PROPUESTAS TÉCNICAS PARA LA REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN EL PLAN DE ACCIÓN TERRITORIAL SOBRE PREVENCIÓN DEL RIESGO DE INUNDACIÓN EN LA COMUNITAT VALENCIANA (PATRICOVA)

Julio 2026

AUTORES/REDACTORES

Antonio Oliva Cañizares

Doctorando en Planificación de los Espacios Regionales en la Universidad de Alicante

antoniogeografia1@gmail.com

Jorge Olcina Cantos

Catedrático de Análisis Geográfico Regional de la Universidad de Alicante

jorge.olcina@ua.es

ÍNDICE

RESUMEN EJECUTIVO 1

1. INTRODUCCIÓN 3

2. PROPUESTAS DE MEJORA DE LA NORMATIVA DEL PATRICOVA 4

3. PROPUESTAS PARA LA ACTUALIZACIÓN DEL CATÁLOGO DE ACTUACIONES DEL PATRICOVA 36

4. CONSIDERACIONES FINALES 42

RESUMEN EJECUTIVO

El presente documento reúne un conjunto de propuestas técnicas elaboradas con motivo de la consulta pública previa para la revisión del Plan de Acción Territorial sobre Prevención del Riesgo de Inundación en la Comunitat Valenciana (PATRICOVA). Las observaciones formuladas tienen como finalidad contribuir al proceso de actualización del Plan mediante la incorporación de los avances científicos, técnicos y normativos producidos desde su última revisión en 2015, así como de la experiencia adquirida tras los recientes episodios extraordinarios de inundación registrados en la Comunitat Valenciana.

Las propuestas desarrolladas se encuentran plenamente alineadas con los objetivos planteados en la consulta pública previa, especialmente en lo relativo a la actualización de la cartografía oficial de peligrosidad y riesgo, la integración entre la planificación territorial e hidrológica, la adaptación al cambio climático, la mejora de la resiliencia territorial y la revisión del catálogo de actuaciones.

En relación con la normativa del PATRICOVA, se propone reforzar la coordinación temporal entre sus procesos de revisión y los ciclos de los Planes de Gestión del Riesgo de Inundación (PGRI), actualizar los criterios empleados para la representación de la peligrosidad hidráulica mediante la incorporación de variables hidráulicas derivadas de modelización bidimensional, integrar la peligrosidad geomorfológica dentro de la cartografía final de riesgo, revisar determinados usos permitidos en zonas inundables y reforzar la consideración de las infraestructuras lineales desde la perspectiva de su permeabilidad hidráulica y de su influencia sobre el comportamiento de las inundaciones.

Asimismo, se plantea una reorganización integral del Catálogo de Actuaciones del PATRICOVA, estructurándolo conforme a las distintas fases de la gestión del riesgo de inundación (prevención, protección, adaptación, preparación y recuperación), incorporando nuevas medidas acordes con el conocimiento científico actual. Entre ellas destacan la identificación de corredores hidrológicos funcionales, la recuperación del espacio fluvial, la implantación de soluciones basadas en la naturaleza, la adaptación de infraestructuras existentes, la mejora de la monitorización hidrológica, el fortalecimiento de la comunicación y cultura del riesgo y la incorporación de criterios de resiliencia territorial en la planificación urbanística.

En definitiva, las propuestas recogidas persiguen reforzar el carácter preventivo del PATRICOVA, mejorar la representación del funcionamiento hidrológico real del territorio y facilitar una ordenación territorial más adaptada a las dinámicas naturales de las inundaciones. Todo ello con el objetivo de reducir

progresivamente la exposición y la vulnerabilidad frente a futuros episodios extremos, incrementando la resiliencia de la Comunitat Valenciana y consolidando al PATRICOVA como un instrumento de referencia en la planificación y gestión del riesgo de inundación.

Principales propuestas

- Sincronizar la revisión del PATRICOVA con los ciclos de revisión de los Planes de Gestión del Riesgo de Inundación (PGRI).
- Actualizar la metodología de representación de la peligrosidad hidráulica incorporando modelización bidimensional, calado, velocidad y el indicador h·v.
- Integrar la peligrosidad geomorfológica dentro de la cartografía oficial de riesgo de inundación.
- Revisar el régimen de usos permitidos en zonas inundables conforme al principio de prevención.
- Incorporar la permeabilidad hidráulica de las infraestructuras lineales como criterio específico de planificación territorial.
- Reestructurar el Catálogo de Actuaciones conforme a un enfoque integral basado en la prevención, protección, adaptación, preparación y recuperación.
- Reforzar las soluciones basadas en la naturaleza, los corredores verdes y la Infraestructura Verde como herramientas de adaptación.
- Mejorar la comunicación, la educación y la cultura del riesgo mediante programas permanentes de sensibilización y participación ciudadana.
- Fortalecer la coordinación entre la planificación territorial, urbanística, hidrológica y de protección civil.
- Consolidar un modelo de planificación territorial orientado a la reducción de la vulnerabilidad y al incremento de la resiliencia frente al riesgo de inundación.

1. INTRODUCCIÓN

La apertura del proceso de consulta pública previa para la revisión del Plan de Acción Territorial sobre Prevención del Riesgo de Inundación en la Comunitat Valenciana (PATRICOVA) constituye una oportunidad para actualizar uno de los instrumentos de ordenación territorial más relevantes y pioneros de España en materia de prevención y gestión del riesgo de inundación. Desde su aprobación inicial en 2003 y su revisión integral en 2015, el PATRICOVA ha desempeñado un papel fundamental en la protección del territorio valenciano, condicionando el desarrollo urbanístico, incorporando las zonas inundables a la Infraestructura Verde y consolidándose como un referente para otros instrumentos de planificación territorial desarrollados posteriormente tanto a escala autonómica como estatal.

La propia consulta pública identifica como principales retos de esta revisión la actualización de la cartografía oficial, la adaptación del plan a la realidad territorial e hidrológica actual, la incorporación de la experiencia obtenida tras los recientes episodios de inundación, la integración entre la planificación territorial e hidrológica, el incremento de la resiliencia frente al cambio climático y la revisión de las actuaciones estructurales y no estructurales destinadas a reducir el riesgo de inundación. Estos objetivos reflejan la necesidad de adaptar el PATRICOVA al conocimiento científico y técnico actualmente disponible y reforzar su papel como instrumento estratégico de ordenación del territorio.Y

En este contexto, el presente documento reúne una serie de observaciones y propuestas técnicas orientadas a contribuir al proceso de revisión del PATRICOVA. Las aportaciones formuladas se fundamentan en la experiencia acumulada durante la aplicación del plan, en la evolución del marco normativo europeo y estatal y en los avances científicos y tecnológicos alcanzados durante la última década en materia de análisis hidrológico e hidráulico, cartografía de inundaciones, planificación territorial y adaptación al cambio climático.

Las propuestas planteadas persiguen reforzar los objetivos definidos por la propia revisión del PATRICOVA mediante la mejora de la cartografía de peligrosidad y riesgo, la incorporación de nuevos criterios técnicos para la evaluación de la peligrosidad, la integración efectiva de la peligrosidad geomorfológica en la gestión del riesgo, el fortalecimiento de la Infraestructura Verde, la actualización del catálogo de actuaciones y la mejora de la coordinación entre la planificación territorial, urbanística, hidrológica y de protección civil.

2. PROPUESTAS DE MEJORA DE LA NORMATIVA DEL PATRICOVA

Las propuestas recogidas en el presente documento tienen por finalidad contribuir técnicamente al proceso de revisión del PATRICOVA actualmente iniciado por la Generalitat Valenciana. Su contenido se centra exclusivamente en aquellos aspectos que pueden reforzar el cumplimiento de los objetivos definidos en la consulta pública previa, especialmente en relación con la actualización de la cartografía de peligrosidad y riesgo, la integración entre la planificación territorial e hidrológica, la adaptación al cambio climático, la reducción de la vulnerabilidad territorial y la incorporación de nuevas medidas de prevención, protección, adaptación y gestión del riesgo.

Las propuestas formuladas no pretenden modificar la filosofía general del PATRICOVA, sino contribuir a su evolución como instrumento de ordenación territorial, incorporando los avances científicos, técnicos y normativos producidos desde su última revisión en 2015 y la experiencia obtenida tras los recientes episodios de inundación registrados en la Comunitat Valenciana.

a. Artículo 5. Revisión del Plan.

El artículo 5 del vigente PATRICOVA establece los supuestos en los que procede la revisión del Plan. No obstante, se considera conveniente que la nueva redacción establezca expresamente una periodicidad de revisión cada seis años, coincidiendo con los ciclos de revisión de los Planes Hidrológicos y de los Planes de Gestión del Riesgo de Inundación (PGRI) establecidos por la Directiva 2007/60/CE y el Real Decreto 903/2010.

La adopción de una revisión sexenal permitiría mantener una adecuada coordinación entre los distintos instrumentos de planificación hidrológica y territorial, incorporando de forma periódica las actualizaciones realizadas por los organismos de cuenca, tanto en la delimitación del Dominio Público Hidráulico como en la cartografía oficial del Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables (SNCZI), la identificación de nuevas Áreas de Riesgo Potencial Significativo de Inundación (ARPSI) o la incorporación de nuevos estudios hidrológicos e hidráulicos.

La presente revisión del PATRICOVA constituye una oportunidad especialmente adecuada para implantar este modelo de actualización periódica, dado que el siguiente ciclo de planificación de los PGRI comprende el periodo 2027-2032. La sincronización de ambos instrumentos permitiría disponer de una cartografía oficial permanentemente actualizada, evitar

discrepancias entre administraciones y reforzar la seguridad jurídica en la planificación territorial y urbanística.

Además, esta medida contribuiría directamente a alcanzar varios de los objetivos definidos en la propia consulta pública previa, entre ellos la actualización de la cartografía oficial, la integración entre la planificación territorial e hidrológica y la adaptación continua del PATRICOVA a la evolución del territorio, al cambio climático y a la experiencia obtenida tras los episodios recientes de inundación.

Por todo ello, se propone que la revisión ordinaria del PATRICOVA quede vinculada expresamente a los ciclos sexenales de revisión de los Planes de Gestión del Riesgo de Inundación y de los Planes Hidrológicos de Cuenca.

b. Artículo 6. Modificación del Plan.

El artículo 6 del vigente PATRICOVA establece los supuestos en los que pueden realizarse modificaciones puntuales del Plan, limitándolas, fundamentalmente, a la ejecución de actuaciones estructurales, a la modificación de los niveles de peligrosidad de inundación o a las actualizaciones promovidas por los organismos de cuenca.

No obstante, la evolución constante del conocimiento hidrológico e hidráulico, la actualización periódica de la cartografía oficial y la identificación de nuevos elementos de riesgo hacen aconsejable flexibilizar este mecanismo de actualización para facilitar la incorporación de nueva información técnica sin necesidad de esperar a revisiones integrales del Plan.

En este sentido, se propone que el artículo 6 contemple expresamente la posibilidad de incorporar, mediante modificaciones periódicas coordinadas, las actualizaciones derivadas de:

- La revisión de los Planes de Gestión del Riesgo de Inundación (PGRI);
- La actualización del Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables (SNCZI);
- La delimitación de nuevos tramos de Dominio Público Hidráulico;
- La identificación de nuevas Áreas de Riesgo Potencial Significativo de Inundación (ARPSI);
- La elaboración de nuevos estudios hidrológicos e hidráulicos aprobados por los organismos competentes;
- La obtención de nueva información derivada de episodios extraordinarios de inundación que permita mejorar el conocimiento del comportamiento hidrológico del territorio.

La coordinación temporal entre estas actualizaciones y los ciclos sexenales de planificación hidrológica permitiría que el PATRICOVA mantuviera una cartografía permanentemente actualizada, evitando discrepancias entre las diferentes administraciones competentes y garantizando una mayor coherencia entre la planificación hidrológica, la planificación territorial y el planeamiento urbanístico municipal.

Asimismo, esta coordinación contribuiría a mejorar la seguridad jurídica de los instrumentos de ordenación territorial, facilitando que administraciones públicas, ayuntamientos y profesionales trabajen siempre sobre una base cartográfica homogénea y actualizada.

Por todo ello, se propone adaptar el contenido del artículo 6 para que las modificaciones del PATRICOVA puedan integrarse de forma coordinada con las actualizaciones derivadas de los ciclos de planificación hidrológica y de gestión del riesgo de inundación, garantizando la permanente actualización del instrumento.

El PATRICOVA debe concebirse como un instrumento dinámico, cuya eficacia depende de su capacidad para incorporar periódicamente los avances científicos, técnicos y normativos, así como la evolución del territorio y del riesgo de inundación.

c. Artículo 8. Niveles de peligrosidad de inundación (hidráulica).

El artículo 8 del vigente PATRICOVA establece la clasificación de la peligrosidad hidráulica mediante seis niveles obtenidos a partir de la combinación de dos variables: el periodo de retorno de la inundación (inferior a 25 años, entre 25 y 100 años y entre 100 y 500 años) y un umbral de calado de 0,80 m. Esta clasificación ha permitido durante las últimas dos décadas disponer de una herramienta homogénea para la planificación territorial y urbanística de la Comunitat Valenciana.

