

JUAN ANTONIO MARCO MOLINA^a
EMMA PÉREZ-CHACÓN ESPINO^b

APORTACIONES GEOGRÁFICAS DEL PROFESOR JOAN F. MATEU BELLÉS: DESDE LA GEOMORFOLOGÍA AL PAISAJE

RESUMEN

En este artículo se muestra una síntesis de la trayectoria científica y divulgadora del geógrafo Joan F. Mateu Bellés. Sus aportaciones se centran inicialmente en el ámbito de la geomorfología, y prestan una atención especial al agua: analiza los procesos hidrogeomorfológicos, su relación con las sociedades humanas y la expresión de ello en la construcción y gestión de los paisajes fluviales. Realiza también contribuciones notables al estudio de los procesos que intervienen en el modelado litoral, en especial las relaciones entre la tectónica y la morfogénesis/morfodinámica costera. La reconstrucción de la historia ambiental de algunos paisajes mediterráneos, mediante la utilización de diversas fuentes y técnicas geohistóricas, supone otra de sus aportaciones, así como su labor divulgadora de los valores patrimoniales de los paisajes valencianos.

PALABRAS CLAVE: geografía; geomorfología; hidrología; geoarqueología; paisaje; Valencia.

GEOGRAPHIC CONTRIBUTIONS OF PROFESSOR JOAN F. MATEU BELLÉS: FROM GEOMORPHOLOGY TO LANDSCAPES

ABSTRACT

This paper offers a summary of the scientific and publishing career of the geographer Joan F. Mateu Bellés. His initial contributions focused on the field of geomorphology, with particular attention paid

a Departamento de Análisis Geográfico Regional y Geografía Física, Universitat de Alacant. Carretera Sant Vicent del Raspeig, s/n. 03690 Sant Vicent del Raspeig, Alacant. ja.marco@ua.es, <http://orcid.org/0000-0003-3431-0499>

b Departamento de Geografía, Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. C/ Pérez del Toro, 1, 35003 Las Palmas de Gran Canaria. emma.perez-chacon@ulpgc.es, <https://orcid.org/0000-0002-1448-8364>

to water through analyses of hydrogeomorphological processes, its relation with human societies and its expression in the construction and management of river landscapes. He also contributed significantly to the study of the process involved in coastal modeling, especially with respect to the relationships between tectonics and coastal morphogenesis/morphodynamics. The reconstruction of the environmental history of Mediterranean landscapes through the use of different geo-historical sources and techniques was another of his major contributions, along with his work in communicating and promoting the heritages values of Valencian landscapes.

KEYWORDS: geography; geomorphology; hydrology; geoarchaeology; landscape; Valencia.

INTRODUCCIÓN

El análisis y la valoración de la trayectoria del profesor Mateu ponen de manifiesto una evolución temática que, sin duda, define su forma de aprehender el paisaje. La construcción del paisaje, como proceso, admite diversas y muy contrastadas perspectivas o enfoques. Casi se podría decir que cada ser humano es capaz de enfrentarse al paisaje con una perspectiva propia. Puede ser un proceso perceptivo, artístico, mental o intelectual, científico y, en especial, geográfico.

En la presentación de este número monográfico de la revista *Cuadernos de Geografía*, de la Universitat de València, número homenaje al profesor Joan F. Mateu Bellés, resalta una frase, que es toda una declaración de intenciones, así como un esfuerzo de síntesis para contextualizar la obra del homenajeado:

La construcción del paisaje es un proceso socio-ecológico complejo, alimentado por múltiples interacciones entre naturaleza y cultura, que se desarrollan en diferentes escalas espaciales y temporales y que sintetizan las relaciones entre el ser humano y la naturaleza a lo largo de la historia.

La construcción del paisaje es un proceso que implica percibir, leer, interpretar y sentir y, así, poder comprender cómo se han ido produciendo las relaciones entre naturaleza y sociedad a lo largo del tiempo en diferentes espacios geográficos. No en vano, cuando Mateu se refiere al “cuadro” humboldtiano, como modelo de conocimiento, resalta que “comienza por los sentidos, pasa por el entendimiento y acaba en la razón” (Mateu, 2008, p. 363). Ese proceso, en el ámbito de la geografía, se ha desarrollado de manera progresiva a lo largo de trayectorias que podemos calificar de ejemplares. La comprensión de las interrelaciones entre naturaleza y sociedad a lo largo del tiempo implica la utilización de enfoques particulares, casi personales. De hecho, el análisis temático de las aportaciones del profesor Mateu a lo largo de su trayectoria expresa cuantitativa y cualitativamente este aspecto.

No es casual que, en una primera etapa, sus aportaciones tratasen básicamente los aspectos geomorfológicos, soporte o infraestructura del paisaje percibido; el cual conecta, íntimamente, con el agua y los procesos hidrogeomorfológicos y sus relaciones con las sociedades humanas, mediante la aceptación de las limitaciones y aprovechando las posibilidades. Estas interrelaciones constituyen la piedra angular para entender parte del funcionamiento y la dinámica de los paisajes. Y, así, de este modo, poder llegar, de manera progresiva, a la comprensión de un paisaje que ya no es solo objeto de estudio, sino que se convierte en territorio y paisaje vivido-sentido en el que se sintetizan todas las interacciones señaladas,

enteramente imprescindibles para comprender territorio y paisaje. Se alcanza, de este modo, “la concordia entre la razón y la emoción” (Mateu, 2008, p. 356).

DE LOS CIMIENTOS GEOMORFOLÓGICOS

En el proceso descrito, aunque desde un principio se tenga “conciencia del todo, al encadenar los elementos con la mirada” (Mateu 2008, p. 362), el aprendizaje y la comprensión requieren de un planteamiento que, implícitamente, concede carácter propedéutico al estudio de algunos de los elementos que componen el todo, adoptando, así, una estructura semejante a la del aprendizaje de cualquier disciplina, en este caso, de la geografía.

A lo largo de su carrera, una preocupación constante queda reflejada en un conjunto de trabajos que tienen un acusado carácter historiográfico de la disciplina, autores, fuentes y técnicas utilizadas. De estas aportaciones es momento de resaltar aquellas que hacen referencia a la evolución e incorporación de las teorías geomorfológicas. De este tipo de trabajos, el más reciente es el que dedicó a la revisión histórica sobre la introducción del concepto de cono de deyección propuesto por A. Surell (1841) que, en España, se retrasó hasta principios de 1860, aunque no fue hasta la década de 1880 cuando los ingenieros españoles asumieran plenamente esta expresión, y la aplicaron, además, a los “medios semi-áridos” (Mateu, 2018, p. 299).

De esta línea, no obstante, si alguna figura debemos destacar, esa no es otra que la de A. J. Cavanilles, al cual ha dedicado especial atención, tiempo y esfuerzo (Mateu, 1980c, 1983b, 1991a, 1995a, 1997, 2004a, 2005 y 2009); de lo que resulta un conjunto de aportaciones imprescindibles para entender el alcance de la aportación científica del ilustrado valenciano, pero sobre todo del paradigma de la ciencia europea de finales del siglo XVIII que son sus *Observaciones*, las cuales constituyen “la primera obra moderna de geografía del País Valenciano” (Mateu, 1980c, p. 287). Las “observaciones”, sumamente amenas y fructíferas cuando se consultan de manera fragmentada con fines concretos o locales –que es lo más común–, adquieren toda su dimensión cuando la lectura es completa; entonces resulta sorprendente, pues de ese modo se vislumbra la posibilidad de analizar distintos aspectos de la geografía del antiguo reino de Valencia. Así, si en 1983 Mateu (1983b) ya desarrolló la temática del relieve valenciano, en 1997 sugiere, entre otras posibilidades, una más o menos explícita de interpretación de los pisos de vegetación (Mateu, 1997); “testigo” que, posteriormente, tomó Marco (2006, p. 137) para analizarlos de manera más concreta, poniendo de manifiesto que “temples y termómetros vivos del país constituyen un binomio equiparable a los actuales termoclimas y plantas bioindicadoras”.

