (Perles Roselló, Olcina Cantos y Mérida Rodríguez 2018; Olcina Cantos y Oliva Cañizares 2020), destacan el Plan «Sur» del río Turia a su paso por Valencia, tras la inundación de octubre de 1957; la nueva presa de Tous, posterior a la inundación de octubre de 1982; el Plan de Defensa Anti-inundaciones de la Cuenca del Segura, tras la riada de noviembre de 1987; y el Plan de Defensa ante las inundaciones en la cuenca del Júcar, a raíz de las inundaciones de noviembre de 1987 y octubre de 2000, entre otras (Olcina Cantos, Saurí Pujol, Hernández Hernández y Ribas Palom 2016).

Se trata de un plan estratégico que, además de incrementar la resiliencia de la comarca pretende impulsar el desarrollo social y económico, y este aspecto es un elemento novedoso en este tipo de planes postdesastre, que pretende marcar la línea de actuaciones del presente y del futuro para la comarca (Olcina Cantos y Oliva Cañizares 2021b). Asimismo, se trata de un plan estratégico con una visión integral de los diferentes elementos que interaccionan en el territorio, aspecto novedoso y ejemplar para otras regiones.

En lo que se refiere al impacto ambiental, social y económico que implica el plan, un estudio de la Universidad de Miguel Hernández (UMH), encargado de la evaluación y seguimiento del Plan Vega Renhace, estima que el impacto principal está basado en la mejora ambiental, esencia del plan; además de señalar un impacto económico de 613.300.000 de euros y 12.544 puestos de empleo, aproximadamente.

Con objeto de llevar a cabo estas actuaciones, la Generalitat Valenciana ha abierto una oficina física del Plan Vega Renhace en Orihuela, para realizar una mayor aproximación entre la ciudadanía y la Generalitat Valenciana, para que puedan aportar nuevas propuestas, dar a conocer problemáticas en la comarca y coordinar a los diferentes agentes públicos, sociales y económicos, para realizar las 28 actuaciones planteadas.

En definitiva, la finalidad del Plan Vega Renhace ha sido convertir la catástrofe en una oportunidad para impulsar un entorno más resiliente a los eventos atmosféricos extremos y la adaptación al cambio climático, además

de favorecer la regeneración social y económica de la Vega Baja, a la vez que se promueve un desarrollo territorial sostenible, basado en el respeto del medio ambiente, para posibilitar una mayor vertebración del territorio de la Vega Baja, con el resto de la Comunidad Valenciana (Olcina Cantos y Oliva Cañizares 2021b).

4.2. Logros del Plan Vega Renhace: estado de las actuaciones

Con la puesta en marcha de la oficina del Plan Vega Baja Renhace, se ha perseguido llevar a cabo avances en cada una de las 28 actuaciones prioritarias recogidas en el documento final. Sin embargo, algunas de las actuaciones se han visto atrasadas por diferentes motivos como la coordinación entre administraciones, el tiempo y fases para su ejecución o la solicitud de subvenciones autonómicas, estatales o europeas.

Se puede afirmar, por consiguiente, que en los ejercicios de 2021-2022 se ha conseguido asentar las bases de las 28 actuaciones, además de haber cumplido un total de 17, y las restantes se encuentran en fase de desarrollo o de ejecución. No obstante, conviene señalar que el Plan Vega Renhace presenta un carácter abierto y dinámico, característico de los planes estratégicos, que permite detectar otra serie de problemas y recoger nuevas actuaciones. De hecho, transcurridos dos años desde la apertura de la oficina de Orihuela, se han detectado nuevos problemas y nuevas actuaciones a realizar. Además, las actuaciones que están completadas presentan la posibilidad de incorporar nuevas acciones complementarias, a la vez que realizar un seguimiento de las mismas.

En este sentido, del total de actuaciones recogidas en la tabla 1, las actuaciones que se consideran completadas a finales de 2022 corresponden con las siguientes:

- *Actuación#3*. Plan de limpieza integral del río Segura (2021-2022).
- *Actuación#4*. Acuerdo entre la Confederación Hidrográfica del Segura y la Federación Valenciana de Municipios y Provincias para la realización de actuaciones de limpieza en cauces «urbanos» (07/05/2021).
- *Actuación#5* correspondiente a la inversión para la reparación del mecanismo automático de extracción de sólidos flotantes de la pantalla de

retención sobre cauce viejo del río Segura en Guardamar del Segura (2022).