No obstante, desde la aprobación del PATRICOVA en 2015 se han producido importantes avances en la modelización hidrológica e hidráulica, así como un incremento muy significativo de la información disponible sobre el comportamiento real de las inundaciones, derivado tanto del desarrollo de nuevas herramientas de simulación bidimensional como de la experiencia obtenida tras los recientes episodios extraordinarios registrados en la Comunitat Valenciana.

En este contexto, la presente revisión constituye una oportunidad para actualizar la representación de la peligrosidad hidráulica incorporando criterios más acordes con el conocimiento científico actualmente disponible.

En primer lugar, se propone armonizar los escenarios de peligrosidad del PATRICOVA con los utilizados por el Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables (SNCZI), adoptando los periodos de retorno de 10, 25, 50, 100 y 500 años. Esta medida facilitaría la coordinación entre ambas cartografías oficiales, evitaría discrepancias en la interpretación del riesgo y simplificaría la utilización conjunta de ambos instrumentos por parte de las administraciones públicas y de los equipos redactores del planeamiento urbanístico.

No obstante, la principal propuesta de mejora se centra en la propia representación de la peligrosidad hidráulica.

Actualmente, la cartografía del PATRICOVA se fundamenta esencialmente en la extensión de la inundación y en un umbral de calado. Sin embargo, la peligrosidad real de una inundación no depende exclusivamente de la profundidad alcanzada por el agua, sino también de la velocidad del flujo, ya que es la combinación de ambas variables la que determina la capacidad de arrastre, el nivel de afección sobre las personas, los daños sobre las edificaciones y el comportamiento hidráulico de la avenida.

Por este motivo, se propone que la nueva revisión incorpore de forma complementaria al calado la velocidad del flujo, poniendo a disposición de los usuarios ambas cartografías. Asimismo, se propone incorporar el producto calado × velocidad (h·v) como indicador integrado de peligrosidad hidráulica, al representar de manera más adecuada la intensidad del fenómeno y permitir identificar corredores preferentes de flujo, zonas de elevada energía hidráulica y áreas con mayor potencial destructivo.

Las Figuras 1, 2 y 3 muestran un ejemplo comparativo elaborado mediante modelización hidráulica bidimensional correspondiente a la comarca de la Vega Baja del Segura, en el que se representan, respectivamente, la distribución espacial del calado máximo, la velocidad máxima y el producto h·v. Estos resultados proceden de la tesis doctoral *Diagnóstico del riesgo de inundación en la cuenca baja del río Segura (Alicante, España): Actuaciones de adaptación en el contexto del proceso actual de cambio climático*, realizada por Antonio Oliva Cañizares en la Universidad de Alicante.

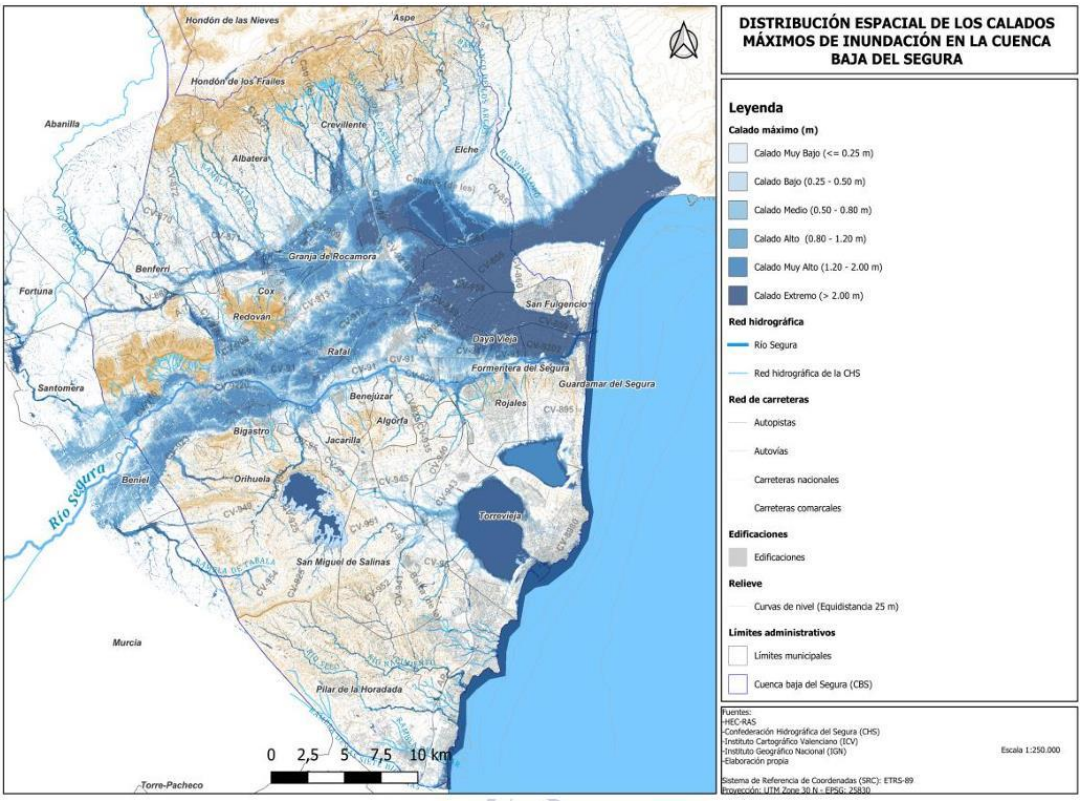


Figura 1. Mapa de calados máximos en la comarca de la Vega Baja del Segura. Fuente: Oliva (2026).

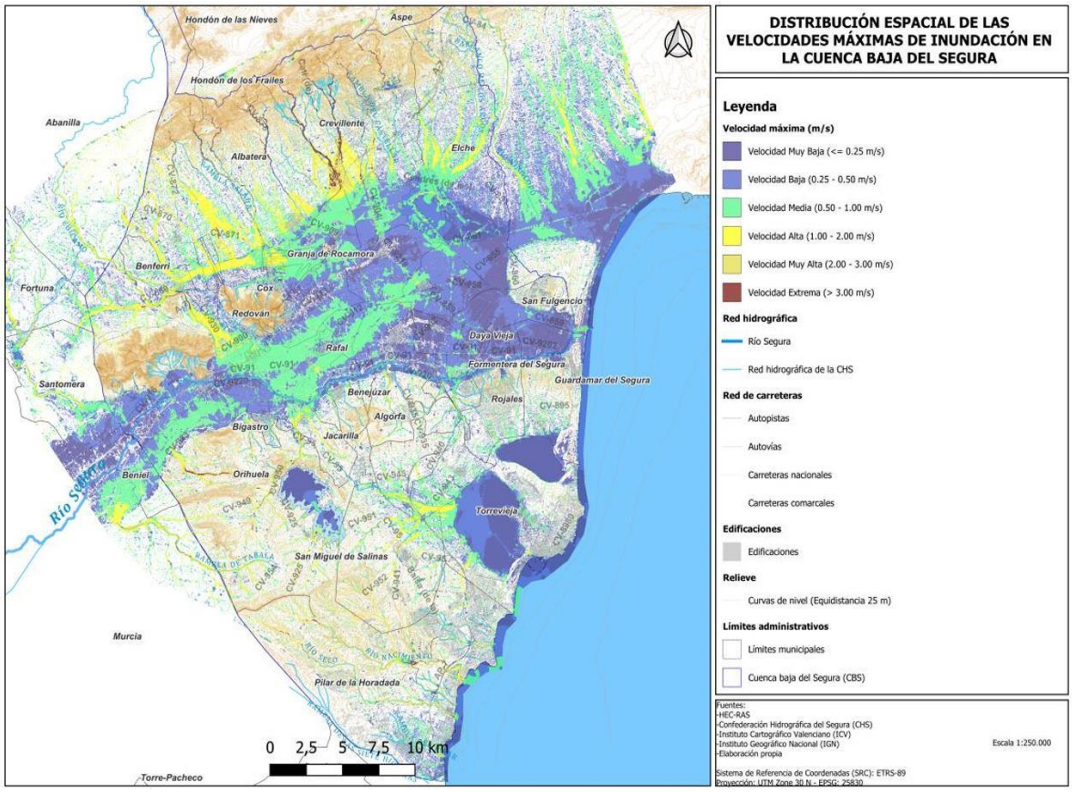


Figura 2. Mapa de velocidades máximas en la comarca de la Vega Baja del Segura. Fuente: Oliva (2026).

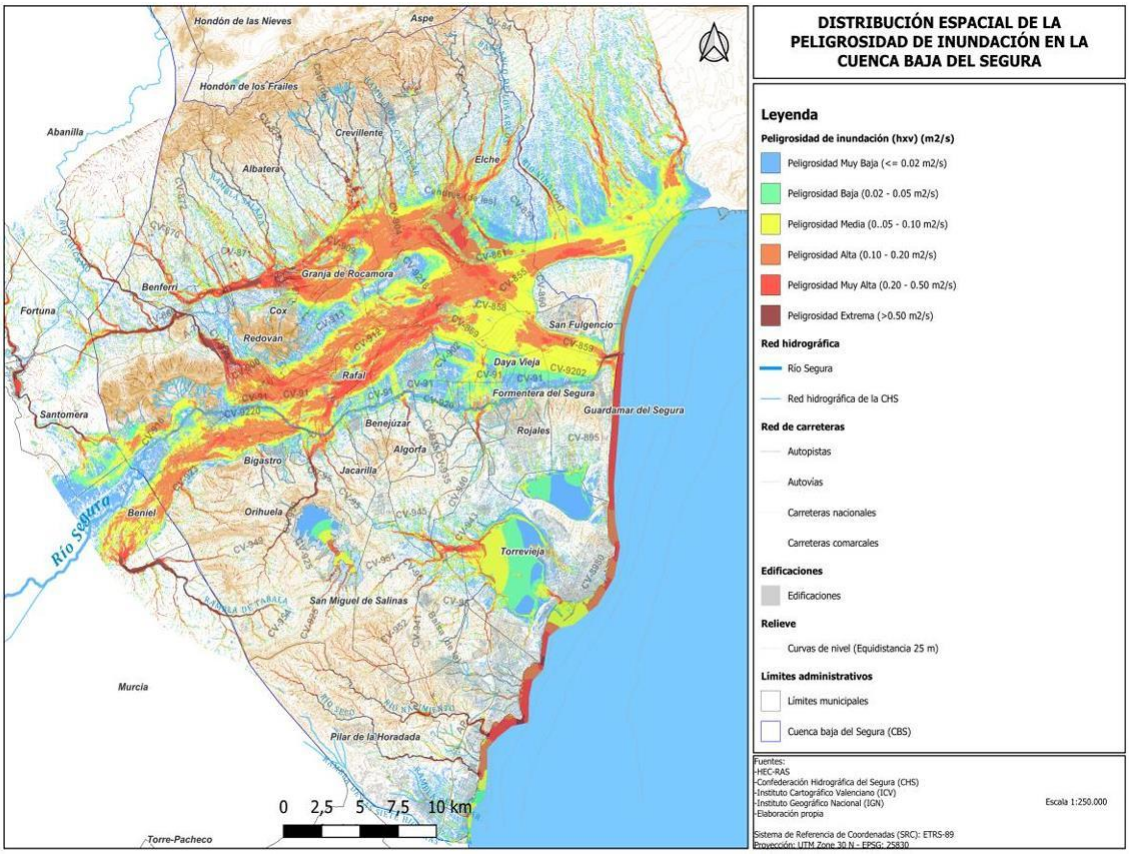


Figura 3. Mapa de peligrosidad de inundación (h·v) en la comarca de la Vega Baja del Segura. Fuente: Oliva (2026).

Como puede observarse, aunque la extensión espacial de la inundación resulta similar en las tres representaciones, la distribución de la peligrosidad cambia de forma significativa cuando se incorpora la velocidad del flujo. Mientras que el mapa de calados identifica únicamente la profundidad alcanzada por el agua, el indicador h·v permite localizar con mayor precisión aquellos sectores donde coinciden elevados calados y altas velocidades, es decir, las zonas donde la inundación presenta un mayor potencial de daño sobre las personas, las edificaciones, las infraestructuras y el funcionamiento del territorio.

No obstante, esta propuesta no pretende sustituir la cartografía tradicional de calados, que continúa constituyendo una información hidráulica fundamental para el análisis de las inundaciones, sino complementarla con otros indicadores derivados de la modelización hidráulica bidimensional que permitan representar de forma más completa la peligrosidad del fenómeno. La consulta conjunta del calado, la velocidad y del producto entre ambas variables proporciona una caracterización mucho más precisa del comportamiento hidráulico de las avenidas y de su capacidad potencial para generar daños.