Sin embargo, las aportaciones más sobresalientes se encargan de poner en valor las relaciones de la obra de Cavanilles con el contexto científico europeo de finales del siglo XVIII. Destaca su estancia en París (1777-1790) y las relaciones con los científicos y naturalistas franceses de aquellos momentos, entre los cuales Saussure es el que mayor influencia ejerció sobre Cavanilles, hasta el punto de que “Parece que Saussure contagia el propio eclecticismo a Cavanilles” (Mateu, 1980c, p. 281). Se entiende, así, y a tenor de las circunstancias políticas de la época, que se establezca una entreverada dicotomía entre explicaciones cosmológicas y morfológicas, entre actualismo y catastrofismo o entre escalas temporales

largas y cortas; pero lo más relevante es subrayar que, tanto en Cavanilles como en el resto de los naturalistas de la época, resalta un planteamiento que les es común: “las observaciones de campo (...) son el elemento epistemológico decisivo” (Mateu, 1980, p. 273).

Con estas referencias se demuestra la solidez de los cimientos geomorfológicos que caracterizan la obra del profesor Mateu en esta temática. Obviamente, en consonancia con el contexto de la que, sin complejos, podemos denominar Escuela Valenciana de Geografía y, muy especialmente, con la tradición en el ámbito de la geomorfología, arraigada, impregnada e impulsada por V. M. Rosselló i Verger. Geomorfología –a secas–, hidrogeomorfología e hidrología se entrelazan, cronológicamente, en las aportaciones científicas iniciales y, aunque ya denotan una acusada preferencia por los ambientes fluviales, resulta fundamental el enfoque geomorfológico. Si algo caracterizó al grupo valenciano en aquellos momentos fue su destacado papel como impulsor de nuevas perspectivas dentro de la geomorfología, que se plasmó en un destacado liderazgo en las sucesivas reuniones del Grupo Español de Trabajo del Cuaternario, así como en la producción científica de los integrantes del citado Grupo Valenciano, bajo la dirección del susodicho V. M. Rosselló.

Sus coordenadas, además del rigor y la solidez conceptual, fueron la innovación y la transmisión de métodos y técnicas cuantitativos aplicados a la geomorfología. Tanto es así que las dos primeras publicaciones en el *currículum* del profesor Mateu (1974 y 1975) son sobre la Rambla de la Viuda; siendo, la segunda de ellas, un claro exponente de las decisivas aportaciones que la Escuela Valenciana estaba llevando a cabo para el avance de la geomorfología en España mediante la aplicación y transmisión de los métodos y técnicas en morfometría, granulometría y mineralogía, que eran comúnmente aceptadas en Europa. Como el propio Mateu (1975, p. 65) indica, “se está investigando sobre distintos ambientes sedimentarios: formaciones costeras, ríos y ramblas, acumulaciones eólicas...”¹, que el lugar de trabajo no es otro que el “Laboratorio de Geomorfología”² y que, obviamente, todo ello obedecía a un plan, el plan trazado por el profesor Rosselló.

En ese plan también se incluyeron algunas líneas de trabajo que se afrontaron en común, es decir, como grupo, y que se fueron presentando en las sucesivas reuniones del Grupo Español de Trabajo del Cuaternario. En cualquier caso, los esfuerzos tuvieron un foco dual dirigido hacia las montañas y las costas. Se abordan estudios con acusado carácter exploratorio, es decir, se trataba de dar a conocer espacios y procesos, y contribuir, así, al avance del conocimiento geográfico; probablemente, subyacía la emoción de descubrir lugares, formas de modelado y procesos que, hasta ese momento, eran completamente inéditos. Con esta actitud y un acusado sentido corológico de localización y descripción de formas periglaciares, así como con análisis más detallados de los factores condicionantes y la dinámica de dichas formaciones (Marco et al., 2018, p. 43), vieron la luz un conjunto de comunicaciones presentadas, en 1977, a la II

1 Como ya se indicó, su preferencia son los ambientes fluviales (ríos y ramblas); mientras que otros integrantes del grupo se decantaron por los ambientes costeros (Sanjaume, 1974), de los cuales, como veremos, Mateu tampoco renegó.

2 Conviene resaltar que se trataba de un laboratorio emplazado, ni más ni menos que en la antigua Facultad de Filosofía y Letras de València, y que se convirtió en referente de las universidades españolas; todo un ejemplo.

Reunión del Grupo Español de Trabajo del Cuaternario referidas tanto al ámbito valenciano como al murciano, entre las que cabe destacar la aportación concerniente al Alt Maestrat (Ginés y Mateu, 1977).

Más nutrido es el conjunto de trabajos y publicaciones dedicadas a los ámbitos litorales correspondientes tanto a los incluidos en su principal proyecto por aquel entonces, la tesis doctoral, como a los propios de ese trabajo colectivo al que se ha hecho referencia y del que merece la pena subrayar su importancia y relevancia. En la segunda mitad de la década de 1970, la mirada colectiva se dirigió hacia las costas meridionales, hacia los confines marinos del llano aluvial del Segura y de la denominada “Fosa de Elche” (Rosselló, 1978, p. 39); los cuales fueron analizados en diversas campañas y, especialmente, en el verano de 1976, lo que dio como resultado los artículos sobre geomorfología litoral que se incluyen en el número 23 (1978) de la revista *Cuadernos de Geografía*. Dirigido por Rosselló, el equipo estaba formado por Joan F. Mateu, Juan Cuerda, Eulalia Sanjaume y Vicente Gozávez (Giménez y Marco, 2021, p. 310). Mateu participa en dos de los cinco artículos publicados: en el primero estaba dedicado a presentar el litoral cuaternario de Santa Pola, en el que los autores abordan una completísima visión geomorfológica del espacio apoyada tanto en las relaciones entre neotectónica y procesos de erosión-acumulación como en una apurada reconstrucción de la dinámica costera en la que, además de los sucesivos niveles glacioeustáticos, contraponen la tectónica con el fin de afrontar la complejidad de los procesos que intervienen en el modelado del litoral (Rosselló y Mateu, 1978). Mientras que en el segundo de los artículos (Mateu y Cuerda, 1978), además de lo explicitado en el título, es decir, la morfología cuaternaria del segmento comprendido entre l'Altet y el Cap de Santa Pola, se realiza una magistral interpretación en la que es de destacar la habilidad para subrayar o sugerir, a modo de hipótesis, las íntimas relaciones entre tectónica y morfogénesis/morfodinámica costera. Este tipo de contribuciones tuvieron continuidad geográfica hacia el sur en sendas comunicaciones presentadas en la V Reunión del Grupo Español de Trabajo del Cuaternario celebrada en Sevilla, las cuales se centraron en las formaciones dunares de los alrededores de Torreveja (Rosselló y Mateu, 1981) y en la sucesión de formaciones continentales y marinas en el cierre de la laguna de Torreveja (Mateu y Sanjaume, 1981).

Como ya se ha señalado, la mayor parte de la producción científica citada hasta el momento³ se publica en paralelo al desarrollo de su proyecto de tesis doctoral, de cuya área de estudio solo ve la luz una aportación relativa a la morfología cárstica marina en el norte del País Valenciano (Mateu, 1979b), pero que, sin duda, está en la base del artículo sobre el estado de la cuestión realizado en colaboración con Eulalia Sanjaume Saumell y Alejandro Pérez Cueva, el cual supuso un hito para la incorporación definitiva de este tipo de contenidos en los posteriores estudios de morfología costera en España (Sanjaume et al., 1982). Se mantiene la idea de la capacidad del grupo valenciano como foco de referencia en las líneas de investigación en geomorfología y, concretamente, de los espacios costeros⁴.

3 No suponen la totalidad de la producción científica, sino que, únicamente, se han citado las publicaciones sobre la temática reseñada. En este período inicial no faltan aportaciones sobre climatología, transformaciones territoriales, geografía de la población o comarcalización (Bernabé y Mateu, 1976; Mateu, 1977, 1978, 1979a, 1980b y 1981).

4 La línea de trabajo sobre geomorfología y geografía costera no se acaba en el período referido, sino que remanece secuencialmente a lo largo de su trayectoria, ya sea a través de estudios concretos, ya mediante la asunción de la edición de obras colectivas (Mateu y Martí, 1985; Mateu, 2003a y 2016; Sanjaume y Mateu, 2006).

