

FRANCESCO VALLERANI

*AL HILO DEL MAR DULCE:*  
LAGHI ARTIFICIALI, NUOVE VOCAZIONI E SFIDE  
LUNGO IL BACINO DEL FIUME GUADIANA

*Premessa.* – Bisogna ammettere che i paesaggi marginali, così estesi e ben distribuiti all'interno della penisola iberica, mantengono ancora il fascino misterioso delle potenzialità inesprese. Il predominio della popolazione urbana rispetto al ridursi percentuale delle comunità rurali sta influenzando i processi socio-economici che governano l'evolversi delle relazioni tra città e campagna. Considerando il tratto spagnolo del fiume Guadiana fino al confine con il Portogallo, che dalle sorgenti solca il margine occidentale della Mancha per poi attraversare con andamento da est a ovest l'intera estensione dell'Extremadura, ci troviamo di fronte al territorio meno popolato della penisola iberica (fig. 1).

Fig. 1 – *La continentalità dell'Extremadura*



Fonte: Wikipedia Commons

Si tratta infatti di uno spazio di solitudini e contemplazioni, di viabilità che arranca per valli e modellate morfologie dei rilievi, tra infinite tessiture di oliveti e sughereti delimitati dalla ritmica variabile delle recinzioni di pietre raccolte tra i vasti pascoli estensivi, punteggiati di rari villaggi di arcaica e silente dignità edilizia che compongono una complessità paesaggistica ancora poco conosciuta tra gli stessi spagnoli.

L'obiettivo del saggio è di analizzare la recente evoluzione del governo dell'acqua in una delle regioni europee più aride, ove le criticità innescate dal cambio climatico stanno accentuando il ruolo del gran numero di invasi artificiali realizzati nel bacino idrografico della Guadiana per fronteggiare la secolare carenza idrica che affligge quel vasto territorio rurale. Questo straordinario sistema di infrastrutture idrauliche costituisce un rilevante caso studio che consente stimolanti riflessioni circa le odierne dinamiche idro-sociali di fronte all'inquietante riduzione della dotazione di acque dolci, parallelamente al ridefinirsi di una multifunzionalità in cui il ruolo ricreativo e turistico sta esprimendo apprezzate e condivise potenzialità.

*Verso la España vacía.* – Da ottobre fino agli inizi di maggio, la regione offre molteplici linee di viaggio per abbandonarsi al piacere del nomadismo esplorativo, senza ricorrere a raffinate strategie per fronteggiare il progressivo espandersi di sempre più aggressive *olas de calor*. La presenza di un corso d'acqua come la Guadiana, con la rete articolata dei suoi affluenti, ha indubbiamente condizionato l'evoluzione insediativa del corridoio fluviale fin dall'età romana, consentendo prosperità e efficiente governo delle opportunità ambientali, come ben dimostrato dalla sontuosa monumentalità che caratterizza ancora la memoria architettonica di Mérida, l'antica *Emerita Augusta*, fondata nel 25 a. C., oggi patrimonio UNESCO e tra le principali destinazioni del turismo culturale nel sud ovest iberico (Sanchez-Martin, Rengifo Gallego, Sánchez-Rivero, 2020).

Il viaggio in cerca dell'acqua, delle sue dinamiche idrologiche, delle faticose strategie per utilizzarla, dell'organizzarsi dei paesaggi agrari che riescono a giovarsene, degli affacci fluviali in ambito urbano, come nel caso del sorprendente uso ricreativo che se ne fa a Badajoz, sono tutti aspetti che bilanciano la prevalenza dei molteplici sintomi di una atavica aridità, che sembrano inesorabilmente aggravarsi a seguito del prolungarsi della crisi climatica. La lontananza dal mare accentua i picchi termici di una continentalità severa, con

prolungata assenza di precipitazioni, i cui valori medi in questi ultimi anni si stanno ulteriormente riducendo, come ben monitorato dalle osservazioni fornite dalla Confederación Hidrográfica del Guadiana (CHG, 2024), con conseguenze evidenti sui livelli dei volumi d'acqua invasata nello straordinario sistema di bacini artificiali. L'oggettiva precarietà irrigua è il secolare connotato che si è cercato di affrontare a partire dalla seconda metà del secolo scorso con la costruzione di sbarramenti artificiali nei siti più propizi lungo il corso medio e alto della Guadiana.

E in effetti ciò che colpisce il viaggiatore in volo da Madrid a Badajoz è la sottostante lunga successione di specchi d'acqua modellati dall'articolato profilo dei rilievi che ne delimitano le superfici allungate a monte delle numerose dighe. L'indubbio fascino di questa imponente artificializzazione idraulica è stata la più ovvia e condivisa risposta tecnica per fronteggiare il ritardo socio-economico che penalizzava la prevalente condizione rurale. La costruzione di *presas* (dighe), con il conseguente riempirsi di *embalses* (laghi artificiali), è il più diffuso modello di modernizzazione idraulica nella penisola iberica, rinvenibile infatti in tutti i corridoi idrografici tra i Pirenei e Gibilterra.

La disponibilità di acqua per gli usi irrigui non ha certamente segnato una significativa riduzione delle secolari e radicate disparità all'interno del popolamento rurale, tradizionalmente riconducibili al predominio di vasti latifondi destinati alle colture estensive. In base al Rural Development Programme della Commissione Europea, le sfide più urgenti riguardano proprio le criticità che affliggono buona parte della sociologia rurale extremeña, facilmente leggibili aggirandosi tra le strade e piazze silenti di un gran numero di villaggi, soprattutto se lontani dai più frequentati assi viari. Siamo nel bel mezzo della "Spagna vuota", magistralmente descritta da Sergio del Molino. Muri sbrecciati, tetti pericolanti, finestre avvolte dall'edera e antichi orti ricoperti dai rovi:

Posti dove i cellulari non prendono e dove il sindaco è presente un paio d'ore il venerdì pomeriggio perché vive a più di cento chilometri, in città. Paesi che d'inverno sono abitati da due o tre vecchi che passano le giornate incollati ai bracieri [...] Paesi che stanno per sparire, che spariranno come molti altri non appena gli ultimi venti o trenta abitanti saranno morti, o così malati che i figli provvederanno a trasferirli altrove (del Molino, 2019, p. 54).

