

## CONTRASTARE LO SPOPOLAMENTO NELL'ENTROTERRA DELLA SPAGNA

Proposte tra Arte, Design e Architettura

## FIGHTING AGAINST DEPOPULATION IN INLAND SPAIN

Alternatives from Art, Design and Architecture

José Luis Baró Zarzo, Javier Poyatos Sebastián,  
Nydia Martínez Martínez

### ABSTRACT

La prima rivoluzione industriale ha attratto nelle città molta forza lavoro proveniente principalmente dalle campagne. Questo fenomeno migratorio si è accentuato in Spagna durante gli anni '60, continua ai nostri giorni, e si prevede che caratterizzerà i prossimi trent'anni. In Spagna esistono già molte zone disabitate e molti villaggi finiranno per scomparire se non si troveranno soluzioni adeguate. Diversi (ma forse non abbastanza incisivi) i tentativi di invertire o perlomeno di fermare lo 'squilibrio territoriale' attraverso politiche economiche mirate a promuovere la produzione agricola, l'imprenditorialità locale e il restauro del patrimonio culturale per la promozione del turismo rurale. Anche l'insieme di iniziative creative messe in atto per ripopolare i Comuni accogliendo e trattando i giovani è ampio. All'interno di questo contesto, il presente saggio analizza le diverse strategie in ambito architettonico, urbano e artistico per la rigenerazione e la sopravvivenza dei villaggi rurali depressi nelle aree dell'entroterra della Spagna.

The First Industrial Revolution brought about a mass influx of labour force to the cities from the countryside. In Spain, this migratory phenomenon accelerated during the period of development of the 1960s and continues to this day. Unless this is remedied many more villages will disappear in the coming decades, adding to the many deserted areas found in 'empty Spain'. Many attempts, albeit half-hearted, have been made to reverse or at least put a stop to this territorial imbalance through economic policies such as support of agricultural activities, funding of entrepreneurship, and restoration of cultural heritage for the promotion of rural tourism. There is also an extensive range of imaginative popular initiatives for the repopulation of these municipalities, appealing especially to young people. This context serves as the starting point for this paper which focuses on the analysis of different strategies for the regeneration and survival of depressed rural villages based on architectural, urban, and artistic approaches in the areas of inland Spain.

### KEYWORDS

esodo rurale, patrimonio rurale, land art e arte ambientale, architettura moderna, urbanistica rurale

rural exodus, rural heritage, land and environmental art, modern architecture, rural urbanism

**José-Luis Baró Zarzo**, Architect and PhD, is a Professor at the Department of Architectural Composition at the Universitat Politècnica de València (Spain). Organizing Member of the Ibero-American Congress of Sustainable City, Valencia 2019, he is a Member of the research group Innovation and Excellence in the Configuration of Human Environments. Mob. +34 600/51.03.30 | E-mail: jobazar@cpa.upv.es

**Javier Poyatos Sebastián**, Architect and PhD, is a Full Professor and Director of the Department of Architectural Composition at the Universitat Politècnica de València (Spain). He has been Director of the Ibero-American Congress of Sustainable City, Valencia 2019, and is now the Director of the Research Group Innovation and Excellence in the Configuration of Human Environments. Mob. +34 666/46.31.51 | E-mail: jpoyatos@cpa.upv.es

**Nydia Martínez Martínez**, Architect, holds a degree from the Universitat Politècnica de València (Spain) focused on the problem of depopulation in large Spanish inland areas. Mob. +34 606/58.45.10 | E-mail: nymarmar@arq.upv.es

È angosciante osservare come il progressivo spopolamento dei centri rurali stia causando la desertificazione demografica di vaste aree dell'entroterra della penisola iberica, al punto che, a causa della modesta densità insediativa, sono state paragonate alla regione della Lapponia. Mentre i capoluoghi di provincia e le grandi città sono in costante crescita, la popolazione rurale tende a invecchiare eccessivamente e a preferire il genere maschile per il profilo del lavoratore attivo, negando pari opportunità alle donne nel mercato del lavoro rurale. Secondo un recente studio (Recaño, 2017), in Spagna esistono circa 4.200 Comuni – su un totale di 8.131 – la cui sopravvivenza a medio termine è incerta; per lo stesso autore, la previsione peggiore restituisce un quadro per il quale 1.840 Comuni sono 'ambiti rurali a rischio di spopolamento irreversibile'. Sono infatti già centinaia i villaggi completamente abbandonati per i quali le prospettive future sono tutt'altro che promettenti (Figg. 1, 2).

Il fenomeno descritto non può essere considerato né nuovo né esclusivo della Spagna. In effetti, nel corso della storia, vi sono stati altri episodi di riduzione demografica nelle aree rurali. Un esempio è riscontrabile all'inizio del XVII secolo, a seguito della crisi provocata dall'espulsione dei Moriscos, un'epurazione avvenuta per motivi religiosi quando la popolazione musulmana dell'antico Regno di Valencia rappresentava circa un terzo del censimento. Anche la peste nera della metà del XIV secolo aveva fatto diminuire drasticamente la popolazione delle aree rurali, dove viveva la stragrande maggioranza delle persone. Paesi come Norvegia o Inghilterra hanno perso più del 60% della loro popolazione (Byrne, 2004) poiché le persone insediate nelle zone rurali migrarono verso le città più grandi, lasciando molti villaggi abbandonati. Lo spopolamento avvenuto anche per la migrazione di massa dall'Europa all'America durante il periodo di colonizzazione del nuovo continente, fatto curioso perché le popolazioni rurali hanno abbandonato i propri insediamenti per occuparne e coltivarne altri in differenti zone disabitate all'estero.

Secondo recenti studi europei, le aree più colpite dal fenomeno dello spopolamento sono quelle di parte dell'Europa settentrionale e centrale, della Germania orientale, dell'Italia meridionale e della Spagna centrale (Fig. 3). Tra le cause dello spopolamento si riscontra in primis lo sviluppo economico differenziato del territorio, il quale a sua volta provoca una frammentazione sociale che presenta notevoli disparità sia in ambito economico sia nell'accesso a servizi pubblici primari come l'assistenza sanitaria o l'istruzione. Sancho Reinoso (2017) attribuisce la situazione attuale al ritardo nell'attuazione delle politiche di gestione del territorio in Spagna. Gli indicatori evidenziano una combinazione micidiale di bassa natalità, alta mortalità, forte emigrazione interna e livelli minimi di attrazione dell'immigrazione straniera. Inoltre la Spagna presenta un numero maggiore di Comuni con una simile popolazione rispetto ad altri Paesi europei (Díaz Pajares, 2015): in Polonia si contano 2.479 piccoli Comuni e in Italia 8.094, ma con una popolazione del 30% superiore. La popolazione media in Spagna è di 5.680 abi-

tanti per Comune, ben al di sotto di quella di Paesi come Olanda (39.740) o Svezia (32.340).