En definitiva, se podría decir que estas primeras publicaciones referidas hasta el momento (1974-1982) se pueden contextualizar en el marco conceptual del proyecto de su tesis doctoral, pues de manera mayoritaria tienen un acusado cariz geomorfológico, siendo excelente muestra de esta época el libro *El norte del País Valenciano. Geomorfología litoral y prelitoral* (1982), en el que se recogen los resultados más destacados de la tesis defendida en 1980. Se trata de un auténtico tratado de geomorfología, de pleno enfoque morfogenético, sobre las tierras septentrionales del País Valenciano, que supuso todo un hito en cuanto a la forma de abordar y explicar la trabazón e interrelación entre procesos y geformas, rasgos que lo convirtieron en referente, inspirador y ejemplo para las generaciones posteriores de investigadores, especialmente, en el campo de la geografía física, pero sin desdeñar la íntima relación con las actuaciones humanas.

DE LA GEOMORFOLOGÍA Y LOS RÍOS: HIDROGEOMORFOLOGÍA Y RELACIONES SOCIEDAD-NATURALEZA

Ya hemos expresado más arriba la preferencia por los ambientes fluviales, ahora es conveniente subrayar y destacar que esa predilección parece rayar con la fascinación, es decir, que existe una prevalencia de la *emoción* sobre la *razón*. Esta cuestión se entiende perfectamente cuando López y Sanchis (2022) describen la reacción de Mateu tras su primera visita a l'Ermita de Sant Roc de Ternils, pues quedó “tan impressionat que va tornar a València amb la idea de canviar l'objecte de la tesi doctoral, cosa que ràpidament li va traure del cap Vicenç M. Rosselló, aconsellant-li a continuar la tesi en marxa sobre el nord del País Valencià i postergar els treballs de la Ribera”. Finalmente, prevaleció la *razón*, aunque solo fuese de manera coyuntural, puesto que el mismo año en el que defendió la tesis doctoral también vio la luz el primer trabajo sobre el llano de inundación del Júcar (Mateu, 1980a), verdadero hito en el conocimiento de la formación y dinámica hidrogeomorfológica del llano aluvial y, sin duda, manifestación de la *emoción*. Esta aportación, además, adquirió, poco tiempo después, una tremenda carga premonitória. En efecto, tras la *pantanada* del 20 de octubre de 1982, cuyas consecuencias sintetiza en un artículo publicado en la revista *Estudios Geográficos* (Mateu, 1983d), aquel trabajo inicial se situó en un primer plano para entender y tratar de solucionar los problemas derivados de las recurrentes riadas del Júcar, ya que su diagnóstico fue absolutamente certero al señalar los principales procesos y puntos críticos durante las inundaciones.

La trascendencia de ese trabajo inicial sobre el corredor aluvial del Júcar va más allá del carácter “profético” que alcanzó –completamente necesario para afrontar tareas de ordenación territorial–, puesto que es toda una declaración de intenciones sobre cuál es la dirección que van a seguir sus futuras investigaciones y las de buena parte de sus discípulos. Comienza por expresar su interés por los llanos de inundación debido a que “Representan el principal mecanismo morfogenético” de las tierras que bordean el Mediterráneo y, además, “Estos espacios suscitan otros motivos de interés al haber dado cobijo a numerosas culturas y albergar hoy densidades demográficas altamente contrastadas con la montaña próxima” (Mateu, 1980a, p. 122). A ello se une la circunstancia, en absoluto baladí, de que utiliza un planteamiento metodológico en el que intervienen una diversa gama de fuentes y técnicas, todas ellas

necesarias, para explicar la formación del llano aluvial y su funcionamiento. Entre los materiales utilizados es preciso mencionar, de manera destacada, las fuentes históricas y el registro del proceso multiseccular de acreción y aluvionamiento, así como su inmersión, de la mano de Butzer, en la geoarqueología; de este modo, no solo indaga en los procesos históricos de agradación, sino que, además, realiza importantes aportaciones al conocimiento de la dinámica de las inundaciones del Júcar (Butzer et al., 1983a, 1983b; Mateu, 1983a, 1983c, 1991b, 1992a, 1992c, 2014b; Mateu y Martí, 1991; Mateu et al., 1999). De manera complementaria, también ha ido haciendo aportaciones que completan el contexto geomorfológico para entender mejor la formación y evolución del espacio deltaico Turia-Júcar (Rosselló y Mateu, 1987). De ese modo, ha ido conformando el que podríamos denominar “cuadro” de la Ribera del Júcar, en el que quedan explicitadas las interrelaciones entre la morfodinámica fluvial y organización territorial, entre ambientes fluviales y paisajes agrarios (Mateu, 2000).

Sin lugar a duda, la Ribera del Júcar es el ámbito geográfico concreto en el que fraguan y se concentran algunas de sus aportaciones más destacables. Fue lugar de verificación de la validez del método, espacio de referencia a partir del cual establecer analogías y diferencias y, así, plantear visiones de síntesis o explorar nuevos ámbitos. Entre las primeras, destacan sus reflexiones sobre las inundaciones en territorio valenciano, en el dominio mediterráneo o para el conjunto del Estado español (Mateu, 1988, 1989b; Mateu y Camarasa, 2000); mientras que en otros ámbitos espaciales exploró sobre el comportamiento hidrológico, factores condicionantes, documentación histórica sobre eventos extraordinarios, así como la incorporación de tecnologías de información geográfica (López et al., 2007; Mateu et al., 2012c; Mateu et al., 2016; Pascual et al., 2003; Portugués et al., 2016; Sanchis et al., 2021).

Como se ha podido comprobar hasta este punto, una de las constantes en el quehacer de este geógrafo ha sido la de volver la vista atrás en busca de registros sedimentarios del aluvionamiento histórico, rastros de episodios y fenómenos concretos; pero también ha dirigido su mirada hacia la reconstrucción de los antecedentes de todos los agentes e instituciones que han intervenido en la gestión de algún aspecto relacionado con el agua, con los ríos, sus cuencas y redes de avenamiento, así como las redes de acequias y canales. Se declara sumamente interesado en la forma de registro y calidad de la información hidrológica, de los sistemas de prevención y alerta de las crecidas, así como en la génesis y conformación de las instituciones encargadas de la gestión de las diferentes cuencas hidrográficas españolas. Una de sus primeras aportaciones de este tenor fue su colaboración a la obra colectiva coordinada por A. Gil Olcina y A. Morales Gil, y auspiciada por el Instituto Universitario de Geografía de la Universitat d'Alacant, con el título *Planificación Hidráulica en España*, la cual dedicó a la labor llevada a cabo al respecto por las divisiones hidrológicas entre 1865 y 1899 (Mateu, 1995b). En realidad, este libro forma parte de una serie temática sobre el agua, en la cual se contó también con la participación del profesor Mateu (1999a) en la edición dedicada a *Los usos del agua en España*, con un trabajo sobre la distribución y desequilibrios de los recursos hídricos en la Cuenca del Júcar. Retomando el orden cronológico, es preciso reseñar su producción inicial sobre los antecedentes históricos de la Confederación Hidrográfica del Júcar (Mateu, 1996b), a partir de la cual desarrollará, más adelante, un importante proyecto sobre dicho organismo. No es menor el interés, esta vez para el conjunto del Estado, de los estudios sobre el papel desempeñado por las brigadas y divisiones hidrológicas (Mateu, 1996a, 2004); al tiempo que, mención especial merece,

una derivada de la información hidrológica como actuación no estructural ante las inundaciones, pues representa “una vía útil para la previsión y alarma de la población” (Mateu, 1990, p. 67), ya que, con una exigente labor archivística, dio a conocer el origen y funcionamiento del servicio de prevención y anuncio de crecidas en España entre 1863 y 1917 (Mateu, 2003b).

Sin embargo, los mayores esfuerzos se centraron, a continuación, en la labor iniciada a mediados de la década de 1990 sobre la Confederación Hidrográfica del Júcar, su creación y constitución, sus inicios, primeros proyectos y actuaciones en diferentes ámbitos de la cuenca (Mateu, 2010, 2011a, 2011b, 2011c, 2011d, 2011e; Mateu et al., 2012b), así como en la publicación de materiales inéditos referidos a reconocimientos y material fotográfico, este último, de enorme valor testimonial y registro del estado de la cuenca vertiente (Mateu et al., 2010; Mateu y Portugués, 2011; Mateu et al., 2012a). Este capítulo lo cierra, por el momento, con la publicación de un artículo sobre la institucionalización del servicio hidrométrico en España (Mateu, 2014a).