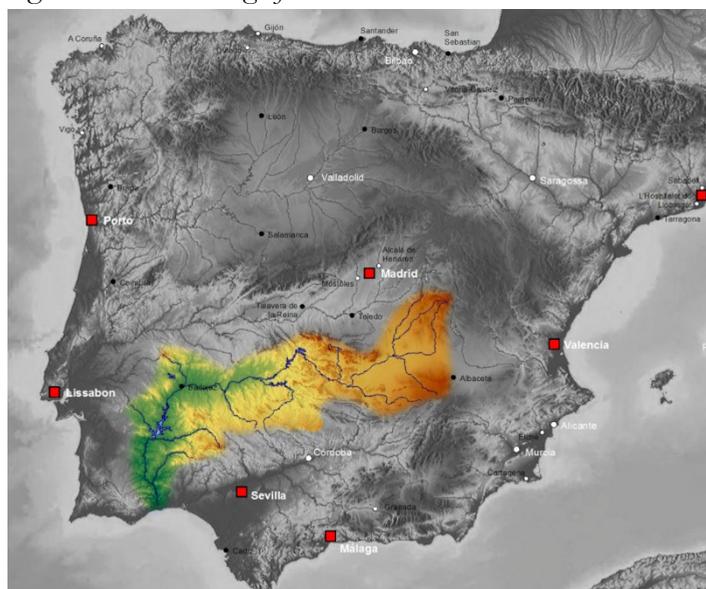
Molti di questi villaggi, prima del paventato esodo finale, sono ancora lo scenario geografico perfetto per ospitare le più varie rappresentazioni di una ruralità del tutto nuova, basata sulla consueta trama della ricerca di ‘arcadia’. La presenza di nuovi attori territoriali non riesce però a bilanciare un destino già segnato, il triste antefatto dell’abbandono definitivo, di una rete di villaggi e relazioni che si ritenevano eterne. Comunque nulla di nuovo rispetto alle percezioni dei viaggiatori stranieri, per lo più britannici, che già a partire dalla prima metà del XIX secolo si erano avventurosamente addentrati nei più remoti angoli di un paesaggio rurale dalle aride solitudini (Maestre, 1990; Marín Calvarro, 2005). Tra le impressioni di viaggio sembra emergere la distaccata trasfigurazione delle oggettive precarietà esistenziali delle popolazioni locali negli scenari del pittoresco di maniera, ponendo le basi di quel condiviso apprezzamento di una ruralità ripulita e senza tempo che, attraverso l’età romantica, giungerà rafforzato durante il processo di modernizzazione industrialista novecentesca (Sánchez-Clemente, 2014).

In anni recenti la notevole disponibilità in Extremadura di aree marginali, in grado però di mantenere suggestive sopravvivenze di fisionomie paesaggistiche tradizionali, è stata oggetto di una tutt’altro che trascurabile ridefinizione dei precedenti valori territoriali, acquisendo agli occhi della borghesia urbana nazionale il carattere di attraente destinazione per la residenzialità neo-rurale (Jiménez, Sánchez, Rengifo, 2019). Ciò ha collocato le pratiche agrituristiche in una crescente competizione con l’uso agricolo e zootecnico, fino a poco prima la principale attività economica regionale. E in effetti, di pari passo con un pur timido processo di crescita di attività artigianali e di trasformazione delle materie prime agricole, si è man mano rafforzato anche un rilevante processo di terziarizzazione (Gurría, Nieto Masot, 2013). In questo contesto di rivalutazione delle campagne, la significativa presenza di bacini artificiali gioca un ruolo tutt’altro che secondario nel ridefinirsi della territorialità rurale, anche alla luce degli innegabili effetti della crisi climatica nei confronti dei sistemi idrografici, sia superficiali che sotterranei.

*Modernizzazione idraulica, nuovi paesaggi e gli effetti del Plan Badajoz.* – Il bacino del rio Guadiana (fig. 2) fu coinvolto in ritardo in quel vistoso processo di modernizzazione, definito anche come *Regeneracionismo*, che mi-

rava al rinnovo dell'agricoltura iberica e al miglioramento socio-economico delle popolazioni rurali (Moral Ituarte, 2010). Il termine *regeneración* evoca infatti l'accurato impegno nell'affrontare le più sfavorevoli condizioni ambientali in ampi settori regionali del territorio spagnolo, a seguito del movimento socio-economico e politico-culturale innescato dopo la definitiva perdita nel 1898 delle ultime colonie d'oltremare, tra cui l'isola di Cuba. La fine del secolare impero è stata vissuta dalla società dell'epoca come “*el Desastre*”, costringendo le vecchie e nuove élites del Paese a spostare lo sguardo entro i confini nazionali, avviando un impegno di riscoperta geografica delle opportunità offerte da un territorio vasto e poco noto, con l'obiettivo di costruire una modernità autonoma, non più dipendente dallo sfruttamento delle risorse coloniali.

Fig. 2 – *Il bacino idrografico della Guadiana*



Fonte: Wikipedia Commons

Ecco che «after *El Desastre* of 1898, national regeneration and the re-birth of nation became the new rallying cry, one that would galvanize, mobilize and animate modernizing political, cultural and economic forces for much of the early twentieth century» (Swyngedouw, 2015, p. 3). La preminente linea da seguire in questo processo vede la profonda trasformazione della gestione del ben distribuito patrimonio idrografico, dove al

progresso del supporto tecnico si affiancano attente politiche idro-sociali miranti a concretizzare la visione di un modo diverso di produrre territori. Bisognava intervenire su un metabolismo idrologico atrofizzato dall'inconciliabile antinomia tra prolungate siccità e piene rovinose, che produceva deflussi irregolari e quindi inadatti a sostenere appropriati investimenti per pratiche agricole e pastorali redditizie.

Il quadro emerso è dunque di una generale criticità delle attività agricole in gran parte della penisola, soggette a poco favorevoli condizioni climatiche e senza il supporto di efficienti pratiche di irrigazione. A seguito della proposta di una *Ley sobre Caminos y Canales del Reino*, emanata nel 1820, fu creata una Commissione Parlamentare per favorire una più estesa utilizzazione della rete idrografica naturale per espandere l'agricoltura irrigua in tutto il Regno. Tale afflato visionario anticipa di circa ottant'anni i principi e gli accorati auspici del *regeneracionismo hidráulico* di fine '800. È interessante notare come la Commissione attribuisse grande rilevanza anche alla realizzazione di una rete idrografica artificiale finalizzata al supporto della navigazione interna, ponendo in luce l'impietoso confronto con quanto era stato realizzato a nord dei Pirenei, specialmente nell'Inghilterra della "*canal mania*" (Burton, 1994).