- *Actuación#7* referentes a la Inversión en Sistemas Urbanos de Drenaje Sostenible (SUDS), por medio del Decreto Ley 13/2021, de 30 de julio, del Consell, de aprobación de las bases reguladas y concesión directa de ayudas para actuaciones de competencia local en los municipios de la Vega Baja del Segura, para facilitar la inversión en sistemas urbanos de drenaje y en actuaciones de limpieza sostenibles, en el marco del Plan Vega Renhace por la emergencia climática y la necesidad urgente de reactivación económica, publicado en el Diari Oficial de la Generalitat Valenciana (DOGV), a fecha 30 de julio de 2021. En el ejercicio de 2021, se aprobó el Decreto Ley 13/2022, de 7 de octubre, del Consell, de aprobación de las bases reguladoras y concesión directa de ayudas complementarias para actuaciones de competencia local en los municipios de la comarca de la Vega Baja del Segura y Crevillent, para facilitar la inversión en actuaciones urbanas sostenibles, en el marco del Plan Vega Renhace, por la emergencia climática y la necesidad de urgente reactivación económica. La aprobación de este Decreto Ley implica la ampliación de ayudas para reducir las inundaciones pluviales en entornos urbanos (Sistemas Urbanos de Drenaje Sostenible, SUDS) y la incorporación del municipio de Crevillent/Crevillente ya que parte de su término municipal se halla en la Vega Baja *sensu stricto* y se vio afectado por las inundaciones de septiembre de 2019.
- *Actuación#9* sobre el Mantenimiento del actual esquema de dotaciones hídricas para el abastecimiento de las demandas (agrarias, industriales y urbano-turísticas) de la comarca.
- *Actuación#10*. Inversión en la mejora de la depuración de aguas residuales y su reutilización para la agricultura. En el ejercicio de 2021 se han realizado inversiones en algunas depuradoras de la Vega Baja. Para el ejercicio de 2022, la Generalitat Valenciana recoge en sus presupuestos de 2023 una inversión que supera los 30 millones de euros para mejorar las EDAR de la Vega Baja. Dicha inversión corresponde a un plan estructural de mejora de la depuración y regeneración de las aguas, en el que se pretende construir una nueva planta depuradora en Almoradí, mejorar el tratamiento de fangos en Pilar de la Horadada, y mejorar las depuradoras de Orihuela (casco) y Orihuela costa, además de 17 actuaciones en otras EDAR de la comarca.

- *Actuación#12* para la Implementación de planes de emergencias para todos los municipios de la comarca con el empleo de técnicos superiores en emergencias para su elaboración, es decir, la redacción de planes de emergencias (PTEM o PEM) y Plan de inundaciones (PAMRI), para los municipios de la comarca (44 planes + otros planes de diferentes temáticas) (Oliva y Olcina 2021). En el ejercicio de 2022, la Generalitat las subvenciones para la revisión y redacción de planes de emergencias y planes especiales municipales ha ascendido a 76.000 €, en el total de municipios de la comarca.
- *Actuación#13*. Creación de una *app* de Emergencias GVA para emergencias climáticas. La aplicación de emergencias de GVA ya existe, pero se ha decidido dar un paso más allá, y apostar por un sistema de alerta por mensajería (SMS) que, actualmente (2022), depende del sistema de Protección Civil Nacional y en la que ya se han realizado testeos de pruebas. A la espera de que se apruebe definitivamente en 2023.
- *Actuación#14*. Acuerdo Emergencias GVA con la Universidad de Alicante para crear una biblioteca de mensajes de riesgo de inundaciones en la Vega Baja.
- *Actuación#17*. Análisis de la movilidad motorizada y necesidad de actuaciones en la red viaria de la comarca de la Vega Baja. Análisis realizado por la Generalitat Valenciana e incluido en el PAT de la Vega Baja. Dicho análisis fue realizado en el año 2021, y en el ejercicio 2022 se han efectuado algunas inversiones en la mejora de la movilidad motorizada, por ejemplo, en la seguridad vial de la CV-95.
- *Actuación#18*. Estudio de planeamiento y viabilidad de la estación intermodal de la Vega Baja en San Isidro, Alicante. Dicho estudio fue realizado en el año 2021 cuyas conclusiones señalan que es viable, especialmente, para unirlo al desarrollo socioeconómico y las oportunidades del arco mediterráneo.
- *Actuación#21*. Plan de Dinamización y Gobernanza Turística de la Vega. En el ejercicio 2021 se creó una marca territorio, entre la Administración pública y CONVEGA. Durante el ejercicio 2022, CONVEGA ha estado realizando presentaciones y actividades en todos los municipios de la Vega Baja, para potenciar el turismo y los productos locales.
- *Actuación#22*. Impulso del turismo residencial en la comarca desde la perspectiva de la sostenibilidad, enmarcando su crecimiento y desarrollo en la Agenda Urbana 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). En el ejercicio 2021 se creó una marca territorio,

