

Evolució de l'ús del sòl i conseqüències de la inundació de 2024 a l'Horta Sud (València)

Joan Carles Membrado-Tena
Javier Berenguer-Sala

Universitat de València. Departament de Geografia

 0000-0001-6961-1449; joan.membrado@uv.es

 0009-0007-0980-8072; javier.berenguer@uv.es



© dels autors

Rebut: juny de 2025
Acceptat: setembre de 2025
Publicat: octubre de 2025

Citació recomanada: MEMBRADO-TENA, Joan Carles i BERENGUER-SALA, Javier (2025). «Evolució de l'ús del sòl i conseqüències de la inundació de 2024 a l'Horta Sud (València)». *Documents d'Anàlisi Geogràfica*, 71(3), 477-500. <<https://doi.org/10.5565/rev/dag.1437>>

Resumen

En el context de la catastròfica inundació ocasionada per la DANA del 29 d'octubre de 2024 a l'Horta Sud de València, el present article analitza les causes de l'agreujament d'aquesta riuada com a conseqüència d'una excessiva impermeabilització de l'ús del sòl, fruit de dècades d'una ordenació territorial poc regulada. Metodològicament, aquest article parteix d'una cartografia que, d'una banda, redefineix els límits comarcals per a adaptar-los millor a la conca fluvial i, de l'altra, explica l'abast de la precipitació caiguda el 29 d'octubre de 2024 i de la inundació consegüent. A més, l'objectiu principal d'aquest article és mostrar, quantitativament i a través de mapes, l'efecte agreujant en el balanç final de danys materials i víctimes mortals derivat d'aquesta densificació i del segellament dels usos del sòl. Amb aquesta finalitat s'hi mostren mapes de 1956, 1984, 2000 i 2024 on s'aprecia l'evolució dels usos del sòl a l'Horta Sud, on cal remarcar l'excessiu creixement del sòl artificial, fet que augmenta l'escorrentia superficial en cas d'inundació i, en general, exacerba la crisi ambiental.

Paraules clau: DANA; inundació; usos del sòl; ordenació territorial; Horta Sud

Resumen. *Evolución del uso del suelo y consecuencias de la inundación de 2024 en l'Horta Sud (Valencia)*

En el contexto de la catastrófica inundación ocasionada por la DANA del 29 de octubre de 2024 en l'Horta Sud de Valencia, el presente artículo analiza las causas del agravamiento de esta riada como consecuencia de una excesiva impermeabilización del uso del suelo, fruto de décadas de una ordenación territorial poco regulada. Metodológicamente, este artículo parte de una cartografía que, por un lado, redefine los límites comarcales para adaptarlos mejor a la cuenca fluvial y, por otro, explica el alcance de la precipitación caída el 29 de octubre de 2024 y de la consiguiente inundación. Además, el principal objetivo de este artículo es mostrar, cuantitativamente y a través de mapas, el efecto agravante en el balance final de daños materiales y víctimas mortales de esta densificación y sellado de los usos del suelo. Para ello se muestran mapas de 1956, 1984, 2000 y 2024 donde se aprecia la evolución de los usos del suelo en l'Horta Sud, donde cabe remarcar el excesivo crecimiento del suelo artificial, lo que aumenta la escorrentía superficial en caso de inundación y, en general, agudiza la crisis ambiental.

Palabras clave: DANA; inundación; usos del suelo; ordenación territorial; Horta Sud

Résumé. *Évolution de l'utilisation des sols et conséquences des inondations de 2024 à Horta Sud (Valence)*

Dans le contexte des inondations catastrophiques causées par la goutte froide du 29 octobre 2024 dans la région Horta Sud à Valence, cet article analyse les causes de l'aggravation de cette inondation en raison d'une imperméabilisation excessive des sols, résultat de décennies d'une faible réglementation de l'aménagement du territoire. Sur le plan méthodologique, cet article s'appuie sur une cartographie qui redéfinit d'une part les limites régionales afin de mieux les adapter au bassin fluvial et, d'autre part, explique l'ampleur des précipitations tombées le 29/10/2024 et de l'inondation résultante. En outre, l'objectif principal de cet article consiste à montrer quantitativement et à l'aide de cartes l'effet aggravant de cette densification et de l'imperméabilisation des sols sur le bilan final des dommages matériels et des victimes mortelles. À cette fin, des cartes de 1956, 1984, 2000 et 2024 permettent de constater l'évolution de l'utilisation des sols dans la région d'Horta Sud, avec une croissance excessive des sols artificiels, ce qui augmente le ruissellement de surface en cas d'inondation et aggrave de façon générale la crise environnementale.

Mots-clés : goutte froide ; inondation ; aménagement du territoire ; Horta Sud

Abstract. *Land use evolution and consequences of the 2024 flood in l'Horta Sud (Valencia)*

In the context of the catastrophic flooding caused by a cold drop on October 29, 2024, in l'Horta Sud de València, this article analyses the causes of the worsening of this flash flood as a result of excessive soil sealing, which is the result of decades of poorly regulated land-use planning. Methodologically, this article is based on maps that, on the one hand, redefine the regional boundaries to better adapt them to the river basin and, on the other, explain the extent of the rainfall on October 29, 2024, and the resulting flooding. In addition, the main objective of this article is to quantitatively demonstrate the aggravating effect on the final balance of material damage and fatalities of this densification and sealing of land use, through the use of maps. To this end, maps from 1956, 1984, 2000, and 2024 are shown, illustrating the evolution of land use in l'Horta Sud, where it is worth noting the excessive expansion of artificial soil, which increases surface runoff in the event of flooding and, in general, exacerbates the environmental crisis.

Keywords: cold drop; flood; land use; land management; Horta Sud

Sumari

1. Introducció i objectius	5. Resultats
2. Marc teòric	6. Discussió
3. Zona d'estudi	7. Consideracions finals
4. Metodologia	Referències bibliogràfiques

1. Introducció i objectius

Aquest article analitza la dinàmica dels usos del sòl a l'Horta Sud, que va ser la comarca valenciana més afectada per la barrancada subsegüent a la DANA del dia 29 d'octubre de 2024, ja que allà es van produir la major part de les morts i dels danys materials. Aquest estudi presenta un enfocament qualitatiu derivat de la revisió bibliogràfica, al costat d'un altre de quantitatiu basat en estadístiques sobre usos del sòl en quatre períodes diferents (1956, 1984, 2000 i 2024).

Mitjançant l'ús de sistemes d'informació geogràfica (SIG) es fotointerpreta, es quantifica i s'analitza la dinàmica dels usos del sòl de l'Horta Sud al llarg dels darrers setanta anys, cosa que ajuda a explicar la magnitud de la inundació del 29 d'octubre de 2024. L'avaluació dels usos del sòl es basa en la nomenclatura de CORINE Land Cover (CLC), que és un SIG d'usos i cobertures del sòl a escala europea. L'anàlisi duta a terme identifica tendències expansives del teixit urbà continu i discontinu, les zones industrials, comercials i viàries, i la regressió o la mutació de les àrees agrícoles i forestals.

L'objectiu principal d'aquest article és quantificar estadísticament, mostrar gràficament i valorar qualitativament la dinàmica dels usos del sòl de l'Horta Sud durant els darrers setanta anys, amb la intenció d'identificar-hi l'escala de la intervenció humana. Un segon objectiu és oferir informació clau per facilitar la planificació urbana, la gestió ambiental i l'avaluació de polítiques d'ordenació del territori, especialment en contextos d'alt risc d'inundació, com ara els de l'Horta Sud.

La fotointerpretació d'imatges aèries i la digitalització cartogràfica posterior són algunes de les metodologies més eficaces per a estudiar les transformacions en els usos del sòl i la repercussió que provoca en el medi ambient. L'ús d'imatges d'alta resolució, gestionades a través de SIG, permet fer anàlisis molt acurades que faciliten el seguiment de les dinàmiques paisatgístiques de manera efectiva. En aquest context, nombrosos estudis han adoptat aquest enfocament, com ara els de Bocco et al. (2001), Santana i Salas (2007), Aldana i Bosque (2008), Fernández i Prados (2010), Valera-Lozano et al. (2013), Camarasa-Belmonte et al. (2018), Naranjo-Gómez et al. (2020), Cruz-Romero et al. (2021) o López-García (2022). Aquests estudis, sovint, integren metodologies quantitatives i qualitatives per a comprendre més a fons els canvis en les cobertures del sòl i els impactes ambientals que exerceixen.