En definitiva, resulta evidente su preocupación por las relaciones entre sociedad y naturaleza, pero sus planteamientos tienen, como punto de partida, un conocimiento exhaustivo del contexto geográfico y, de manera más concreta, del contexto hidrogeomorfológico. Es por ello por lo que insiste en el análisis de los episodios más destacables y de los procesos hidrogeomorfológicos ligados a ellos, en la importancia de los registros sobre los parámetros hidrológicos, en la adaptación de las sociedades a la peligrosidad inherente a las diversas unidades hidrogeomorfológicas y, también, al reto que supone la minimización de los desastres en el contexto de la ordenación territorial. Este conjunto de ideas aparece, de manera más o menos explícita, en varias de sus aportaciones, pero es en su participación en el número monográfico del *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, dedicado a los “Riesgos naturales, sociedad y territorio en España”, donde las aborda como fundamentos metodológicos (Mateu, 1990a, 1990b); los cuales son, en buena medida, los ejes temáticos en los que podemos agrupar buena parte de su producción científica (Mateu y Carmona, 1991; Mateu, 1992b, 1993). En efecto, en este ensayo sobre los riesgos de inundación en los sistemas fluviales mediterráneos defiende la necesaria renovación conceptual y metodológica en el contexto del clásico, aunque no acabado, debate sobre las relaciones sociedad-naturaleza (Mateu, 1990b, p. 2). En apretada síntesis, merecen ser destacados algunos aspectos del planteamiento metodológico, que lo sitúa en la primera línea de la renovación conceptual aludida.

En ese mismo año, la conferencia inaugural de la I Reunión Nacional de Geomorfología, organizada por la Sociedad Española de Geomorfología (SEG), que se celebró en Teruel, corrió a cargo de M. Panizza (1990); dicha conferencia estuvo dedicada a la geomorfología aplicada al riesgo y al impacto ambiental, cuyo planteamiento metodológico, con escasos matices, coincide con lo expuesto por Mateu (1990a, p. 57):

...el reconocimiento de las formas fluviales es imprescindible para la elaboración de los mapas de riesgo... Cada una de las superficies (conos fluviales, llanos de inundación, deltas, glaciares, laderas) se comportan, durante la crecida, como unidades hidrogeomorfológicas. Y como unidades han de ser reconocidas, evaluadas y gestionadas.

Se trata de una propuesta cuya raigambre conceptual la hallamos ya en los planteamientos de Tricart (1978; Tricart y Killian, 1982), pues, en definitiva, unidades morfológicas (unidades hidrogeomorfológi-

cas o formas fluviales) presentan una peligrosidad (comportamiento o dinámica morfogénica) que es preciso considerar y evaluar para su gestión en el contexto de la ordenación del territorio. Es por ello por lo que Mateu (1990a, pp. 57 y 68) subraya la necesidad de confeccionar los mapas de riesgos a escalas detalladas, incluyendo la información hidrológica precisa, a fin de integrarlos en *planes de ordenación del territorio* y en el *planeamiento urbanístico*, así como en los planes de emergencia de Protección Civil. Resulta evidente, pues, el carácter pragmático que, de ese modo, confiere a los trabajos geográficos, como expresión de la geografía aplicada⁵.

Aunque un tanto de pasada, ya se ha mencionado la estrecha colaboración con Karl W. Butzer, especialmente en el ámbito geográfico de la Serra d'Espadà. Es momento de aproximarnos al calado de la línea de investigación que inició a finales de la década de 1970. Se trata, sin ningún género de dudas, de una cuestión clave para entender no solo la trayectoria de Mateu, sino, sobre todo, de la trascendencia de sus aportaciones en ese proceso, mencionado al principio, de construcción del paisaje. Ya hemos resaltado la importancia del enfoque propuesto en los avances en el conocimiento de la Ribera del Júcar, de su funcionamiento durante las avenidas y como contexto imprescindible para entender las soluciones adoptadas por la sociedad en cada momento: "La consideració de la geometria de les vores fluvials –coherents amb el sistema riu– permet comprendre les solucions tècniques emprades per les formacions socials" (Mateu, 1989a, p. 184), en este caso, de época medieval. Esta publicación en el *Libro jubilar dedicado al profesor Antonio López Gómez* constituye todo un hito como expresión de la perspectiva de Mateu con la que afirma y aporta hipótesis interpretativas, sumamente verosímiles, sobre el diseño y la datación de los elementos de sistemas de riego de diferentes sistemas fluviales valencianos; y lo hace a partir de la consideración de la geometría de las unidades hidrogeomorfológicas que jalonan cada uno de los ríos analizados. Como él mismo declara, este trabajo "ha assajat l'avaluació d'una variable (la topografia) en el context de l'hidraulisme medieval" (Mateu, 1989a, p. 184) mediante una lectura geomorfológica de los espacios regados, es decir, su interpretación de una de las mayores transformaciones paisajísticas de época medieval (Mateu, 1989a, p. 165)⁶.

Como el mismo expresa, "tanmateix, mai no l'hagués escrit si abans no hagués participat en projectes interdisciplinars sobre regadius antics" (Mateu, 1989a, p. 165), en una muestra de reconocimiento a la fructífera colaboración con Karl W. Butzer (Butzer et al., 1985; Butzer et al., 1986a, 1986b, 1989; Butzer y Mateu, 1999), especialmente en la Serra d'Espadà. Ese fue el ámbito geográfico elegido para llevar a cabo un ambicioso proyecto de investigación sobre ecología humana de escala temporal plurisecular en el que abordar la reconstrucción de la historia ambiental de las tierras mediterráneas. Para ello, se centró

5 En este capítulo, una aportación de gran valor por lo que supone para la geografía en su posicionamiento y visibilidad ante la Administración pública, es necesario resaltar el papel protagonista de Mateu y algunos de sus colaboradores más habituales en la elaboración definitiva del *Catálogo de Zonas Húmedas de la Comunidad Valenciana*, cuya metodología fue publicada en el número 14 de la revista *Ingeniería del Agua* (Eguibar et al., 2007).

6 Es esta una constante en su trayectoria, estudiar y dar a conocer procesos de implantación o intensificación de la actividad agraria en riberas fluviales, como es el caso de su participación en el libro homenaje a Thorne y junto con M. J. López (López García y Mateu Bellés, 2009), rastreo histórico de infraestructuras de riego (Romero y Mateu, 1991) o en la contextualización de los espacios regados con el marco físico (Mateu, 1999b; Ruiz et al., 2006).

en un estudio de caso, en concreto, la localidad de Aín (Castelló) y, de manera más específica, la cuenca vertiente de la Rambla de Artana, el cual se concibe como subsistema y “es asimilado, en gran medida, como un experimento de laboratorio” (Giménez, 2009, p. 320). El proyecto se emplaza en la frontera de las ciencias sociales y las ciencias de la tierra, con un acusado enfoque transdisciplinar y mediante la integración de un amplio abanico de herramientas, enteramente complementarias. La oportunidad de una geoarqueología transdisciplinar emplazada en la zona de intersección entre la geomorfología y la historia ambiental (Butzer, 2008), junto a la innovadora idea de conceder a las sociedades humanas el papel de agente morfogenético, aportó resultados sumamente valiosos a partir de análisis sedimentológicos y palinológicos en depósitos aluviales y coluviales, al tiempo que les facultó para establecer las más verosímiles relaciones entre cambios climáticos y erosión en tiempos pleistocenos, mientras que la morfogénesis holocena se vincula con actuaciones antropogénicas (Butzer y Mateu, 1999). Se constató la “sucesión de etapas erosivas, pero, también, de otros momentos de recuperación y menor presión humana sobre la tierra o aplicación de criterios más eficaces de sustentabilidad” (Giménez, 2009, p. 323); en definitiva, como indica Giménez (2009, p. 327), “períodos de intensificación y desintensificación”. Pero, además, la investigación archivística, sumada a los aspectos etnológicos y antropológicos, determinan que los resultados del proyecto hayan sido pieza clave en la reconstrucción de la historia ambiental de la Serra d’Espadà desde el Eneolítico hasta la fase de colapso del agrosistema en las pos-trimerías del siglo xx (Butzer et al., 2016). Se trata, en suma, de una aportación imprescindible en ese proceso de construcción del paisaje.

DE LOS PAISAJES VIVIDOS A EDUCAR CON LOS PAISAJES

Los enfoques iniciales de las investigaciones del profesor Mateu se han ido hibridando a medida que avanza tiempo. En sus estudios territoriales irá incorporando, cada vez más, las miradas histórica, económica, social y cultural. A ello suma las vivencias acumuladas para comprender cada uno de los territorios analizados, los vínculos con las gentes de los lugares que investiga, con sus estudiantes, con sus compañeros de trabajo. Y así va tejiendo una mirada integrada de la geografía física, articulada en torno al concepto de paisaje.