entre la Administración pública y CONVEGA. Durante el ejercicio 2022, CONVEGA ha estado realizando presentaciones y actividades en todos los municipios de la Vega Baja, para potenciar el turismo y los productos locales, cumpliendo con los objetivos recogidos en la Agenda 2030.

- *Actuación#24.* Creación de un Centro de Investigación Agroalimentaria en el Campus de Orihuela. Dicho centro fue inaugurado el 28/05/2021 con el nombre de CIAGRO, como grupo de investigación en la Universidad de Miguel Hernández (UMH). En el ejercicio 2022 CIAGRO ha realizado múltiples tareas prácticas y de investigación sobre la agricultura sostenible en la Vega Baja (<https://ciagro.umh.es/>).
- *Actuación#25.* Inteligencia artificial aplicada a la agricultura. El grupo de investigación CIAGRO ha desarrollado varias investigaciones en materia de inteligencia artificial aplicada a la agricultura para conseguir un máximo aprovechamiento de los recursos hídricos y obtener una óptima productividad en los cultivos. En el ejercicio 2022 CIAGRO y AGROTECH han presentado una propuesta relacionada con dos talleres de especialización a la espera de recibir financiación.
- *Actuación#26.* Plan de Movilidad Sostenible de la Comarca de la Vega Baja. En el ejercicio 2021 la Generalitat Valenciana redactó dicho plan cuyos resultados fueron incorporados en el PAT de la Vega Baja. En el citado plan se recogen una serie de propuestas de carriles bici, de los cuales algunos están ya finalizados y otros se están ejecutando.
- *Actuación#27.* Guía Virtual para la reducción de la vulnerabilidad de los edificios frente a las inundaciones para impulsar un modelo de vivienda adaptado al entorno y al grado de riesgo y peligrosidad.

En lo que concierne al resto de actuaciones, se sigue trabajando para que, a partir del año 2023, comiencen a ejecutarse las obras más importantes para la comarca.

Tras el progreso de las actuaciones y ampliando las recogidas en el plan, se han detectado nuevos retos para incorporar en las actuaciones prioritarias, o bien pueden entenderse como nuevos objetivos prioritarios del plan (tabla 2).

Tabla 2. Nuevas actuaciones consideradas por el Plan Vega Baja Renhace (2022)