Per imbattersi nelle prime concrete riflessioni circa l'adozione di una prospettiva "*regeneracionista*" in territorio extremeño, bisogna far riferimento alla funzione svolta dalla *Revista de Extremadura*, pubblicazione che a partire dal 1899 ospita e divulga il dibattito in corso, mettendo in evidenza lo spirito del tempo e l'atmosfera culturale entro cui maturavano le idee e i progetti riformisti per l'ammodernamento e l'espansione dell'irrigazione della regione (fig. 3). A tal riguardo merita di essere menzionato il ruolo dell'imprenditore locale Joaquín Castel che contribuì al primo numero della rivista con un saggio dedicato proprio all'idrografia extremeña, proponendo alcune idee per una più proficua utilizzazione dei deflussi (Castel, 1899). Dopo aver posto in relazione una dettagliata analisi delle condizioni climatiche con le diverse tipologie idrologiche dei corsi d'acqua regionali, evidenziandone ovviamente, la stagionalità delle portate, Castel concentra la sua attenzione sul rio Guadiana. Subito lo definisce «*rio casi misterioso*» a causa dell'esitazione nell'identificare le sue sorgenti. In realtà non c'è fiume del pianeta che non presenti la stessa affascinante ambiguità, dove l'incertezza geografica «*á tantas fábulas ha dado lugar*», ben oltre il susseguirsi di diverse opinioni da parte di idrologi e topografi (p. 99). Se

ben irrigati, gli estesi e fertili suoli alluvionali solcati dalla Guadiana (*vegas*) potrebbero favorire la coltivazione della barbabietola, colmando così la perdita delle piantagioni coloniali di canna da zucchero. Castel immagina inoltre la possibilità di coltivazione di altri prodotti esotici: «*dado el cálido clima de la cuenca extremeña de Guadiana, podría intentarse con ventaja el cultivo de algunas especies que fueron hasta hoy patrimonio de la explotación colonial*» (p. 102).

Fig. 3 – *Frontespizio della Revista de Extremadura 1899*

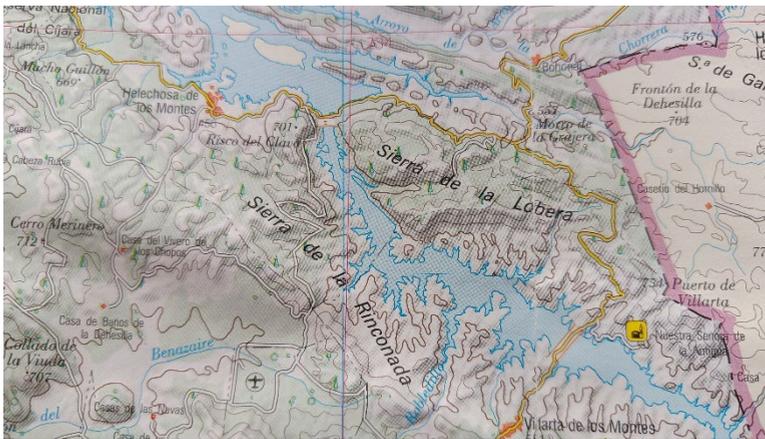


Fonte: Revista de Extremadura. Catálogo digital

È infine interessante notare come in questo breve saggio più descrittivo che analitico, più visionario che operativo, si accenni anche al peculiare assetto morfologico del tracciato del rio Guadiana all'altezza di alcuni significativi restringimenti dell'alveo, vere e proprie forre identificate come il sito ideale per la costruzione di sbarramenti «*para el canal de riego y el*

secundario de fuerza motriz». Si tratta di una complessa successione di *sierras* che delimitano il degradare sud occidentale dei Montes de Toledo, come nel caso del primo incanalarsi del fiume tra gli aspri rilievi de la Lobera e della Rinconada,, subito a valle del confine manchego (fig. 4). E proprio in questo primo sito ove costruire la diga (*presa*), denominato la stretta di Cijara, appare chiara a Castel l'importanza del susseguente formarsi di un bacino artificiale (pantano) con la duplice funzione di riserva irrigua, ma anche di contenimento delle piene (*avenidas*)<sup>1</sup>.

Fig. 4 – L'invaso di Cijara con la Guadiana tra las sierras de la Lobera e della Rinconada



Fonte: Mapas Provinciales de España: “Badajoz”

In una sua breve annotazione di qualche anno successiva, Castel con gradita sorpresa sottolinea come il suo suggerimento circa il sito della profonda incisione di Cijara fosse stata inclusa nel piano nazionale delle opere pubbliche, il cosiddetto *Plan Gasset* del 1902, dal nome di Rafael Gasset, ministro dell'Agricoltura (Castel, 1903). In questo Piano è previsto l'impegno statale per il finanziamento delle opere idrauliche necessarie all'attuazione delle tanto auspiccate infrastrutture per l'irrigazione (Villanueva Larraya, 1990).

<sup>1</sup> «Por otra parte, la presa que se hiciera en las gargantas del Guadiana para el canal de riegos y el secundario de fuerza motriz es muy posible que pudiera alcanzar las proporciones de un verdadero pantano, que deteniendo un enorme volumen de agua en las avenidas contribuiría á que éstas no fueran tan peligrosas para la vega y se pudiera dar al canal un buen suplemento de corriente en los cuatros meses de riegos aumentando la superficie regable en proporción con el agua disponible» (Castel, 1899, p. 104).

Tali auspici trovano una concreta risposta nei *Proyectos de Ley de Obras Publicas* emanati nel 1911 e divulgati dalla *Revista de Obras Publicas*<sup>2</sup> in cui si riconosce il ruolo attivo dello Stato nella diretta esecuzione dei progetti. Infine, per Castel, convinto assertore del riscatto socioeconomico della Spagna rurale, l'irrigazione era il modo più sicuro per migliorare e rafforzare la produttività agricola, facendo rivivere aree marginali o periferiche e trasmettendo alle popolazioni rurali affrante dalla secolare tara del latifondismo un senso di giustizia e di orgoglio nazionale<sup>3</sup>.

Nei decenni successivi l'intera questione mantenne la sua rilevanza strategica, tanto che durante la dittatura di Primo de Rivera, con decreto del 5 marzo 1926, furono istituite le Confederazioni Idrografiche per ciascuno dei principali bacini fluviali in cui è suddivisa la penisola iberica, quali organismi di coordinamento tra pubblico e privato nella gestione dell'acqua (Clemente, 1990). Con l'affermarsi del Governo Repubblicano nel 1931, il ministro dei Lavori Pubblici Indalecio Prieto incoraggiò i metodi della moderna pianificazione idrologica, firmando nel 1932 la *Ley de Obras de Puesta en Riego Urgente* in cui per la prima volta si delinea con chiarezza il compito dello Stato nel garantire le infrastrutture irrigue e i nuovi insediamenti. Sono queste le condizioni favorevoli per avviare i lavori per la creazione del bacino della Cijara. L'anno seguente vede la stesura del *Plan Nacional de Obras Hidráulicas*: fino a quel momento tutti i piani delle opere idrauliche erano stati meri cataloghi di progetti più o meno coerenti, mentre ora il sempre vivido spirito del *regeneracionismo* si avvale dell'innovativa visione integrata proposta dal Piano del 1933, ponendo inoltre le basi di quello che, nel 1952, sarà licenziato come il *Plan Badajoz*.