Este tipo de cartografía ofrece una representación más fiel del funcionamiento hidráulico de las inundaciones y constituye una herramienta especialmente útil

para la ordenación del territorio y la planificación urbanística, permitiendo delimitar con mayor precisión las áreas donde restringir nuevos desarrollos urbanos, establecer diferentes grados de limitación de usos del suelo en función de la intensidad real del peligro, definir medidas de adaptación específicas y priorizar las actuaciones de reducción del riesgo allí donde el comportamiento hidráulico resulte más severo.

En consecuencia, se propone que la revisión del PATRICOVA incorpore progresivamente indicadores hidráulicos derivados de la modelización bidimensional, como información complementaria a la cartografía tradicional de calados, de forma que la representación de la peligrosidad no dependa exclusivamente de una única variable hidráulica, sino de la interpretación conjunta del calado, la velocidad y del producto h·v. Este enfoque permitiría aprovechar plenamente las capacidades que ofrecen las actuales herramientas de modelización hidráulica para obtener una representación más realista, precisa y técnicamente robusta de la peligrosidad de inundación.

Asimismo, la incorporación de estos indicadores permitiría evolucionar desde una representación de la peligrosidad basada principalmente en la extensión de la inundación hacia una caracterización más completa de su intensidad hidráulica, facilitando que las determinaciones normativas del PATRICOVA respondan de forma más ajustada al comportamiento real de las avenidas y al nivel efectivo de peligro existente sobre el territorio.

Esta propuesta resulta plenamente coherente con los objetivos definidos en la consulta pública previa para la revisión del PATRICOVA, que plantea expresamente la necesidad de actualizar los modelos hidrológicos e hidráulicos, revisar los criterios de representación de la peligrosidad e incorporar la experiencia adquirida tras los recientes episodios de inundación extraordinaria. La incorporación de indicadores hidráulicos más representativos contribuiría a reforzar la calidad técnica de la cartografía oficial, mejorar la coordinación con los avances científicos actualmente disponibles y facilitar una toma de decisiones más rigurosa en materia de ordenación del territorio, planificación urbanística y gestión del riesgo de inundación.

d. Artículo 8. Niveles de peligrosidad de inundación (Geomorfológica).

El artículo 8 del PATRICOVA incorpora como una de las principales novedades respecto al documento de 2003 la peligrosidad geomorfológica, identificando aquellos elementos del relieve cuya configuración geomorfológica constituye un indicador de la existencia de procesos históricos de inundación y de su posible reactivación durante episodios de precipitaciones intensas o torrenciales.

La incorporación de esta cartografía supuso un importante avance en la evaluación de la peligrosidad de inundación, al reconocer procesos que no siempre quedan representados en las modelizaciones hidráulicas convencionales, como abanicos aluviales, abanicos torrenciales, derrames, paleocauces, vaguadas, barrancos de fondo plano, llanuras aluviales, humedales y otros elementos geomorfológicos asociados al funcionamiento natural del territorio.

No obstante, aunque el propio PATRICOVA reconoce que estos elementos deben ser objeto de evaluación por su capacidad de reactivarse durante eventos extremos, la cartografía de peligrosidad geomorfológica no forma parte actualmente de la delimitación final del riesgo de inundación, circunstancia que limita la representación real del peligro existente sobre amplios sectores del territorio valenciano.

En consecuencia, se propone que la revisión del PATRICOVA incorpore la peligrosidad geomorfológica como un componente integrante de la cartografía final del riesgo de inundación, otorgándole el mismo nivel de consideración que a la peligrosidad hidráulica cuando existan evidencias técnicas suficientes de su funcionamiento durante episodios de inundación.

La experiencia obtenida durante los últimos años demuestra que numerosos episodios de inundación registrados en la Comunitat Valenciana han afectado precisamente a sectores identificados previamente por el propio PATRICOVA como áreas de peligrosidad geomorfológica. Ello pone de manifiesto que esta cartografía no representa únicamente un inventario geomorfológico del territorio, sino una delimitación de espacios potencialmente inundables cuya funcionalidad continúa plenamente vigente.

Con el objetivo de ilustrar esta circunstancia, se presentan a continuación diversos ejemplos representativos correspondientes a diferentes ámbitos territoriales de la Comunitat Valenciana.

Ejemplo 1. Sierra de Orihuela y abanicos torrenciales.

Como primer ejemplo, en la comarca de la Vega Baja del Segura, alrededor de la sierra de Orihuela el PATRICOVA identifica como peligrosidad geomorfológica (abanicos torrenciales), las pedanías oriolanas de Raiguero de Poniente, La Aparecida, Raiguero de Levante, Raiguero de Bonanza, el Rincón de Bonanza, la urbanización Montepinar, y los sectores próximos al polígono industrial de Puente Alto (Figura 4).

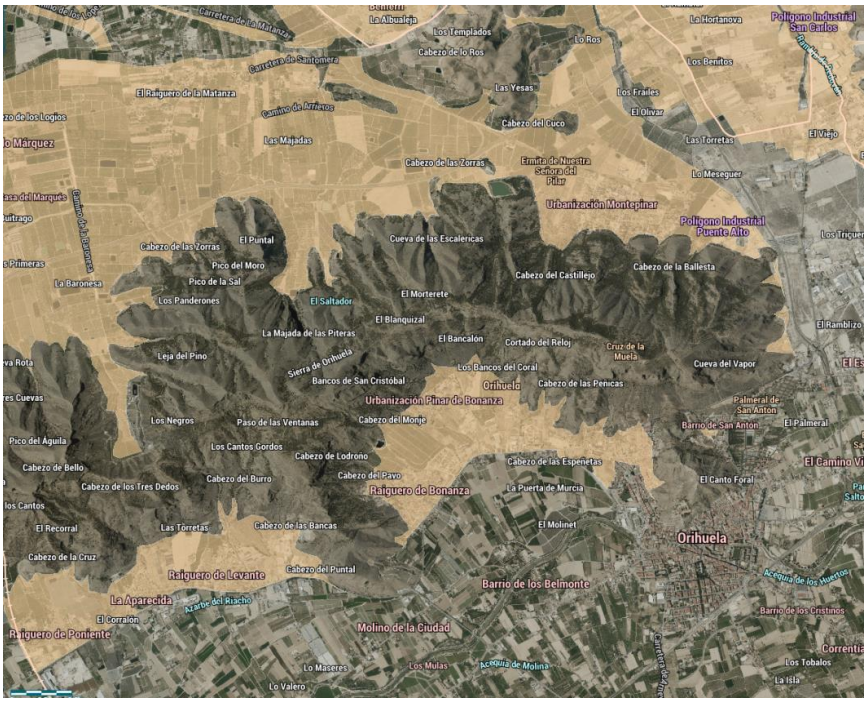


Figura 4. Peligrosidad geomorfológica alrededor de la sierra de Orihuela. Fuente: PATRICOVA (2015).

Todos estos espacios fueron afectados por las inundaciones de septiembre de 2019 (Figura 5).



Figura 5. Afecciones en el Raiguero de Bonanza por las inundaciones de septiembre de 2019. Fuente: Fotografía realizada por José A. Ruíz Peñalver (JARP) y MeteOrihuela.

Ejemplo 2. Barranco de San Antón (Elche).

El segundo ejemplo se encuentra en el municipio de Elche, relacionado con el barranco de San Antón que, históricamente, ha generado inundaciones en su margen izquierda afectando a usos industriales, al campo de fútbol, viviendas y carreteras ubicadas dentro de la capa de peligrosidad geomorfológica (derrames) (Figura 6).



Figura 6. Peligrosidad geomorfológica del barranco de San Antón en Elche. Fuente: PATRICOVA.

El barranco de San Antón ha experimentado numeroso desbordamientos, siendo el más reciente el de marzo de 2026 (Figura 7).



Figura 7. Afecciones de barranco de San Antón en la carretera hacia Santa Pola. Fuente: Diario Información.

Ejemplo 3. Barranco de Bonhivern (Alicante).

El tercer ejemplo escogido corresponde con la ciudad de Alicante, donde presenta varias áreas de peligrosidad geomorfológica (semiendorreismos y cauce) correspondiente a antiguos barrancos de la ciudad, que hoy en día forman parte del entramado urbano. De todos ellos se destaca el barranco de Bonhivern que coincide con la Avenida de Denia y que desciende hasta la playa del Postiguet (Figura 8).



Figura 8. Peligrosidad geomorfológica en la ciudad de Alicante: el barranco de Bonhivern-Avenida de Denia. Fuente: PATRICOVA.

En las lluvias intensas de marzo de 2017, se reactivó el funcionamiento de dicho barranco identificado como peligrosidad geomorfología, poniendo en riesgo la posibilidad de arrastre de vehículos y personas hacia un paso bajo, demostrando así todavía su funcionamiento (Figura 9).



Figura 9. Afecciones del barranco de Bonhivern en las lluvias de marzo de 2017. Fuente: Diario Información

Ejemplo 4. Sistema Juncaret-Orgegia-Maldo.

Otro ejemplo en Alicante corresponde con el sistema Orgegia-Juncaret-Maldo. En concreto, con el barranco del Juncaret, donde la capa de peligrosidad geomorfológica representa la antigua zona de afección de desbordamiento de dicho barranco, antes de su encauzamiento y desvío hacia el barranco Maldo o Albufereta.

Sin embargo, a pesar del encauzamiento, la topografía del terreno favorece que en situaciones de lluvias intensas o torrenciales se reactive todo este sistema identificado por el PATRICOVA como peligrosidad geomorfológica, inundando Santa Faz, parte del San Joan d'Alacant y cuyas aguas terminan alcanzando la Playa de San Juan. Sin descartar la posibilidad de un posible desbordamiento del barranco del Juncaret si el caudal circulante es superior a su capacidad hidráulica o si se produce un fallo o rotura en las motas de protección.

Como se puede observar en la imagen, se trata de un espacio donde existen construcciones y donde se plantea nuevos desarrollos urbanos, en una zona altamente inundable (Figura 10).

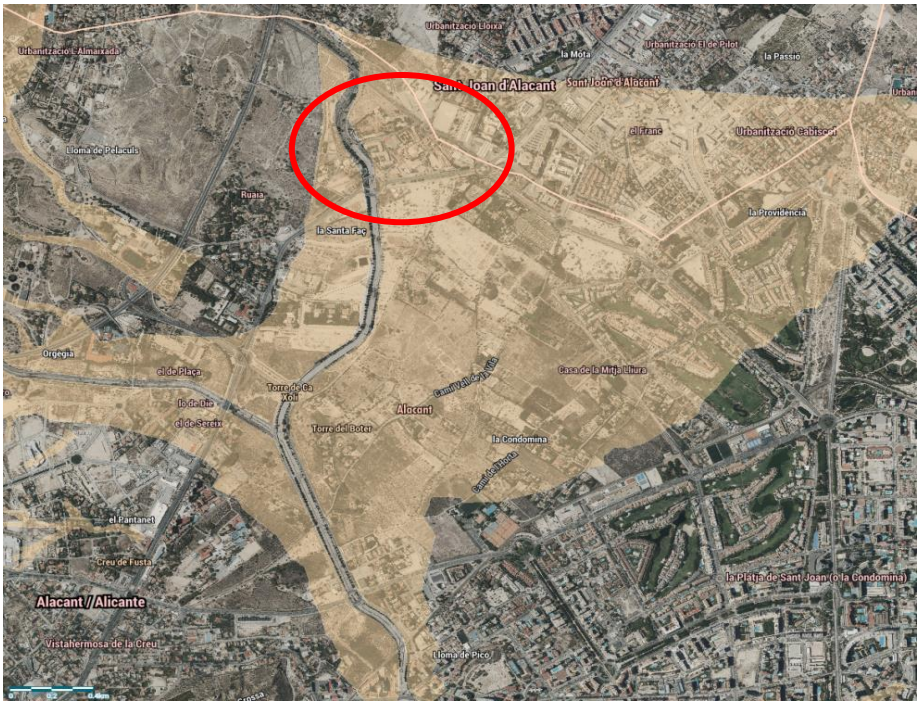


Figura 10. Peligrosidad geomorfológica en el barranco de Juncaret. Fuente: PATRICOVA.

Las lluvias de marzo de 2017 también generaron importantes problemas de inundación en Santa Faz y en estos sectores, demostrando que se tratan de zonas inundables que se activan con precipitaciones copiosas en intervalos de tiempo corto, generando importantes inundaciones en todo este sector (Figura 11).



Figura 11. Peligrosidad geomorfológica en el barranco de Juncaret. Fuente: PATRICOVA.

Ejemplo 5. Barranco del Poyo.