Eje	Nuevas actuaciones	Descripción
Infraestructuras hidráulicas	Permeabilización de infraestructuras viarias (CV-861, CV-860, N-340, CV-930, CV-91, CV-900, CV-911, CV-95, AP-7, AVE, CV-923, CV-920 y A-7)	El Estado ha considerado como tema primordial el estado de la N-332 para su permeabilización y actuaciones correspondientes (2021). El Estado ha considerado elevar la N-332 por encima de los azarbes de la Vega Baja, y aprovechar dicha obra para duplicar los carriles en ese tramo (2022). En el ejercicio 2021 se incorporaron las carreteras CV-923, CV-920 y A-7. En el ejercicio 2022 se ha realizado un informe técnico sobre las carreteras afectadas (cortadas) en septiembre de 2019, y de la AP-7, a su paso por Almoradí-Catral. Asimismo, se ha solicitado a la Generalitat su actuación para sobreelevar la CV-920.
	Aprovechamiento del acuerdo entre la CHS y la FVMP para la limpieza de «cauces urbanos»	Se ha detectado que tras el acuerdo entre la CHS y la FVMP, solamente los municipios de Orihuela y Almoradí han aprovechado esta actuación para limpiar el cauce del río Segura, a su paso por la localidad. Empero, el resto de municipios no han realizado ninguna actuación de limpieza en sus tramos correspondientes. Desde la Oficina del Plan Renhace se señala que se debe al desconocimiento del significado de «cauces urbanos» y de los tramos correspondientes, por lo que se ha solicitado un listado a la CHS de los tramos que consideran cauces urbanos (2021). La CHS está desarrollando la cartografía hidráulica que distingue cauces urbanos y dominio público. Han facilitado la cartografía dedicada a la Vega Baja (2022).
	Obtención de subvenciones para los SUDS	Para incrementar la resiliencia de los municipios, es necesario conseguir nuevas subvenciones y fondos europeos para la realización de las actuaciones recogidas en el Plan Director Nature.

Eje	Nuevas actuaciones	Descripción
Infraestructuras hidráulicas	Obtención de nuevos recursos hídricos	Impulsar el funcionamiento de la desalación, reduciendo costes de producción y económicos, así como ampliar la capacidad de desalar agua anualmente. En este caso, la actuación se centraría en la desaladora de Torrevieja a la espera de que los regantes firmen un acuerdo con el MITERD para conseguir agua desalada a 0,32 €/m ³ .
	Ampliar las estaciones depuradoras de aguas residuales de la comarca (EDAR)	Se ha detectado que la comarca de la Vega Baja del Segura, tiene una capacidad total de depurar de 54 hm ³ anuales. No obstante, la realidad es que se depura un total de 23-25 hm ³ anuales, de los cuales menos de la mitad disponen de un tratamiento terciario y un aprovechamiento directo, lo que implica que el resto de agua presenta un tratamiento secundario o de vertido, y de aprovechamiento indirecto, de un agua de peor calidad. En este sentido, se ha propuesto la ampliación de las siguientes depuradoras: Orihuela, Orihuela-Costa, Sistema Callosa de Segura, Almoradí, Albatera-San Isidro, Dolores-Catral, Jacarilla-Bigastro, Rojales y San Fulgencio-Daya Nueva-Daya Vieja, con lo que se conseguiría un volumen anual de 24 hm ³ /año de agua de buena calidad con tratamiento terciario y avanzado.
Emergencias climáticas	Puesta en marcha del Centro de Investigación de rango europeo en Extremos, Emergencias y Tecnología del Agua	El citado centro recibirá el nombre de Centro de Análisis y Extremos del Agua. Se pondrá en marcha con la subvención otorgada por el MITERD al Plan Vega Renhace.

Eje	Nuevas actuaciones	Descripción
Emergencias climáticas	Redacción de un Plan de Emergencias Comarcal	<p>La comarca de la Vega Baja del Segura es una «región-riesgo» que cumple con la definición otorgada por Olcina (2006), dado que se dan varios peligros naturales en un espacio geográfico de características similares. En esta línea, la comarca presenta tres tipos de peligros relevantes: sequías, inundaciones y sismos.</p> <p>Con la redacción de los planes de emergencia y de inundaciones municipales se ha detectado que existen discordancias o desajustes a la hora de actuar en una emergencia entre municipios adyacentes, o bien algunos de ellos recogen la necesidad de evacuar a su población a municipios concretos, los cuales desconocen dicha información o bien no queda reflejada en sus planes. Por estos motivos, surge la necesidad de la elaboración de un plan comarcal en la Vega Baja del Segura (Oliva Cañizares, Sainz-Pardo Trujillo y Sánchez Almodóvar 2020), que permita gestionar la emergencia de las inundaciones y de los terremotos. Se trataría de un plan superior a los municipales, pero supeditado al autonómico, que permitiría gestionar la emergencia hasta la incorporación de un plan autonómico. Ello posibilitaría corregir los desajustes que hoy en día existen, así como plantear una gestión racional y coherente ante una emergencia.</p>
	Establecer un sistema de mensajería para emergencias similar al de la GVA Sanitat que llega a toda la población	El Gobierno autonómico está a la espera de la decisión final de Protección Civil Nacional para la aplicación de esta medida e incorporar la biblioteca de mensajes.