Al di là di questa serrata proliferazione di piani, leggi, direttive, rimane il problema di fondo: ovvero le persistenti conflittualità nella società rurale, da sempre esacerbata dalle oggettive condizioni geoclimatiche e dalla profonda diseguaglianza nel possesso delle terre, quest'ultima di difficile soluzione anche durante il governo repubblicano. A tal riguardo la dittatura franchista, subito dopo il suo drammatico insediarsi, istituisce nell'ottobre del 1939 l'Instituto Nacional de Colonización (INC), per avviare un

---

<sup>2</sup> *Revista de Obras Públicas*, 59 (n. 1850), pp. 132-137

<sup>3</sup> Vari studiosi riportano la celebre frase pronunciata nel 1912 in una Commissione Parlamentare sui temi qui in esame: «non una singola goccia d'acqua finirà in mare senza aver prima pagato il dovuto tributo alla Terra, poiché quest'acqua porta con sé gran parte di ciò che costituisce la nostra ricchezza» (citato in Moral Ituarte, 2010, p. 31).

nuovo progetto riformista in grado evitare il protrarsi di precarietà sociali anche nelle terre beneficiate dai nuovi miglioramenti irrigui (Monclús Fraga, Oyón, 1988). Ne consegue l'emanazione della *Ley sobre Colonización y Distribución* delle proprietà terriere nelle zone di nuova irrigazione del 21 aprile 1949 (Boletín Oficial del Estado, 1949), con cui si cerca, in base a un tutt'altro che rivoluzionario processo di esproprio, di avviare una parcellizzazione delle campagne.

L'esito delle inchieste avviate dall'INC lungo gli ambienti rurali bagnati dalla Guadiana fanno emergere un preoccupante livello di disoccupazione tra i braccianti (*braceros*) e i piccoli proprietari di forza lavoro animale (*yunteros*<sup>4</sup>), per cui l'espansione delle terre coltivabili grazie a ulteriori progetti di irrigazione era vista come la soluzione più efficace. Ciò avrebbe aiutato i piccoli agricoltori a trasformarsi in proprietari, non importa se di modesti lotti, assecondando quindi gli obiettivi dell'ideologia franchista di costituire comunità rurali stabili, fiere del possesso individuale di piccole parcelle e grate al governo per gli interventi di creazione di nuovi paesaggi agrari, ben diversi dalle aride distese del pascolo intensivo (*secano*) che connotava i latifondi in mano a lontani proprietari assenteisti. Sono questi i presupposti della realizzazione del *Plan Badajoz*, approvato dalla dittatura franchista il 5 aprile del 1952, che vede lungo il medio corso della Guadiana una tra le più complesse infrastrutture idrauliche nell'Europa occidentale dell'epoca, un vero e proprio progetto idro-sociale che si articola in molteplici linee di intervento miranti al riscatto socio-economico dell'Extremadura (Boletín Oficial del Estado, 1952).

Alla preminente finalità irrigua, con la realizzazione di dighe e il conseguente riempimento di ampi bacini artificiali, si associa la produzione di energia elettrica e il contenimento delle piene, ma anche la promozione di iniziative industriali per la lavorazione dei prodotti agricoli. Di particolare rilievo è infine la riorganizzazione insediativa dello spazio rurale con la costruzione accuratamente pianificata di nuovi villaggi rurali (*pueblos de colonización*) ove ospitare l'incremento di popolazione agricola a seguito della disponibilità di nuove terre coltivabili (Abujeta Martín, 2017).

---

<sup>4</sup> Con il termine *yuntero* si intende un contadino che possieda almeno un paio di animali o *yunta* per il lavoro, in modo da collocarsi ad un gradino leggermente superiore rispetto al semplice bracciante. Si tratta in genere di un segmento sociale di tradizionale fede repubblicana, per cui andava blandito, smorzandone le proteste, con scelte governative a loro favore.

*Da embalse a mar dulce: la svolta del turismo sostenibile.* – Dall'avvio del *Plan Badajoz* in avanti la presenza di bacini artificiali ha dunque marchiato potentemente il carattere del paesaggio di ampi settori dell'Extremadura. Si è trattato di una sorta di profondo tatuaggio idraulico, il cui segno distintivo ha influito e continua a influire l'articolarsi dei processi di territorializzazione rurale. La costruzione di un numero così elevato di dighe nei siti più adatti, ha sancito il trionfo dell'approccio tecnocratico, garantendo l'elogio incondizionato per l'ingegneria idraulica. In questa regione il fascino della diga come visione vetero-modernista è ancora fortemente accettato, in quanto quasi da subito ha consentito la costruzione di un altro paesaggio d'acqua, frutto della sinergica collaborazione tra le portate dell'idrografia naturale e gli sbarramenti artificiali.

Qui i tempi e modi dei processi geomorfologici devono adattarsi al nuovo ritmo dei deflussi, scandito da numerose interruzioni di pendenze, dai riempimenti irregolari dei laghi che in parte rafforzano la precaria acquaticità della Guadiana e di alcuni dei suoi affluenti, garantendo inoltre dignità e stimoli emozionali a importanti *waterfronts* urbani come nel caso di Mérida e Badajoz. Pur trattandosi di attrattività posticcia grazie alla presenza di briglie a valle di ciascuno dei suddetti centri urbani, ciò che conta è la tutela dell'idrofilia dei rivieraschi residenti e dei visitatori, particolarmente numerosi a Mérida, città sito UNESCO, che possono così apprezzare il mantenersi di un elevato livello dell'acqua in città, con tanto di isole fluviali, piste ciclabili e aree attrezzate per il tempo libero (fig. 5).

Fig. 5 – *Isole fluviali e ponte romano a Mérida: la Guadiana restituita alla città*



Fonte: Archivio dell'Autore, 2021

Ciò che succede poi a valle delle traverse di sostegno è un'altra storia, facilmente prevedibile, soprattutto da fine maggio a ottobre, e in particolare in questo ultimo decennio di ormai palese criticità climatica. Infatti a risentirne non è solo l'entità dei deflussi che scorrono nella rete fluviale secondaria che solca l'ampio bacino, ma nello stesso collettore principale, ovvero la Guadiana.