Al profesor Mateu (2008) le interesa el descubrimiento científico del paisaje en España, por lo que analiza sus antecedentes desde finales de la Ilustración (últimas décadas del siglo xviii), y muestra la importancia que tuvo un conjunto de científicos naturalistas como precursores de los estudios integrados, especialmente de los medios de montaña. También señala Mateu (2008, p. 382), con cierta melancolía, que “fue una ocasión perdida”, pues el estudio científico del paisaje quedó paralizado en España tras la crisis del final del Antiguo Régimen.

En ese mismo texto, Mateu apunta la relación entre paisaje y educación, señalando que “La comprensión y la contemplación del paisaje ocupaban la punta de la pirámide del proyecto educativo de la Institución Libre de Enseñanza” (Mateu, 2008, p. 368). En ese proyecto educativo, el contacto directo con los paisajes, mediante la enseñanza al aire libre, constituía una clave esencial del proceso de enseñanza-aprendizaje. Quizás impregnado de esa filosofía, la función educadora del paisaje será otro aspecto

central de la trayectoria del profesor Mateu. Su vocación docente se descubre desde que se intercambian con él unas palabras. La geografía le apasiona, y eso lo contagia cuando explica cualquiera de sus paisajes vividos, investigados, descubiertos.

Su interés por el binomio “paisaje y educación” se pone de manifiesto también en su estudio sobre la obra de Eduardo Soler y Pérez (Mateu, 2006), del que destaca la importancia de su programa de innovación docente para interpretar el paisaje, y a quien considera un auténtico pionero de la geografía moderna, de tradición humboldtiana, en la Universidad de Valencia. Mateu termina su reflexión sobre este “institucionista” de la segunda mitad del siglo XIX señalando la necesidad de recuperar sus ideas en el presente, e indicando que “esta nueva perspectiva cívica del paisaje siempre exigirá una docencia comprometida con sus valores naturales y culturales” (Mateu, 2006, p. 59). Esa dimensión “cívica” del paisaje, comprometida, es precisamente otro matiz de la trayectoria del profesor Mateu, que participa activamente en diversos tipos de eventos (jornadas, conferencias, salidas de campo) para difundir el valor del paisaje (figura 1).



Figura 1. Jornada cultural en la Vall d'Alba (Castellón).

Foto: Joan F. Mateu Bellés.

Actualmente, el profesor Mateu está poniendo los cimientos de lo que será, en un futuro próximo, una importante aportación a la divulgación del valor del paisaje. Desde 2019 nos envía, a un amplio grupo de colegas y amigos, un reportaje sobre un paisaje por él vivido. Cada domingo recibimos lo que ya hemos denominado el “whatsapp de Joan”, con una frecuencia que solo se ha visto interrumpida en circunstancias excepcionales. Sus relatos nos permiten viajar por los paisajes valencianos, y descubrir su gran diversidad y belleza.

Analizando los paisajes enviados uno se pregunta qué orden siguen, y dan ganas de responder: el de la vida. Ha sido un maestro adaptándose a lo que esta le ha permitido hacer durante estos últimos años.

Unas veces la pandemia, otras la salud, otras sus amigos y otras su vínculo con un determinado paisaje han ido marcando la secuencia. Por esos paisajes ha deambulado con una curiosidad infinita, desvelando en muchas ocasiones lo que él denomina los paisajes escondidos. Se trata de las crónicas semanales de sus vivencias al aire libre, de su excursionismo ilustrado, donde recupera la más pura tradición de la Institución Libre de Enseñanza, aunque sus reflexiones las comparte mediante las tecnologías actuales.

Un hilo conductor de los paisajes que comparte en estas crónicas es el valor patrimonial que encierran. En muchas ocasiones, los ejemplos se localizan en áreas rurales, y en ellos engarza la arquitectura con su historia: ermitas, iglesias, conventos, santuarios, torres... son elementos que le permiten reconstruir la historia de cada paisaje y explicarnos qué sociedad los ha construido y cómo han sido sus relaciones con la naturaleza. Junto a los molinos, las escuelas, las masías o la humildad de las barracas (figura 2), la casa popular ocupa un lugar significativo en sus crónicas, pues como él señala “La casa popular, a més d’una íntima connexió amb l’entorn, és un fidel reflex de la manera de viure de la gent, de les seues necessitats i també del seu treball” (“Rafecs pintats a masos de la Carbonera”, crónica del 13 de junio de 2021). Y desde los elementos de un paisaje nos guía al conjunto, mostrando la diversidad de paisajes agrarios por los que transita, como el del arroz, el de los almendros en flor o el labrado con esfuerzo mediante bancales de piedra seca.

Los paisajes fluviales tienen un protagonismo especial en sus aportaciones semanales, sucediéndose desembocaduras, puentes y, sobre todo, la arquitectura del agua, del regadío que tan bien ha sabido combatir la sed de la tierra, adaptarse a los largos estiajes propios de los cursos de agua mediterráneos. Las obras hidráulicas, muchas veces por él investigadas personalmente, abarcan desde sencillas fuentes y aljibes (figura 3) hasta grandes pantanos. Están detalladas con gran rigor, y muchas veces las explicaciones aparecen acompañadas de los planos de la obra, de las descripciones técnicas de su ejecución. Solo él sabe el tiempo que le ha costado descubrir esos documentos, las horas dedicadas a entablar largas conversaciones con miembros de las comunidades de regantes, con vecinos llenos de historias, o con profesionales de diversas disciplinas. En la serie dedicada a los “pantanet y pantà” históricos, incluso aparecen referencias a las circunstancias sociales y económicas que permitieron llevar a cabo obras técnicamente muy avanzadas para la época en la que se realizaron.

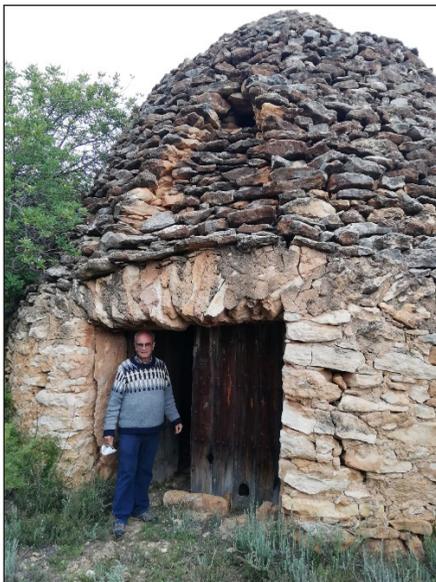


Figura 2. Barraca de piedra seca del Maestrazgo.
Foto: Joan F. Mateu Bellés.



Figura 3. Aljub del Segarro (Catí, Castellón).
Foto: Joan F. Mateu Bellés.

Los paisajes urbanos también forman parte de su catálogo personal. La ciudad de Valencia aparece desde muchas perspectivas, que sirven al profesor Mateu para mostrarnos su fascinación por la transformación que experimenta esa ciudad tras la Revolución Industrial. Cual sabueso, persigue las farolas (figura 4) para descubrir el mapa de las fundiciones en las que fueron forjadas, muestra fuentes, portadas que nos hablan de la dimensión simbólica del agua, y de ahí a los mercados, donde destaca su estructura racionalista en hierro, que en palabras suyas es signo de modernidad urbana.



Figura 4. Marca de fundición en una farola (València).

Foto: Joan F. Mateu Bellés.

En definitiva, estamos teniendo la suerte de compartir con el profesor Mateu sus recientes paisajes vividos, y esperamos que pronto sean publicados, completando así trabajos previos en los que nos hacía reflexionar sobre los paisajes del mundo (Mateu, 1984), o sobre la diversidad de paisajes valencianos que presenta en la obra colectiva de Hermsilla (2012).

CONCLUSIÓN

Cada uno de nosotros recuerda algún profesor o profesora que marcó profundamente su trayectoria personal y profesional. En general, se trataba de personas que amaban la enseñanza, que eran capaces de entusiasmarse con la investigación, conservando una curiosidad infantil hasta la edad madura, y que sentían la responsabilidad cívica de transmitir lo que sabían más allá de las aulas. Recorrer la trayectoria del profesor Mateu, conocer sus contribuciones a la geografía, en general, y a la geografía física, en particular, tener la oportunidad de compartir con él jornadas de campo y disfrutar de sus paisajes vividos,

nos permite definirlo como un geógrafo que deja huella. Gracias, profesor Mateu, por todo lo que nos ha enseñado, y por lo que nos queda por aprender a su lado.