Eje	Nuevas actuaciones	Descripción
Emergencias climáticas	Implantación de planes de emergencias e inundaciones en los municipios	Conseguir durante el ejercicio 2023 que los ayuntamientos cumplan con el apartado de implantación de los planes aprobados (talleres, comunicaciones, charlas informativas, simulacros...).
	Campañas de concienciación ante los riesgos naturales	Realizar campañas de concienciación y sensibilización de los riesgos naturales a toda la sociedad de la comarca de la Vega Baja del Segura.
	Incorporar señales de zonas inundables en los municipios e infraestructuras que se ven afectadas por las inundaciones	Propuesta de Díez-Herrero et al. (2021) de incorporar señales o avisos de zonas inundables en los municipios e infraestructuras viarias que se ven afectadas por las inundaciones.
Desarrollo económico	Facilitar el acceso al Hospital Vega Baja	Se ha detectado la falta de transporte público y de accesos al Hospital Vega Baja, cuando resulta de un equipamiento vital para la vida cotidiana y en caso de emergencias.
	Creación de nuevas rutas y servicio de transporte público de la comarca	Incorporar nuevas rutas y redes de transporte público que permita conectar los municipios y el Hospital Vega Baja.
	Mejorar la conexión del transporte público entre los municipios	Incorporar nuevas rutas y redes de transporte público que permita conectar los municipios y el Hospital Vega Baja.
Sociedad	Creación de nuevos carriles bici, recorridos, vías pecuarias y zonas verdes que permitan la movilidad no motorizada por la comarca y el ocio y disfrute de la sociedad	Impulsar los desplazamientos de la población por medio de rutas que implique el transporte no motorizado por la comarca, por medio de la creación de rutas de paseo, carriles bici y zonas verdes para el ocio y disfrute de la población.

Eje	Nuevas actuaciones	Descripción
Sociedad	Restauración ambiental y dragado en el cauce antiguo del río Segura	La CHS va a actuar en el dragado del tramo final del cauce viejo del río Segura. Durante los ejercicios 2021 y 2022 ha realizado el mantenimiento del estado del río por tramos. Se espera que las actuaciones aprobadas en el PGRI incluyan un dragado completo del cauce viejo del río Segura.
	Restauración y mejora del sistema de red de riego (acequias y azarbes)	La Generalitat Valenciana ha invertido 12 millones de euros en la mejora de la red de acequias y azarbes de toda la comarca de la Vega Baja del Segura, ejecutada en tres fases. Fase I está completada. Fase II y III en 2023. Se pretende impulsar el denominado proyecto de parque cultural y gestión inteligente del patrimonio para conseguir una figura de protección a este sistema milenario.
	Elaboración de planes de protección de los edificios frente a las inundaciones: Hospital Vega Baja	El MITERD ha otorgado una subvención a la Generalitat Valenciana en el marco del Plan Vega Renhace de 10 millones de euros, de los cuales 5 millones se van a invertir en la protección del hospital de la Vega Baja del Segura y la renaturalización, recuperación y restauración de 5 kilómetros del cauce del río Segura.
	Aprobación del PAT de la Vega Baja del Segura	Se considera necesario que el Plan de Acción Territorial de la Vega Baja juegue un papel fundamental para la idea de territorio sostenible para la comarca, que permita un desarrollo sostenible que respete el medio ambiente, a la vez que ponerlo en valor, para favorecer el desarrollo socioeconómico de la población, y que permita, a su vez, tomar medidas para la adaptación al cambio climático y a los extremos atmosféricos.

Fuente: Elaboración propia.

El Plan Vega Renhace es una oportunidad última que tiene la comarca de la Vega Baja del Segura para la adaptación de su territorio, de sus actividades económicas y de su población a los efectos del cambio climático y del conjunto de peligros naturales que le afectan. No obstante, tiene una dificultad añadida para su desarrollo y es su carácter de plan estratégico, no normativo. De manera que depende de la voluntad política en cada momento para la puesta en marcha de las actuaciones previstas. Es, por tanto, un reto para la Administración regional que debe actuar como órgano de coordinación entre Administraciones (provincial y local) y entidades y organizaciones de la comarca. Y todo ello para demostrar la validez de la planificación estratégica como herramienta eficaz de ordenación de actuaciones y usos en el territorio.