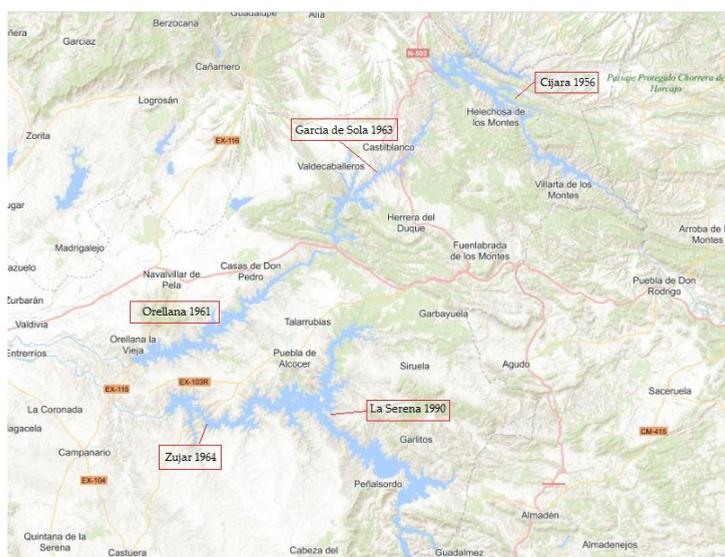
Lasciando per il momento questo angosciante scenario, esito della cronicità degradante di una malattia del pianeta di cui mi occuperò più avanti, giova qui invece menzionare il ridefinirsi funzionale della straordinaria dotazione di *embalses* (bacini artificiali) che il *Plan Badajoz* ha lasciato in eredità e che a tutt'oggi possono ritenersi un fondamentale patrimonio ambientale. Sembra quasi un paradosso che l'elevata artificializzazione idraulica del bacino idrografico della Guadiana, includendo anche i suoi due principale affluenti di sinistra rio Zújar e Matalchel, possa ritenersi non solo una indiscutibile risorsa di biodiversità e di qualità paesaggistica, ma anche un significativo strumento per fronteggiare e attutire gli effetti dello sconvolgimento dei regimi pluviometrici, anno dopo anno sempre più minacciosi per eccesso, ma soprattutto per difetto.

Già nel 1964 la maggior parte dell'attuale successione di dighe, con il relativo riempirsi dei solchi vallivi a monte, aveva vistosamente trasformato il corridoio fluviale, regolandone definitivamente le accentuate discontinuità dei deflussi. In quegli anni erano ormai parte del sistema, da nord a sud, i seguenti bacini: Cijara (1956), García de Sola (1963), Orellana (1961) e Zújar (1964). Il piano generale prevedeva inoltre la realizzazione di altri due importanti invasi dal momento che: “es tal la irregularidad de los caudales del Guadiana, que no se consigue un aprovechamiento total de sus recursos hidráulicos, para lo que será necesario un volumen de embalse mayor” (Díaz-Ambrona, 1965, p. 3). In tal senso il completamento del sistema di bacini artificiali avviene dopo la costruzione delle dighe di Alange (1989) e della Serena (1990), rispettivamente sui fiumi Matalchel e Zújar (fig. 6). A monte di quest'ultima la peculiare e articolata morfologia del rilievo e le favorevoli pendenze consente l'invaso di una cospicua quantità d'acqua, facendone il bacino artificiale con la maggiore capacità di tutta la Spagna.

Ci si trova quindi di fronte a una realtà fluvio-lacustre di grande rilevanza non solo dal punto di vista idraulico e geomorfologico, ma anche

idro-sociale, dal momento che la lunga durata del processo evolutivo all'interno del bacino della Guadiana, innescato dal *Plan Badajoz*, ha profondamente trasformato il quadro sociale ed economico dell'intera regione. Similmente a quanto è avvenuto in corrispondenza dei bacini artificiali realizzati sull'alto corso del fiume Tago poco a est di Madrid, il cui addensarsi ha motivato l'identificazione di uno specifico ambito territoriale con l'idronimo Mar de Castilla, così la grande dotazione di veri e propri laghi alimentati dagli apporti del bacino della Guadiana, con lo sviluppo costiero di oltre 1500 chilometri, si definisce "el mar dulce de Extremadura".

Fig. 6 – *Il sistema dei principali bacini artificiali lungo la media Guadiana*



Fonte: elaborazione cartografia SITEX (Sistema de Información Territorial de Extremadura)

Tale rinominazione geografica è forse il segno di una nostalgia per *playas y mar*, ovvero l'immaginario del turismo iberico più consueto e popolare, da cui le regioni interne della Spagna sono escluse. Nei decenni scorsi, quando ancora non si percepiva la drammaticità dell'incipiente ridursi degli apporti meteorici, il carattere di mare interno come prezioso e irrinunciabile deposito di acqua dolce per l'agricoltura e in seguito per il contenimento delle ondate di piena (*avenidas*) e la produzione di energia idroelettrica, si è caricato della tutt'altro che trascurabile funzionalità ricreativa e turistica. Come già accennato in precedenza, la secolare marginalità e senso di ab-

bandono, scandito da una aspra morfologia poco servita da efficienti tracciati stradali e ferroviari, ha visto un inaspettato capovolgimento, un modificarsi delle percezioni nei confronti della ruralità autoctona a cui ha certamente contribuito la nuova vocazione acquatica apportata dalla pregiata dotazione di *mares dulces*.

Fin dalle prime riflessioni scientifiche elaborate agli inizi degli anni '90 (García Gonzales, 1994) si evidenzia che subito dopo il concreto riempirsi degli invasi di Cijara e di Orellana iniziò a diffondersi un vero e proprio *mar de sensaciones*. Specialmente nel caso del lago di Orellana: la novità della vasta distesa d'acqua, davvero sconvolgente rispetto al precedente stentato divagare della Guadiana in un alveo modesto, anche se sottoposto a frequenti esondazioni, offriva infatti ai primi stupiti visitatori la sensazione di trovarsi di fronte a un tratto marino, con la fascia costiera varia di rilievi, piccole baie, calette con roccia a picco e con numerosi punti panoramici (fig. 7). Si afferma in breve, sia tra le popolazioni locali che tra le prime timide presenze turistiche, una spiccata predisposizione emozionale per l'inaspettata presenza idrografica, una sorta di miraggio che va oltre l'evanescenza delle illusioni, traducendosi nel concreto dizionario di improbabili fisionomie litoranee, felicemente condensate nell'epitome *mar dulce*. Ma il valore aggiunto di questi corpi idrici è che, diversamente dal vero mare, non sono salati. Sono invece immense distese di acqua dolce, in genere di buona qualità, garantendo il concreto avverarsi delle sognanti visioni più ricorrenti tra le popolazioni culturalmente plasmate da ataviche condizioni di aridità.

Fig. 7 – *Mar de sensaciones*. Paesaggio costiero lungo il lago di Orellana



Fonte: Archivio dell'Autore, 2021

Ma ciò che emerge dai numerosi resoconti che cercano di definire questa nuova vocazione turistica, inizialmente balneare e in seguito nautica ed escursionistica, sia a piedi che in bicicletta, è la consapevolezza che questi laghi artificiali siano una destinazione precaria, dove la materia prima, l'acqua, risente degli andamenti stagionali delle precipitazioni (fig. 8). Ciò è particolarmente vero nei mesi estivi, il periodo potenzialmente più importante per la presenza turistica. E in effetti: «el nivel de las aguas en verano es un factor muy importante para los aprovechamientos turísticos de un embalse. La oscilación entre estos meses también puede destruir cualquier posibilidad de utilización» (García Gonzales, 1994, p. 219).