En lo que concierne a la cuenca del barranco del Poyo, existen tramos del cauce que atraviesan municipios donde la peligrosidad geomorfológica muestra importantes afecciones en polígonos industriales y sectores urbanos (Figura 12)

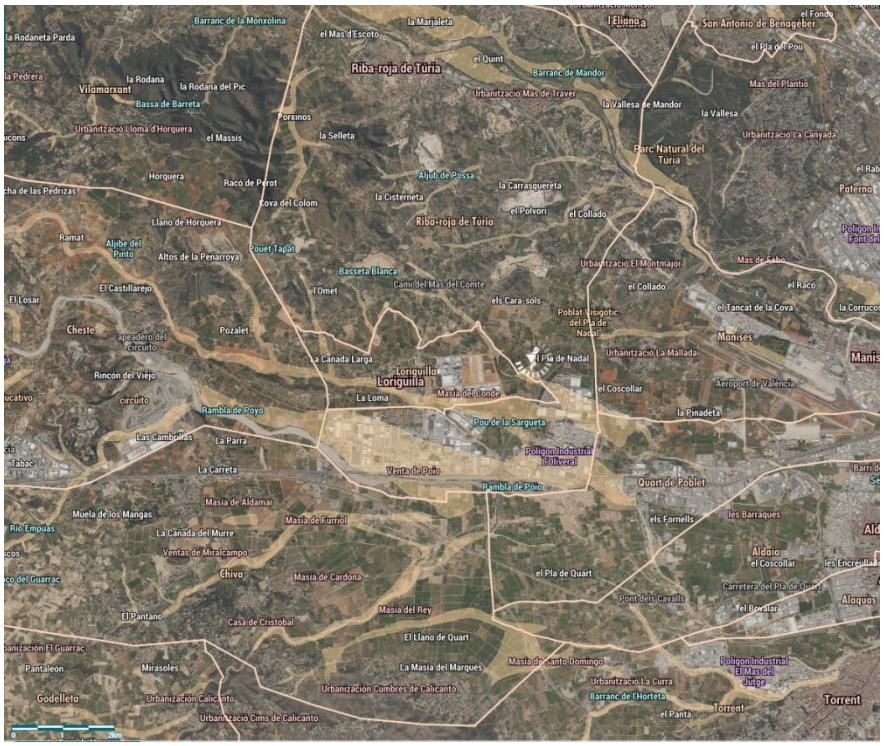


Figura 12. Peligrosidad geomorfológica en el barranco del Poyo (Valencia). Fuente: PATRICOVA.

El polígono industrial de L'Oliveral se vio completamente anegado por el desbordamiento del barranco del Poyo, el 29 de octubre de 2024, demostrando que la capa de peligrosidad geomorfológica muestra un peligro real en eventos de lluvias intensas y torrenciales (Figura 13).



Figura 13. Desbordamiento del barranco del Poyo en el polígono industrial de L'Oliveral en Riba-Roja del Túria (Valencia) el 29 de octubre de 2024. Fuente: Levante-EMV.

Ejemplo 6. Río Magro.

En lo que se refiere a la cuenca del río Magro, la cartografía del PATRICOVA muestra afecciones en las zonas adyacentes al cauces en Llombai, Catadau, Alfarb, Carlet, L'Alcúdia, entre otros (Figura 14).

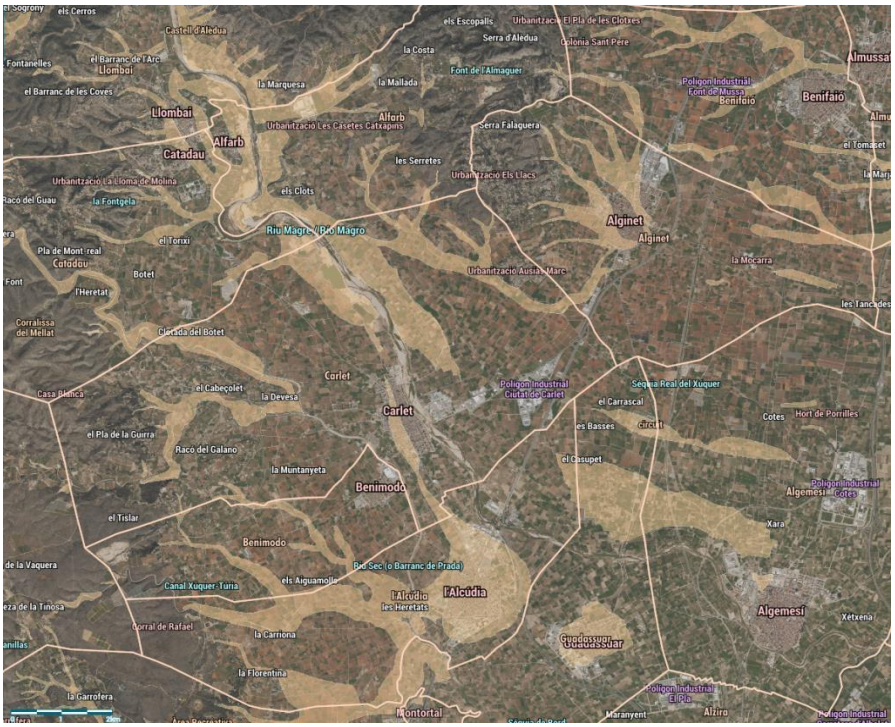


Figura 14. Peligrosidad geomorfológica en el río Magro (Valencia). Fuente: PATRICOVA.

En efecto, en las inundaciones del 29 de octubre de 2024, todos estos sectores quedaron completamente anegados por el desbordamiento del río Magro, corroborando la existencia de este peligro de inundación (Figura 15).



Figura 15. Inundaciones en Llombai en el evento de inundación del 29 de octubre de 2024 en Valencia. Fuente: EFE.

La relevancia de esta propuesta queda reflejada en los propios datos recogidos en el Decreto 201/2015, por el que se aprueba la revisión del PATRICOVA. En dicho documento se indica que la incorporación de la cartografía de peligrosidad geomorfológica permitió identificar aproximadamente 145.000 hectáreas adicionales con susceptibilidad de inundación y una población potencialmente expuesta de alrededor de 600.000 habitantes. Estas cifras ponen de manifiesto la importancia territorial de esta capa de información y evidencian que una parte significativa de la población valenciana se localiza en ámbitos donde la peligrosidad geomorfológica constituye un factor determinante del riesgo de inundación.

Esta circunstancia también ha sido constatada en estudios específicos realizados a escala comarcal. En la comarca de la Vega Baja del Segura, Olcina et al. (2021) analizaron la ocupación existente dentro de la cartografía de peligrosidad geomorfológica del PATRICOVA, identificando 6.505 construcciones situadas en estos espacios. Asimismo, el estudio pone de manifiesto que la peligrosidad geomorfológica constituye el segundo ámbito de peligrosidad con mayor ocupación edificatoria de la comarca, únicamente por detrás del nivel 2 de peligrosidad hidráulica. Estos resultados demuestran que la peligrosidad geomorfológica no representa un fenómeno residual, sino un

componente esencial para comprender el riesgo real de inundación y su interacción con la ocupación del territorio.

Los ejemplos expuestos a lo largo de este apartado corroboran igualmente esta realidad. En todos los casos analizados, la cartografía de peligrosidad geomorfológica del PATRICOVA identifica espacios cuya funcionalidad hidrológica continúa activa y que, durante episodios de precipitaciones intensas o torrenciales, generan inundaciones con afecciones significativas sobre personas, viviendas, actividades económicas e infraestructuras. La coincidencia entre la delimitación de estas áreas y las zonas efectivamente afectadas durante los eventos recientes pone de manifiesto la elevada capacidad predictiva de esta cartografía.

La integración de la peligrosidad geomorfológica en la delimitación del riesgo supone incorporar al proceso de planificación territorial la memoria física del territorio, representada por aquellas formas del relieve que evidencian el funcionamiento histórico de las inundaciones y cuya reactivación ha quedado constatada durante los eventos extremos registrados en las últimas décadas. En este sentido, la consideración exclusiva de la peligrosidad hidráulica para la elaboración del mapa de riesgo ofrece una representación parcial del riesgo existente en determinados sectores del territorio valenciano, especialmente en ámbitos dominados por abanicos aluviales, derrames, paleocauces, vaguadas o barrancos torrenciales.

Por todo ello, se propone que la revisión del PATRICOVA incorpore la peligrosidad geomorfológica como un componente integrante de la delimitación del riesgo de inundación, de forma coordinada con la peligrosidad hidráulica y apoyándose, cuando resulte necesario, en estudios hidrológicos e hidráulicos específicos que permitan evaluar la probabilidad de reactivación de estos procesos. Esta medida permitiría obtener una cartografía del riesgo más completa y representativa del comportamiento real del territorio, reforzando la capacidad preventiva del PATRICOVA, mejorando la protección de la población y facilitando una planificación territorial y urbanística más ajustada al funcionamiento natural de los sistemas fluviales.

Asimismo, esta propuesta resulta plenamente coherente con los objetivos definidos en la consulta pública previa para la revisión del PATRICOVA, que plantea la necesidad de adaptar la cartografía oficial a la realidad física actual del territorio, incorporar la experiencia obtenida tras los recientes episodios de inundación extraordinaria y reforzar la integración entre la planificación territorial y la gestión del riesgo de inundación.

e. Artículo 10. Determinación del riesgo de inundación.

El artículo 10 establece que el riesgo de inundación resulta de la consideración conjunta de la peligrosidad de inundación y de la vulnerabilidad de los usos del suelo.

No obstante, desde el punto de vista metodológico y conforme a la terminología actualmente utilizada en la gestión internacional del riesgo de desastres, resulta conveniente diferenciar expresamente los conceptos de exposición y vulnerabilidad, al tratarse de componentes distintos que intervienen de forma independiente en la formación del riesgo.

Mientras que la exposición hace referencia a la presencia de personas, edificaciones, infraestructuras, actividades económicas, equipamientos y demás elementos susceptibles de resultar afectados por una inundación, la vulnerabilidad representa el grado de daño que dichos elementos pueden experimentar en función de sus características físicas, funcionales, sociales o económicas.

La diferenciación entre ambos conceptos permitiría representar de forma más precisa la distribución espacial del riesgo de inundación y adaptar mejor las medidas de ordenación territorial y planificación urbanística a las características específicas de cada territorio.

En este sentido, se propone que la revisión del PATRICOVA incorpore expresamente la exposición como componente independiente del riesgo de inundación, permitiendo elaborar cartografía específica de los principales elementos expuestos.

Entre ellos podrían considerarse, entre otros:

- viviendas
- actividades industriales y comerciales
- terrenos agrícolas
- infraestructuras de transporte
- carreteras y vías ferroviarias
- infraestructuras críticas
- centros sanitarios
- centros educativos
- residencias y centros de personas mayores o dependientes
- redes estratégicas de abastecimiento y servicios esenciales.

La vulnerabilidad podría evaluarse posteriormente mediante indicadores específicos adaptados a cada uno de estos elementos expuestos. En el caso de las edificaciones podrían considerarse aspectos como la existencia de plantas bajo rasante, semisótanos, garajes o la posibilidad de evacuación vertical. En el caso de las infraestructuras de transporte, el grado de

interrupción del servicio o la pérdida de funcionalidad. Asimismo, podrían incorporarse indicadores de vulnerabilidad social, económica e institucional que permitan obtener una representación más completa del riesgo.

La separación entre exposición y vulnerabilidad permite que ambas variables evolucionen de forma independiente conforme cambia el territorio. La consideración independiente de la exposición y la vulnerabilidad facilita además la actualización periódica de la cartografía de riesgo conforme evoluciona la ocupación del territorio, permitiendo incorporar nuevos desarrollos urbanos, infraestructuras o equipamientos sin necesidad de modificar necesariamente la cartografía de peligrosidad.

Asimismo, se propone utilizar el Sistema de Información sobre Ocupación del Suelo de España (SIOSE) de Alta Resolución como fuente principal para la caracterización de la exposición territorial, empleando preferentemente la capa de coberturas. Debido al elevado nivel de detalle de esta base de datos, resulta recomendable realizar una reclasificación temática agrupando aquellas categorías con un comportamiento similar frente al riesgo de inundación, facilitando así su integración en los procesos de análisis espacial y elaboración cartográfica.

Esta propuesta resulta plenamente coherente con los objetivos definidos en la consulta pública previa para la revisión del PATRICOVA, al permitir una representación más precisa del riesgo de inundación, mejorar la integración entre la planificación territorial y urbanística y reforzar la capacidad del instrumento para adaptarse a la evolución del territorio y a los cambios en la ocupación del suelo.

Asimismo, podría valorarse que la revisión del PATRICOVA incorporase un marco metodológico de referencia para la elaboración de cartografía de riesgo de inundación, definiendo los criterios mínimos para la integración de la peligrosidad, la exposición y la vulnerabilidad, con el fin de garantizar una metodología homogénea y reproducible en los estudios desarrollados en el ámbito de la Comunitat Valenciana.

La metodología utilizada para la elaboración de la cartografía de riesgo puede ser objeto de actualización aprovechando los avances científicos y técnicos producidos desde la aprobación de la revisión de 2015.

La actual cartografía del PATRICOVA muestra un conjunto de polígonos generalizados de las zonas inundables en la cuenca baja del Segura (Figura 16).