La dinàmica paisatgística d'un territori s'entén millor si es plasma sobre un mapa, ja que la cartografia —opció metodològica principal per a la geografia— mostra la diversitat de fenòmens en el seu context espacial. Un mapa estimula

el pensament lògic de la persona observadora i permet tant realitzar una anàlisi com una síntesi de la informació, accions essencials per a formular hipòtesis i per a prendre decisions.

Al capítol de metodologia s'hi descriuen les característiques dels mapes que es mostren en aquest article, mentre que a l'apartat següent es parla de les poc regulades polítiques d'ordenació territorial dutes a terme durant els darrers setanta anys, que, en bona mesura, són responsables de l'excessiva artificialització dels sòls en determinats àmbits metropolitans, com ara el de l'Horta Sud.

2. Marc teòric

Per a poder contextualitzar millor l'evolució dels usos del sòl en les dates triades (1956, 1984, 2000 i 2024), cal fixar-se en les polítiques estatals de foment del sector immobiliari, que, des de la segona meitat del segle xx, tant han influït en l'evolució dels usos del sòl de les àrees espanyoles més dinàmiques. Aquesta expansió urbana ha propiciat el segellament d'un percentatge molt significatiu de terreny que abans va ser agrícola i forestal i, amb això, ha augmentat la vulnerabilitat a comarques com ara l'Horta Sud, que pateix un elevat risc d'inundació.

Durant el període d'autarquia franquista (1939-1950), Espanya va patir una depressió econòmica i una extrema escassetat de béns que també van afectar el sector immobiliari. La interrupció del procés de modernització iniciat a la Segona República va provocar que la política urbanística i d'habitatge patira una paralització greu, cosa que es va traduir en una infraproducció constructiva (Gaja, 2005). La Llei del Sòl de 1956 va marcar un punt d'inflexió a la història urbanística d'Espanya, atès que va permetre que l'urbanisme deixara de ser únicament l'exercici de facultats inherents a la propietat privada per a convertir-se en una funció pública teòricament orientada cap a l'interès general (García-Delgado i Jiménez, 2001).

El desenvolupisme franquista (1960-1974) va marcar una etapa en què, gràcies a l'obertura internacional i a les condicions econòmiques favorables —com ara el baix cost de l'energia i de la mà d'obra—, l'economia espanyola va experimentar un creixement notable. Aquest context va permetre que la Llei del Sòl de 1956 es transformara d'una eina pensada originàriament per a l'ordenació del territori a un instrument d'especulació immobiliària. Propietaris i promotors van començar a aprofitar-se de les revaloracions produïdes per la requalificació urbanística, impulsades per una administració municipal i estatal que afavoria els interessos particulars sobre l'interès general (Navarro i Vilanova, 2000).

L'especulació es va traduir en el primer boom immobiliari (1960-1974), en el qual proliferaven espais urbanitzables a cada municipi, abraçant potencials usos residencials, turístics o, com en el cas de l'Horta Sud, de tipus industrial per a la descongestió fabril de la ciutat de València. Tot i això, moltes d'aquestes iniciatives van quedar incompletes a causa de la manca de recursos o d'una demanda insuficient, cosa que va evidenciar la paradoxa d'un creixement

que es considerava continu i infinit, però fonamentat en expectatives econòmiques que en molts casos no es concretaven (Solà-Morales, 1994; Gaja, 2005).

La fi del desenvolupisme vingué amb la crisi del petroli de 1973, que va provocar un fort retrocés a l'economia espanyola i, juntament amb la crisi de 1979 i la inestabilitat política de la Transició, va crear un escenari complex i canviant. En aquest context, es va obrir pas el segon boom immobiliari (1986-1991), una etapa durant la qual el govern socialista d'Espanya apostà pel sector de la construcció per a liderar la recuperació econòmica, atesa l'alta capacitat de mobilització de mà d'obra que tenia aquesta activitat.

El Reial Decret-Llei 2/1985, conegut com a Decreto Boyer, fou clau en aquest procés, ja que es fonamentava en la idea de reactivar l'economia a través del foment del sector immobiliari, creant un ambient propici perquè l'activitat constructora estiguera en creixement constant i es projectara un futur d'ocupació i dinamisme econòmic. Aquest període es caracteritzà per un auge en la demanda de segones residències, especialment en localitats turístiques i en àrees de descongestió de les grans ciutats. Va ser en aquest context en què començà a desenvolupar-se de manera decidida l'urbanisme expansiu a Espanya. Aquest tipus de creixement, basat en la baixa densitat residencial, comporta una segregació territorial i un elevat cost en infraestructures —camins, clavegueram, llum, aigua— que, a la llarga, beneficien només una minoria (Burriel, 2008; Membrado-Tena, 2013).

El període posterior a la crisi de 1992-1996, creada en part per l'elevat endeutament estatal resultat dels grans esdeveniments de 1992, va marcar l'inici del tercer boom immobiliari a Espanya (1997-2007). Durant aquests deu anys, el sector immobiliari va assolir una expansió sense precedents i es va transformar en el motor fonamental de l'economia espanyola. Hi va haver una proliferació massiva de projectes immobiliaris, moltes vegades desproveïts d'una planificació territorial sostenible. La falta de control en l'expansió urbana va transformar recursos forestals i agrícoles en infraestructures urbanes, amb la qual cosa es va afavorir l'agreujament de la crisi ecològica (Gaja, 2005).

El notable increment d'habitatges a Espanya durant el tercer boom immobiliari es pot atribuir a dos factors fonamentals. D'una banda, la integració a la zona euro en 1999, la qual cosa va beneficiar Espanya, en pertànyer a una divisa considerada forta i segura. Aquest nou entorn monetari va facilitar significativament que tant bancs com empreses obtingueren crèdits a l'estranger (Romero-González, 2010). D'altra banda, es va aprovar la nova Llei del Sòl el 1998, segons la qual qualsevol terreny no protegit era edificable (Rullan, 2011). Aquesta normativa, en absència d'un marc regulador robust, va atorgar als promotors privats la llibertat de construir amb escasses restriccions. La falta de control efectiu, tant per part de les autoritats autonòmiques com estatals, va deixar la planificació territorial en mans de municipis i promotors privats, que feren ben poc per a atenuar l'impacte en la sostenibilitat territorial (Burriel, 2008).

La situació va canviar dràsticament a mitjan 2007, quan la crisi financera mundial va portar els bancs a retallar bruscament les línies de crèdit. Aquest

enduriment creditici sobtat va posar fi a l'abundant finançament que fins llavors havia permès sostenir l'expansió del sector immobiliari a Espanya. Sense eix flux de liquiditat, la bombolla immobiliària, unflada per anys d'especulació, va esclatar de manera abrupta i va desencadenar una caiguda en els preus de l'habitatge i un col·lapse en els projectes immobiliaris (Membrado-Tena, 2015). L'esclat de la bombolla va actuar també com a catalitzador d'una crisi econòmica més àmplia. Empreses, inversors i bancs van patir enormes pèrdues, la qual cosa va repercutir en una contracció econòmica que va afectar uns altres sectors, com ara l'industrial (Membrado-Tena et al., 2019). L'economia espanyola, que havia experimentat un creixement accelerat gràcies a l'impuls del mercat immobiliari, va haver d'abandonar aquest model basat en el crèdit i l'especulació, modificant les dinàmiques de l'urbanisme i de la planificació territorial.

En el País Valencià, amb el canvi de govern de 2015, es van aprovar plans específics d'ordenació dels usos del sòl com ara el PATIVEL (Pla d'Acció Territorial de la Infraestructura Verda del Litoral) i el PAT (Pla d'Acció Territorial) de l'Horta de València, que pretenien protegir els espais més cobejats, com ara la costa o les zones hortícoles restants a l'àrea metropolitana de València (Olcina-Cantos i Vera-Rebollo, 2023). El nou canvi de color polític en la Generalitat Valenciana el 2023 va suposar una flexibilització o una eliminació d'alguns d'aquests plans d'acció territorial i la tornada a una política menys regulada i més al servei de l'interès privat, aprofitant l'actual reactivació del sector immobiliari.