Fig. 8 – *Anomala siccità invernale sul bacino di Cijara che ne penalizza la fruizione turistica*



Fonte: Archivio dell'Autore, 2021

Il sensibile abbassamento dei livelli comporta la difficoltà di accesso all'acqua, da un lato venendo allo scoperto, in corrispondenza dei bordi lacustri che bagnano aspri rilievi, accentuate pendenze di terreni sterili e molto accidentati, dall'altro, sui dolci tratti vallivi, emergendo vaste superfici pantanose e limose ove durante la siccitosa calura estiva «se produce un efecto desolador, casi desértico y con elevadas temperaturas del suelo, que desaconsejan el baño» (p. 228). All'interno di questa indubbia attrattiva per il *blue tourism* è agevole però individuare diversificate vocazioni dei

singoli invasi, come nel caso dell'*embalse* de Orellana dove, per effetto compensatorio, in caso di siccità, grazie agli apporti dai bacini più a monte di García de Sola e Cijara, la fruibilità turistica è assicurata anche nei mesi estivi. Lo stesso si verifica lungo la straordinaria varietà della linea di costa lacustre (oltre 200 chilometri di sviluppo) lambita dalle acque de La Serena (Andrades Caldito, 2008).

La coscienza collettiva circa l'importanza di questa inaspettata e attraente opportunità offerta dal sistema di grandi bacini artificiali per la promozione di attività ricreative trova ampio riscontro nel susseguirsi sia di singole iniziative a livello locale che di veri e propri convegni di più ampio respiro, coinvolgendo altre esperienze per proficui confronti a livello nazionale. Come nel caso delle *Jornadas sobre turismo de embalses*, organizzate fin dai primi eventi proprio negli ambiti lacustri dell'Extremadura (CEDER, 2001). I principali temi di discussione riguardano la gestione della pratica turistica in relazione alle prioritarie vocazioni irrigue e idroelettriche, coinvolgendo una molteplicità di attori che gli estensori del *Plan Badajoz* non potevano certo prevedere. Ormai i bacini artificiali sono diventati consolidate e articolate categorie fisionomiche che si aggiungono alle tradizionali unità paesaggistiche rurali, condizionate dai precari apporti dell'idrografia superficiale. L'affermarsi delle pratiche turistiche si è progressivamente esteso anche a invasi di minori dimensioni che in molti casi mantengono livelli più elevati durante i mesi estivi. Al riguardo è interessante notare come le ricorrenti conferenze sul turismo lacustre si svolgano molto spesso in località marginali, a ridosso di laghi meno estesi, ma in contesti geografici di elevata qualità ambientale, meritevoli quindi di essere conosciuti.

A tutt'oggi, la crescente domanda di turismo escursionistico e naturalistico tra *los Lagos* nella valle della Guadiana sembra andare ben oltre il consueto interesse per la balneazione e le attività nautiche in acque dolci (fig. 9). La grande rete di sentieri, ippovie, percorsi per cicloturisti e la presenza di postazioni per la pesca sportiva e il birdwatching, sono tutte pratiche ricreative indicanti l'avvenuta trasfigurazione delle percezioni collettive nei confronti di manufatti che hanno oggettivamente alterato i precedenti ecosistemi fluviali, causando indubbi impatti negativi anche a danno dei frontisti con proprietà nelle pertinenze di riempimento dei bacini a monte delle dighe. La questione del bilancio tra costi e benefici si interseca inoltre con

valutazioni valoriali e il continuo evolvere delle attitudini sociali nei confronti dell'idea di natura, soprattutto alla luce di ciò che si sta verificando a ritmi ormai fuori controllo a proposito del cambio climatico.

Fig. 9 – Circolo nautico a Orellana la Vieja, sul bacino omonimo



Fonte: Archivio dell'Autore, 2021

*Assenze idriche e picchi termici: le sfide dell'Antropocene.* – Ormai sono innegabili gli effetti della crisi climatica nei confronti dei sistemi idrografici, sia superficiali che sotterranei. La gravità della situazione si esplicita in modo facilmente percepibile con il susseguirsi incessante di anomalie nel regime delle precipitazioni, con prolungate siccità e catastrofiche alluvioni. Eppure mai come in questo ultimo decennio stiamo assistendo a un generale e cosciente recupero di ciò che potremmo definire 'cittadinanza idraulica', vista anche come supporto ai processi di *governance* ambientale, per favorire la coesistenza non dissipativa con i deflussi superficiali. Oltre a ciò la fattualità idrografica stimola letture al di là dei tradizionali discorsi scientifici, cercando di esplicitare il ruolo co-creativo dell'agire non-umano espresso dai corpi di acqua dolce (Strang, 2020).

Ciò di cui bisogna tener conto è l'obiettivo rapidità dei processi in corso che pongono doverosi confronti tra la macro dimensione della situazione globale, accuratamente analizzata all'interno di un numero straordinariamente elevato di centri di ricerca in grado di produrre migliaia di importanti contributi scientifici ogni anno, e le infinite criticità regionali e locali. La

contabilità dei singoli drammi ambientali è uno smisurato *cabier de doléances* dove è già possibile toccare con mano la spaventosa gravità del mutamento a seguito del trauma acuto e diretto subito in specifiche località, come nel caso dell'alluvione in Romagna tra il 16 e il 17 maggio del 2023 o, per restare nella penisola iberica, pensando alla disastrosa siccità che ha iniziato ad affliggere la Catalogna fin dagli ultimi mesi del 2023, coinvolgendo anche l'area urbana di Barcellona.

Quanto evidenziato nell'ultimo Rapporto di Sintesi a cura dell'IPCC, pubblicato il 20 marzo del 2023 (IPCC, 2023), che divulga i contenuti emersi nel Sesto Rapporto di Valutazione dei cambiamenti climatici, oltre a confermare le tendenze in atto in base alle più aggiornate prove scientifiche, sottolinea ormai l'impossibilità di mantenere le temperature medie globali sotto il limite di 1,5°C rispetto ai livelli preindustriali, mancando così l'obiettivo stabilito dalla Conferenza delle Parti del 2015 a Parigi. Ci si sta quindi avvicinando ai tristemente famosi *tipping point* (punti di non ritorno), vere e proprie «soglie climatiche pericolose oltre le quali le persone non saranno in grado di adattarsi» (*ibidem*). Il Rapporto di Sintesi precisa comunque che l'ampio spettro di dati scientifici lascia ancora uno stretto pertugio entro cui avviare una decisa e "aggressiva" inversione di tendenza, ma questa è una storia che esula dalla responsabilità di chi analizza le macro dinamiche atmosferiche e la cui futura scrittura spetta ai responsabili politici, ad ogni livello, dall'ONU all'*alcalde* (sindaco) del più minuscolo e isolato comune delle montagne dell'Extremadura.