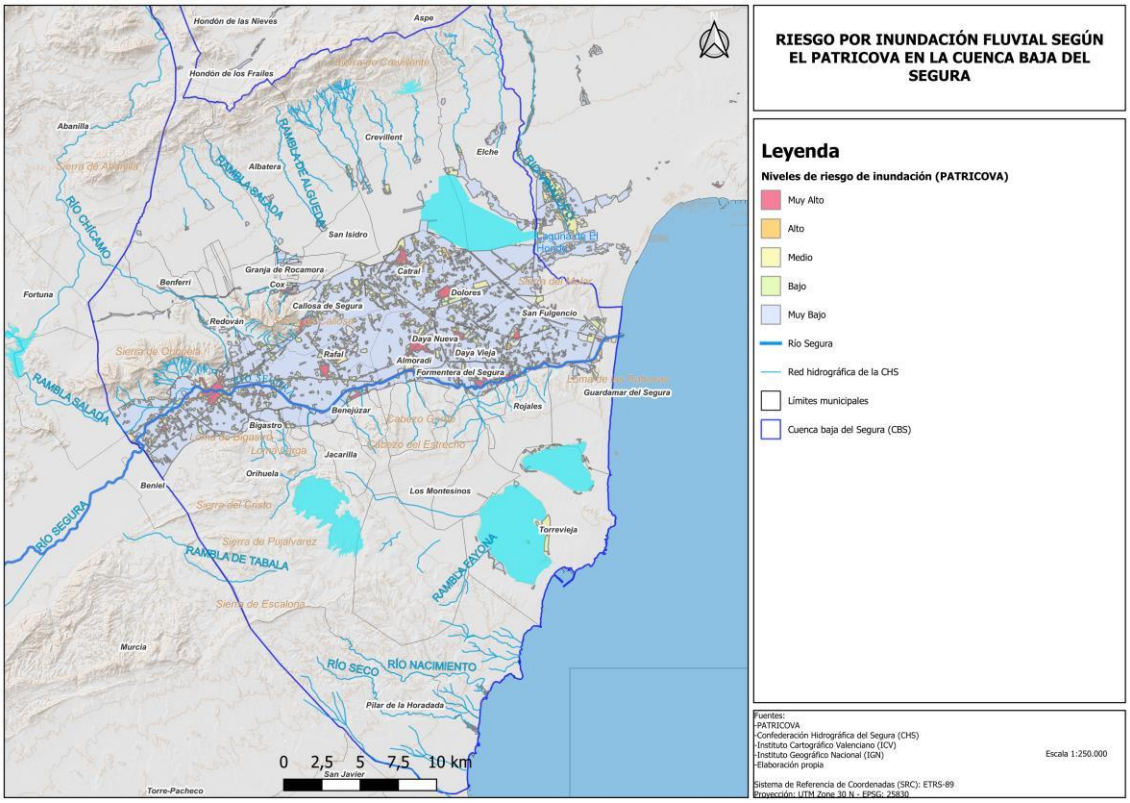


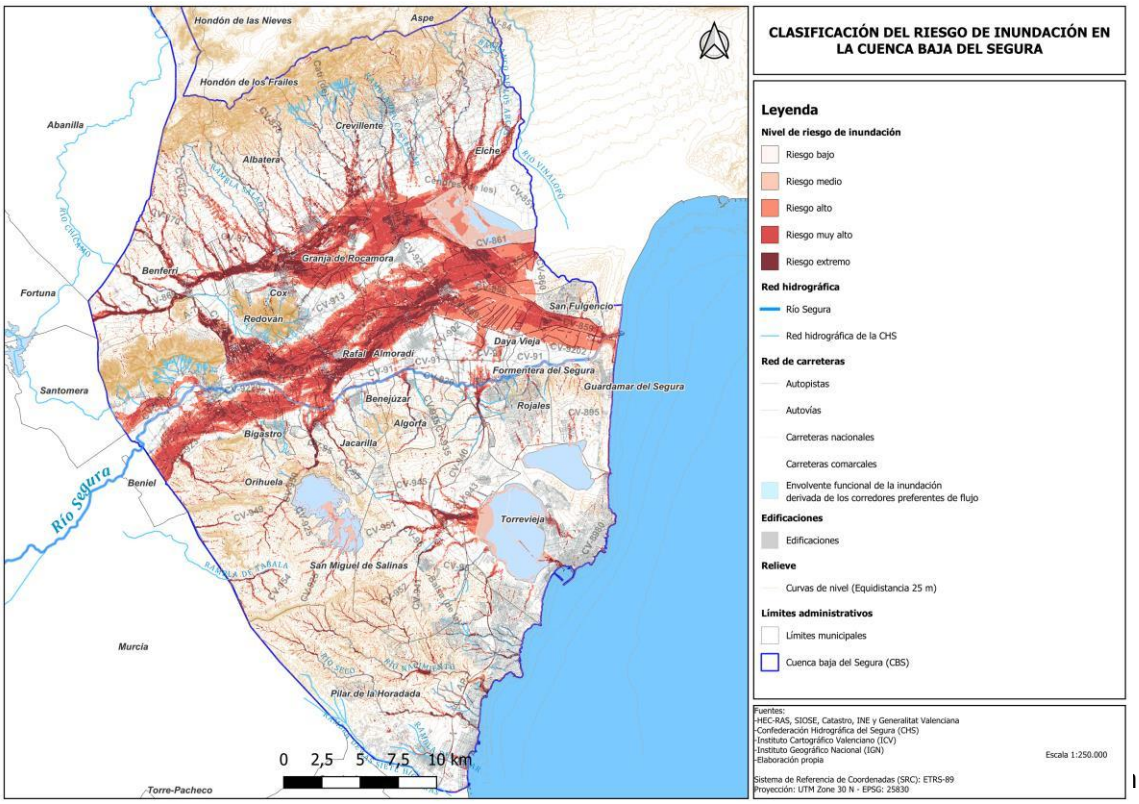
Figura 16. Riesgo por inundación fluvial (PATRICOVA). Fuente: PATRICOVA.

La cartografía de riesgo del PATRICOVA constituye una herramienta fundamental para la planificación territorial y urbanística, ya que integra la peligrosidad de inundación con la vulnerabilidad de los usos del suelo, permitiendo identificar aquellos sectores donde las posibles consecuencias de una inundación pueden alcanzar una mayor relevancia. Esta representación ha supuesto un importante avance respecto a la mera delimitación de las zonas inundables, al incorporar la ocupación del territorio como uno de los elementos determinantes en la evaluación del riesgo.

No obstante, la metodología utilizada agrupa la exposición y la vulnerabilidad dentro de un mismo componente, ofreciendo una representación general del riesgo que puede ser objeto de actualización a la luz de los avances científicos y técnicos desarrollados durante la última década. La disponibilidad de nuevas fuentes de información territorial de alta resolución, el desarrollo de la modelización hidráulica bidimensional y las técnicas actuales de análisis espacial permiten obtener cartografía de riesgo con un mayor nivel de detalle, diferenciando de manera explícita la peligrosidad, la exposición y la vulnerabilidad como componentes independientes del riesgo.

A modo ilustrativo, la Figura 17 muestra un ejemplo de cartografía de riesgo de inundación elaborada mediante la integración independiente de estos tres componentes. Su finalidad no es sustituir la metodología actualmente empleada por el PATRICOVA, sino poner de manifiesto las posibilidades que

ofrecen las herramientas de análisis disponibles en la actualidad para complementar y perfeccionar la representación del riesgo de inundación.



independiente de la peligrosidad, exposición y vulnerabilidad. Fuente: Elaboración propia (Oliva, 2026).

Los resultados obtenidos mediante técnicas actuales de modelización hidráulica y análisis espacial demuestran que es posible elaborar cartografía de riesgo con un mayor nivel de detalle, integrando de forma independiente la peligrosidad, la exposición y la vulnerabilidad. Este tipo de representación permite identificar con mayor precisión aquellos sectores donde coinciden elevados niveles de peligro con una mayor concentración de elementos expuestos y una mayor vulnerabilidad, facilitando la priorización de actuaciones de prevención, adaptación y gestión del riesgo.

La diferenciación explícita de estos tres componentes permite, además, analizar de manera independiente la evolución de cada uno de ellos y actualizar la cartografía de riesgo conforme cambia la ocupación del territorio, sin que ello implique necesariamente modificar la cartografía de peligrosidad. Este planteamiento facilita una evaluación más flexible y precisa del riesgo, especialmente en un contexto de transformación continua del territorio y de adaptación frente al cambio climático.

Esta propuesta resulta plenamente coherente con el enfoque establecido por la Directiva 2007/60/CE y el Real Decreto 903/2010, que distinguen entre la peligrosidad de inundación y las posibles consecuencias adversas sobre la población, las actividades económicas, el medio ambiente y el patrimonio cultural. La consideración independiente de la exposición y la vulnerabilidad permitiría desarrollar cartografía de riesgo más detallada, transparente y adaptada a las necesidades actuales de la planificación territorial y urbanística.

Ambas cartografías persiguen un mismo objetivo —la representación del riesgo de inundación—, si bien la disponibilidad de nuevas herramientas de modelización hidráulica, bases de datos territoriales de alta resolución y técnicas de análisis espacial permite actualmente avanzar hacia representaciones más detalladas y precisas del riesgo, constituyendo una evolución natural de la metodología empleada en la revisión del PATRICOVA de 2015.

f. Artículo 14. La peligrosidad de inundación y la infraestructura verde.

El artículo 14 del vigente PATRICOVA establece que, con carácter general, las zonas de peligrosidad hidráulica de niveles 1 a 6 forman parte de la Infraestructura Verde del territorio. Sin embargo, respecto a la peligrosidad geomorfológica, el texto vigente establece únicamente que estos espacios podrán incorporarse a la Infraestructura Verde mediante la planificación territorial y urbanística cuando no formen parte de ella por otros criterios.

A la vista de la experiencia acumulada durante la última década y de la evidencia científica actualmente disponible, se propone modificar esta redacción para que la incorporación de las áreas de peligrosidad geomorfológica a la Infraestructura Verde tenga carácter obligatorio, del mismo modo que ocurre con las zonas de peligrosidad hidráulica.

Tal y como se ha expuesto en los apartados anteriores, la cartografía de peligrosidad geomorfológica identifica espacios cuya funcionalidad hidrológica continúa plenamente activa y cuya reactivación ha quedado constatada durante numerosos episodios recientes de inundación. En consecuencia, estos ámbitos desempeñan un papel esencial en el funcionamiento natural de las avenidas y deben ser considerados elementos estructurales del territorio con independencia de que su inundación proceda de procesos hidráulicos o geomorfológicos.

Asimismo, la incorporación obligatoria de la peligrosidad geomorfológica a la Infraestructura Verde garantizaría una mayor coherencia entre la delimitación

de la peligrosidad, la elaboración de la cartografía de riesgo y la ordenación territorial. Si, tal y como se propone en el presente documento, la peligrosidad geomorfológica pasa a formar parte de la delimitación del riesgo de inundación, resulta igualmente coherente que dichos ámbitos queden integrados en la Infraestructura Verde, evitando discrepancias entre ambas cartografías y reforzando la función preventiva del PATRICOVA.

La protección de estos espacios mediante su incorporación a la Infraestructura Verde contribuye, además, a preservar áreas que desempeñan funciones hidrológicas esenciales, favoreciendo el almacenamiento temporal de las aguas, la laminación natural de las avenidas, la conectividad ecológica y el mantenimiento de los procesos geomorfológicos propios de los sistemas fluviales. Del mismo modo, limita la ocupación de estos ámbitos por nuevos desarrollos urbanísticos incompatibles con su funcionamiento natural, reduciendo la exposición futura y evitando el incremento del riesgo de inundación.

En consecuencia, se propone modificar la redacción del artículo 14 para que tanto las zonas de peligrosidad hidráulica como las de peligrosidad geomorfológica formen parte de la Infraestructura Verde con el mismo carácter y nivel de protección, reforzando la coherencia entre la planificación territorial, la gestión del riesgo de inundación y los objetivos de adaptación al cambio climático.

La incorporación obligatoria de estos espacios a la Infraestructura Verde no solo responde a criterios de reducción del riesgo de inundación, sino también a la necesidad de preservar los servicios ecosistémicos que proporcionan las llanuras de inundación, humedales, marjales, corredores fluviales y demás áreas inundables. Estos espacios desempeñan funciones esenciales como la laminación natural de avenidas, el almacenamiento temporal de las aguas, la recarga de acuíferos, la conectividad ecológica y la conservación de la biodiversidad, constituyendo elementos fundamentales para la adaptación del territorio frente al cambio climático mediante soluciones basadas en la naturaleza (Nature-based Solutions, NbS).

Asimismo, la protección de estos espacios mediante la Infraestructura Verde facilita el desarrollo futuro de corredores verdes multifuncionales que, además de sus funciones ecológicas y paisajísticas, puedan actuar como corredores hidrológicos funcionales y zonas de laminación natural de avenidas, reforzando la resiliencia territorial frente a las inundaciones.

Esta propuesta resulta plenamente coherente con los objetivos definidos en la consulta pública previa para la revisión del PATRICOVA, que plantea reforzar la Infraestructura Verde como elemento estructurante del territorio, mejorar la

resiliencia frente a las inundaciones y adaptar la planificación territorial a la realidad física y al funcionamiento natural de los sistemas hidrológicos.

g. Artículo 15. Municipios con elevada peligrosidad de inundación.