L'Horta Sud és un territori paradigmàtic d'aplicació de polítiques urbanitzadores poc regulades al llarg dels darrers setanta anys: ha passat d'un 3% de sòl artificial el 1956 a un 26% el 2024. L'actual paisatge urbà de l'Horta Sud està compost de teixit continu i discontinu, però també d'indústria, comerç i vies de comunicació. El predominant sòl agrícola d'antany continua reduint-se davant la competència del més lucratiu sòl artificial. El paradigma de la destrucció agrícola fou la construcció i l'entrada en servei del nou llit del Túria (1973), que no només es va engolir 400 hectàrees d'horta productiva, sinó que, a més, va crear una barrera física entre la ciutat de València i l'Horta Sud, que va contribuir a fragmentar i a degradar l'horta supervivent, fent-la encara més inviable davant la competència d'altres sòls de tipus artificial. Que durant la DANA del 29 d'octubre de 2024 l'Horta Sud pagara un peatge molt major —quant a víctimes mortals i danys materials— que altres zones també massivament inundades, com ara la Ribera Alta, s'explica en part per la superior i excessiva artificialització dels seus sòls.

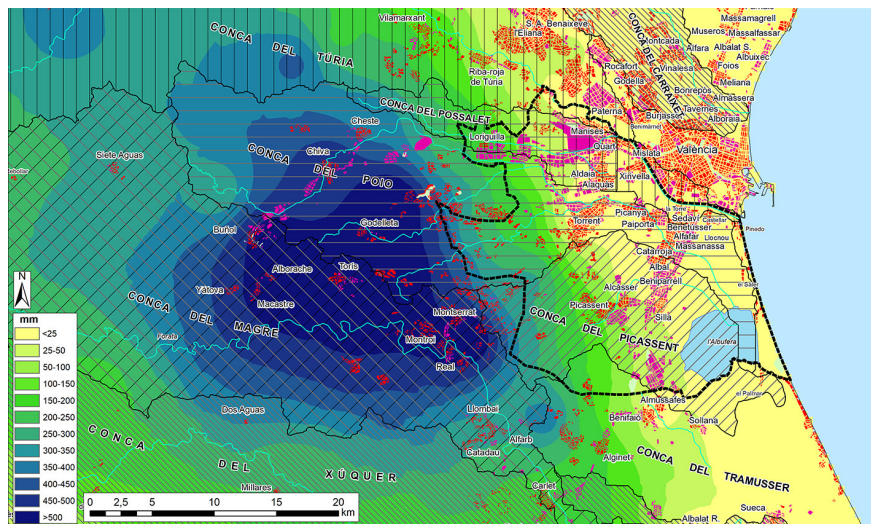
Segons Camarasa-Belmonte et al. (2018), l'aigua i el sòl són els principals recursos del paisatge mediterrani, i la seua gestió eficient permeten la presència de biodiversitat i les activitats agrícoles, a més d'atenuar el risc enfront dels reptes ambientals. Els canvis d'usos del sòl que s'han produït en les últimes dècades, però, fan perillar aquest equilibri entre recurs i risc. L'avanç dels sòls artificials condiona l'augment de l'escorrentia superficial (Camarasa-Belmonte i Soriano-García, 2012). D'aquesta manera, l'aigua passa de ser un recurs natural a significar un risc potencial per excés de cabal i problemes d'inundació. Camarasa-Belmonte et al. (2007) assenyalen que a la conca de la rambla de Poio,

El riu Túria és el límit natural entre l'Horta Sud i l'Horta Nord, però la comarca municipi de València interromp aquesta frontera, ja que s'estén a banda i banda del riu en el seu curs més baix. La construcció del nou llit del Túria, 3 o 4 km al sud del vell, va crear una barrera física que estadísticament no es reflecteix en la divisió comarcal, però que sí que es nota en la vida quotidiana: Mislata, històricament de l'Horta Sud, va acabar estant més lligada a València i a l'Horta Nord, en quedar al nord del nou llit. En canvi, pedanies de València com ara la Torre, el Forn d'Alcedo o Castellar i l'Oliveral —totes tres greument afectades per la DANA de 2024— van quedar al sud del riu, més ben connectades amb localitats de l'Horta Sud com ara Sedaví, Benetússer o Alfafar. De la nostra delimitació de l'Horta Sud *lato sensu* se n'ha exclòs Mislata (també la part dels termes de Quart i Xirivella, al nord del riu), però s'hi han afegit les pedanies esmentades i unes altres del terme de València (Pinedo i el Saler), fins a arribar a la gola del Perellonet, en l'Albufera, al sud de la qual es nota més la influència de Sueca (Ribera Baixa) que no pas de l'Horta Sud. Al nord-oest, a més, s'hi ha afegit a l'Horta Sud *lato sensu* el terme de Loriguilla i la part sud del terme de Riba-roja (fins a l'A-7), ja que per aquest territori (estadísticament del Camp de Túria) recorren les conques del barranc del Possalet, la Saleta i de la rambla del Poio, que fan cap a l'Horta Sud. Per l'oest s'hi ha afegit una porció minúscula del terme de Xiva (Foia de Bunyol) per a no tallar l'A-7. Pel sud s'hi ha inclòs Ford España (Almussafes), molt més lligada per accessibilitat i proximitat amb l'Horta Sud que no pas amb la Ribera Baixa, on es troba estadísticament. Al sud-est s'ha pres com a límit la vora sud de l'Albufera i la Gola del Perellonet.

La precipitació caiguda durant la DANA del 29 d'octubre de 2024 va ser absolutament excepcional (figura 2). Les pluges més intenses tingueren lloc en la conca alta de la rambla de Poio i a la conca mitjana-baixa del riu Magre. Alguns observatoris van superar els 700 litres, com ara el de Torís-Mas de Calabarra, amb 771,8 litres en 14 hores, que presenta una precipitació mitjana anual de 475 litres (AEMET, 2025). La precipitació mitjana a l'Horta Sud és d'uns 420 litres a Païporta, però, en aquesta comarca tan poblada i castigada, l'escassa pluja caiguda aquell dia (6,4 litres a Païporta) va crear una falsa sensació de minimització del risc.

Si sobreposem un mapa de l'Horta Sud *lato sensu* amb el mapa d'inundacions per la DANA s'observa una correspondència bastant ajustada entre tots dos (figura 3). La zona inundada (en to grisenc) és l'afectada pels desbordaments de la rambla de Poio i els seus afluents (Gallego, l'Horteta) i pel barranc del Possalet i la Saleta, al nord, i de Picassent, al sud. La zona del Pla de Quart (Riba-roja, Loriguilla, Quart de Poblet, Torrent) es caracteritza perquè la xarxa de drenatge (Poio, Gallego, Possalet i la Saleta) està desorganitzada i, a causa de l'alta concentració de polígons i vies de comunicació, el desguàs dels caixers pot ser caòtic (Carmona-González, 1995), com en la barrancada de 2024, que va danyar seriosament els polígons industrials al voltant de l'A-3 i va interrompre el trànsit —en trencar el pont sobre el barranc de Gallego— en una de les autovies més transitades d'Espanya (l'A-7). La xarxa de drenatge

Figura 2. Precipitació del 29 d'octubre de 2024 i conques afectades



Font: AVAMET (2025) i elaboració pròpia a partir d'ICV (2025).

es reorganitza de nou prop de la confluència del barranc de l'Horteta amb la rambla de Poio a Torrent, on en algun punt l'aigua va assolir 4 metres d'altura (ICV, 2025). Aigües avall, prop de l'estació de metro de Paiporta, s'arribaren als 5,5 m. Més avall, a Catarroja, s'atenyí en algun punt 2,5 m de profunditat, però a mesura que la barrancada s'acostava i entrava al Parc Natural de l'Albufera el calat de l'aigua disminuïa.

Aquesta Horta Sud *latu sensu* (figura 1) posseeix una localització estratègica, ja que allí se situa l'encreuament entre l'A-3 (autovia de Madrid) i l'A-7 (autovia de Catalunya i Andalusia), un pol logístic de primer ordre (Riba-roja, Loriguilla) que va resultar molt afectat durant la DANA. Menys danyat va resultar un altre encreuament de camins important com és el de Silla i Almussafes, on s'uneixen l'A-7 (que va a Alacant per Xàtiva) i l'AP-7 (que va a Alacant per Gandia). Aquesta ubicació estratègica i la proximitat a la ciutat de València —fet que la converteix en una àrea convenient de descongestió urbana— expliquen l'intens desenvolupament de les superfícies artificials durant els últims setanta anys.