Tornando quindi al caso studio qui in esame, a causa della tendenza in atto, con il ripetersi quasi regolare di anomalie sia termiche che di riduzione delle precipitazioni, si è quasi pronti, o rassegnati, al consolidarsi di significative variazioni climatiche. La naturale condizione di continentalità, senza i significativi influssi mitiganti di origine oceanica, vedrà un'anticipazione delle onde di calore estive e il perdurare di periodi sempre più lunghi con temperature oltre i 35° C, innalzandosi così i valori medi. Si tratta di picchi termici di difficile sopportazione, anche tra gli stessi abitanti dell'Extremadura, ben *acostumbrados* alle martellanti onde di calore nelle loro città e campagne. Ciò implicherà un aumento dell'evapotraspirazione e una riduzione delle precipitazioni, accentuando l'endemico carattere di aridità e creando le condizioni favorevoli alla sempre incombente piaga degli incendi. Come già si segnalava nei decenni scorsi, quando ancora non si parlava di crisi climatica, il limite più grave alla fruizione turistica dei

laghi artificiali era la vistosa riduzione estiva dei livelli dell'acqua, che ne avrebbe inoltre compromesso il pregio ecosistemico.

Ma non si tratta purtroppo solo di turismo. La recente diminuzione delle precipitazioni sta riducendo la distribuzione dell'acqua per finalità irrigue, tanto che i tecnici della Confederazione Idrografica della Guadiana già nel 2018 hanno elaborato un *Plan Especial de Sequía*, corposo documento analitico in cui si cerca di indicare le direttive per il coordinamento di concrete azioni di prevenzione in caso di siccità non solo a breve termine, ma soprattutto in caso stress idrico prolungato (CHG, 2018). Alla base del documento c'è il tentativo di determinare gli scenari futuri e la riflessione si basa sul ruolo del sistema dei bacini artificiali, presenza infrastrutturale che mai si sarebbe immaginata così rilevante nel fronteggiare il continuo deficit idrico. Le recenti annate siccitose stanno inoltre condizionando la produzione di energia idroelettrica, attività di punta nell'economia regionale. Come ben precisato nel portale Energía Extremadura (EE), la produzione di elettricità ha sofferto della preoccupante scarsità di precipitazioni, in particolare negli ultimi anni: «Le previsioni per il 2023, con una primavera molto secca, non sembrano molto promettenti, a meno che l'autunno e l'inizio dell'inverno non siano molto piovosi. Va tenuto conto che a metà luglio il bacino del Guadiana era già quasi al di sotto del 28% della sua capacità» (EE, 2024).

Le sfide fin qui evidenziate sono ben presenti tra i responsabili politici della Junta de Extremadura, che interagiscono costantemente con i tecnici della Confederación Hidrográfica del Guadiana. Le azioni locali sono del tutto in sintonia con quanto rilevato e programmato a livello nazionale, specialmente per fronteggiare gli ormai diffusi impatti non solo sull'agricoltura e gli allevamenti, ma addirittura sulla fornitura di acqua per usi domestici. Ne consegue che la siccità si definisce «causa de fuerza mayor», come recita la Risoluzione Regionale del 12 maggio del 2023, accogliendo così le norme per gli indennizzi previste dalle Politiche Agrarie Comunitarie in caso del prolungarsi di condizioni climatiche avverse, in questo caso l'assenza d'acqua (DOE, 2023).

*Congedo.* – Esplorando e camminando lungo la sontuosa idrografia urbana di Badajoz, è difficile accorgersi quanto la dimensione e la portata della Guadiana che accompagna in sponda sinistra la moderna edilizia della città,

siano un subdolo inganno. L'innegabile carattere di grande fiume, equiparabile ai possenti flussi che connotano le principali città europee, qui ha più del bacino artificiale che del corso d'acqua libero di fluire. Grazie allo sbarramento più a valle, la Guadiana nutre infatti l'illusione che la crescente disidratazione sia sotto controllo, se non fosse che le elevate temperature e l'eutrofizzazione favoriscono l'ulteriore dramma antropocentrico dei *camalotes*, o giacinti d'acqua (*Eichhornia crassipes*). Il vigore vegetativo di questa specie aliena (vive nelle calde acque amazzoniche), arrivata dopo l'inconsapevole fuga da qualche laghetto ornamentale, sembra voler bilanciare con la sua esuberanza il dilagante ingiallirsi degli scenari campestri, praterie e raccolti arsi, terra brulla con pochi alberi che forniscono ombre stentate al riposo pomeridiano delle capre. Il medio corso della Guadiana è afflitto da questa calamità, difficile da estirpare. Certo gioverebbe la normalità dei consueti inverni extremeños, lunghi e con basse temperature, a rallentarne la diffusione. Il circolo vizioso innescato dalla crisi climatica si avverte anche dalle sponde di gran parte dei *mares dulces*, le cui misere portate consentono a fatica di mantener il deflusso minimo vitale a valle delle dighe. Sono comunque spazi in attesa, sofferenti ma pronti a fronteggiare ed accogliere l'altro lato della medaglia della siccità, ovvero gli altrettanto anomali episodi di precipitazioni, intensi e calamitosi, rivelandosi così preziosi elementi di una modernità idraulica inaspettatamente ancora utili nelle misteriose vicende che connotano la futura anarchia climatica.

## BIBLIOGRAFIA

- ABUJETA MARTIN E., “Análisis y Diagnóstico. Paisaje, urbanismo y patrimonio en los pueblos de colonización de las Vegas Altas del Guadiana (Badajoz)”, in DEL MAR LOZANO BARTOLOZZI M., MENDEZ HERNÁN V. (a cura di), *Paisajes culturales del agua*, Cáceres, Universidad de Extremadura-Ministerio de Economía y Competitividad, 2017, pp. 191-206.
- ANDRADES CALDITO L., “Planificación turística y sostenible. Aplicación a un destino de costa interior de Extremadura: el embalse de La Serena”, *Revista de Estudios Empresariales*, 2008, 2, pp. 24-47.
- BOLETIN OFICIAL DEL ESTADO, *Ley de 21 de abril de 1949 sobre colonización*