5. CONCLUSIONES

El análisis de los riesgos naturales se ha ido incorporando en los procesos de planificación territorial como un elemento importante para la asignación de nuevos usos en el suelo. La aparición de normativas (suelo, ordenación del territorio, agua, normativa sismorresistente), en las diferentes escalas de trabajo, donde se obliga a incorporar análisis y cartografía de riesgo en los planes territoriales ha supuesto un impulso para la aplicación de los conocimientos académicos sobre peligrosidad, vulnerabilidad y exposición en la ordenación territorial. La Comunitat Valenciana es un buen ejemplo de inclusión del análisis de riesgo natural en la planificación territorial, a partir de la promulgación de normativas y mapas oficiales de riesgo que se han convertido en un elemento más de la documentación necesaria en la tramitación de un plan.

El mapa se ha convertido en el documento de acreditación jurídica del riesgo natural, pieza clave para la asignación de nuevos usos en el suelo. La mejora de las herramientas cartográficas permite, además, un nivel de precisión y detalle necesario en los procesos urbanísticos.

La aplicación de las normativas y planes aprobados y vigentes en el territorio valenciano ha puesto de manifiesto desajustes y necesidades de mejora para conseguir un mayor efecto en la reducción del riesgo natural mediante planificación territorial. Es necesario un seguimiento real del cumplimiento de normativas y planes existentes por parte de la Administración regional

y local. Asimismo, debe activarse desde los órganos de la Administración regional encargados de la revisión y seguimiento de los documentos de planificación territorial una comprobación exigente de la calidad de la cartografía de riesgo natural. La realidad actual del cumplimiento de dicho artículo de la ley del suelo es bastante desalentadora: mapas de peligrosidad y no de riesgo, escalas de trabajo inadecuadas, mapas exclusivamente de inundación y no de todos los «riesgos naturales existentes» en un territorio. En definitiva, un cumplimiento «de compromiso», para cubrir la exigencia normativa. En los próximos años deberá exigirse la incorporación de la modelización. Por último, se impone un cambio normativo que agilice los procedimientos de aprobación de planes, para que sea posible una actualización frecuente del planeamiento en función de la evolución del proceso actual de calentamiento climático.

La aprobación de la ley estatal de Cambio Climático y Transición Energética (Ley 7/2021), así como el desarrollo de normativas de este tipo en las comunidades autónomas –como ocurre en la valenciana–, abre oportunidades para el desarrollo de prácticas de mitigación y adaptación al cambio climático en los procesos de ordenación territorial. Varios artículos de estos textos normativos tienen relación directa con la consideración del cambio climático y de sus extremos atmosféricos asociados en la planificación de ámbitos regionales y locales. Se trata de un marco favorable para incentivar la elaboración de informes, mapas y proyecciones sobre cambio climático y riesgos que van a resultar imprescindibles para la planificación territorial a desarrollar a partir de ahora.

En la Comunitat Valenciana, la puesta en marcha del Plan Vega Renhace, plan estratégico territorial de escala subregional, ha sido una decisión política acertada para la formulación de actuaciones que tienen por objeto la adaptación al cambio climático y la mejora de la resiliencia territorial frente a eventos naturales de rango extremo. La inundación de septiembre de 2019 evidenció la necesidad de preparar a la comarca de la Vega Baja, uno de los territorios con mayor grado de riesgo natural de la Comunitat Valenciana, para que su población y economía puedan resistir de mejor forma los efectos de futuros episodios similares que puedan ocurrir. Unos extremos atmosféricos que, como señala la modelización climática, pueden ocurrir con mayor frecuencia en las próximas décadas. Este plan es una oportunidad para la adaptación de su territorio, de sus actividades económicas y de su población a los efectos del cambio climático y del conjunto de peligros naturales que le afectan de una comarca con elevado grado de riesgo frente

a episodios extremos (sismicidad, inundaciones, sequía, temporales marítimos). Este plan, en fase actual de desarrollo y puesta en marcha de los proyectos diseñados, ofrece unos resultados preliminares muy esperanzadores para la planificación territorial sostenible, de forma integral, de la comarca de la Vega Baja del Segura. No obstante, para la implementación de todas las actuaciones previstas cuenta con la dificultad de su carácter estratégico y de la dependencia exclusiva para su ejecución de la voluntad política de las Administraciones (estatal, regional, provincial y local) existentes en cada momento.