Salom-Carrasco i Zornoza-Gallego (2024) defineixen sis grups d'espais urbanitzats en l'àrea metropolitana de València en funció de l'estructura d'expansió urbana. El primer grup seria el de la ciutat compacta, que identifica el nucli central de l'àrea metropolitana (València ciutat i alguns municipis adjacents de l'Horta Nord), on predomina una alta densitat edificatòria i poblacional i un ús terciari superior a la mitjana. L'Horta Sud seria del segon grup (àrees suburbanes discontinues), amb alts índexs de densitat residencial i

The map shows the Valencia region with the inundated area highlighted in green. The green area is primarily located in the western and northern parts of the region, covering parts of the B. de Júcar and B. de Segura river basins. The map includes a scale bar (0 to 4 km) and a north arrow.

percentatges superiors a la mitjana de sòl terciari i industrial, disposat al llarg de diversos eixos viaris.

486 Documents d'Anàlisi Geogràfica 2025, vol. 71/3

4. Metodologia

La metodologia emprada per a analitzar l'evolució dels usos del sòl deriva, d'una banda, d'un enfocament qualitatiu basat en la revisió bibliogràfica, però també en l'observació i l'anàlisi crítica de l'ordenació territorial durant els últims setanta anys.

D'altra banda, es du a terme una anàlisi quantitativa basada en una classificació d'usos del sòl i en una fotointerpretació i quantificació d'aquests realitzades els anys 1956, 1984, 2000 i 2024. La taxonomia dels usos del sòl es basa en la nomenclatura de CLC, encara que s'ha alterat parcialment per a adaptar-la a l'escala i als objectius d'aquest treball. CLC, dirigit per l'Agència Europea de Medi Ambient, té un nivell de detall moderat: la seua unitat mínima de representació és de 25 ha per als elements poligonals i de 100 m per als lineals (EEA, 2018), ja que està concebuda per a tot el territori europeu, la qual cosa la fa més apta per a estudis a escala regional o estatal, però no tant per a escales comarcals com la de la nostra zona d'estudi. La diferència principal entre la nostra classificació *ad hoc* i la de CLC és que les unitats mínimes de mapatge en la nostra cartografia busquen més detall i per tant són menors a les del CLC original (taula 1).

En la taula 1 es mostra la taxonomia específica per al nostre projecte: les 44 cobertures pròpies de la nomenclatura de nivell 3 s'han simplificat a les 17 existents a l'Horta Sud. La unitat mínima de mapatge es redueix de 25 ha a 2,5, i per a elements lineals l'amplària es redueix de 100 m a 25. Les superfícies agrícoles s'han simplificat en tres grups: arrossars, regadiu (hortalisses i cítrics) i secà (arbres). Les superfícies forestals s'han generalitzat en dos grups: bosc i matoll (Devesa del Saler, zones serranes del sud-oest) i platges (Devesa

Taula 1. Nomenclatura i mides mínimes en la classificació d'usos del sòl *ad hoc*

Codi CLC	Grup	Nomenclatura	Unitat mínima
111	Superfícies artificials	Teixit urbà continu	2,5 ha
112		Teixit urbà discontinu	2,5 ha
121		Industrial i comercial	2,5 ha
122		Xarxa viària i ferroviària	2,5 ha / 25 m
124		Aeroport	2,5 ha
131		Extracció minera	2,5 ha
133		Zones en construcció	2,5 ha
142	Superfícies agrícoles	Zona esportiva (golf)	2,5 ha
213		Arrossars	2,5 ha
212 i 222		Horta i fruiters de regadiu	2,5 ha
222		Fruiters de secà	2,5 ha
312 i 323	Superfícies forestals	Bosc i matoll	2,5 ha
331		Platges i dunes	2,5 ha / 25 m
511	Aigua	Riu i rambla (cursos d'aigua)	2,5 ha / 25 m
521		Llacuna (làmina d'aigua)	2,5 ha

Font: EEA (2018) i elaboració pròpia.

del Saler). Les zones humides no s'hi contemplen, ja que la marjal de l'Albufera esta transformada en arrossar. Encara que siguen de curs no permanent, les rambles i els barrancs s'incorporen a la nomenclatura de cursos d'aigua. Finalment, les llacunes costaneres (l'Albufera i el Pujol) conformen l'ús per a làmines d'aigua.

Per a la fotointerpretació s'ha utilitzat el programari d'ESRI ArcGIS a partir del:

- Vol Americà de 1956-57 (ortofotografia de 1956-1957 de la Comunitat Valenciana pancromàtica i 50 cm de resolució) (ICV, 2025).
- Vol Fotogramètric Nacional 1980-1986 (1984 per a València), amb resolució entre 45 cm i 75 cm (CNIG, 2025). Els fotogrames han hagut de ser georeferenciats.
- Ortofotografia de 2000 de l'est de la província de València en RGB i 50 cm de resolució (ICV, 2025).
- Ortofotografia de 2024 de la Comunitat Valenciana en RGBI i 25 cm de resolució (ICV, 2025).

De manera simultània al procés de digitalització s'han introduït en la taula els atributs corresponents per a cada ús. Totes les taules d'atributs s'han exportat a Excel per a explotar-ne més còmodament les dades estadístiques i crear-ne taules.

5. Resultats

En la taula 2 es presenten els resultats obtinguts per a cada codi de CLC, tant en hectàrees com en percentatge. La mida total de la comarca difereix lleugerament al llarg dels quatre anys: és més gran en 1956 (39.245 ha) que en 1984 (39.201) i 2000 (39.205), perquè les successives ampliacions del port de València havien erosionat les platges que tenia al sud (Pardo-Pascual et al., 2022). En 2024 torna a augmentar la mida de la comarca, perquè coincideix amb una regeneració artificial (i efímera) de la platja. La dada més cridanera de la taula 2 és l'augment de les superfícies artificials: del 3% en 1956 al 26% en 2024. Quasi tot el creixement de superfície artificial es produeix a costa de superfície agrícola, que baixa

Taula 2. Resultats en superfície (ha) i percentatge per categoria agrupada d'ús del sòl

Categoria agrupada	1956		1984		2000		2024	
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
Artificial	1.213	3,09	5.215	13,30	7.967	20,32	10.201	25,99
Agrícola	33.129	84,42	28.538	72,80	25.800	65,81	23.512	59,91
Forestal	1.885	4,80	2.258	5,76	2.257	5,76	2.353	6,00
Aigua	3.018	7,69	3.181	8,11	3.181	8,11	3.181	8,11
Total	39.245		39.201		39.205		39.247	

Font: elaboració pròpia.

del 84% al 60%. Quant a la superfície forestal, la pineda de la Devesa del Saler varia molt poc, mentre que a les muntanyes del sud-oest (Perenxisa 329 m, Alèdua 294 m) creix a causa de l'abandó del secà. Les làmines d'aigua es mantenen estables, amb un lleuger augment entre 1956 i 1984, en construir-se el nou llit del Túria i la llacuna artificial del Pujol (Devesa del Saler).

La taula 3 mostra la mateixa informació que la taula 2, però sense agrupar. Els resultats més cridaners són els referents al teixit urbà continu, que passa de 711 ha en 1956 a 2168 en 2024 i, sobretot, al teixit urbà discontinu, una categoria negligible en 1956 i que assoleix 1.431 ha en 2024. El teixit urbà discontinu, caracteritzat per vivendes unifamiliars amb baixa densitat edificatòria i molt estès als EUA durant la segona meitat del segle xx, ha sigut el model de desenvolupament urbà que més ha crescut a Espanya durant les últimes tres dècades (Membrado-Tena, 2013). A l'Horta Sud representa, en 2024, el 3,65% del sòl, però, com que s'ubica principalment a les zones altes i poc denses de Torrent i Picassent, va resultar poc afectat per la DANA, si ho comparem amb els danys patits a les zones baixes de teixit urbà continu.