Il fenomeno della Spagna 'vuota' (del Molino, 2016; Pinilla and Sáez, 2017) rappresenta l'ennesimo esempio di una tendenza globale alla concentrazione demografica in grandi centri urbani, principalmente nelle zone costiere. Nel caso della regione dell'Aragona, Saragozza cresce senza essere ostacolata da incidenti orografici significativi che possano frenare l'inesorabile attrazione di risorse umane dal suo entroterra (Sancho, 2017; Fig. 4). I villaggi più interessati sono quelli situati a 1.000 metri sul livello del mare, caratterizzati dalle peggiori condizioni climatiche e di viabilità. In generale occorre rilevare che una delle cause principali è da attribuire a inadeguate politiche di investimento dei vari Paesi europei e considerare come l'incidenza di questo fenomeno globale sia decisamente più marcata nel caso della Spagna. La mappa dello spopolamento si estende principalmente attraverso la metà settentrionale dell'interno della penisola iberica intorno alla provincia di Madrid, e colpisce soprattutto le comunità di Castilla y León, Castilla La Mancha, Aragona e La Rioja (Fig. 1). Di fronte a un simile scenario è estremamente improbabile che si verifichi un'inversione di tendenza. Per molti Comuni risulta arduo trattenere i pochi giovani rimasti (le donne in particolar modo), o attrarre residenti immigrati. L'immigrazione in ogni caso si è rivelata insufficiente e inefficace nel lungo termine per ripopolare l'ambiente rurale, in quanto nel frattempo molti migranti stranieri sono finiti per ri-emigrare altrove, scoraggiati – come i nativi stessi – dalle limitate prospettive per il futuro.<sup>1</sup>

Secondo i dati raccolti da Eurostat, entro il 2060 la popolazione sopra i 65 anni aumenterà in modo significativo, del 30% rispetto al 17,1% nel 2008, mentre la popolazione sotto i 15 anni costituirà solo il 15% di quella totale. In generale, le prospettive non sono promettenti ma saranno le aree rurali a essere maggiormente colpite, in quanto al progressivo invecchiamento medio della popolazione europea andrà ad aggiungersi l'invecchiamento più prolungato e diffuso dei piccoli villaggi, in particolare di quelli dell'entroterra spagnolo (Parlamento Europeo, n.d.; Instituto Nacional de Estadística, 2014).

Per frenare la situazione non sono mancate proposte 'ingegnose' di carattere popolare (Florida, 2014). Nel 1985 gli abitanti di Plan in Aragona, ispirati dal film *Donne verso l'ignoto*, pubblicarono un annuncio per attirare ragazze nel villaggio e tale iniziativa portò alla formazione di 33 nuove coppie su una popolazione di circa 300 abitanti. Un'altra proposta, la *Carovana dei Bambini* (2010), è riuscita ad aumentare notevolmente la popolazione a Castelnou negli ultimi dieci anni grazie a interessanti misure economiche proposte a famiglie con bambini che si trasferivano nel Comune. Un'altra tendenza molto apprezzata è stata la creazione dei cosiddetti *Smart Villages*, comunità nelle aree rurali che utilizzano soluzioni innovative per migliorare la capacità di ripresa economica, basandosi sui punti di forza e sulle opportunità locali<sup>2</sup>. Tra questi, il Comune di Valverde de Burguillos ha creato una piattaforma

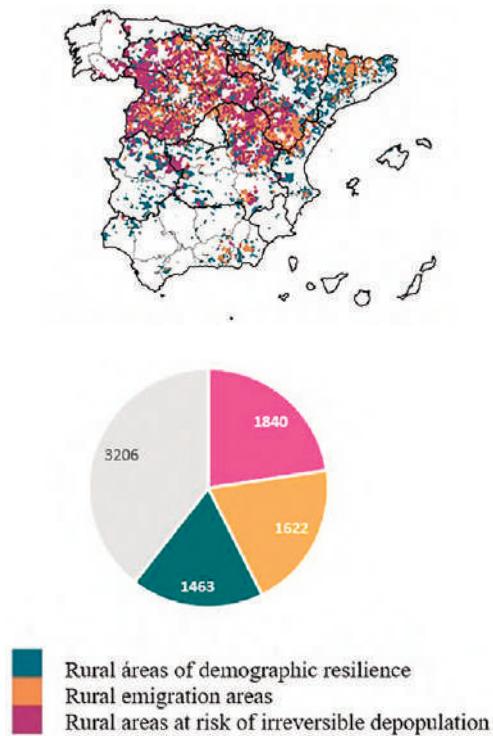
attraverso la quale i giovani costretti a stabilirsi in altre città per studiare possono mantenere un contatto costante con il Comune per non perdere le proprie radici<sup>3</sup>; e ancora Molinaseca, dotata di illuminazione pubblica intelligente e di una gestione dei rifiuti che consente di risparmiare sui costi sia del trasporto che delle emissioni di CO<sub>2</sub>.

Anche le attività nel settore dei servizi hanno potuto godere dell'innovazione tecnologica. Il caso di Castelserás ne è un buon esempio: diversi residenti hanno deciso di rimanere nel villaggio dando un nuovo impulso all'agricoltura tradizionale e all'allevamento di bestiame, e inaugurando al tempo stesso nuovi magazzini logistici per commercializzare ogni genere di articoli. In pochi anni Castelserás si è trasformato in uno dei principali centri logistici della Spagna. E ancora, La Exclusiva – 'il negozio per villaggi senza negozi' – è un'azienda privata con un sistema logistico che fornisce prodotti e servizi ai residenti, per lo più anziani, contribuendo così a risolvere i problemi di approvvigionamento della popolazione nelle zone più colpite di Soria e Burgos.

Ma sfortunatamente questi sono casi isolati, e a meno che non vengano implementate quelle infrastrutture minime che possano garantire servizi equiparabili alla media nazionale, una delle strategie più efficaci contro lo spopolamento rimane il turismo. Si tratta di 'vendere' quelle risorse – ricchezze naturali e paesaggistiche, cultura e tradizioni, tranquillità, affabilità della popolazione locale – che possano attirare visitatori e generare sviluppo; il tutto senza perdere di vista l'attività agricola che definisce l'identità economica e territoriale della maggior parte di queste località. Calatañazor è conosciuta per il suo patrimonio storico; Galve per i resti di dinosauri; Daroca de Rioja per il suo ristorante stellato Michelin, e così via. Alcuni di questi 'attrattori' riguardano in misura maggiore o minore l'architettura e l'urbanistica, l'arte e il design. A tal proposito, il presente saggio raccoglie una serie di buone pratiche e riflette sul ruolo che possono svolgere nel generare attrattiva nonché rigenerazione economica e sociale nei villaggi rurali.