- y distribución de la propiedad de las zonas regables, núm. 112, de 22 de abril de 1949, pp. 1805-1812,  
 (<https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-1949-4120>).
- BOLETIN OFICIAL DEL ESTADO, *Ley de 7 de abril de 1952 sobre el Plan de obras, colonización, industrialización y electrificación de la provincia de Badajoz*, núm. 99, de 8 de abril de 1952, pp. 1587-1590  
 (<https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-1952-4014>).
- BURTON A., *Canal Mania. Over 200 Years of Britain's Waterways*, London, Aurum Press, 1994.
- CHG, *Plan Especial de Sequía. Demarcación Hidrográfica del Guadiana*, Badajoz, 2018  
 (<https://www.chguadiana.es/sites/default/files/2018-12/PESCHGn.pdf>).
- CHG, *Situación Hidrológica*, Badajoz, 2024  
 (<https://www.chguadiana.es/cuenca-hidrografica/situacion-hidrologica>).
- DOE (Diario Oficial de Extremadura), *Política Agraria Comunitaria.- Resolución de 12 de mayo de 2023, de la Dirección General de Política Agraria Comunitaria, relativa a la determinación de la sequía como causa de fuerza mayor a efectos del cumplimiento de los compromisos de determinadas ayudas*, 2023  
 (<https://doe.juntaex.es/pdfs/doe/2023/9300/23061870.pdf>).
- EE (Energía Extremadura), *La sequía deja la producción hidroeléctrica extremeña en 1.659 GWh de media en los últimos cinco años*, 2024  
 (<https://energiaextremadura.com/about/>).
- CASTEL J., “Hidrografía de Extremadura y medios de mejorarla”, *Revista de Extremadura*, 1899, 1, 2, pp 97-104.
- CASTEL J., “El Pantano de Cíjara y los Pueblos del Guadiana”, *Revista de Extremadura*, 1903, 5, 44, pp. 82-84.
- CEDER (Centro Desarrollo Rural), *III Jornadas sobre Turismo de Embalses*, Valdecaballeros, Centro de Desarrollo Rural La Serena, 2001.
- CLEMENTE F., “Las Confederaciones Sindicales Hidrográficas durante la dictadura de Primo de Rivera: la Confederación Sindical Hidrográfica del Ebro”, in VELARDE J. (a cura di), *La Hacienda Pública en la Dictadura: 1923-1930*, Madrid, Instituto de Estudios Fiscales, 1990, pp. 235-361.
- DEL MOLINO S., *La Spagna vuota*, Palermo, Sellerio, 2019.
- DEL MORAL ITUARTE L., “Water politics as a central historical and geographical issue in Spain: the Regeneracionismo Hidráulico”, in PIASTRA S. (a cura di), *Land reclamations: geo-historical issues in a global perspective*, Bologna, Patron, 2010, pp. 29-40.
- DGOP (Dirección General des Obras Publicas), *Itinerarios del Río Guadiana*

- y de todos sus afluentes, Madrid, Imprenta de Fortanet, 1883.
- DÍAZ AMBRONA D., *Plan Badajoz-Presas*, Badajoz, CHG, 1965.
- GARCÍA GARCÍA T., *Cimientos hacia el turismo del agua en Extremadura*, Madrid, UNED, 2016.
- GARCÍA GONZALES L., *Los grandes embalses en Extremadura. Estudio geográfico*, Cáceres, Centro de Desarrollo Rural La Serena, 1994.
- GARCÍA GONZÁLEZ L., «Agua y turismo. Nuevos usos de los recursos hídricos en la Península Ibérica. Enfoque integral», *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, 2004, 37, pp. 239-255.
- GURRÍA J., NIETO MASOT A., “The New Rural Dynamics in Southern Spain (Extremadura)”, in FRUTOS L. M. E ALTRI (a cura di), *New ruralities and sustainable use of territory*, Zaragoza, Prensas Universitarias de Zaragoza and International Geographical Union (IGU), 2013, pp. 383-404.
- IPCC, *Climate Change 2023: AR6 Rapporto di sintesi*, 2023  
(<https://ipccitalia.cmcc.it/climate-change-2023-ar6-rapporto-di-sintesi/>).
- JIMÉNEZ V., SÁNCHEZ J.M., RENGIFO J.I., “A New Residential Role for the Rural Environment in Extremadura, Spain”, *Sustainability* 2019, 11, 2, 435.
- MAESTRE M.D., *Doce viajes por Extremadura en los libros de los viajeros ingleses*, Cáceres, Diputación Provincial, 1990.
- MARÍN CALVARRO J.A., “Con pan y vino se anda el camino viajeros de habla inglesa por la Extremadura del siglo XVIII, XIX y XX”, *Revista de Estudios Extremeños*, 2005, 61, 2, pp. 537-554.
- MONCLÚS FRAGA F.J., OVÓN J.L., *Historia y evolución de la colonización agraria en España*, Madrid, Instituto de Estudios de Administración Local, 1988.
- SÁNCHEZ.CLEMENTE J., “Lo pintoresco en las descripciones del patrimonio y paisaje extremeños de Richard Ford”, in LOZANO BARTOLOZZI M., DEL MAR Y MÉNDEZ HERNÁN (a cura di), *Patrimonio cultural vinculado con el agua. Paisaje, urbanismo, arte, ingeniería y turismo*, Merida, Universidad de Extremadura, 2014, pp. 239-246.
- SÁNCHEZ-MARTIN J., RENGIFO GALLEGO J.M., SÁNCHEZ-RIVERO M., “Protected Areas as a Center of Attraction for Visits from World Heritage Cities: Extremadura (Spain)”, *Land*, 2020, 9, 47.
- STRANG V., “Re-imagining the River: New Environmental Ethics in Human Engagements with Water”, *One Earth*, 2020, 2, 3, pp. 204-206.
- SWYNGEDOUW E., *Liquid power. Contested hydro-modernities in Twentieth-century Spain*, Cambridge MA, The MIT Press, 2015.
- VILLANUEVA LARRAYA G., “Apuntes para una biografía política de Rafael

Gasset, un Liberal Regeracionista”, *Espacio, Tiempo y Forma*, 1990, 5, 3, pp. 159-171.

*At the edge of the mar dulce: artificial lakes, new vocations and challenges along the Guadiana river basin.* – The effects of the climate crisis on hydrographic systems, both superficial and underground, are now undeniable, with the incessant succession of prolonged droughts and catastrophic floods. The recent evolution of water governance in Extremadura, one of the European regions most affected by the effects of the climate crisis, is a relevant case study that allows stimulating reflections on today's hydro-social dynamics in the face of the worrying reduction in fresh water supplies. The Rio Guadiana basin was involved late in the process of hydraulic modernization which aimed at the renewal of Iberian agriculture. The pre-eminent irrigation purpose is associated with the production of electricity and the containment of floods. Added to this multifunctionality is the consolidation of a growing tourist presence along the banks of these *mares dulces*. But an arid nightmare is humiliating the dignity of Iberian hydrography.

*Keywords.* – Hydro-sociology, New waterscapes, Climate crisis

*Università Ca' Foscari - Venezia, New Institute Center for Environmental Humanities (NICHE)*

*ramusa@unive.it*