Fins a la dècada de 1990 l'urbanisme mediterrani havia sigut, en canvi, un paradigma de teixit urbà compacte, complexitat urbana i diversitat social (Membrado-Tena, 2015), però també d'alta densitat. Fou en àrees d'urbanisme compacte de l'Horta Sud, sobretot en zones fondes afectades pel desbordament de la rambla de Poio (Torrent, Picanya, Paiporta, Catarroja i Massanassa), del barranc de la Saleta (Aldaia, Alaquàs i la Torre) o dels dos cursos plegats (Benetússer, Alfafar i Sedaví) (Del Romero-Renau et al., 2024), on es van produir

Taula 3. Resultats en superfície (ha) i percentatge per categoria d'ús del sòl

Categoria	1956		1984		2000		2024	
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
Urbà continu	711	1,8	1.653	4,2	1.876	4,8	2.168	5,5
Urbà discontinu	0	0,0	839	2,1	1.189	3,0	1.431	3,7
Indústria i comerç	57	0,2	1.389	3,5	2.597	6,6	3.851	9,8
Xarxa viària	0	0,0	195	0,5	1.167	3,0	1.510	4,0
Aeroport	444	1,1	497	1,3	497	1,3	524	1,3
Pedrera	0	0,0	55	0,1	70	0,2	70	0,2
En construcció	0	0,0	487	1,2	570	1,5	646	1,7
Esport (golf)	0	0,0	100	0,3	100	0,3	153	0,4
Arrossar	4.640	11,8	4.292	11,0	4.235	10,8	4.235	10,8
Altre regadiu	14.690	37,4	21.143	53,9	20.889	53,3	18.602	47,4
Fruïter de secà	13.800	35,2	3.103	7,9	675	1,7	675	1,7
Bosc i matoll	1.776	4,5	2.191	5,6	2.075	5,3	2.076	5,3
Platges	110	0,3	67	0,2	80	0,2	125	0,3
Curs d'aigua	606	1,5	771	2,0	764	2,0	767	2,0
Làmina d'aigua	2.411	6,1	2.417	6,1	2.417	6,2	2.415	6,2
Total	39.245		39.201		39.205		39.247	

Font: elaboració pròpia.

els danys materials més greus i la majoria de les víctimes mortals, moltes de les quals van ser trobades en habitatges i garatges inundats. Per a tota la província de València, el Consorci de Compensació de Seguros registrà, fins a maig del 2025, cap a les 250.000 sol·licituds d'indemnització: unes 80.000 en habitatges i vora 150.000 per a automòbils (CCS, 2025). Cap a les dues terceres parts del total corresponien a l'Horta Sud, comarca caracteritzada precisament pel seu urbanisme dens, compacte i complex, fet que hi va agreujar les conseqüències de la DANA.

A més, la petjada de la inundació del 29 d'octubre de 2024 (figura 3) a l'Horta Sud depassa de molt el risc d'inundació publicat pels mapes de risc del Pla d'acció territorial sobre risc d'inundació a la Comunitat Valenciana (PATRICOVA, 2015), basats en estadístiques històriques, models hidràulics i anàlisis geomorfològiques. S'evidencia que algunes de les zones críticament inundades no estaven contemplades com a àrees de risc en aquests mapes. Davant l'actual dinàmica d'esdeveniments extrems, amb precipitacions concentrades, escorrenties ràpides i saturació prèvia del sòl que multiplicà els cabals circulants (Bonet, 2024), cal posar al dia la cartografia oficial del risc, ja que l'actual PATRICOVA pot induir a una falsa percepció de seguretat en determinades àrees vulnerables, especialment en entorns de creixement urbà recent o de notable alteració topogràfica del sòl.

Un tercer factor que exacerbà la catàstrofe en una àrea tan densament poblada com l'Horta Sud fou la incompetència o negligència de les autoritats que estaven al càrrec d'emergències, a causa del retard en l'enviament i la imprecisió del missatge de les alertes a la població per risc imminent d'inundació.

Quant a l'evolució del sector industrial i comercial, ha passat de representar un percentatge residual del sòl comarcal en 1956 al 10% en 2024. Com s'ha ja dit, dins l'àrea metropolitana de València, l'Horta Sud presenta percentatges superiors a la mitjana pel que fa a sòl terciari i industrial, que sol disposar-se al llarg d'eixos viaris. La V-31 (Pista de Silla) és el paradigma d'eix comercial dins de l'àrea metropolitana, mentre que els polígons industrials (emmarcats en color morat en la figura 1) es reparteixen per quasi tots els municipis.

Cal assenyalar que l'Horta Sud és la comarca amb major nombre de treballadors industrials del País Valencià, amb 31.642 afiliats a la Seguretat Social, per davant de l'Horta Nord (26.783), la Plana Alta (18.749) i la Plana Baixa (18.585) (PEGV, 2025). Durant la DANA, les destrosses als polígons van ser considerables: de nivell alt a Albal, Aldaia, Alfafar, Benetússer, Beniparrell, Catarroja, Loriguilla, Massanassa, Paiporta, Picanya, Quart de Poblet, Riba-roja de Túria, Sedaví i Xirivella; de nivell moderat a Alaquàs, Silla i Torrent, i de nivell baix a Alcàsser, Almussafes, Manises i Picassent (Cámara Valencia, 2024).

A partir de la taula 3 també s'observa l'augment de la xarxa viària: de ser negligible en 1956 passa a 1.510 ha en 2024. Les autovies poden actuar com a barrera entre dos espais i aguditzar les inundacions en el costat pel qual arriba l'aigua. L'autovia V-31 va actuar com a mur de retenció durant la DANA.

La V-30 (paral·lela al nou llit del Túria) també va suposar una barrera que va impedir dissipar l'escorrentia procedent del barranc de la Saleta i va negar els pobles que quedaven al sud, com ara la Torre (Campos, 2024).

Quant a cultius, l'arrossar es manté més o menys estable, sempre restringit a la zona del Parc Natural de l'Albufera. És el secà el que experimenta un major retrocés (de 13.800 ha en 1956 a 675 en 2024), havent sigut substituït per cultius de regadiu (sobretot tarongers) i, en menor mesura, per urbanitzacions. El regadiu augmenta entre 1956 i 1984 a costa d'ocupar terrenys de secà, però disminueix en 2000 i 2024, perquè els regadius tradicionals d'horta són progressivament substituïts per sòl residencial, comercial, industrial i viari. En ser l'espai més poblat, accessible i pròxim a la dinàmica de descongestió de la ciutat de València, el paisatge de l'horta històrica, que dona nom a la comarca, acaba fragmentat i reduït a xicotets espais hortícoles inconnexos entre si. Una major presència d'horta hauria dissipat millor les barrancades, però el creixement del sòl artificial va propiciar l'augment de l'escorrentia superficial (Camarasa-Belmonte et al., 2007 i 2018).

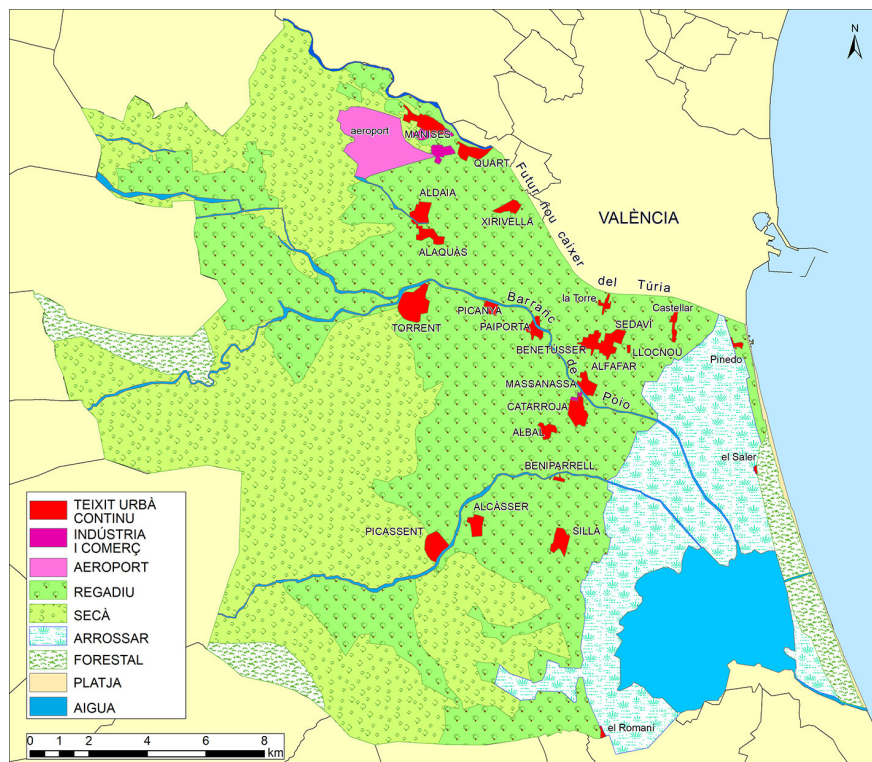
6. Discussió

Després de mostrar els resultats de l'evolució de les categories d'usos del sòl a l'Horta Sud, es discuteixen tot seguit per a contextualitzar les dinàmiques del paisatge durant els darrers setanta anys.