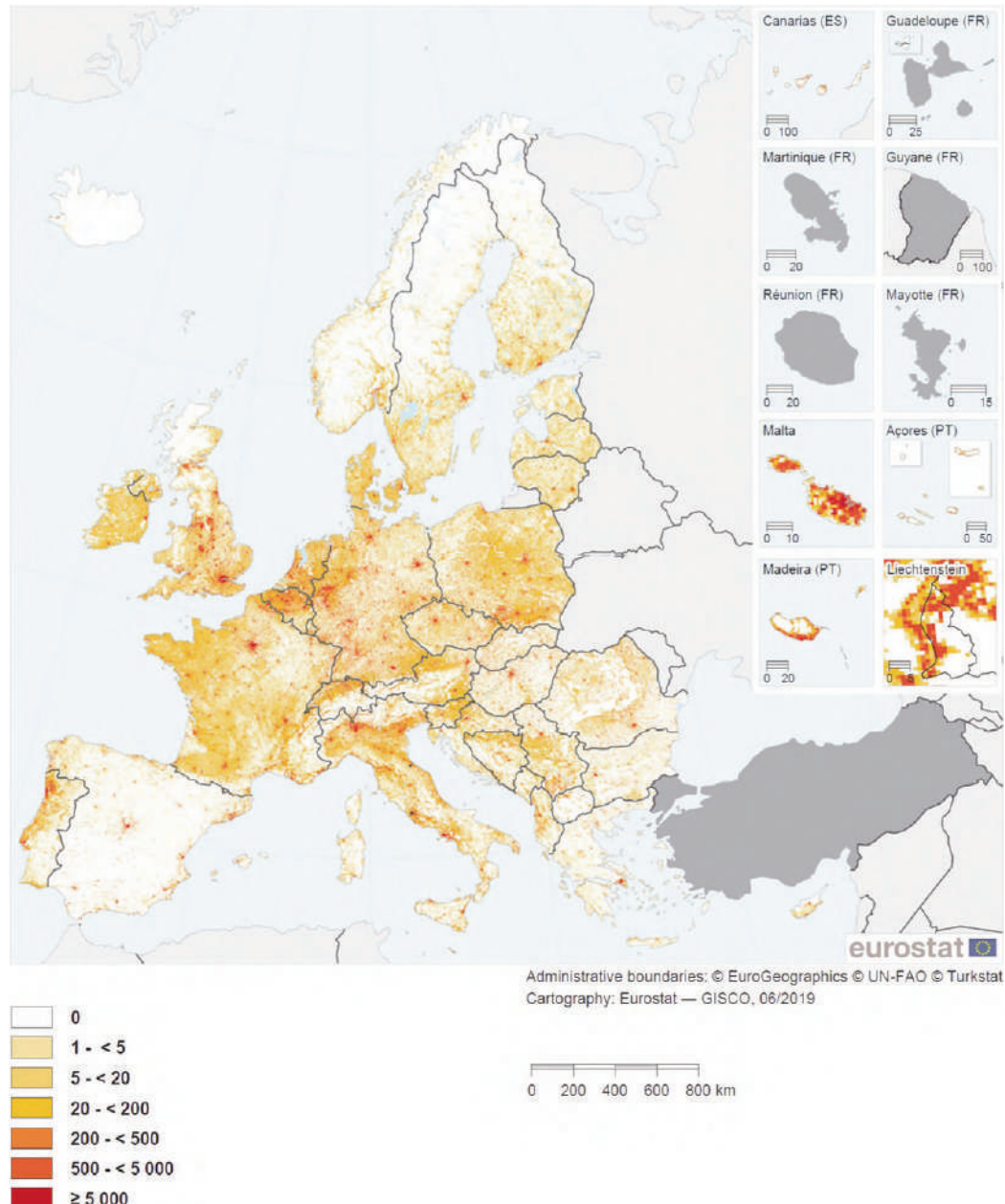
**Urbanistica ignorata?** | La presenza di uno strumento di pianificazione aggiornato viene spesso data per scontata. Esiste tuttavia un gran numero di piccoli Comuni a cui manca persino la pianificazione urbana più rudimentale (Fig. 5); essi vengono regolati sine die da norme provinciali sussidiarie o complementari le quali, a causa del loro approccio generalista, non possono affrontare le condizioni specifiche di ciascun Comune. Ma se è essenziale avere un piano urbanistico, non è meno importante farlo rispettare: si tratta di 'disciplina urbana'. La mancanza di controllo o l'eccessiva condiscendenza nella concessione di permessi edilizi non possono essere giustificate dalla volontà di non limitare lo sviluppo locale, poiché spesso consentono la realizzazione di interventi urbanistici e architettonici impropri al solo scopo di raccogliere magri introiti per le casse pubbliche.

A causa dell'indifferenza delle autorità locali, molti interventi impropri sono stati realizzati



**Fig. 1, 2** | Map of Spain showing depopulation risk levels; Pie chart of several municipalities based on Recaño's data (source: Recaño, 2017).

**Fig. 3** | European population density based on the Geostat population grid, 2011 – number of inhabitants per kmq (credit: Administrative boundaries).



in bellissimi borghi provocando danni irreversibili al paesaggio urbano: coperture 'importate' con pendenze e materiali non legate alla tradizione costruttiva e ai materiali locali, prospetti rivestiti in pietra, case prefabbricate, ecc. Non si tratta tanto di una questione di intensità edilizia – l'attività è modesta – quanto di disprezzo nei confronti del *genius loci* e del rischio di stravolgere la magia del luogo. È comune trovare costruzioni realizzate da ex-emigranti che vogliono sfoggiare il benessere acquisito con architetture nello stile del Paese in cui hanno fatto fortuna, modificando l'immagine di un borgo storico sorto dal delicato equilibrio tra tradizione e risorse naturali. Evitare tali comportamenti inopportuni è una questione di educazione e rispetto per il contesto in cui si opera ma anche di regolamentazione urbana, mentre le Amministrazioni locali sono solitamente più indulgenti verso le questioni estetiche.

Una prassi radicata, intollerabile attacco al decoro, consiste nel fingere il mancato completamento dei lavori lasciando facciate incomplete con mattoni forati o blocchi non rivestiti (Fig. 6). Se la maggiore attrattiva di un piccolo

borgo rurale consiste nella sua coerenza urbanistica e paesaggistica, è fondamentale che eventuali nuove costruzioni abbiano una scala adeguata per preservarne l'immagine complessiva del luogo (Poyatos Sebastián and Baró Zarzo, 2018). È frequente trovare unità industriali, campi di pelota coperti, padiglioni sportivi, ecc., che per dimensione e proporzione non solo non si integrano nel paesaggio ma forniscono ai turisti un'immagine distorta del luogo spesso proprio alle porte della città (Fig. 7). Le architetture in stile e i 'falsi storici' meritano un capitolo a parte. Molto è stato detto sulla necessità di integrare nuove costruzioni in modo armonico e senza dissonanze, ma forzare l'approccio opposto, cioè introdurre pezzi simulati o falsi in un eccesso di zelo, può portare ad adulterare e sminuire un'architettura tradizionale che, sebbene modesta e sobria, crea un insieme dignitoso in armonia con il suo paesaggio. Pertanto si dovrebbero fermamente evitare soluzioni quali rivestimenti in gesso, architravi in finto legno a vista, carpenterie metalliche a imitazione del legno, finte mensole, archi e altri elementi impropri.

Nei borghi storici protetti le condizioni estético-compositive sono generalmente più impegnative. Per non cadere in questa trappola è preferibile insistere sulla semplificazione degli elementi ornamentali, rifiutando i protagonismi pur senza rinunciare all'impronta contemporanea quando si affronta il dettaglio del progetto (Baró Zarzo and De Haro Muñoz, 2018). In ogni caso prima di intraprendere una nuova costruzione è consigliabile riutilizzare o ristrutturare quelle esistenti se disponibili, poiché la presenza di nuovi edifici adiacenti ad altri abbandonati e in avanzato stato di degrado costituisce una ferita per tutto il paesaggio locale.