REFERENCIAS

- Bernabé Maestre, J. M. & Mateu Bellés, J. F. (1976). Tratamiento estadístico de precipitaciones aplicado al País Valenciano. *Cuadernos de Geografía*, 18, 1-25.
- Butzer, K. W. (2008). Challenges for a cross-disciplinary geoarchaeology: The intersection between environmental history and geomorphology. *Geomorphology*, 101, 402-411.
- Butzer, K. W., Butzer, E. K., & Mateu Bellés, J. F. (2016). Sociedad y ecología en Aín (1700-2000). En Mateu Bellés, J. F. (ed.). *El territorio valenciano. Transformaciones ambientales y antrópicas* (pp. 43-46). València: Universitat de València.
- Butzer, K. W.; Butzer, E. K.; Miralles, I., & Mateu Bellés, J. F. (1985). Irrigation agrosystems in Eastern Spain: Roman or Islamic origins? *Annals of the Association of American Geographers*, 75, 479-509.
- Butzer, K. W. & Mateu Bellés, J. F. (1999). Pleistocene versus Holocene: Geomorphological change in a small but steep watershed of Mediterranean Spain. En Rosselló Verger, V. M. (ed.). *Geoarqueologia i Quaternari litoral. Memorial M.P. Fumanal* (pp. 97-111). València, Universitat de València.
- Butzer, K. W., Mateu Bellés, J. F., & Miralles, I. (1983a). Las crecidas medievales del río Júcar según el registro geoarqueológico de Alzira. *Cuadernos de Geografía*, 32/33, 291-310.
- Butzer, K. W., Miralles, I., & Mateu Bellés, J. F. (1983b). Urban geo-archaeology in medieval Alzira (Prov. Valencia, Spain). *Journal of Archaeological Science*, 10, 333-349.
- Butzer, K. W., Mateu Bellés, J. F., & Butzer, E. K. (1986a). Medieval muslim communities of the Sierra de Espadán. Kingdom of Valencia. *Viator*, 17, 339-420.
- Butzer, K. W.; Mateu Bellés, J. F., & Butzer, E. K. (1986b). Una alquería islámica medieval en la Sierra de Espadán. *Boletín de la Sociedad Castellonense de Cultura*, 61, 187-221.
- Butzer, K. W., Mateu Bellés, J. F., & Butzer, E. K. (1989). Orígenes de la distribución intercomunitaria del agua en la sierra de Espadán (País Valenciano). En Rosselló Verger, V. M. & Gil Olcina, A. (eds.). *Los paisajes del agua* (pp. 223-228). València: Universitat de València / Universitat d'Alacant.
- Eguibar Galán, M. A., Sanchis Ibor, C., Marco Segura, J. B., & Mateu Bellés, J. F. (2007). El catálogo de zonas húmedas de la Comunidad Valenciana. Aspectos metodológicos. *Ingeniería del Agua*, 14, 23-35.
- Giménez Font, P. (2009). Karl W. Butzer y la lectura ambiental de la expulsión de los moriscos. *Revista de Historia Moderna*, 27, 317-333.
- Giménez Font, P. & Marco Molina, J. A. (2021). El primer mapa geomorfològic de la plana d'inundació del Riu Segura. En Mateu, J. F. & Furió, A. (eds.). *A Vicenç M. Rosselló, geògraf, als seus 90 anys* (pp. 309-319). Universitat de València.
- Ginés, A. & Mateu Bellés, J. F. (1977). Fenómenos de clima frío en el Alt Maestrat. En *II Reunión del Grupo Español del Cuaternario* (pp. 93-103). Jaca: Instituto de Estudios Pirenaicos.
- Hermosilla, J. (coord.) (2012). *Los paisajes valencianos*. València: Universitat de València.

- López García, M. J., Camarasa Balmonte, A. M., & Mateu Bellés, J. F. (2007). Cambios en los usos del suelo y producción de escorrentía en ramblas mediterráneas: Carraixet y Poyo, (1956-1998). *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, 44, 69-94.
- López García, M. J. & Mateu Bellés, J. F. (2009). Desamortización e intensificación agraria en riberas fluviales: La vega de Aranjuez. En Romero Díaz, A. et al. (eds.). *Advances in Studies on Desertification* (pp. 701-704). Murcia: Universidad de Murcia.
- López García, M. J. & Sanchis Ibor, C. (2022). La construcció dels paisatges en l'obra de Joan F. Mateu Bellés. *Cuadernos de Geografía*, 108-109 (1).
- Marco Molina, J. A. (2006). Rasgos climáticos, relieve y vegetación en tierras valencianas a través de la mirada de Cavanilles. *Estudios Geográficos*, 260(LXVII), 105-140.
- Marco Molina, J. A., Giménez Font, P., & Padilla Blanco, A. (2018). Procesos de clima frío en el extremo NE peninsular de la Cordillera Bética. Revisión y síntesis de investigaciones previas. *Cuaternario y Geomorfología*, 32(3-4), 39-56.
- Mateu Bellés, J. F. (1974). La Rambla de la Viuda. Clima e hidrología. *Cuadernos de Geografía*, 14, 47-69.
- Mateu Bellés, J. F. (1975). Sedimentología de la Rambla de la Viuda. *Cuadernos de Geografía*, 16, 65-90.
- Mateu Bellés, J. F. (1977). El factor antrópico en la transformación del Prat d'Albalat (Castellón). En *Medio físico, desarrollo regional y geografía* (pp. 193-199). Granada: Universidad de Granada.
- Mateu Bellés, J. F. (1978). Auge demográfico en el Área Metropolitana de Valencia. *Cuadernos de Geografía*, 20, 83-94.
- Mateu Bellés, J. F. (1979a). Estudis de climatologia al País Valencià en el segle XIX. *Acta Geológica Hispánica*, 14, 43-48.
- Mateu Bellés, J. F. (1979b). Formas cársticas marinas en el norte del País Valenciano. En *Actas del VI Congreso Nacional de Geografía* (pp. 65-71). Palma de Mallorca.
- Mateu Bellés, J. F. (1980a). El llano de inundación del Júcar (País Valenciano). *Cuadernos de Geografía*, 27, 121-142.
- Mateu Bellés, J. F. (1980b). Subdesenvolupament i comarcalització: el cas del nord valencià. En *Taula redona sobre comarcalització al País Valencià* (pp. 125-140). València.
- Mateu Bellés, J. F. (1980c). Teorías geomorfológicas europeas en las "observaciones" de Cavanilles (1795-1797). En Garma Pons, S. (coord.). *El científico español ante su historia. La ciencia en España entre 1750-1850: I Congreso de la Sociedad Española de Historia de las Ciencias* (pp. 267-287). Madrid.
- Mateu Bellés, J. F. (1981). La antigua carretera de Barcelona (Área Metropolitana de Valencia): inmigración y cambio social. *Cuadernos de Geografía*, 28, 45-60.
- Mateu Bellés, J. F. (1982). *El norte del País Valenciano. Geomorfología litoral y prelitoral*. València: Universitat de València.
- Mateu Bellés, J. F. (1983a). Aluvionamiento medieval y moderno en el llano de inundación del Júcar. *Cuadernos de Geografía*, 32/33, 291-310.
- Mateu Bellés, J. F. (1983b). El relleu en les Observacions sobre el Reino de Valencia. En *Cavanilles, Naturalista de la Ilustración* (pp. 33-37). Catálogo de la Exposición organizada por la Universidad de Valencia. València.