Fins a 1956 (figura 4) s'observa una trama urbana compacta i de modesta dimensió, condicionada pel curs de les séquies històriques (Quart, Benàger i Faitanar, Mislata, Favara i Rovella) que derivaven del marge dret del Túria (Hermosilla-Pla, 2007). Pobles com ara Manises, Quart, Aldaia, Alaquàs, Torrent, Picanya o Paiporta se situen adjacents a les séquies, però en la seua part alta, on per gravetat no arriba l'aigua per a reg. L'aigua del Túria rega l'horta històrica que li dona el nom (Horta) a la comarca. Hi ha a més uns altres cultius d'horta fora del sistema del Túria, ja que, des de final del segle XVIII, la Séquia Reial del Xúquer es va ampliar des d'Algemesí fins a Catarroja, creuant i regant els municipis de Benifaió, Almussafes, Alcàsser, Silla, Beniparrell i Albal (Marco-Segura et al., 1999). Un altre cultiu de regadiu en 1956 i situat a l'oest de l'horta històrica era el taronger, l'expansió del qual es va dur a terme gràcies a la introducció de pous a motor a partir de l'últim terç del segle XIX, sobre antics terrenys de secà (Besó-Ros, 2016). Les oliveres i les garroferes de secà ocupaven una notable extensió a l'oest de la comarca (Pla de Quart i peus de mont de Torrent i Picassent). L'arròs, al voltant de l'Albufera, va experimentar una expansió durant el segle XIX i primer quart del XX, impulsat per incentius econòmics per a la colonització i el rebliment (aterrament) de la llacuna gràcies a innovacions tècniques (motors a vapor) que facilitaven els treballs de dessecament de les parcel·les (Sanchis-Ibor, 2016).

A partir de 1960 (figura 5) el creixement, fomentat per les polítiques desenvolupistes tardofranquistes, s'accelera. La població de l'Horta Sud *lato sensu* es veu més que duplicada en vint anys, en passar de poc més de 154.000

Figura 4. Usos del sòl de l'Horta Sud *lato sensu* en 1956



Font: elaboració pròpia a partir d'ICV (2025).

habitants en 1960 a vora 327.000 en 1980. A l'empara del primer boom immobiliari (1969-1974), es desenrotllen polígons industrials —planificats o orgànics— al voltant de dos eixos principals: la carretera de Madrid (A-3) i la d'Alacant (V-31). L'A-3 travessa el Pla de Quart, on la xarxa hidrogràfica està desorganitzada i les barrancades es dissipen camp a través per la falta de caixers definits, la qual cosa provoca inundacions recurrents (Carmona-González, 1995). La V-31 o Pista de Silla, d'altra banda, separa dos ambients: l'hortícola tradicional en la part interior, més artificial en ser un eix propici per a la descongestió urbana de València i on es va forjar un districte industrial al voltant del moble i la fusta, i el de marjal i llacuna de l'Albufera en la part litoral, que no s'ha arribat a urbanitzar, però que rep els abocaments industrials i urbans del nucli industrial contigu.

Just en l'encreuament de la Pista de Silla amb les carreteres de Gandia i de Xàtiva es va inaugurar la factoria Ford en 1976 en el terme d'Almussafes (Ribera Baixa), però integrada dins de l'àrea metropolitana i, més concretament, de l'Horta Sud. Resulta paradoxal que, just quan entra en crisi el model

de producció fordista a causa de la manca de flexibilitat d'aquest, en basar-se en la producció en sèrie a partir d'una cadena rígida de muntatge de béns massius i estandarditzats (Hirst i Zeitlin, 1991; Safón, 1997), siga que comença la producció valenciana de l'empresa que en rep el nom i que esdevé paradigma del fordisme.

Documents d'Anàlisi Geogràfica 2025, vol. 71/3 493

URBÀ CONTINU
URBÀ DISPERS
INDÚSTRIA, COMERÇ
AEROPORT
CONSTRUCCIÓ
XARXA VIÀRIA
REGADIU
SECÀ
ARROSSAR
FORESTAL
PLATJA
AIGUA

0 1 2 4 6 km

industrial, comercial i viària (Carmona-González i Ruiz-Pérez, 2000; Camarasa-Belmonte et al., 2007).

En 2024 (figura 7) els eixos de la V-31 i de l'A-3 consoliden i densifiquen la seua expansió industrial i comercial amb l'obertura de grans centres comer-

cials. El teixit urbà continu i, sobretot, discontinu segueixen creixent al caliu del tercer boom immobiliari (1997-2007). L'Horta Sud *latu sensu* va passar de 367.811 habitants en 2000 a 475.254 en 2024. Els municipis que més van créixer en termes absoluts van ser Torrent (més de 25.000) i tres de les localitats més afectades per la DANA: Catarroja, Aldaia i Paiporta (més de 9.500 cadascuna). Aquest augment va ser fruit de la descongestió residencial de la ciutat de València: les famílies busquen habitatges més amplis i assequibles que no troben a la ciutat central i compacta, on els preus són sovint inassolibles i els habitatges, de mides reduïdes.

Entre les noves infraestructures viàries en 2024 cal destacar la plataforma i les vies de l'AVE València-Madrid i del futur AVE València-Alacant, que

afecten especialment terrenys de regadiu de Torrent i Picanya. Per la seua localització estratègica, en l'encreuament entre l'A-7 i l'A-3 —ben connectada amb el port i l'aeroport de València—, continua creixent l'àrea logística de Riba-roja i Loriguilla (i Xest) (Mayordomo-Maya et al., 2022).

7. Consideracions finals

En aquest article s'han reconstituït els usos del sòl dels darrers setanta anys de l'Horta Sud, on el sòl impermeabilitzat ha passat del 3% en 1956 al 26% en 2024. Aquest creixement excessiu de sòl artificial, que, per tant, augmenta l'escorrentia superficial en cas d'inundació, és un dels principals responsables que l'Horta Sud fora la comarca més perjudicada per la barrancada del 29 d'octubre de 2024 quant a danys materials i víctimes humanes. Altres factors conjunturals, com ara la desmesurada precipitació en les capçaleres fluvials però no en les zones baixes urbanes més castigades, la falta d'actualització de la cartografia oficial del risc o la negligència de les autoritats en minimitzar el risc i retardar l'enviament d'alertes, van agreujar les nefastes conseqüències de la barrancada.

Les deficiències en la política urbanitzadora, a causa d'una ordenació del territori desregulada i sense control per part d'una entitat supervisora supramunicipal, han contribuït a facilitar un creixement urbà excessiu. A l'Espanya més dinàmica, en general, i a l'Horta Sud, en particular, hi ha augmentat tant la urbanització compacta com la dispersa, així com el teixit industrial i el comercial i les vies de comunicació. El teixit urbà discontinu o dispers i l'expansió de polígons comercials a la vora de les grans autovies d'accés a les ciutats són les principals responsables de l'augment de la mobilitat automobilitàtica, que, al seu torn, exacerba la crisi mediambiental. Mentrestant, el canvi climàtic és qüestionat per determinades autoritats públiques que decideixen suprimir unitats d'emergències acabades de crear, flexibilitzar lleis de protecció de sòls agrícoles o desvirtuar plans de protecció del litoral davant els excessos urbanitzadors.

En aquests moments d'emergència ambiental, lluny de qüestionar-la, les institucions públiques han de treballar per a mitigar-la mitjançant una ordenació del territori coordinada entre els poders local, autonòmic, estatal i europeu, que permeta millorar la prestació de servicis per a aconseguir una distribució més equitativa dels recursos entre la població i una gestió més eficient de la mobilitat, especialment en els grans àmbits urbans, la densitat i la complexitat dels quals exacerba els problemes socioambientals.