**Sul 'recupero' del patrimonio e della cultura** | Senza dubbio, uno dei fattori più attraenti in queste piccole città continua a essere l'architettura vernacolare, la quale riflette l'essenza, la cultura e la tradizione di ogni luogo, conferendo un carattere e una personalità unici a ogni località. Ecco perché deve essere conservata. Mettendo in gioco le proprie risorse, molti residenti hanno optato per il recupero del patrimonio architettonico e per il suo riuso come strutture di

ricezione turistica o come musei. Miravete de la Sierra è uno dei paesi nei quali l'Amministrazione ha investito nel restauro architettonico e nel recupero del patrimonio, riattivando l'economia locale grazie anche a una fortunata campagna pubblicitaria il cui slogan recita: 'un borgo dove non succede mai niente'.

Una delle città che è riuscita a preservare e valorizzare al meglio la sua ricchezza architettonica è Albarracín (Fig. 8). La fondazione Santa María de Albarracín ha contribuito alla promozione del patrimonio locale e al miglioramento dello sviluppo economico e sociale, coinvolgendosi direttamente in attività di restauro e formazione. A tutt'oggi ci si potrebbe chiedere tuttavia se la progressiva terziarizzazione di alcune città storiche come Medinaceli, insieme alla fossilizzazione del patrimonio costruito, non stiano trasformando il borgo in un mero prodotto turistico di consumo, racchiuso in un grande museo urbano in cui le immagini vengono spogliate del loro contenuto storico e catturate dallo sguardo fugace dei turisti, cosa che Solà-Morales (1998) ha paragonato all'effetto parco a tema'.

Grazie al Programma statale PRUEPA finalizzato al recupero dei villaggi fantasma migliaia di studenti sono stati attratti a lavorare nella ricostruzione di insediamenti con un ricco patrimonio architettonico come Granadilla, Búbal o Umbralejo, rianimando le strade deserte, riportando la vita nelle case vuote e riattivando le coltivazioni della terra abbandonata (Alonso Gil, 2017)<sup>4</sup>. Inoltre, il progetto di Recartografías (n.d.), l'Associazione valenciana con il motto 'rimetti la X sulla mappa', ha portato alla rigenerazione del villaggio e delle fattorie di Mas Blanco a San Agustín (Fig. 9), volontariamente e senza aiuti statali, trasformandolo nel Museo delle Masías. In questo caso, l'impulso iniziale al recupero dell'architettura vernacolare si è consolidato come filo conduttore della sua quotidiana attività tematica (del Romero Renau, 2018).<sup>5</sup>

La dedizione nei confronti di mestieri e tecniche secolari è un gesto ammirevole per preservare il patrimonio immateriale e inoltre favorisce le economie locali soprattutto in termini di forza lavoro (Vegas and Mileto, 2005). Non si può non menzionare la ricerca di tecniche di costruzione preindustriali a Rincón de Ademuz, compiuta da Vegas e Mileto (2012) nel corso di vari decenni. Non solo i ricercatori hanno sottolineato il valore dell'architettura preindustriale, scarsamente apprezzata dagli stessi abitanti del villaggio, ma hanno potuto applicare tali conoscenze in modo coerente al recupero di piccoli edifici non monumentali, invertendo la tendenza di sostituzione urbana a favore della rigenerazione, in un chiaro impegno per la sostenibilità e la conservazione della memoria.

Un capitolo specifico dell'eredità costruita con il potenziale per rilanciare l'economia locale attraverso cultura, turismo e arte contemporanea, riguarda il patrimonio industriale. Numerosi stabilimenti manifatturieri abbandonati nell'entroterra spagnolo che hanno cessato la produzione possono rivelarsi determinanti per ricostruire la memoria collettiva di lavoratori e residenti locali, raccontando la loro attività storica attraverso la musealizzazione delle strutture produttive (Arribas, 2003; Arribas Navarro, 2015).

È il caso della trasformazione delle vecchie miniere di lignite di Escucha in un museo minerario o dell'adattamento a sala espositiva della Fabbrica di Carta Noguera a Beceite.

**Il contributo dell'architettura contemporanea**

Quanto sopra esposto è evidentemente compatibile con l'architettura moderna di qualità. Inoltre, la presenza di edifici moderni negli ambienti rurali può fornire una spinta morale per il futuro, una sorta di ritorno a nuova vita. Alcuni degli edifici più recenti mostrano tratti sobri in perfetta armonia con l'architettura e il paesaggio tradizionali, come la House in Three Springs di David Sebastián, a Jarque de la Val, premiata per l'adattamento intelligente e delicato della casa al suo ambiente<sup>6</sup> (Fig. 10), la casa ad Ayerbe di Angels Castellarnau, realizzata con muri di terra battuta (Fig. 11) o il centro di interpretazione di Sabayés, progettato da Sixto Marín Gavín (2014) con estrema sensibilità.

Altri, invece, presentano linee più astratte ma ugualmente integrate con il paesaggio, come il Centro Galáctica per la diffusione e la pratica dell'astronomia ad Arcos de las Salinas, progettato dallo studio Mytaki (Fig. 12), un potente motore turistico che sfrutta il basso inquinamento luminoso e la elevata qualità atmosferica della zona. A metà strada tra Arte e Architettura, i galleristi francesi Bourdais e Albarrán sono pionieri di un fenomeno architettonico senza precedenti in Spagna, Solo Houses, che porterà a una serie di case d'autore per il turismo culturale di prestigio, progettate da giovani architetti di fama internazionale (Quirk, 2013)<sup>7</sup>. Il luogo scelto per realizzare il progetto è il Ports di Beceite, uno spa-

zio naturale tra le province di Teruel e Tarragona; ogni casa rappresenta sia un osservatorio da cui contemplare il paesaggio, sia un punto di riferimento scultoreo in dialogo con la natura (Fig. 13, 14).

**L'arte e la sua capacità di rigenerazione**

Considerando la ricchezza naturale che solitamente caratterizza i borghi meno popolati, il connubio tra arte e paesaggio – sia urbano che naturale – può essere un valore estetico ancora poco esplorato. La Land Art concepisce solitamente opere d'arte legate a materiali autoctoni, giocando con l'ambiente e la cultura del luogo. Alcune di queste opere possono essere ammirate al festival Landarte in Navarra, dove ogni anno vengono scelti alcuni borghi rurali per far conoscere la cultura e le tradizioni autoctone e per favorire il commercio locale, mediante un percorso artistico che attraversa le loro strade (Fig. 15). A Villoslada de Cameros otto artisti internazionali danno vita a una foresta con oltre 18 km di percorso pedonale, caratterizzato da una serie di opere esposte in diversi punti strategici (Fig. 16). È possibile ammirare la Street Art anche in paesi come Fanzara, dove facciate e muri divisorii accolgono la maestria dei graffitisti, pronti a dar loro colore e attrattiva (Fig. 17); tuttavia, iniziative popolari come questa possono essere un'arma a doppio taglio, in quanto da un lato generano grandi aspettative e valore aggiunto, dall'altro rischiano di cadere nel kitsch se non è possibile garantire la qualità e il coordinamento degli interventi.