- Mateu Bellés, J. F. (1983c). La ciencia y la técnica davant de les revingudes del Xúquer. *Cuadernos de Geografía*, 32/33, 246-264.
- Mateu Bellés, J. F. (1983d). La riada del Júcar y sus efectos en la Ribera. *Estudios Geográficos*, 44(170-171), 187-222.
- Mateu Bellés, J. F. (1984). Hidrología, biogeografía y paisajes terrestres. En Bielza de Ory, V. (ed). *Geografía General* (pp. 222-318). Madrid: Taurus.
- Mateu Bellés, J. F. (1988). Crecidas e inundaciones en el País Valenciano. En Sanchis Moll, E. (ed.). *Guía de la naturaleza de la Comunidad Valenciana* (pp. 595-654). València: Generalitat Valenciana.
- Mateu Bellés, J. F. (1989a). Assuts i vores fluvials regades al País Valencià medieval. En Rosselló Verger, V. M. & Gil Olcina, A. (eds.). *Los paisajes del agua* (pp. 165-185). València: Universitat de València / Universitat d'Alacant.
- Mateu Bellés, J. F. (1989b). Ríos y ramblas mediterráneos. En Gil Olcina, A. & Morales Gil, A. (eds.). *Avenidas fluviales e inundaciones en el Mediterráneo occidental* (pp. 133-150). Alacant: Instituto Universitario de Geografía, Universitat d'Alacant.
- Mateu Bellés, J. F. (1990a). Avenidas y riesgos de inundación en los sistemas fluviales mediterráneos de la Península Ibérica. *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, 10, 45-86.
- Mateu Bellés, J. F. (1990b). Prefacio. Riesgos naturales, sociedad y territorio en España. *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, 10, 1-2.
- Mateu Bellés, J. F. (1991a). El viaje de Cavanilles por el Reino de Valencia (1791-93). Prólogo a la reedición de las *Observaciones de Cavanilles*. Castellón: Caja de Ahorros de Castellón.
- Mateu Bellés, J. F. (1991b). La Ribera del Xúquer: un llano holoceno de inundación. En *Libro Guía de excursiones de la VIII Reunión Nacional sobre el Cuaternario* (pp. 127-133). València.
- Mateu Bellés, J. F. (1992a). Cambios seculares de la agradación aluvial y de la meandrización de la Ribera Alta del Júcar. *Cuadernos de Geografía*, 50, 147-169.
- Mateu Bellés, J. F. (1992b). La geografía de los riesgos en España. En *La Geografía en España (1970-1990)* (pp. 241-245). Madrid: Real Sociedad Geográfica y Asociación de Geógrafos Españoles.
- Mateu Bellés, J. F. (1992c). Morfogénesis mediterránea en tiempos históricos: limitaciones de un debate geoarqueológico. En Martí, B. (ed.). *Estudios de arqueología ibérica y romana* (pp. 671-686). València: Servicio de Investigación Prehistórica.
- Mateu Bellés, J. F. (1993). Riesgos Naturales y protección del medio ambiente. En Méndez, R. & Molinero, F. (eds.). *Geografía de España* (pp. 245-321). Barcelona: Ariel.
- Mateu Bellés, J. F. (1995a). Cavanilles i l'ofici il·lustrat de viajar. En López Piñero, J. M. (ed.). *Las Observaciones de Cavanilles, doscientos años después* (pp. 15-55). València: Fundació Bancaixa.
- Mateu Bellés, J. F. (1995b). Planificación hidráulica de las divisiones hidrológicas (1865-1899). En Gil Olcina, A. & Morales Gil, A. (eds.). *Planificación Hidráulica en España* (pp. 69-105). Alicante: Fundación Caja del Mediterráneo, Instituto Universitario de Geografía Universitat d'Alacant.
- Mateu Bellés, J. F. (1996a). Las brigadas hidrológicas de la Junta General de Estadística (1859-1867). *Saitabi-Extra*, 251-281.

- Mateu Bellés, J. F. (1996b). Precedentes históricos de la Confederación Hidrográfica del Júcar. En *Commemoración del 60 aniversario de la Confederación Hidrográfica del Júcar* (pp. 13-47). València: Confederación Hidrográfica del Júcar.
- Mateu Bellés, J. F. (1997). El discurs il·lustrat de les *Observaciones del Reyno de Valencia*. *Cuadernos de Geografía*, 62, 191-201.
- Mateu Bellés, J. F. (1999a). Desequilibrios hídricos en la Cuenca del Júcar. En Gil Olcina, A. & Morales Gil, A. (eds.). *Los usos del agua en España* (pp. 467-484). Alicante: Instituto Universitario de Geografía Universitat d'Alacant y Fundación Caja del Mediterráneo.
- Mateu Bellés, J. F. (1999b). Una aproximació a les hortas valencianes. *Mètode*, 22, 14-15.
- Mateu Bellés, J. F. (2000). El contexto geomorfológico en las inundaciones de la Ribera del Júcar. *Cuadernos de Geografía*, 67/68, 241-259.
- Mateu Bellés, J. F. (2003a). El Prat i el Pinar de Castelló: (1855-1900): canvis territorials d'un tram costaner. *Cuadernos de Geografía*, 73/74, 91-120.
- Mateu Bellés, J. F. (2003b). El servicio de prevención y anuncio de crecidas en España (1863-1917). *Revista de Ciencias Sociales*, 23, 101-121.
- Mateu Bellés, J. F. (2004a). Las campañas viajeras de A. J. Cavanilles por el Reino de Valencia (1791-1793) en su producción científica y literaria. En *Antonio José Cavanilles (1745-1804). Segundo centenario de la muerte de un gran botánico* (pp. 169-199). València: Real Sociedad Económica de Amigos del País.
- Mateu Bellés, J. F. (2004b). Los aforos de los ríos peninsulares durante la primera etapa de las divisiones hidrológicas (1865-1876). En Rosselló Verger, V. M. et al. (eds.). *Historia, clima y paisaje. Estudios geográficos en memoria del profesor Antonio López Gómez* (pp. 363-382). València: Universitat de València, Universidad Autónoma de Madrid y Universitat d'Alacant.
- Mateu Bellés, J. F. (2005). A. J. Cavanilles, viajero por orden del Rey (1791-1793). En J. L. Rubio (ed.). *El legado de Cavanilles* (pp. 33-52). València: La Ciudad de las Artes y las Ciencias.
- Mateu Bellés, J. F. (2006). *Paisaje y docencia. La obra de Eduardo Soler y Pérez. Lección magistral apertura curso Universitat de València 2006-07*. Valencia: Publicacions de la Universitat de València.
- Mateu Bellés, J. F. (2008). Descubrimiento científico del paisaje. En Mateu Bellés, J. F. & Nieto Salvatierra, M. *Retorno al paisaje. El saber filosófico, cultural y científico del paisaje en España* (pp. 347-387). València: EVREN.
- Mateu Bellés, J. F. (2009). Antonio José Cavanilles, botánico del Despotismo ilustrado. En Callado, E. (ed.). *Valencianos en la historia de la Iglesia* (pp. 237-314). València: Facultad de Teología San Vicente Ferrer.
- Mateu Bellés, J. F. (2010). La primera Confederación Hidrográfica del Júcar. En *La primera Confederación Hidrográfica del Júcar (1934-42)* (pp. 11-61). Confederación Hidrográfica del Júcar.
- Mateu Bellés, J. F. (2011a). Confederación Hidrográfica del Júcar. Creación y constitución. En *Memoria del 75 aniversario de la Confederación Hidrográfica del Júcar* (pp. 21-29). Confederación Hidrográfica del Júcar.