El artículo 15 del vigente PATRICOVA considera municipios con elevada peligrosidad de inundación aquellos en los que, al menos, dos terceras partes (2/3) de su término municipal se encuentran afectadas por la peligrosidad de inundación de niveles 1 a 6, así como aquellos que, aun no alcanzando dicho porcentaje, presentan importantes limitaciones para orientar su crecimiento urbano hacia zonas no inundables debido a la morfología del terreno.

Si bien este criterio permite identificar municipios con una elevada afección territorial por inundación, la utilización exclusiva de un umbral basado en la superficie inundable puede no reflejar adecuadamente la intensidad real del peligro existente, al no considerar las características hidráulicas de la inundación ni las diferencias existentes entre los distintos escenarios de avenida.

En este sentido, pueden darse situaciones en las que un municipio tenga inundada una parte muy importante de su término municipal, pero con calados reducidos y velocidades muy bajas, mientras que otro municipio presente una menor superficie inundada, aunque afectada por calados elevados, velocidades significativas y una mayor capacidad destructiva del flujo. En ambos casos, la superficie inundada sería un indicador similar, pero la peligrosidad hidráulica y las consecuencias potenciales serían claramente diferentes.

Esta circunstancia plantea, además, una cuestión conceptual sobre el propio término "elevada peligrosidad de inundación". Resulta conveniente precisar si dicho concepto hace referencia únicamente a la extensión superficial de la inundación o si, por el contrario, pretende representar la intensidad del fenómeno hidráulico y el nivel efectivo de peligro existente sobre el territorio.

Por ello, se propone que la determinación de los municipios con elevada peligrosidad de inundación incorpore, además de la superficie afectada, criterios hidráulicos objetivos, considerando los diferentes escenarios de avenida asociados a los periodos de retorno de 10, 25, 50, 100 y 500 años, cuya incorporación ya se ha propuesto en apartados anteriores.

La utilización de estos escenarios permitiría analizar no solo la extensión de la inundación, sino también la distribución espacial del calado, la velocidad del flujo y del indicador $h \cdot v$, proporcionando una caracterización mucho más precisa de la severidad de las inundaciones que afectan a cada municipio. De este modo, sería posible diferenciar entre municipios cuya inundación responde

principalmente a procesos de encharcamiento superficial y aquellos donde concurren elevadas profundidades y velocidades capaces de generar daños significativamente mayores sobre la población, las edificaciones y las infraestructuras.

Asimismo, esta metodología permitiría adaptarse mejor a la gran diversidad territorial existente en la Comunitat Valenciana. No todos los municipios presentan la misma superficie, configuración morfológica o distribución de los usos del suelo, por lo que la aplicación de un único porcentaje de afección territorial puede generar situaciones poco representativas del riesgo real. Existen municipios de reducida extensión que pueden quedar prácticamente afectados en su totalidad únicamente durante episodios extraordinarios, mientras que otros, de mayor tamaño, concentran la mayor intensidad del peligro en sectores concretos de su término municipal.

En consecuencia, se propone revisar los criterios establecidos en el artículo 15 para que la identificación de los municipios con elevada peligrosidad de inundación se base en una evaluación conjunta de la extensión territorial afectada y de la intensidad hidráulica de las inundaciones, incorporando parámetros como el calado, la velocidad y el producto h·v. Este enfoque permitiría obtener una clasificación más objetiva y representativa del comportamiento real de las inundaciones, facilitando una planificación territorial y urbanística mejor adaptada a las características específicas de cada municipio.

Esta propuesta resulta plenamente coherente con los objetivos definidos en la consulta pública previa para la revisión del PATRICOVA, al promover la actualización de los criterios técnicos de evaluación de la peligrosidad, mejorar la caracterización del riesgo de inundación y reforzar la capacidad del instrumento para adaptarse a la realidad física y al funcionamiento hidrológico del territorio.

h. Artículo 18. Limitaciones en suelo no urbanizable (SNU) afectado por peligrosidad de inundación.

El artículo 18 constituye uno de los pilares fundamentales del PATRICOVA, al establecer el régimen de limitaciones de usos y actividades en suelo no urbanizable afectado por peligrosidad de inundación. Estas determinaciones representan uno de los principales mecanismos preventivos del Plan para evitar el incremento de la exposición y reducir la generación de nuevos riesgos derivados de la ocupación de zonas inundables.

Las limitaciones actualmente establecidas para las zonas de peligrosidad hidráulica de niveles 2, 3, 4 y 5 han demostrado ser un instrumento eficaz de prevención y, por tanto, se considera conveniente mantenerlas en la futura

revisión del PATRICOVA. No obstante, la experiencia adquirida tras los recientes episodios extraordinarios de inundación y la evolución del conocimiento técnico aconsejan revisar y, en su caso, ampliar dichas limitaciones para aquellos usos que hayan demostrado una especial vulnerabilidad frente a este tipo de fenómenos.

En el supuesto de que la revisión del PATRICOVA adopte una nueva clasificación de la peligrosidad basada en escenarios hidráulicos asociados a periodos de retorno de 10, 25, 50, 100 y 500 años, las limitaciones de usos deberían adaptarse a esta nueva clasificación, manteniendo una correspondencia entre la intensidad de la peligrosidad y el régimen de compatibilidad de los distintos usos del suelo.

Uno de los aspectos que convendría revisar es el régimen previsto para las áreas clasificadas actualmente como nivel 6 de peligrosidad hidráulica. La normativa vigente permite autorizar determinados usos residenciales y establecimientos hoteleros, siempre que se adopten las medidas de adecuación de la edificación previstas en el Anexo I del PATRICOVA.

No obstante, desde un punto de vista preventivo, esta posibilidad resulta discutible. Aunque estas zonas se asocian a inundaciones de baja probabilidad (periodo de retorno de 500 años) y calados inferiores a 0,80 m, la experiencia demuestra que muchas de ellas corresponden a áreas actualmente urbanizadas, sectores de transición hacia llanuras de inundación, tramos finales de abanicos aluviales o zonas donde la dinámica hidráulica puede generar afecciones significativas sobre las edificaciones.

La adopción de medidas constructivas de adaptación reduce la vulnerabilidad de las edificaciones, pero no elimina la exposición al riesgo, especialmente cuando existen plantas bajas, sótanos, semisótanos, garajes, trasteros u otros espacios situados por debajo de la rasante que pueden resultar inundados durante episodios extraordinarios.

Por ello, se propone revisar el régimen de usos autorizables previsto para el actual nivel 6 de peligrosidad hidráulica, reconsiderando la implantación de nuevos usos residenciales y hoteleros en estas zonas, con el fin de reforzar el principio de prevención que inspira el PATRICOVA y evitar la generación de nueva exposición en áreas potencialmente inundables.

En relación con la peligrosidad geomorfológica, la normativa vigente establece la aplicación del mismo régimen de limitaciones que para la peligrosidad hidráulica de nivel 2, si bien incorpora la posibilidad de eximir justificadamente determinados usos cuando un estudio específico demuestre la escasa incidencia del riesgo de inundación sobre la actividad propuesta.

Con el fin de reforzar la claridad de la norma y mantener la coherencia con las propuestas formuladas en apartados anteriores, se propone que la peligrosidad geomorfológica quede integrada expresamente dentro del mismo apartado que regula las limitaciones aplicables a los niveles de peligrosidad hidráulica 2, 3, 4 y 5, evitando que aparezca regulada de forma diferenciada.

Esta modificación no implica alterar el régimen jurídico actualmente aplicable, sino reforzar el reconocimiento de la peligrosidad geomorfológica como un componente más de la peligrosidad de inundación y mantener la coherencia entre la cartografía de peligrosidad, la delimitación del riesgo y el régimen de limitaciones urbanísticas establecido por el PATRICOVA.

En conjunto, estas modificaciones permitirían reforzar el carácter preventivo del PATRICOVA, adaptando el régimen de usos del suelo a la experiencia obtenida tras los recientes episodios de inundación y garantizando una mayor coherencia entre la cartografía de peligrosidad, la evaluación del riesgo y la planificación territorial.

Asimismo, estas propuestas resultan plenamente coherentes con los objetivos definidos en la consulta pública previa para la revisión del PATRICOVA, orientados a reducir la exposición del territorio frente a las inundaciones, reforzar la adaptación al cambio climático y actualizar los criterios técnicos y normativos del Plan conforme al conocimiento actualmente disponible.

i. Adecuación de las infraestructuras lineales en zonas inundables.

Las infraestructuras lineales de transporte constituyen uno de los principales elementos antrópicos capaces de modificar el funcionamiento hidrológico natural del territorio. Cuando su diseño no incorpora una capacidad de drenaje suficiente o se dispone de forma transversal a los principales corredores de escorrentía, pueden actuar como auténticas barreras hidráulicas, dificultando el flujo natural de las aguas, incrementando los tiempos de permanencia de la inundación, favoreciendo el embalsamiento aguas arriba y generando nuevos puntos de desbordamiento.

La experiencia obtenida durante los recientes episodios de inundación registrados en la Comunitat Valenciana ha puesto de manifiesto que numerosas autopistas, autovías, carreteras nacionales, carreteras autonómicas, vías ferroviarias e infraestructuras de alta capacidad condicionan de forma significativa el comportamiento hidráulico de las avenidas. En consecuencia, se propone que la revisión del PATRICOVA incorpore expresamente la evaluación del efecto barrera de estas infraestructuras, promoviendo su adaptación progresiva mediante actuaciones de mejora del drenaje transversal, ampliación de obras de paso, incremento de la permeabilidad hidráulica y recuperación de la conectividad de los corredores naturales de escorrentía.

Entre los casos más representativos identificados en la Comunitat Valenciana pueden destacarse los siguientes:

Provincia	Infraestructura	Ámbito territorial	Problemática principal
Alicante	N-332	San Fulgencio – Guardamar del Segura	Efecto barrera sobre la llanura aluvial del Segura y los corredores naturales de escorrentía.
	N-332	Torrevieja – Pilar de la Horadada	Interceptación de ramblas y cauces torrenciales litorales.
	N-332	Elche – Santa Pola – Alicante	Alteración del drenaje natural de los barrancos de Agua Amarga, Barranco de las Ovejas y sistemas asociados a las Salinas de Agua Amarga.
	Red de carreteras CV	Vega Baja del Segura	Interceptación de azarbes, antiguos cauces y corredores hidráulicos funcionales, incrementando el tiempo de permanencia del agua.
Valencia	A-3	Chiva – Cheste – Requena	Afección durante la DANA de 2024 por el desbordamiento de barrancos y ramblas y necesidad de revisar la capacidad hidráulica de las obras de drenaje.
	AP-7	Área metropolitana de Valencia	Inundaciones recurrentes en enlaces y pasos inferiores durante episodios de lluvia extrema.
	V-30	Valencia	Problemas de drenaje e inundaciones durante la DANA de 2024.
	CV-36	Aldaia – Torrent – Picanya	Interacción con el barranco del Poyo, daños estructurales y

			efecto barrera evidenciado durante la DANA de 2024.
	Línea ferroviaria Valencia–La Encina	La Torre (Valencia)	Necesidad de incrementar la permeabilidad hidráulica tras constatarse el efecto barrera ejercido sobre los flujos de inundación.
Castellón	N-340	Camp de Morvedre y norte de la Comunitat Valenciana	Alteración del funcionamiento hidráulico de diversos barrancos y corredores de drenaje.
	CV-1486	Cabanes	Cortes recurrentes e interacción con el drenaje natural del Prat de Cabanes-Torreblanca.

Tabla 1. Casos más representativos identificados en la Comunitat Valenciana. Fuente: Elaboración propia.

Con el fin de priorizar las actuaciones de adaptación, se propone que la revisión del PATRICOVA incorpore la elaboración de una Auditoría de Permeabilidad Hidráulica de las Infraestructuras Lineales de la Comunitat Valenciana. Esta auditoría tendría como finalidad identificar aquellos tramos de autopistas, autovías, carreteras nacionales, carreteras autonómicas, vías ferroviarias y demás infraestructuras de transporte que generan efecto barrera sobre los corredores naturales de escorrentía o presentan una capacidad de drenaje insuficiente frente a episodios de inundación.

Dicha auditoría debería evaluar, entre otros aspectos, la capacidad hidráulica de las obras de drenaje transversal, la continuidad de los corredores naturales de escorrentía, la existencia de puntos de embalsamiento, los tiempos de permanencia de las aguas, la afección sobre núcleos urbanos, infraestructuras críticas y servicios esenciales, así como establecer una priorización de actuaciones en función del riesgo asociado.

La elaboración de este inventario permitiría establecer un programa progresivo de adaptación de las infraestructuras existentes, priorizando aquellas actuaciones con mayor capacidad para reducir el riesgo de inundación, mejorar la permeabilidad hidráulica del territorio y recuperar el funcionamiento natural de los sistemas de drenaje.