Recentemente, i creatori di Solo House hanno introdotto il concetto di galleria aperta in

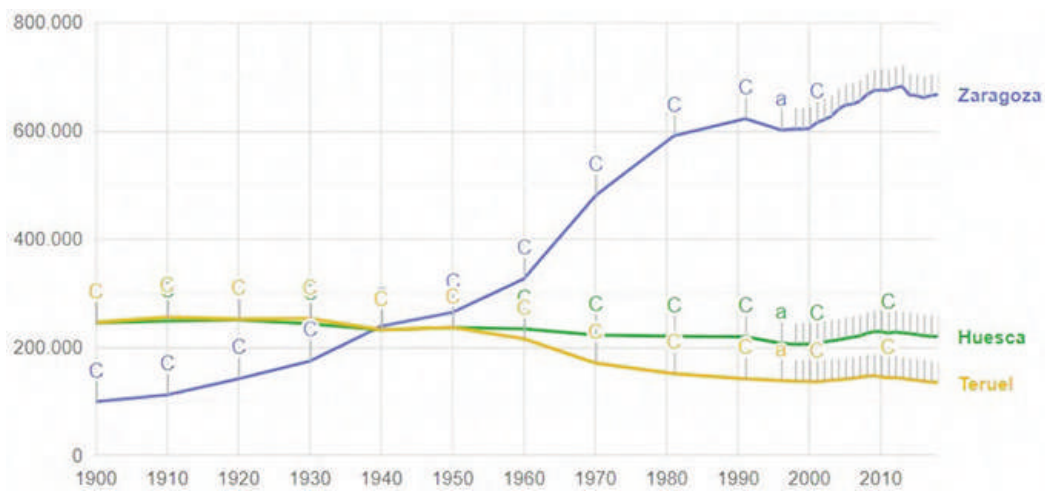


Figure of urban development planning (number of municipalities)

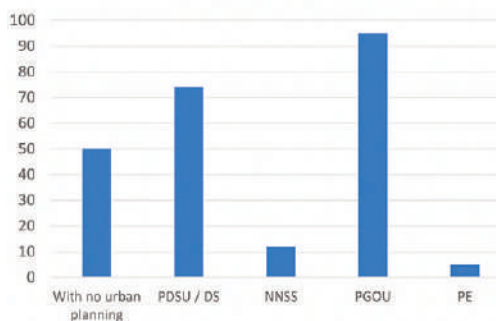


Fig. 4 | Comparison of the population census of the provinces of Huesca and Teruel and that of Zaragoza city from 1900 to 2014 (source: Instituto Nacional de Estadística, 2014).

Fig. 5 | Number of municipalities in the province of Teruel classified according to the general urban figure in force, from the simplest – PDSU/DS – to the most complex – PGOU (credit: processing of the authors based on the Sistema de Información Urbanística de Aragón).



Fig. 6 | Indefinitely unfinished house in Celadas (credit: J. Baró, 2019).



Fig. 7 | Industrial warehouse and silos at the entrance of Corbalán (credit: J. Baró, 2019).

una mostra d'arte outdoor a Cretas. Consapevoli della scarsa frequenza con cui le persone visitano le gallerie convenzionali, hanno deciso di esporre una serie di opere di prestigiosi artisti internazionali sia per deliziare il pubblico sia anche per permettere a collezionisti o semplici amanti dell'arte di acquisirli se interessati (Fig. 18). Una volta venduta, l'opera viene riprodotta fedelmente e collocata nel luogo scelto dall'acquirente mentre una nuova sostituisce la precedente per dare continuità alla mostra.

**Conclusioni** | È dunque da chiedersi quale sia il reale impatto sullo sviluppo locale delle buone pratiche presentate. Rispetto gli aspetti urbanistici, appare necessario che ciascun Comune si doti di una figura per la pianificazione locale, per quanto piccola possa essere, se si vuole preservare il carattere originario di questi villaggi. Il recupero dell'architettura privata tradizionale e il riuso per il turismo sta fornendo un importante aiuto alle finanze di molte famiglie, sostenendo al contempo l'economia locale. Arte moderna e architettura, malgrado il dinamismo di alcune iniziative, sembrano avere un potere di attrazione limitato ma il loro reale impatto sull'economia locale si potrà verificare solo nel medio periodo. In tutta la Spagna sono poi presenti molte comunità neo-rurali basate sull'autoconsumo (Laliena Sanz, 2004): si tratta

degli ecovillaggi, luoghi in cui è possibile sviluppare nuovi modi sani e sostenibili di vivere nella natura, soluzione questa che potrebbe anche favorire la rigenerazione nei prossimi anni di centri rurali abbandonati (Marín Gavín, 2014).

Pertanto, si può concludere che le diverse strategie di ambito architettonico, urbano e artistico qui analizzate non sono sufficienti da sole a fermare l'emorragia demografica del mondo rurale nell'entroterra della Spagna. 'Ogni mattone fa un muro', dice un famoso proverbio spagnolo, ma potremmo aggiungere che 'non sempre fa il muro intero'. Lo spopolamento è un fenomeno complesso dal quale non ci si possono aspettare miracoli. L'architettura e l'arte possono contribuire a migliorare la situazione, ma difficilmente la risolveranno. Sono più che mai necessarie strategie territoriali e investimenti pubblici, che devono andare di pari passo con l'iniziativa privata ed essere affrontati nell'ambito di un interesse condiviso con l'Europa. Connessioni alla rete internet più veloci e a banda larga, un adeguato servizio di trasporto pubblico, una rete stradale locale efficiente, strutture educative, sanitarie e sociali diffuse, riflessioni condivise sulle strategie per lo sviluppo del territorio, servizi bancari e finanziari dedicati (Defensor del Pueblo, 2019) sono misure più urgenti che mai, come una serie di politiche attive sulla promozione dell'imprenditorialità, sulla defiscalizzazione, sulle pari opportunità.

Queste iniziative possono essere sviluppate anche in altri Paesi, soprattutto nell'Europa meridionale, dove esistono condizioni simili in termini di clima, turismo e strutture sociali ed economiche, meno nei Paesi nordici a causa delle condizioni climatiche estreme. In Europa, diversi sono i casi in cui si è riusciti a contrastare lo spopolamento dei centri minori (Villani and Dall'Ara, 2015; Commission of the European Communities, 2006; Parlamento Europeo, n.d.). Ad esempio, negli ultimi anni il Comune di Alzen, nei Pirenei francesi, ha registrato un aumento della sua popolazione, con nuovi residenti e con il rientro di emigrati, attraverso la

creazione di posti di lavoro nel settore forestale e rivitalizzando il villaggio con un dinamismo sociale e culturale che lo rende attraente (Camus, 2019). Dopo il terremoto dell'Aquila del 2009 e la perdita di 60.000 giovani tra il 2000 e il 2015, la rigenerazione del territorio abruzzese è stata favorita dalla creazione di un importante polo attrattivo, l'Istituto Scientifico Gran Sasso, un Centro di studi avanzati che attrae studenti e professori dall'Italia e dall'estero (Espon EGTC, 2018). A Uist, nelle Ebridi esterne (Scozia), l'iniziativa di beneficenza di Tagasa Uibhist fornisce alle persone vulnerabili un servizio volontario di assistenza di trasporto gratuito; la cooperazione transnazionale inizia a rivelarsi come strategia possibile ed efficace di sopravvivenza. Costruito e gestito congiuntamente da Francia e Spagna, un Ospedale in Sardegna da un lato ha portato sviluppo a livello locale, dall'altro ha contribuito alla ricerca e all'innovazione, all'occupazione e alla mobilità e, soprattutto, a un miglioramento della qualità di vita.