REFERENCIAS

- Cruz-Mera, Ángela de la. 2019. «La Agenda Urbana Española». *Ciudad y Territorio. Estudios Territoriales* 51 (202): 675-686.
- Cruz Villalón, Josefina. 2018. «La ordenación del territorio en España en busca de su identidad. Estudio comparado del modelo territorial». En *Territorio y estados. Elementos para la coordinación de las políticas de ordenación del territorio en el siglo XXI*, eds. Joaquín Farinós y Enrique Peiró. Valencia: Tirant lo Blanch.
- Díez Herrero, Andrés, Mario Hernández, Daniel Vázquez Tarrío, Mercedes Velasco de la Rubia. 2021. «Incorporación de contenidos sobre el riesgo de inundación en la educación vial» En *Inundaciones y sequías. Análisis multidisciplinar para mitigar el impacto de los fenómenos climáticos extremos*, eds. Joaquín Melgarejo, María Inmaculada López-Ortiz y Patricia Fernández. Alicante: Universitat d'Alacant.
- Ezquiaga Domínguez, José María. 2018. «El porvenir de una ilusión. Planificar en un contexto de indeterminación e incertidumbre». En *Ciudad y formas urbanas. Perspectivas transversales. Volumen 8. Teorías, historia urbana y metodologías urbanísticas*. II Congreso Internacional ISUF-H Zaragoza 2018, Hispanic International Seminar on Urban Form. Zaragoza. DOI: 10.26754/uz.9788417358808.
- Farinós Dasí, Joaquín. 2010. «Gobernanza para una renovada planificación territorial estratégica: Hacia la innovación socio-territorial». En *Planificación Estratégica Territorial: Estudios Metodológicos*, coords. Martín Mesa, Antonio y Rafael Merinero Rodríguez. Sevilla: Junta de Andalucía / Universidad de Jaén / Radeut.

- (coord.). 2021. *Guía para una gobernanza efectiva del territorio. Un decálogo para la buena práctica de la ordenación del territorio en España*. Universitat de València. <<https://gdls.blogs.uv.es/decálogo-ot/>>.
- Farinós Dasí, Joaquín, Enrique Antequera Terroso, Mercedes Almenar-Muñoz, Manuel Borobio Sanchiz y Berezi Elorrieta Sanz et al. 2021. «Resultados de la evaluación de procesos aplicado a la OT en España. A modo de conclusiones y algunas recomendaciones». En *Evaluación de procesos: una mirada crítica y propositiva de la situación de la política e instrumentos de Ordenación del Territorio en España*, eds. Joaquín Farinós, Enrique Peiró y Esther Rando. Navarra: Thomson Reuters Aranzadi.
- Farinós Dasí, Joaquín., Josep Vicent Boira Maiques, Vicente Palomo Torralva y Daniel Del Río Franqueira, D. 2015. «Planificación territorial estratégica supramunicipal en España; actualización regional y tipologías resultantes». En *Análisis espacial y representación geográfica: innovación y aplicación*, eds. Juan de la Riva, Paloma Ibarra, Raquel Montorio y Marcos Rodrigues. Zaragoza: Universidad de Zaragoza-AGE.
- Farinós Dasí, Joaquín y Jorge Olcina Cantos. 2022. *Ordenación del Territorio y medio ambiente*. Col. Humanidades. Valencia: Tirant lo Blanch.
- Farinós Dasí, Joaquín, Jorge Olcina Cantos, Antonio Manuel Rico Amorós, Carles Rodríguez Navarro, Luis del Romero Renau, Cayetano Espejo Marín y José Fernando Vera Rebollo. 2005. «Planes estratégicos territoriales de carácter supramunicipal». *Boletín de la AGE* 39:117-149.
- Fernández-García, Felipe y David Olay-Varillas. 2021. «La planificación estratégica como instrumento de desarrollo territorial integra». *Ciudad y Territorio. Estudios Territoriales* 53(208): 285-310. DOI: 10.37230/CyTET.2021.208.01.
- Fernández Güell, José Miguel. 2007. «25 años de planificación estratégica de ciudades». *Ciudad y territorio: Estudios territoriales* 39(154): 621-637.
- Generalitat Valenciana. 2020. *Plan Vega Renhace: Una estrategia integral para la resiliencia de la comarca de la Vega Baja del Segura*. Dirección General de Análisis y Políticas Públicas, Valencia, pp. 98. Disponible en <<https://presidencia.gva.es/va/web/vega-renhace>> [18/10/2021].
- Méndez Gutiérrez del Valle, Ricardo. 2017. «Organización espacial del sistema económico en un contexto globalizado». En *Geografía humana de*