- Mateu Bellés, J. F. (2011b). Confederación Hidrográfica del Júcar. Los primeros tiempos en la provincia de Cuenca. En *Memoria del 75 aniversario de la Confederación Hidrográfica del Júcar* (pp. 113-125). Confederación Hidrográfica del Júcar.
- Mateu Bellés, J. F. (2011c). Confederación Hidrográfica del Júcar. Los primeros tiempos en la Ribera. En *Memoria del 75 aniversario de la Confederación Hidrográfica del Júcar* (pp. 141-155). Confederación Hidrográfica del Júcar.
- Mateu Bellés, J. F. (2011d). Confederación Hidrográfica del Júcar. Los primeros tiempos en la provincia de Albacete. En *Memoria del 75 aniversario de la Confederación Hidrográfica del Júcar* (pp. 79-89). Confederación Hidrográfica del Júcar.
- Mateu Bellés, J. F. (2011e). Confederación Hidrográfica del Júcar. Teruel en los primeros proyectos de regulación de los ríos. En *Memoria del 75 aniversario de la Confederación Hidrográfica del Júcar* (pp. 55-63). Confederación Hidrográfica del Júcar.
- Mateu Bellés, J. F. (2014a). Institucionalización del servicio hidrométrico en España. *Cuadernos de Geografía*, 95/96, 47-67.
- Mateu Bellés, J. F. (2014b). La riuada gran del Xúquer (1864): respostes de les institucions públiques. *Sàitabi*, 64/65, 203-223.
- Mateu Bellés, J. F. (2016). El Prat de Cabanes-Torreblanca: cierre de la última bocana natural. En Mateu Bellés, J. F. (ed.). *El territorio valenciano. Transformaciones ambientales y antrópicas* (pp. 111-115). València: Universitat de València.
- Mateu Bellés, J. F. (2018). Introducción de la teoría de los conos de deyección en España (1860-1890). En Domínguez, Juan A. & Jordá Borrell, Rosa (coords.). *Ciencia regional y Andalucía a partir de la visión del geógrafo Gabriel Marco Cano García. Un homenaje a su vida y obra* (pp. 299-315). Sevilla.
- Mateu Bellés, J. F. & Camarasa Belmonte, A. M. (2000). Las inundaciones en España en los últimos veinte años. Una perspectiva geográfica. *Serie Geográfica*, 9, 11-15.
- Mateu Bellés, J. F. & Carmona González, P. (1991). Riesgo de inundación en las riberas del Turia y Júcar. En *XII Congreso Nacional de Geografía* (pp. 235-256). València: Universitat de València-Asociación de Geógrafos Españoles.
- Mateu Bellés, J. F. & Cuerda Barceló, J. (1978). Morfología cuaternaria entre L'Altet y el Cap de Santa Pola. *Cuadernos de Geografía*, 23, 63-82.
- Mateu Bellés, J. F. & Martí, B. (1985). Paleogeografía litoral del Golfo de Valencia durante el Holoceno inferior a partir de yacimientos prehistóricos. En Rosselló Verger, V. M. (ed.). *Pleistoceno y Geomorfología litoral* (pp. 77-101). València: Universitat de València.
- Mateu Bellés, J. F. & Martí, B. (1991). El registre geoarqueològic de l'Ermida de Ternils (Ribera del Xúquer). *Debats*, 21, 20-21.
- Mateu Bellés, J. F. & Nieto Salvatierra, M. (2008). El paisaje. Una encrucijada del saber. En Mateu Bellés, J. F. & Nieto Salvatierra, M. (eds.). *Retorno al paisaje. El saber filosófico, cultural y científico del paisaje en España* (pp. 587-595). València: EVREN.
- Mateu Bellés, J. F. & Portugués, I. (2011). Una mirada técnica de la naturaleza: el reconocimiento del río Cabriel. *Cuadernos de Geografía*, 90, 125-146.

- Mateu Bellés, J. F., Portugués, I., & Gómez, G. (2012a). Aproximación al fondo fotográfico histórico de la Confederación Hidrográfica del Júcar. *Cuadernos de Geografía*, 91/92, 161-180.
- Mateu Bellés, J. F., Portugués, I., Gómez, G., García, F., & Ferri, M. (2010). Hidrográficas. El fondo fotográfico de la Confederación Hidrográfica del Júcar. En *La primera Confederación Hidrográfica del Júcar (1934-42)* (pp. 62-155). Confederación Hidrográfica del Júcar.
- Mateu Bellés, J.F., Ruiz Pérez, J. M., & Carmona González, P. (2016). Régimen hídrico del río Júcar. En Mateu Bellés, J. F. (ed.). *El territorio valenciano. Transformaciones ambientales y antrópicas* (pp. 77-80). València: Universitat de València.
- Mateu Bellés, J. F.; Ruiz Pérez, J. M., & Portugués, I. (2012b). *Desarrollo del servicio de aforos en España. La red de estaciones de la Confederación Hidrográfica del Júcar*. Confederación Hidrográfica del Júcar.
- Mateu Bellés, J. F., Ruiz Pérez, J. M., Portugués, I., Carmona González, P., Bonache, X., & Marco, J. B. (2012c). Materiales inéditos para el estudio de la riada del Turia en Valencia (Octubre de 1957). *Cuadernos de Geografía*, 91/92, 181-196.
- Mateu Bellés, J. F., Sanchis Ibor, C., & Ferri, M. (1999). El Golf de València durant els segles XVI i XVII. Canvis ambiental. En Rosselló Verger, V. M. (ed.). *Geoarqueologia i Quaternari litoral. Memorial M.P. Fumanal* (pp. 364-374). València: Universitat de València.
- Mateu Bellés, J. F. & Sanjaume Saumell, E. (1981). Formaciones continentales y marinas en el cierre de la laguna de Torreveja. En *V Reunión del Grupo Español de Trabajo de Cuaternario* (pp. 68-86). Universidad de Sevilla, Departamento de Geografía.
- Panizza, M. (1990). Geomorfología applicata al rischio e all'impatto ambientali. Un esempio nelle Dolomiti (Italia). En Gutiérrez Elorza, M., Peña Monné, J. L., & Lozano, M. V. (coords.). *Actas de la 1.ª Reunión Nacional de Geomorfología* (vol. 1, pp. 1-16). Teruel: SEG, Instituto de Estudios Turolenses.
- Pascual, J. A., Francés, F., & Mateu Bellés, J. F. (2003). Dinámica de usos del suelo y régimen hídrico de pequeñas cuencas mediterráneas: la rambla del Poyo y el barranc de Carraixet (València). *Revista Ingeniería Civil*, 131, 41-46.
- Portugués, I., Mateu Bellés, J. F., Bonache, X., & Marco, J. B. (2016). A GIS-based model for the analysis of urban flash floods and its hydro-geomorphic response. The Valencia event of 1957. *Journal of Hydrology*, 541, 582-596.
- Romero, J. & Mateu Bellés, J. F. (1991). Canales de riego del barón de Passà. Prólogo a la reedición de *Canales de riego de Cataluña y Reino de Valencia*. Madrid: Ministerio de Agricultura.
- Rosselló Verger, V. M. (1978). Los llanos y los piedemontes: un dominio subárido. En López Gómez, A. & Rosselló Verger, V. M. (dirs.). *Geografía de la Provincia de Alicante* (pp. 37-75). Alacant: Diputació Provincial d'Alacant.
- Rosselló Verger, V. M. & Mateu Bellés, J. F. (1978). El litoral cuaternario de Santa Pola. Consideraciones generales. *Cuadernos de Geografía*, 23, 1-18.
- Rosselló Verger, V. M. & Mateu Bellés, J. F. (1981). Formaciones dunares en los alrededores de Torreveja (litoral mediterráneo valenciano). En *V Reunión del Grupo Español de Trabajo del Cuaternario* (pp. 40-52). Universidad de Sevilla, Departamento de Geografía.

- Rosselló Verger, V. M. & Mateu Bellés, J. F. (1987). El espacio deltaico Turia-Júcar. En Bethemont, J. & Villain-Gandossi, Ch. (eds.). *Les deltas méditerranéens* (pp. 107-177). Vienne: Centre Européen de Coordination de Recherches et Documentation en Sciences Sociales.
- Ruiz Pérez, J. M., Carmona González, P., & Mateu Bellés, J. F. (2006). El marco físico del regadío de la Ribera. En Hermosilla, J. (ed.). *Las Riberas del Xúquer: Paisajes y Patrimonio Valencianos* (pp. 22-44). València: Generalitat Valenciana, Conselleria de Cultura, Educació i Esport.
- Sanchis Ibor, C., Mateu Bellés, J. F., & Rozalén García, A. (2021). Reconstrucción de un flujo de derrubios: el desastre de Marines (Valencia) de octubre de 1957. *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, 88.
- Sanjaume Saumell, E. (1974). El cordón litoral de la Albufera de Valencia: estudio sedimentológico. *Cuadernos de Geografía*, 14, 61-96.
- Sanjaume Saumell, E. & Mateu Bellés, J. F. (eds.) (2006). *Geomorfología litoral i Quaternari*. València: Servei de Publicacions de la Universitat de València.
- Sanjaume Saumell, E., Mateu Bellés, J. F., & Pérez Cueva, A. (1982). Karst marino: estado de la cuestión. *Estudios Geográficos*, 169, 411-433.
- Tricart, J. (1978). *Géomorphologie applicable*. París: Ed. Masson.
- Tricart, J. & Killian, J. (1982). *La Eco-Geografía y la Ordenación del Medio Natural*. Barcelona: Ed. Anagrama.

Cómo citar este artículo:

Marco Molina, J. A. & Pérez-Chacón Espino, E. (2022). Aportaciones geográficas del profesor Joan F. Mateu Bellés: desde la geomorfología al paisaje. *Cuadernos de Geografía*, 108-109 (1), 13-33.



Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional.