Negli ultimi mesi circostanze senza precedenti potrebbero risolvere o quantomeno rallentare la tendenza sociale all'emigrazione verso grandi città. A seguito delle diverse misure di isolamento messe in atto per fermare la diffusione della pandemia da Covid-19, è stato possibile sperimentare il telelavoro come alternativa concreta al modello di lavoro tradiziona-



Fig. 8 | Restoration of residential buildings in the historic centre of Albarracín (credit: www.tripadvisor.es).



Fig. 9 | Panorama of Mas Blanco, San Agustín (source: Recartografias, 2018).

le. In questo senso, il telelavoro potrebbe essere un'opportunità per le comunità rurali di recuperare i vecchi residenti e accoglierne di nuovi, offrendo un migliore stile di vita, a contatto con la natura, lontano da caos e dall'inquinamento dei grandi centri urbani, e più a misura d'uomo.

A disturbing analysis of the progressive depopulation of the rural environment shows that it is bringing about the demographic desertification of large inland areas of the Iberian Peninsula, with very low densities even comparable with the region of Lapland. While the capitals of provinces and larger cities show steady increases, the rural population tends to display high levels of ageing and over-ageing, with mostly male active workers due to the lack of equal opportunities for women in the rural labour market. A recent study (Recaño, 2017) shows about 4,200 municipalities in Spain – of a total of 8,131 – which may not survive in the medium term. In turn, the worst-case scenario points to 1,840 'rural spaces at risk of irreversible depopulation'. In fact, there are already hundreds of completely abandoned villages with far from hopeful future prospects (Fig. 1, 2).

This phenomenon is neither new nor exclusive to Spain but similar to other episodes of demographic decline in the rural environment found throughout history. One example of this was seen following the expulsion of the Moriscos at the beginning of the 17th century. This purge was primarily due to religious reasons: it is believed that the Muslim population of the Kingdom of Valencia accounted for a third of the census. Previously, the Black Death in the mid 14th century had led to a decrease in population in many rural areas, which were the most densely populated at the time. Countries such as Norway or England lost more than 60% of their population (Byrne, 2004) and mass migration from these rural areas to the larger cities led to the abandonment of many of these villages. Depopulation as a result of colonialization has also been associated with mass migration from Europe to America. Paradoxically, people abandoned their rural settlements to move to new uninhabited areas abroad where agriculture could be practised.

Furthermore, recent European studies highlight the areas most affected by the phenomenon of depopulation: parts of northern and central

Europe, eastern Germany, southern Italy and central Spain (Fig. 3). One of the causes of depopulation is the uneven economic development of the territory. This in turn is causing social fragmentation, with significant disparities both in terms of economy and access to primary public services such as health care or education. Sancho Reinoso (2017) blames the current situation on the delay in the implementation of land management policies in Spain. Indicators show a fatal combination of low birth rate, high mortality rate, strong internal emigration, and low levels of attraction of foreign immigration. Also, Spain has a higher number of municipalities with similar population than other European countries (Díaz Pajares, 2015). In Poland there are 2,479 local administrations and in Italy 8,094, but with 30% more population. The average population in Spain is 5,680 inhabitants per municipality, well below that of countries such as Holland (39,740) and Sweden (32,340).

The phenomenon of empty Spain (del Molino, 2016; Pinilla and Sáez, 2017) is yet another example of the global trend towards concentration in large conurbations, mainly in coastal areas. In the case of the region of Aragon, the capital Zaragoza grows without encountering any major orographic accidents to prevent it from draining the human resources from the hinterland (Sancho, 2017), like a black hole (Fig. 4). The villages most affected are those with poorer climatic and transport conditions, especially those located 1,000 meters above sea level. However, one should also take into consideration the failed investment policies, promoted by all parties in power, while recognizing that this global phenomenon is far more prevalent in Spain. The map showing depopulation mostly covers the northern half of the inland Iberian Peninsula, around the province of Madrid, and especially affecting the communities of Castilla y León, Castilla La Mancha, Aragon and La Rioja (Fig. 1). It is highly unlikely that this can be reverted. Many municipalities struggle to retain the few remaining young people, especially women, or to attract immigrant residents. In any case, in the long term, immigration has proved insufficient and ineffective for the repopulation of the rural environment, as over time many foreign migrants have ended up re-emigrating elsewhere, discouraged – like the natives themselves – by the limited prospects for the future.<sup>1</sup>

According to data from Eurostat by 2060,

the population over 65 will have increased significantly to 30% compared with 17.1% in 2008, while the population under 15 will account for only 15% of the total population. Although these prospects are not promising in general terms, rural areas will be the hardest hit, since the progressive average ageing of the European population is added to the more prolonged ageing of small villages, like those found inland in Spain (Parlamento Europeo, n.d.; Instituto Nacional de Estadística, 2014).

There has been no shortage of imaginative proposals of a popular nature aiming to remedy the situation (Florida, 2014). In 1985, the film *Westward the Women* inspired the people of Plan to put out an advertisement hoping to attract girls to the village, resulting in 33 new couples for a population of about 300 inhabitants. Another proposal, the *Caravan of Children* (2010), managed to increase the census significantly in Castelnou over the last ten years thanks to attractive economic measures offered to any families with children settling in the town. Another much-lauded trend has been the creation of the so-called Smart Villages, «[...] communities in rural areas that use innovative solutions to improve their resilience, building on local strengths and opportunities»<sup>2</sup>. One of these, the municipality of Valverde de Burguillos, has created a platform through which young people who are forced to move to other cities to study maintain fluid contact with the municipality to keep in touch with their roots<sup>3</sup>, while Molinaseca has incorporated intelligent public lighting and waste management that allows savings in costs both in travel and CO<sub>2</sub> emissions.

Activities in the services sector are also benefiting from the relocation inherent to the development of new technologies. A good example of this is the case of Castelserás, where several neighbours chose to remain in the village giving new life to traditional agriculture and livestock work as well as setting up new logistics warehouses to market all kinds of items. In a few short years, Castelserás has become one of the top logistics centres in Spain. In contrast, La Exclusiva – 'the shop for villages without shops' – is a private company with a logistics system that supplies products and services to residents, mostly elderly, thus contributing to remedy population issues in the most affected areas of Soria and Burgos.

However, these are isolated cases. Unfortunately, unless the minimum infrastructures that



Fig. 10 | David Sebastián Uclés, House in Three Springs, Jarque de la Val, 2018 (credit: www.coaaragon.es).



Fig. 11 | Angels Castellarnau, house built using rammed-earth walls, Ayerbe, 2017 (credit: www.eloscense.es).



Fig. 12 | Mytaki Architects, Galáctica Centre, Arcos de las Salinas, 2011 (credit: J. Callejas, www.mytaki.es).



Fig. 13 | Barozzi-Veiga, Solo Houses, single-family housing project, Cretas, 2016 (credit: Barozzi-Veiga, www.archdaily.com).