- España: curso de introducción*, coord. Joan Romero. Valencia: Tirant lo Blanch.
- Olcina Cantos, Jorge. 2006. *¿Riesgos naturales? I. Inundaciones y sequías*. Barcelona: DaVinci Continental.
- . 2021. «La adaptación al cambio climático, una oportunidad para el desarrollo territorial sostenible en escalas regional, subregional y local: ejemplos en el territorio valenciano». *Terra. Revista de Desarrollo Local* 8: 253-279. DOI 10.7203/terra.8.2036.
- Olcina Cantos, Jorge y Antonio Oliva Cañizares. 2020. «Medidas estructurales vs cartografía de inundación en la valoración del riesgo en áreas urbanas: El caso del barranco de las Ovejas (Alicante, España)». *Cuadernos Geográficos* 59 (2):199-220.
- . 2021a. «Plan Vega Renhace: Una estrategia para la resiliencia territorial ante extremos atmosféricos naturales y para la adaptación al cambio climático». En *Soluciones ante los riesgos climáticos en ríos y costas. Documento técnico del CT30*, coords. Anja Thomsen, Joaquín Farinós y Eduardo Perero. Madrid: Fundación CONAMA.
- . 2021b. «El Plan Vega Renhace: Una oportunidad estratégica para la adaptación de un territorio a los extremos del agua». En *Inundaciones y sequías. Análisis Multidisciplinar para Mitigar el Impacto de los Fenómenos Climáticos Extremos*, eds. Joaquín Melgarejo, María Inmaculada López-Ortiz y Patricia Fernández. Alicante: Universitat d'Alacant.
- Olcina Cantos, Jorge, David Saurí Pujol, María Hernández Hernández y Anna Ribas Palom. 2016. «Flood policy in Spain: a review for the period 1983-2013». *Disaster Prevention and Management* 25 (1):1-20.
- Oliva Cañizares, Antonio y Jorge Olcina Cantos. 2021. «La Protección Civil y la gestión de las emergencias: experiencia del Plan Vega Baja Renhace (Actuación 12)». En *Inundaciones y sequías. Análisis Multidisciplinar para Mitigar el Impacto de los Fenómenos Climáticos Extremos*, eds. Joaquín Melgarejo, María Inmaculada López-Ortiz y Patricia Fernández. Alicante: Universitat d'Alacant.
- Oliva Cañizares, Antonio, Alejandro Sainz-Pardo y Esther Sánchez. 2020. «La cartografía de vulnerabilidad como base de los planes de emergencias: análisis-diagnóstico del término municipal de Daya Vieja (Alicante)». En *Riesgo de inundación en España: análisis y soluciones para la generación de territorios resilientes*, eds. M.^a Inmaculada López-Ortiz y Joaquín Melgarejo. Alicante: Universitat d'Alacant.

- Perles Roselló, María Jesús, Jorge Olcina Cantos y Matías Mérida Rodríguez. 2018. «Balance de las políticas de gestión del riesgo de inundaciones en España: de las acciones estructurales a la ordenación territorial». *Ciudad y Territorio. Estudios Territoriales* 50(197): 417-438.
- Romero Aloy, María Jesús y Vicente Vidal Climent. 2018. «Planificación estratégica territorial y alteraciones del plan general». *Ciudad y Territorio. Estudios Territoriales* 50(195): 7-20. <https://recyt.fecyt.es/index.php/CyTET/article/view/76606>.