No és tolerable que la permissivitat urbanística actual persistisca mentre el canvi climàtic continua accelerant-se. Les eines de planificació del territori existents s'han mostrat ineficaces i cal modificar-les per tal d'adaptar-les a la nova situació d'emergència climàtica en què vivim. Per a adaptar-se al canvi climàtic, Olcina et al. (2025) proposen actuar en quatre escenaris de planificació: la territorial i urbana, amb usos del sòl, trames urbanes i edificis que s'adapten als principis de sostenibilitat i gestió del risc; la del domini públic de l'aigua, que és un element finit del medi natural; la de les activitats econò-

miques, sobretot les exposades al funcionament atmosfèric, i la d'emergències, amb protocols d'actuació basats en dades objectives amb sistemes d'alerta primerenca i informació necessària, per tal que les autoritats i la població puguem prendre les decisions oportunes.

Referències bibliogràfiques

- AEMET (AGENCIA ESTATAL DE METEOROLOGÍA) (2025). *Precipitación acumulada en la estación meteorológica de Turís Mas de Calabarra*. Recuperat de: <https://x.com/AEMET_CValencia/status/1854152815637066193>
- ALDANA, Agnes i BOSQUE, Joaquín (2008). «Cambios ocurridos en la cobertura/uso de la tierra del Parque Nacional Sierra de la Culata. Mérida-Venezuela: Período 1988-2003». *GeoFocus*, 8, 139-168. Recuperat de <<http://www.geofocus.org/index.php/geofocus/article/view/141>>
- ARECHAVALA-ROÉ, Francesc (2021). «Mobilitat urbana i qualitat de l'aire a l'àrea metropolitana de València». *Treballs de la Societat Catalana de Geografia*, 91-92, 33-74. <<https://doi.org/10.2436/20.3002.01.210>>
- AVAMET (ASOCIACIÓ VALENCIANA DE METEOROLOGIA) (2025). *MeteoXarxa: Dades històriques*. 29/10/2024. Recuperat de <<https://www.avamet.org/mx-meteoxarxa.php?id=2024-10-29>>
- BESÓ ROS, Adrià (2016). *Horts de tarongers: La formació del verger valencià*. València: Alfons el Magnànim.
- BOCCO, Gerardo; MENDOZA, Manuel i MASERA, Omar (2001). «La dinámica del cambio de uso de suelo en Michoacán: Una propuesta metodológica para el estudio de los procesos de deforestación». *Investigaciones Geográficas*, 44, 18-38. <<https://doi.org/10.14350/rig.59133>>
- BONET ZAPATER, Federico (2024). «La DANA del 29 de octubre de 2024 en la Comunidad Valenciana: Apuntes de urgencia». *Revista de Obras Públicas: Órgano profesional de los ingenieros de caminos, canales y puertos*, 3652, 84-87. Recuperat de <<https://www.revistadeobraspublicas.com/coyuntura/la-dana-del-29-de-octubre-de-2024-en-la-comunidad-valenciana-apuntes-de-urgencia/>>
- BURRIEL, Eugenio Luis (2008). «La “década prodigiosa” del urbanismo español (1997-2006)». *Scripta Nova: Revista electrónica de geografía y ciencias sociales*, vol. XII, núm. 270 (64). Recuperat de <<http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-270/sn-270-64.htm>>
- CÁMARA VALENCIA (2024). *Informe de daños en la industria de los 87 municipios afectados por la DANA*. Recuperat de <<https://www.camaravalencia.com/noticias/informe-de-camara-valencia-sobre-danos-en-la-industria-de-los-87-municipios-afectados-por-la-dana/>>
- CAMARASA-BELMONTE, Ana María; CABALLERO-LÓPEZ, María Paz i IRANZO-GARCÍA, Emilio (2018). «Cambios de uso del suelo, producción de escorrentía y pérdida de suelo: Sinergias y compensaciones en una rambla mediterránea (Barranc del Carraixet, 1956-2011)». *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, 78, 127-153. <<https://doi.org/10.21138/bage.2714>>
- CAMARASA-BELMONTE, Ana María; LÓPEZ-GARCÍA, María José i SORIANO-GARCÍA, Julián (2007). «Cartografía de vulnerabilidad frente a inundaciones en llanos mediterráneos: Caso de estudio del Barranc de Carraixet y Rambla de Poyo». *Serie Geográfica*, 14, 75-91.

- CAMARASA-BELMONTE, Ana María i SORIANO-GARCÍA, Julián (2012). «Flood risk assessment and mapping in peri-urban Mediterranean environments using hydro-geomorphology: Application to ephemeral streams in the Valencia region (eastern Spain)». *Landscape and Urban Planning*, 104(2), 189-200.
<<https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2011.10.009>>
- CAMPOS-TATAY, Alba (2024). «Ha funcionat el Pla Sud?». *Mètode Notícies*. Recuperat de <<https://metode.cat/noticies/ha-funcionat-el-pla-sud.html>>
- CARMONA-GONZÁLEZ, Pilar (1995). «Análisis geomorfológico de abanicos aluviales y procesos de desbordamiento en el litoral de Valencia». *Cuadernos de Geografía*, 57, 17-34.
- CARMONA-GONZÁLEZ, Pilar i RUIZ-PÉREZ, José Miguel (2000). «Las inundaciones de los ríos Júcar y Turia». *Serie Geográfica*, 9, 49-70. Recuperat de <<http://hdl.handle.net/10017/1093>>
- CCS (CONSORCIO DE COMPENSACIÓN DE SEGUROS) (2025). *Decimoctava nota informativa sobre las inundaciones extraordinarias producidas por la DANA del 26 de octubre al 4 de noviembre de 2024*. Recuperat de <https://www.consorseguros.es/documents/10184/0/DECIMOCTAVA_nota_informativa_DANA_DEF.pdf/b8baf505-029b-1ac1-e97f-d1209bd69fe0?t=1746026508345>
- CNIG (CENTRO NACIONAL DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA) (2025). *Fotogramas del vuelo fotogramétrico Nacional 1980-1986*. Recuperat de <<https://centrodedescargas.cnig.es/CentroDescargas/vuelo-nacional>>
- CRUZ ROMERO, Bartolo; TÉLLEZ LÓPEZ, Jorge i CARRILLO GONZÁLEZ, Fátima Maciel (2021). «Análisis de cambios en las coberturas y usos de suelo de la cuenca del río Cuale, Jalisco, México». *Documents d'Anàlisi Geogràfica*, 67(1), 33-50.
<<https://doi.org/10.5565/rev/dag.554>>
- EEA (EUROPEAN ENVIRONMENT AGENCY) (2018). *Corine Land Cover (CLC)*. Recuperat de <<https://land.copernicus.eu/pan-european/corine-land-cover/clc2018>>
- FERNÁNDEZ, Miriam i PRADOS, María José (2010). «Cambios en las coberturas y usos del suelo en la cuenca del río Guadalfeo (1975-1999)». *GeoFocus*, 10, 158-184. Recuperat de <<http://www.geofocus.org/index.php/geofocus/article/view/196>>
- GAJA, Fernando (2005). *Política de vivienda, suelo y urbanismo en la España del siglo XX*. Bogotá: Universidad de los Andes.
- GALLEGOS-REINA, Antonio i PERLES-ROSELLÓ, María Jesús (2019). «Relaciones entre los cambios en los usos del suelo y el incremento de los riesgos de inundabilidad y erosión: Análisis diacrónico en la provincia de Málaga (1957-2007)». *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, 81, 2740, 1-38.
<<https://doi.org/10.21138/bage.2740>>
- GARCÍA-DELGADO, José Luis i JIMÉNEZ, Juan Carlos (2001). *Un siglo de España: La economía*. Madrid: Marcial Pons.
- GARCÍA-GARCÍA, Ernest (2025). «Después de la Barrancà, la gran inundación en València, España: Algunas tareas de la sociología». *Revista Española de Sociología*, 34(1), 7.
<<https://doi.org/10.22325/fes/res.2025.256>>
- HERMOSILLA-PLA, Jorge (2007). *El patrimonio hidráulico del Bajo Turia: L'Horta de València*. València: Direcció General de Patrimoni Cultural Valencià, GVA.
- HIRST, Paul i ZEITLIN, Jonathan (1991). «Flexible specialization versus post-Fordism: Theory, evidence and policy implications». *Economy and Society*, 20(1), 1-56.
- ICV (INSTITUT CARTOGRÀFIC VALENCIÀ) (2025). *Visor cartogràfic*. Recuperat de <<https://visor.gva.es/visor/>>