Fig. 14 | Pezo von Ellrichshausen, Solo Houses, single-family housing, Cretas, 2016 (credit: C. Palma, www.archdaily.com).

guarantee services matching the national average are implemented, tourism must be relied on as one of the most effective strategies against depopulation. This is about ‘marketing’ features such as natural and landscape wealth, culture and traditions, tranquillity or the character of the people to attract visitors and generate development, all without losing sight of the agricultural activity which defines the economic and territorial identity of most these villages. Calatañazor is known for its historical heritage, Galve for its dinosaur remains, Daroca de Rioja for its Michelin-starred restaurant, and so on. Of all these ‘magnets’, some relate to a greater or lesser extent to architecture and urbanism, to art and design. Thus, this paper compiles experiences and reflects on the role they can play in generating appeal and economic and social dynamization.

**Ignored urbanism?** | The provision of updated planning is something that is often taken for granted. However, there are plenty of smaller municipalities which lack even the most rudimentary urban planning (Fig. 5). Instead, they are being regulated sine die by subsidiary or complementary provincial rules which are unable to address the specific conditions of each municipality given their generalist approach. However, while it is essential to have an urban plan, it is just as important to enforce it: urban discipline. Lack of control or excessive condescension when granting building permits cannot be justified by not encouraging or simply not hindering construction, allowing urbanistically inappropriate actions merely to collect meagre revenues for public coffers.

Many attacks have been made on beautiful villages causing irreversible damage to the urban landscape due to the indifference of local authorities: imported roofs with dissonant slopes and materials, false masonry, prefabricated houses, illegal occupation of water meadows, etc. This is not so much a matter of frequency – building activity is scarce – as of disregard towards the genius loci, with the risk of destroying the magic of the place. It is common to find such constructions undertaken by returning emigrants who want to show off their

new status with foreign architecture, causing dangerous distortion of the image of a historic hamlet born of the delicate balance between tradition, natural resources, and means of subsistence. Avoiding these inappropriate behaviours is a matter of education and respect but also urban regulation, and councils are usually more indulgent to aesthetic conditions, because of their qualitative rather than quantitative assessment.

A deeply rooted practice is to pretend that works have not been completed by leaving indefinitely unfinished facades and party walls of unclad hollow bricks or blocks in an intolerable attack against decorum (Fig. 6). If the greatest attraction of a small rural village is its urban and landscape coherence, it is essential to preserve its image from both inside and outside. And in this respect, the scale of new insertions is decisive (Poyatos Sebastián and Baró Zarzo, 2018). It is frequent to find industrial units, covered pelota courts, sports pavilions, etc. which, due to their massive size and proportions, not only do not integrate properly into the place but also act as a distorting showcase which welcomes visitors at the gates of the town itself (Fig. 7). Fake architectures and ‘falso stóricos’ deserve a separate chapter. Much has been said about the need to integrate new constructions seamlessly. However, forcing the opposite approach by introducing simulated or false pieces with disproportionate zeal can adulterate and detract from a traditional architecture which, while modest and sober, forms an honourable whole in harmony with the landscape. Plaster cladding, exposed false timber lintels, wood-imitation metal carpentries, fake corbels, arbitrary arches, etc. and other improper elements should be firmly avoided.

In protected historic villages the aesthetic-compositional conditions are usually more demanding. In order not to fall into this trap, it is preferable to insist on the simplification of ornamental elements, maintaining a neutral disposition without protagonism and without renouncing certain contemporary gestures when addressing design in detail (Baró Zarzo and De Haro Muñoz, 2018). In any case, before undertaking a new construction it is advisable to

reuse or refurbish existing structures if available, as the presence of new buildings adjoining others which are abandoned and in ruin is shocking and unsustainable. This measure can even prevent impact risks.

#### On the ‘recupero’ of heritage and culture |

Without a doubt, one of the most attractive factors in these small towns is still their vernacular architecture. It reflects the very essence of each place, culture and tradition, giving each location a unique character and personality. This is why it must be preserved. When putting their assets on the table, many owners have opted to recover architectural heritage often linking it to tourist accommodation and cultural facilities such as museums or interpretation centres. A village where a good investment in architectural restoration has occurred is Miravete de la Sierra. The recovery of the heritage undertaken by the Administration, which affected a good number of historic buildings, led to positive development inertia that was later aided by a successful advertising campaign: ‘a village where nothing ever happens’.

One of the cities that has best managed to preserve and enhance its architectural wealth is Albarracín (Fig. 8). The Santa María de Albarracín Foundation has contributed to disseminating local heritage, improving economic and social development, by involving itself directly in restoration and training tasks. However, to this day it might be asked whether the progressive tertiarization of some historic cities like Medinaceli, together with the fossilization of the built heritage, are only making the village into a product for tourist consumption, embodied in a great urban museum where images are stripped of their historical content and captured from the fleeting gaze of the tourists, something that Solà-Morales (1998) has compared with the ‘theme park effect’.

Thanks to the state Programme for the Recovery and Educational Use of Abandoned Villages (PRUEPA) thousands of students have been attracted to work in the reconstruction of settlements like Granadilla, Búbal or Umbralejo, with a rich architectural heritage so that people now walk through their streets again, hous-

es come back to life, and the land is cultivated once again (Alonso Gil, 2017)<sup>4</sup>. Moreover, the Recartografías project (undated), the Valencian association with the motto 'put the X back on the map', in Mas Blanco, San Agustín (Fig. 9), has rehabilitated the village and its farmhouses, voluntarily and without financial aid, turning it into the Museum of the Masías. In this case, the initial impulse to recover vernacular architecture has been consolidated as a guiding thread in its daily thematic activity (del Romero Renau, 2018).<sup>5</sup>

The commitment to centuries-old trades and techniques is a good gesture for preserving intangible heritage, and also benefits local economies, especially in terms of workforce (Vegas and Mileto, 2005). The research on pre-industrial construction techniques in the Rincón de Ademuz, carried out by Vegas and Mileto (2012) over several decades, should be mentioned. They have not only emphasized the value of pre-industrial architecture, scarcely appreciated by the villagers themselves, but have been able to apply such knowledge coherently to the recovery of small non-monumental buildings, reversing the trend of substitution for rehabilitation, in a clear commitment to sustainability and the conservation of memory.

Industrial heritage is a specific chapter of the built legacy with the potential to boost the local economy using culture, tourism and contemporary art. Many abandoned manufacturing facilities in inner Spain which have ceased production can help to reconstruct the collective memory of workers and residents of the area, recounting their historical activity through museumization (Arribas, 2003; Arribas Navarro, 2015). This is the case of the transformation of the old lignite mines of Escucha into a mining museum, or the adaptation of the Noguera Paper Factory in Beceite for an exhibition hall.

**The contribution of contemporary architecture** | All this is evidently compatible with the

modern architecture of quality. What is more, the presence of modern buildings in rural environments can provide a morale booster for the future, a renewal of life of sorts. Some new buildings show restrained traces in perfect harmony with traditional architecture and landscape, such as the House in Three Springs, by David Sebastián in Jarque de la Val, which gained an award because of the «[...] intelligent and delicate adaptation of the house to its environment»<sup>6</sup> (Fig. 10); the house in Ayerbe by Angels Castellarnau, made with rammed-earth walls (Fig. 11); or the interpretation centre in Sabayés, designed by Sixto Marín Gavín (2014) with extreme sensitivity.