Los resultados de esta Auditoría de Permeabilidad Hidráulica deberían incorporarse como cartografía temática del PATRICOVA y servir de base para la priorización de inversiones en materia de adaptación de infraestructuras, coordinación con los Planes de Gestión del Riesgo de Inundación (PGRI), los planes sectoriales de carreteras y la planificación territorial y urbanística.

La adaptación de las infraestructuras lineales no debe limitarse únicamente a la ampliación puntual de obras de drenaje, sino que debe abordarse desde una visión integrada del territorio, considerando la permeabilidad hidráulica como un criterio básico de planificación territorial. Ello implica garantizar que las infraestructuras existentes y de nueva construcción mantengan, en la medida de lo posible, la continuidad de los corredores naturales de escorrentía, minimicen el efecto barrera y favorezcan el funcionamiento hidrológico natural del territorio.

Este planteamiento resulta plenamente coherente con otras propuestas formuladas en el presente documento, especialmente con la incorporación de los corredores hidrológicos funcionales, la Infraestructura Verde y las soluciones basadas en la naturaleza (Nature-based Solutions, NbS), ya que todas ellas persiguen un mismo objetivo: recuperar la funcionalidad hidráulica del territorio y aumentar su capacidad de adaptación frente a las inundaciones.

Asimismo, esta propuesta resulta plenamente coherente con los objetivos definidos en la consulta pública previa para la revisión del PATRICOVA, que plantea expresamente la necesidad de adaptar las infraestructuras existentes al riesgo de inundación, mejorar la resiliencia territorial y favorecer una planificación integrada que tenga en consideración el funcionamiento hidrológico natural del territorio.

2.10 Artículo 22. Señalización de zonas inundables.

El artículo 22 del vigente PATRICOVA contempla la posibilidad de señalizar las zonas inundables como medida de información y concienciación ciudadana. No obstante, se propone reforzar este artículo estableciendo el carácter obligatorio de la señalización en aquellos espacios donde exista una especial exposición de población o una elevada frecuencia de uso público.

La señalización constituye una medida preventiva de bajo coste y elevada eficacia para mejorar la percepción social del riesgo de inundación, recuperar la memoria histórica del territorio y favorecer una mayor cultura de autoprotección frente a los fenómenos hidrológicos extremos. Con frecuencia, la transformación urbanística del territorio ha provocado que numerosos cauces, barrancos, ramblas, acequias, azarbes o antiguos corredores de escorrentía hayan quedado integrados en el tejido urbano, perdiéndose progresivamente la

percepción de su funcionalidad hidrológica y del riesgo asociado a estos espacios.

Por ello, se propone que el PATRICOVA establezca la instalación obligatoria de señalización informativa en los principales elementos de la red hidrográfica y de drenaje de la Comunitat Valenciana, incluyendo ríos, ramblas, barrancos, canales, acequias, azarbes, presas, azudes, zonas de laminación y demás infraestructuras hidráulicas relevantes, especialmente en aquellos puntos donde intersectan con áreas urbanizadas, infraestructuras viarias, itinerarios peatonales, espacios públicos o equipamientos.

Esta señalización debería identificar, al menos, el nombre del cauce o infraestructura hidráulica, su carácter inundable, el nivel de peligrosidad existente y, cuando resulte posible, incorporar información básica sobre el comportamiento hidrológico del lugar, recomendaciones de autoprotección y sistemas de acceso mediante códigos QR a la cartografía oficial del PATRICOVA, del Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables (SNCZI) o a los planes municipales de actuación frente al riesgo de inundación.

Asimismo, esta medida contribuiría a reforzar la divulgación del riesgo entre la población residente y visitante, favoreciendo una mayor concienciación social y facilitando que la ciudadanía identifique aquellos espacios que pueden verse afectados durante episodios de lluvias intensas o avenidas extraordinarias.

La señalización podría normalizarse mediante un diseño homogéneo para toda la Comunitat Valenciana, incorporando pictogramas normalizados, códigos QR, información histórica sobre inundaciones relevantes, niveles máximos alcanzados por el agua en episodios históricos y enlaces a la cartografía oficial y a las recomendaciones de autoprotección.

En consecuencia, se propone modificar el artículo 22 para establecer la señalización de zonas inundables como una medida preventiva de carácter obligatorio, integrándola dentro de las estrategias de información pública, educación ambiental y cultura del riesgo promovidas por el PATRICOVA.

Esta propuesta resulta plenamente coherente con los objetivos definidos en la consulta pública previa para la revisión del PATRICOVA, al contribuir a mejorar la comunicación del riesgo, reforzar la sensibilización ciudadana y favorecer una mayor resiliencia social frente a las inundaciones.

2.11 Creación de un nuevo artículo dedicado a la comunicación, educación y cultura del riesgo de inundación.

El artículo 22 del vigente PATRICOVA establece, en su apartado quinto, que «*se fomentará, coordinadamente con la Administración con competencias en*

protección civil, la difusión y conocimiento de las zonas de riesgo de inundación, sus consecuencias y las actuaciones a adoptar en su caso».

Sin embargo, dada la creciente importancia que la comunicación del riesgo ha adquirido en las estrategias internacionales de reducción del riesgo de desastres y a la vista de la experiencia obtenida durante los recientes episodios de inundación, se considera conveniente que este aspecto deje de figurar como una referencia puntual dentro del artículo 22 y pase a desarrollarse mediante un capítulo o artículo específico dedicado a la comunicación, la educación y la cultura del riesgo de inundación.

La experiencia demuestra que, pese a la existencia de herramientas como el PATRICOVA, el Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables (SNCZI), los Planes Territoriales Municipales frente a Emergencias (PTEM) o los Planes de Actuación Municipal frente al Riesgo de Inundaciones (PAMRI), una parte importante de la población desconoce la existencia de estos instrumentos, la localización de las zonas inundables, las medidas de autoprotección o los procedimientos de actuación durante una emergencia. Del mismo modo, la difusión institucional de esta información resulta, en muchos casos, limitada y desigual entre municipios.

En consecuencia, se propone la incorporación de un nuevo artículo que establezca un marco estable de comunicación y educación del riesgo de inundación, definiendo las responsabilidades de las distintas administraciones públicas y promoviendo una estrategia permanente de divulgación dirigida tanto a la ciudadanía como a los responsables públicos.

Este nuevo artículo podría contemplar, entre otras, las siguientes líneas de actuación:

- Desarrollo de campañas periódicas de información y sensibilización sobre el riesgo de inundación
- Difusión de la cartografía oficial del PATRICOVA y del Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables mediante plataformas digitales accesibles para la ciudadanía;
- Elaboración de materiales divulgativos sobre medidas de autoprotección antes, durante y después de una inundación;
- Incorporación de contenidos relacionados con el riesgo de inundación en programas educativos y actividades de formación ambiental;
- Desarrollo de programas específicos de formación dirigidos a responsables políticos, técnicos municipales y personal de protección civil;
- Realización de jornadas, simulacros y actividades de participación ciudadana que contribuyan a mejorar la preparación frente a eventos extremos;

- Utilización de herramientas digitales, aplicaciones móviles, códigos QR y sistemas de información geográfica para facilitar el acceso público a la información sobre zonas inundables.

La creación de este artículo permitiría consolidar una auténtica cultura del riesgo de inundación, favoreciendo que la población conozca el funcionamiento del territorio, identifique las zonas inundables, comprenda las limitaciones existentes sobre determinados usos del suelo y adopte comportamientos más seguros frente a futuras emergencias.

Asimismo, esta medida contribuiría a reforzar la coordinación entre la planificación territorial, la protección civil y la gestión de emergencias, facilitando que el conocimiento generado por instrumentos como el PATRICOVA llegue de manera efectiva a la población y se traduzca en una mejora real de la resiliencia territorial.

Esta propuesta resulta plenamente coherente con los objetivos definidos en la consulta pública previa para la revisión del PATRICOVA y con los principios establecidos por la Directiva 2007/60/CE y el Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres, que reconocen la información pública, la participación ciudadana, la educación y la cultura del riesgo como elementos esenciales para reducir la vulnerabilidad frente a las inundaciones.

Como instrumento de desarrollo de este nuevo artículo, podría impulsarse la elaboración de un Plan Valenciano de Comunicación y Cultura del Riesgo de Inundación, coordinado entre la Generalitat Valenciana, los organismos de cuenca, la Agencia Valenciana de Seguridad y Respuesta a las Emergencias y las administraciones locales. Este plan permitiría establecer una estrategia permanente de información, formación y sensibilización de la población, definiendo campañas periódicas, materiales divulgativos, acciones educativas y criterios comunes de comunicación del riesgo en todo el territorio de la Comunitat Valenciana.

En definitiva, las propuestas planteadas en los apartados anteriores persiguen reforzar el carácter preventivo del PATRICOVA como principal instrumento de ordenación territorial frente al riesgo de inundación en la Comunitat Valenciana. La actualización de los criterios de peligrosidad y riesgo, la integración de la peligrosidad geomorfológica, la incorporación de nuevos indicadores hidráulicos, la mejora de la cartografía, la adaptación de las infraestructuras lineales, el fortalecimiento de la Infraestructura Verde y el impulso de medidas de comunicación y educación del riesgo constituyen elementos esenciales para avanzar hacia una planificación territorial más coherente con el conocimiento científico y técnico actualmente disponible.

Asimismo, se considera necesario reforzar el carácter vinculante del PATRICOVA en los procedimientos de planificación urbanística, garantizando que sus determinaciones sean aplicadas de forma rigurosa con carácter previo a la aprobación de nuevos desarrollos urbanísticos. La ordenación del territorio debe apoyarse en un diagnóstico actualizado de la peligrosidad, la exposición y el riesgo de inundación, evitando la generación de nuevas situaciones de vulnerabilidad y asegurando que el crecimiento urbano se adapte al funcionamiento hidrológico natural del territorio y no a la inversa.

El objetivo último de estas propuestas no es incrementar las limitaciones al desarrollo territorial, sino garantizar que dicho desarrollo se produzca de forma compatible con el funcionamiento natural del territorio y con un nivel de riesgo socialmente aceptable.

No obstante, la revisión del PATRICOVA no debe limitarse únicamente a la actualización de su normativa y de sus criterios cartográficos. Resulta igualmente necesario revisar y ampliar el catálogo de actuaciones, incorporando nuevas medidas de prevención, protección, adaptación y gestión del riesgo que permitan trasladar estos principios a intervenciones concretas sobre el territorio. En este sentido, el siguiente apartado recoge una serie de propuestas orientadas a actualizar dicho catálogo, incorporando actuaciones acordes con los avances científicos y técnicos, las directrices europeas y la experiencia obtenida tras los recientes episodios de inundación.

3. PROPUESTAS PARA LA ACTUALIZACIÓN DEL CATÁLOGO DE ACTUACIONES DEL PATRICOVA

El vigente PATRICOVA incorpora un Catálogo de Actuaciones compuesto fundamentalmente por medidas estructurales y actuaciones de restauración hidrológico-forestal, constituyendo uno de los principales instrumentos para la reducción del riesgo de inundación en la Comunitat Valenciana.

No obstante, desde la aprobación de la revisión de 2015, la gestión del riesgo de inundación ha experimentado una importante evolución impulsada por la Directiva 2007/60/CE, los sucesivos Planes de Gestión del Riesgo de Inundación (PGRI), el Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres, la Estrategia Europea de Adaptación al Cambio Climático y el desarrollo de nuevas soluciones de adaptación basadas en el funcionamiento natural del territorio.

En este contexto, la revisión del PATRICOVA constituye una oportunidad para actualizar el actual Catálogo de Actuaciones, no solo incorporando nuevas

medidas, sino también reorganizando su estructura conforme al ciclo integral de gestión del riesgo de inundación.

En lugar de diferenciar únicamente entre actuaciones estructurales y actuaciones de restauración hidrológico-forestal, se propone estructurar el catálogo en cinco grandes bloques funcionales:

- Medidas de prevención
- Medidas de protección
- Medidas de adaptación
- Medidas de preparación y gestión de emergencias
- Medidas de recuperación postevento.

Esta organización resulta plenamente coherente con el enfoque establecido por la Directiva 2007/60/CE y los actuales Planes de Gestión del Riesgo de Inundación, permitiendo integrar actuaciones tanto estructurales como no estructurales dentro de una estrategia territorial más amplia, preventiva y resiliente.

1. Medidas de prevención

Las medidas de prevención constituyen el primer nivel de actuación frente al riesgo de inundación y tienen como finalidad evitar la generación de nuevos riesgos mediante una adecuada planificación territorial, una mejor caracterización de la peligrosidad y una actualización continua del conocimiento del territorio. Frente al enfoque tradicional basado principalmente en actuaciones correctoras, la prevención permite reducir la exposición futura y mejorar la toma de decisiones antes de que se produzca el episodio de inundación.

El catálogo podría incorporar, entre otras, las siguientes actuaciones:

- Desarrollo de cartografía de peligrosidad y riesgo de alta resolución mediante modelización hidráulica bidimensional, incorporando indicadores hidráulicos como el calado, la velocidad del flujo y el producto h·v para diferentes escenarios de probabilidad.
- Identificación y delimitación de corredores hidrológicos funcionales, cauces torrenciales secundarios y áreas preferentes de flujo no representadas en la cartografía oficial.
- Implantación de redes permanentes de monitorización mediante estaciones hidrometeorológicas, sensores de nivel, cámaras de vigilancia y sistemas automáticos de transmisión de datos en cauces con elevada peligrosidad.