- LÓPEZ-GARCÍA, María José (2022). «Cambios recientes en la cuenca media del Túría: Reverdecimiento del paisaje». *Cuadernos de Geografía*, 108, 609-632.
<<https://doi.org/10.7203/CGUV.108-9.24423>>
- MARCO-SEGURA, Juan Bautista; SANCHIS-IBOR, Carles i VERDÚ-VÁZQUEZ, Amparo (1999). «Regadío y saneamiento urbano en l'Albufera de València: Análisis cartográfico». *Cuadernos de Geografía*, 65, 61-80.
- MAYORDOMO-MAYA, Sandra; FERNÁNDEZ-VILLAREJO, Mónica i HERMOSILLA-PLA, Jorge (2022). «Área de oportunidad logística del eje de la A-3». A: HERMOSILLA-PLA, Jorge (ed.). *La innovación territorial en el sector logístico valenciano*. València: Avalem Territori, 129-167.
- MEMBRADO-TENA, Joan Carles (2013). «Sunny Spain: migrantes del sol y urbanismo expansivo en el litoral mediterráneo español». *Ciudad y Territorio Estudios Territoriales*, 45(178), 687-708. Recuperat de <<https://recyt.fecyt.es/index.php/CyTET/article/view/76268>>
- (2015). «Migración residencial y urbanismo expansivo en el Mediterráneo español». *Cuadernos de Turismo*, 35, 259-286.
<<https://doi.org/10.6018/turismo.35.221611>>
- (2016). «Entes territoriales de escala comarcal en la Administración local española». *Documents d'Anàlisi Geogràfica*, 62(2), 347-371.
<<https://doi.org/10.5565/rev/dag.300>>
- MEMBRADO-TENA, Joan Carles; HERMOSILLA-PLA, Jorge i FANSA-SALEH, Ghaleb (2019). «Declive y resiliencia industrial en la periferia mediterránea europea. Análisis territorial y sectorial en la Comunitat Valenciana durante la década de 2010». *Investigaciones Geográficas*, 72, 209-233.
<<https://doi.org/10.14198/INGEO2019.72.10>>
- NARANJO-GÓMEZ, José Manuel; LOUSADA, Sérgio; GARRIDO-VELARDE, Jacinto; CAS-TANHO, Rui Alexandre i LOURES, Luís (2020). «Land-use changes in the canary archipelago using the CORINE data: A retrospective analysis». *Land*, 9(7), 232.
<<https://doi.org/10.3390/land9070232>>
- NAVARRO, Ferran i VILANOVA, Josep Maria (2000). *Transformació de la ciutat construïda: Instruments urbanístics*. Barcelona: Edicions UPC.
- OLCINA-CANTOS, Jorge; PERLES-ROSELLÓ, María Jesús; MARTÍN-VIDE, Juan Pedro; GONZÁLEZ-LÓPEZ, Sofía i ESPEJO-GIL, Francisco (2025). «Cambio climático, eventos extremos y gestión integral de riesgo». A: CAMARASA-BELMONTE, Ana María i ROMERO-GONZÁLEZ, Joan (coord.). *Cambio climático y territorio en el Mediterráneo ibérico: Efectos, estrategias y políticas*. València: Tirant Humanidades, 213-253.
- OLCINA-CANTOS, Jorge i VERA-REBOLLO, José Fernando (2023). «Políticas públicas de planificación territorial en la Comunidad Valenciana: Luces y sombras». *Cuadernos de Geografía*, 110, 129-158.
<https://doi.org/10.7203/CGUV.110.25183>
- PARDO-PASCUAL, Josep Eliseu; PALOMAR-VÁZQUEZ, Jesús i CABEZAS-RABADÁN, Carlos (2022). «Estudio de los cambios de posición de la línea de costa en las playas del segmento València-Cullera (1984-2020) a partir de imágenes de satélite de resolución media de libre acceso». *Cuadernos de Geografía*, 108-109, 79-104.
<<https://doi.org/10.7203/CGUV.108-9.23828>>
- PATRICÓVA (PLA D'ACCIÓ TERRITORIAL SOBRE RISC D'INUNDACIÓ A LA COMUNITAT VALENCIANA) (2015). *Normativa*. València: Generalitat Valenciana. Recuperat de <<https://mediambient.gva.es/documents/20551069/162377494/02+Normativa.pdf/5d2bca03-0f7f-4774-b602-4447cfb8dce7?t=1446539226342>>

- PEGV (PORTAL ESTADÍSTIC DE LA GENERALITAT VALENCIANA) (2025). *Banc de Dades Territorial*. Recuperat de <<https://pegv.gva.es/va/muncom>>
- PORTUGUÉS-MOLLÀ, Iván (2024). «Management of the Turia River in Valencia (Spain): The Recent History of an Unfinished Metamorphosis». A: FARGUELL PÉREZ, Joaquim i SANTASUSAGNA RIU, Albert (eds.). *Urban and Metropolitan Rivers: The Urban Book Series*. Cham: Springer.
<https://doi.org/10.1007/978-3-031-62641-8_9>
- ROMERO-GONZÁLEZ, Juan (2010). «Construcción residencial y gobierno del territorio en España: De la burbuja inmobiliaria a la recesión». *Cuadernos Geográficos*, 47, 17-46. Recuperat de <<https://revistaseug.ugr.es/index.php/cuadgeo/article/view/600>>
- ROMERO-GONZÁLEZ, Juan i CAMARASA-BELMONTE, Ana María (2025). «Evidencias científicas sobre cambio climático y territorio en el Mediterráneo ibérico: Efectos, estrategias y políticas públicas. Principales recomendaciones». València: Universitat de València.
<<https://doi.org/10.7203/10550.107077>>
- ROMERO-RENAU, Luis del; PORTUGUÉS-MOLLÀ, Iván i VALERA-LOZANO, Antonio (2024). «La DANA de Valencia». *Zona de Estrategia*. Recuperat de <<https://zona-estrategia.net/la-dana-de-valencia/>>
- RULLAN, Onofre (2011). «Urbanismo expansivo en el Estado Español: De la utopía a la realidad». A: GOZÁLVEZ-PÉREZ, Vicente i MARCO-MOLINA, Juan Antonio. *Geografía: retos ambientales y territoriales: conferencias, ponencias, relatorías, mesas redondas del XXII Congreso de Geógrafos Españoles*. Alacant: Universitat d'Alacant i Asociación de Geógrafos Españoles, 165-201.
- SAFÓN CANO, Vicente (1997). «¿Del fordismo al postfordismo?: El advenimiento de los nuevos modelos de organización industrial». A: *I Congreso de Ciencia Regional de Andalucía: Andalucía en el Umbral del Siglo XXI*, 310-318.
- SALOM-CARRASCO, Julia i ZORNOZA-GALLEGU, Carmen (2024). «Morphometric Indicators for the Definition of New Territorial Units in the Periurban Space: Application to the Metropolitan Area of Valencia (Spain)». *Land*, 13(1), 54.
<<https://doi.org/10.3390/land13010054>>
- SANCHIS-IBOR, Carles (2016). «Acción antrópica y cambio ambiental histórico en l'Albufera de València». En: *El territorio valenciano: Transformaciones ambientales y antrópicas*. València: Publicacions de la Universitat de València, 137-140.
- SANTANA, Luis i SALAS, Javier (2007). «Análisis de cambios en la ocupación del suelo ocurridos en sabanas de Colombia entre 1987 y 2001, usando imágenes Landsat». *GeoFocus*, 7, 281-313. Recuperat de <<http://www.geofocus.org/index.php/geofocus/article/view/121>>
- SOLÀ-MORALES, Manuel (1994). *Ciutat funcional i morfologia urbana*. Barcelona: Edicions UPC.
- VALERA-LOZANO, Antonio; AÑÓ VIDAL, Carlos i SÁNCHEZ DÍAZ, Juan (2013). «Medio siglo (1956-2005) de crecimiento urbano y pérdida de suelo en el litoral mediterráneo español: El entorno metropolitano de Alacant-Elx». *Documents d'Anàlisi Geogràfica*, 59(2), 291-312.
<<https://doi.org/10.5565/rev/dag.39>>