- Actualización periódica de la cartografía de peligrosidad incorporando la información obtenida tras episodios reales de inundación y nuevas modelizaciones.
- Integración de la cartografía de riesgo en los instrumentos de planificación territorial y urbanística, garantizando que cualquier nuevo desarrollo sea compatible con el nivel de riesgo existente.
- Conservación de zonas inundables, llanuras de inundación y áreas de almacenamiento natural del agua, evitando nuevas ocupaciones urbanísticas.

2. Medidas de protección

Las medidas de protección continúan siendo necesarias cuando existe una elevada exposición de población, infraestructuras o actividades económicas. No obstante, la experiencia reciente demuestra la conveniencia de priorizar aquellas actuaciones compatibles con el funcionamiento hidrológico natural del territorio y capaces de integrarse dentro de estrategias de adaptación a largo plazo.

El catálogo podría incorporar actuaciones como:

- Creación de áreas de inundación controlada y zonas de laminación natural.
- Construcción de canales de alivio y derivaciones temporales en puntos críticos.
- Adaptación hidráulica de puentes, obras de paso e infraestructuras lineales que actúan como puntos de estrangulamiento.
- Mejora de la conectividad hidráulica entre cauces, azarbes, ramblas y sistemas de drenaje existentes.
- Implantación de sistemas urbanos de drenaje sostenible (SUDS) para reducir la escorrentía superficial en entornos urbanos.
- Protección específica de infraestructuras críticas y servicios esenciales (hospitales, estaciones depuradoras, centros educativos, centros de emergencia, etc.).
- Auditoría de permeabilidad hidráulica de infraestructuras lineales.

3. Medidas de adaptación

Las medidas de adaptación adquieren un papel prioritario en un contexto de cambio climático, en el que resulta necesario convivir con las inundaciones reduciendo progresivamente la vulnerabilidad del territorio.

En este sentido, el catálogo debería incorporar expresamente actuaciones como:

- Recuperación del espacio fluvial y restauración de llanuras de inundación.
- Diseño e implantación de corredores verdes multifuncionales capaces de actuar simultáneamente como infraestructuras ecológicas, corredores hidráulicos y espacios de laminación de avenidas.
- Desarrollo de soluciones basadas en la naturaleza (Nature-based Solutions, NbS), incluyendo humedales restaurados, parques inundables, revegetación de cauces, recuperación de marjales y restauración de zonas húmedas.
- Adaptación de edificaciones existentes mediante elevación de instalaciones sensibles, impermeabilización de elementos vulnerables, utilización de materiales resistentes al agua y rediseño de plantas bajas y sótanos.
- Fomento de usos del suelo compatibles con la inundabilidad, favoreciendo actividades agrícolas, recreativas y ambientales en las zonas con mayor peligrosidad.
- Limitación o prohibición de nuevos desarrollos urbanísticos en zonas inundables de elevada peligrosidad, promoviendo alternativas de crecimiento territorial fuera de dichas áreas.
- Incorporación de criterios de resiliencia frente a inundaciones en el diseño de nuevos desarrollos urbanos y proyectos de urbanización.
- Adaptación de polígonos industriales, infraestructuras críticas, redes eléctricas, estaciones depuradoras, entre otros.

4. Medidas de preparación y gestión de la emergencia

La Directiva de Inundaciones no solo habla de prevenir y proteger, sino también de gestionar las emergencias. El catálogo podría incorporar actuaciones como:

- Sistemas de alerta temprana.
- Protocolos municipales de actuación.
- Señalización de zonas inundables.
- Planes de evacuación.
- Simulacros periódicos.

- Formación de la población.
- Formación periódica de técnicos municipales y de cargos públicos
- Plataformas digitales de información en tiempo real.
- Sistemas de apoyo a la toma de decisiones para los CECOPAL.
- Campañas educativas en centros escolares
- Simulaciones hidráulicas para CECOPAL
- Gemelos digitales para emergencias

5. Medidas de recuperación.

Las medidas de recuperación tienen por objeto restablecer el funcionamiento del territorio tras un episodio de inundación, incorporando criterios de reconstrucción resiliente que permitan reducir la vulnerabilidad frente a futuros eventos y evitar la reproducción de los daños existentes antes de la emergencia.

- El catálogo podría incorporar actuaciones como:
- reconstrucción resiliente de infraestructuras públicas;
- restauración ambiental de cauces y zonas inundadas;
- recuperación prioritaria de servicios esenciales;
- evaluación postevento;
- actualización de la cartografía tras la inundación;
- revisión de los planes municipales;
- incorporación de las lecciones aprendidas al PATRICOVA.

A continuación se ha elaborado un esquema conceptual del ciclo de gestión de la emergencia (Figura 18).



Figura 18. Ciclo integral de gestión del riesgo de inundación propuesto. Fuente: Elaboración propia.

La Figura 18 sintetiza el cambio de enfoque que se propone para el Catálogo de Actuaciones del PATRICOVA. Frente a una organización centrada principalmente en actuaciones estructurales, se plantea evolucionar hacia un modelo de gestión integral del riesgo de inundación, estructurado conforme al ciclo completo de prevención, protección, adaptación, preparación y recuperación. Este enfoque permite integrar actuaciones hidráulicas,

ambientales, urbanísticas, sociales y de protección civil dentro de una misma estrategia territorial, reforzando la resiliencia y la capacidad de adaptación de la Comunitat Valenciana frente al riesgo de inundación.

La reorganización del Catálogo de Actuaciones conforme a un enfoque integral de gestión del riesgo de inundación responde directamente a los objetivos definidos en la consulta pública previa para la revisión del PATRICOVA y permite adaptar este instrumento a la evolución normativa, científica y técnica experimentada desde la aprobación de la revisión de 2015.

La estructura propuesta contribuye, entre otros aspectos, a:

- Actualizar el contenido del Catálogo de Actuaciones, incorporando nuevas medidas acordes con el conocimiento científico y técnico actualmente disponible.
- Reforzar el carácter preventivo del PATRICOVA, priorizando actuaciones dirigidas a evitar la generación de nuevos riesgos antes que a corregir sus consecuencias.
- Integrar medidas estructurales y no estructurales, incorporando actuaciones de prevención, protección, adaptación, preparación y recuperación dentro de una estrategia única de gestión del riesgo.
- Favorecer la adaptación al cambio climático, mediante la incorporación de soluciones basadas en la naturaleza (Nature-based Solutions), corredores verdes, recuperación del espacio fluvial e Infraestructura Verde.
- Mejorar la resiliencia del territorio, reduciendo progresivamente la vulnerabilidad de la población, las infraestructuras y las actividades económicas frente a futuros episodios de inundación.
- Reforzar la coordinación entre la planificación territorial, la planificación hidrológica y la protección civil, favoreciendo una gestión integrada del riesgo.
- Facilitar la priorización de inversiones públicas, estableciendo actuaciones según el nivel de riesgo, la exposición, la vulnerabilidad y el funcionamiento hidrológico del territorio.
- Incorporar la experiencia obtenida tras los recientes episodios extraordinarios de inundación, permitiendo que las lecciones aprendidas se traduzcan en nuevas medidas preventivas y de adaptación.

Asimismo, esta propuesta resulta plenamente coherente con los principios establecidos por la Directiva 2007/60/CE, el Real Decreto 903/2010, los Planes de Gestión del Riesgo de Inundación (PGRI) y el Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres (2015-2030), todos ellos orientados hacia una gestión integral del riesgo basada en la prevención, la adaptación, la preparación, la recuperación y la mejora continua del conocimiento.

4. CONSIDERACIONES FINALES

Las propuestas recogidas en el presente documento se han elaborado con la finalidad de contribuir técnicamente al proceso de consulta pública previa para la revisión del Plan de Acción Territorial sobre Prevención del Riesgo de Inundación en la Comunitat Valenciana (PATRICOVA), aportando una serie de observaciones fundamentadas en la experiencia acumulada desde su aprobación, en la evolución del marco normativo europeo y estatal y en los avances científicos y tecnológicos producidos durante la última década en materia de análisis hidrológico e hidráulico, ordenación del territorio y gestión del riesgo de inundación.

En ningún caso estas aportaciones pretenden modificar la filosofía que ha convertido al PATRICOVA en uno de los principales instrumentos de planificación territorial frente al riesgo de inundación en España. Al contrario, persiguen reforzar y actualizar sus fundamentos técnicos para que continúe desempeñando un papel de referencia ante los nuevos retos derivados del cambio climático, de la creciente ocupación de zonas inundables y de la evolución del conocimiento científico sobre el funcionamiento hidrológico del territorio.

Las propuestas desarrolladas a lo largo del documento responden de forma directa a los principales objetivos planteados en la propia consulta pública previa, contribuyendo a la actualización de la cartografía oficial de peligrosidad y riesgo, a la mejora de la integración entre la planificación territorial e hidrológica, a la incorporación de la experiencia obtenida tras los recientes episodios extraordinarios de inundación, al fortalecimiento de la Infraestructura Verde, a la adaptación frente al cambio climático y a la actualización del catálogo de actuaciones mediante un enfoque integral de gestión del riesgo.

Entre las principales aportaciones realizadas destacan la revisión de los criterios de representación de la peligrosidad mediante la incorporación de indicadores hidráulicos derivados de la modelización bidimensional; la integración de la peligrosidad geomorfológica dentro de la cartografía de riesgo; la diferenciación metodológica entre peligrosidad, exposición y vulnerabilidad; la incorporación de criterios específicos para la adaptación de infraestructuras lineales y la mejora de su permeabilidad hidráulica; el fortalecimiento del papel de la Infraestructura Verde como elemento estructurante del territorio; la mejora de la comunicación, educación y cultura del riesgo; y la reorganización del Catálogo de Actuaciones conforme a un modelo de gestión integral basado en la prevención, la protección, la adaptación, la preparación y la recuperación.

En conjunto, estas propuestas persiguen reforzar el carácter preventivo del PATRICOVA como instrumento de ordenación territorial, favoreciendo que las decisiones sobre el uso y transformación del suelo se fundamenten en un

conocimiento más preciso del comportamiento hidráulico y geomorfológico del territorio. El objetivo no consiste únicamente en reducir los daños ocasionados por las inundaciones, sino en evitar la generación de nuevas situaciones de riesgo mediante una planificación territorial más coherente con el funcionamiento natural de los sistemas fluviales.

La experiencia acumulada durante los episodios de inundación registrados en la Comunitat Valenciana en los últimos años ha puesto de manifiesto la necesidad de continuar evolucionando desde modelos centrados principalmente en la protección mediante infraestructuras hidráulicas hacia estrategias integrales que combinen la prevención, la adaptación territorial, las soluciones basadas en la naturaleza, la mejora del conocimiento científico, la comunicación del riesgo y la resiliencia territorial. La presente revisión del PATRICOVA constituye una oportunidad especialmente adecuada para incorporar este cambio de enfoque y consolidar un modelo de planificación alineado con los principios establecidos por la Directiva 2007/60/CE, el Real Decreto 903/2010, los Planes de Gestión del Riesgo de Inundación (PGRI) y el Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres.

En definitiva, la revisión actualmente iniciada ofrece la posibilidad de que el PATRICOVA vuelva a situarse a la vanguardia de la planificación territorial frente al riesgo de inundación, incorporando los avances científicos y técnicos desarrollados desde su última revisión y consolidándose nuevamente como un instrumento de referencia tanto a escala nacional como europea. La incorporación de las propuestas aquí planteadas contribuiría a fortalecer su capacidad preventiva, mejorar la seguridad jurídica de la planificación territorial y urbanística y aumentar la resiliencia de la Comunitat Valenciana frente a un riesgo que, en el contexto actual de cambio climático, adquiere una importancia cada vez mayor.

Más allá de la actualización de una norma o de una cartografía, la revisión del PATRICOVA representa una oportunidad para consolidar un nuevo modelo de planificación territorial basado en el conocimiento científico, la prevención y la adaptación al funcionamiento natural del territorio. Planificar teniendo en cuenta el agua, y no únicamente reaccionar frente a sus consecuencias, constituye el principal reto para avanzar hacia una Comunitat Valenciana más segura, resiliente y preparada frente a las inundaciones del futuro.

FIRMAS

OLCINA CANTOS JORGE - 21464937A

Firmado digitalmente por OLCINA CANTOS JORGE - 21464937A
Fecha: 2026.07.06 09:07:50 +02'00'

Jorge Olcina Cantos
Catedrático de Análisis Geográfico Regional
Universidad de Alicante

OLIVA CAÑIZARES ANTONIO - 48789449D

Firmado digitalmente por OLIVA CAÑIZARES ANTONIO - 48789449D
Fecha: 2026.07.05 20:26:54 +02'00'

Antonio Oliva Cañizares
Doctorando en Planificación de los Espacios Regionales
Universidad de Alicante