Others, however, present more abstract lines which are equally integrated into the landscape, such as the Centre for the Dissemination and Practice of Astronomy Galáctica in Arcos de las Salinas, designed by Mytaki Architects (Fig. 12), a powerful tourist engine which takes advantage of the low light pollution and good atmospheric quality of the area. Halfway between Art and Architecture, the French gallery-owners Bourdais and Albarrán are piloting an unprecedented architectural phenomenon in Spain, Solo Houses, which will lead to a series of signature houses for high-standing cultural tourism, designed by young architects of international repute (Quirk, 2013)<sup>7</sup>. They have chosen to implement this in the Ports of Beceite, a natural space between the provinces of Teruel and Tarragona. Each house is both an observatory from which to contemplate the landscape and a sculptural landmark in dialogue with nature (Fig. 13, 14).

**Art and its capacity for dynamization** | Considering the natural wealth usually to be found in the more depopulated villages, the marriage of art and landscape – both urban and natural – can provide an aesthetic value still little explored. Besides, Land Art usually conceives artwork linked with autochthonous materials, play-

ing with the environment and culture of the place. Some of these works can be seen at the Landarte festival in Navarre, where every year certain rural villages are chosen to publicize native culture and traditions and to encourage local trade thanks to an artistic route through their streets (Fig. 15). Also, eight international artists bring to life to a forest in Villoslada de Cameros with more than 18 km of walkable path, featuring a series of works displayed in different strategic points (Fig. 16). Street Art can also be enjoyed in towns like Fanzara, where facades and dividing walls invite graffiti artists to display their skills, adding colour and appeal to these (Fig. 17). Popular initiatives like this one are a double-edged sword. On the one hand, they generate great expectation and added value; but on the other, there is a risk of falling into kitsch if the quality and coordination of the actions are not assured.

Recently, the creators of Solo House mentioned above have introduced the concept of open galleries in an outdoor art exhibition in Cretas. Aware that people rarely visit conventional galleries, they decided to exhibit a series of pieces by prestigious international artists not only delighting the public but also making it possible for collectors or simple art lovers to acquire these (Fig. 18). Once the work has been sold, it is faithfully reproduced in the location chosen by the buyer, and then the original is then destroyed and replaced by a different one to give continuity to the exhibition.

**Conclusions** | This is the point at which we should briefly discuss the real impact on the local development of these experiences. Regarding the first point, it is still necessary to provide each municipality with a global planning figure, however small it may be, if the genuine character of these villages is to be preserved. Authorities and inhabitants must be conscious of this. The recovery of traditional private architecture for tourism is providing invaluable help to the fi-



Fig. 15 | Lucía Loré, Landarte – Arte en la Viña, Aroa Bodegas, 2017 (credit: www.aroawines.com).



Fig. 16 | Lucho Hermosilla, Sculptural group, Villoslada de Cameros, 2000 (credit: www.eljardinonline.es).



Fig. 17 | Graffiti on a dividing wall, Fanzara, 2018 (credit: www.elperiodico.com).





Fig. 18 | Héctor Zamora, 'Truth Always Appears as Something Veiled', Cretas, 2016 (credit: www.guiarepsol.com).

nances of many families. In this sense, investments in local heritage have served to shore up the local economy. While modern art and architecture have provided dynamism, their power of attraction is limited. In cases where private investment has been successful, its real impact on the local economy is about to be seen. Ecovillages in which new sustainable and healthy ways of living in nature can be developed many neo-rural communities based on self-consumption are already active throughout Spain (Laliena Sanz, 2004). This could be a way to revive some abandoned or disappearing localities in the coming years (Marín Gavín, 2014).

In short, we can conclude that the components we have analysed are not enough by themselves to stop the demographic drain of the rural world in inner Spain. 'Every brick makes a wall', says a popular Spanish proverb, but we could add 'it does not always make the whole wall'. Depopulation is a complex phenomenon from which miracles cannot be expected. Architecture and art may contribute to improve the situation, but hardly solve it. More than ever, territorial strategies and public investments are needed, and these must go hand in hand with private initiative, which can be addressed under a concern shared with Europe. Achieving faster Internet connections and broadband, a proper supply of public trans-

port services, a functioning local road network, an essential investment in education, health and social services facilities and staffing conceived from, by and for the territory, together with improved banking and financial services (Defensor del Pueblo, 2019) are as urgent as ever. Moreover, there is a need for active policies, such as promoting the culture of the entrepreneur, positive tax discrimination, attracting the female population, etc.

Extrapolation of these initiatives to other countries may be feasible, especially in southern Europe, where similar conditions exist in terms of climate, tourism, and social and economic structures. However, it is not clear that these can be transferred to Nordic countries, given the extreme climate conditions. In any case, parallel experiences to combat depopulation have been implemented (Villani and Dal-l'Ara, 2015; Commission of the European Communities, 2006; Parlamento Europeo, n.d.). In recent years, the municipality of Alzen, in the French Pyrenees, has experienced a successful increase in population thanks to its policy of welcoming newcomers and bringing people back, creating jobs in the forestry sector and revitalizing the village with a social and cultural dynamism that makes it attractive (Camus, 2019). After the earthquake of L'Aquila in 2009 and the loss of 60,000 young people between

2000 and 2015, the regeneration of the Abruzzo region has been encouraged by the creation of an important magnet, the Gran Sasso Science Institute, a centre of advanced studies attracting students and professors from Italy and abroad (Espon EGTC, 2018). In Uist in the Outer Hebrides (Scotland), Taga Uibhist's charity initiative provides vulnerable people with a voluntary service of care at home and free door-to-door transport. Transnational co-operation is becoming a possible and effective way of survival. The Hospital in Sardinia, built and managed jointly by France and Spain, has brought great improvements at the local level, as well as contributing to research and innovation, employment and mobility and, above all, great social improvement.

In recent months unprecedented circumstances might slow down the social trend of emigration to larger cities. The different lockdown episodes to stop the spread of the Covid-19 pandemic have made it possible to experiment with new resources for remote working which have highlighted feasible alternatives to the on-site work model. This is perhaps an opportunity for rural communities to recover former inhabitants and welcome new ones, to encourage a more relaxed lifestyle, in contact with nature, away from noise and smoke, with new job opportunities and, above all, with much to learn.

## Notes

1) There are obvious exceptions, such as Camañas (134 inhabitants). In 2001, the settlement of several Argentine families with children prevented the closure of the school. After that initiative, and despite the changing numbers of the foreign population, their presence has now been consolidated and is key to keeping the village alive (Rajadel, 2019).

2) Full information can be found on the webpage: [enrd.ec.europa.eu/smart-and-competitive-rural-areas/smart-villages/smart-villages-portal\\_en](http://enrd.ec.europa.eu/smart-and-competitive-rural-areas/smart-villages/smart-villages-portal_en) [Accessed 13 September 2020].

3) However, despite the great advances that are being implemented, there are still regions where digital infrastructure is lacking. Therefore, one of the major challenges of Smart Villages is to improve connectivity and provide infrastructure to the rural world.

4) The PRUEPA contemplates work in different areas: environment, health, animation and coexistence, cultural and physical recovery, with a special emphasis on environmental education and the recognition of the important role that the environment plays in people's lives and in the development of society, as well as the need to make decisions and act to avoid its deterioration.

5) For more information cfr. d'Anna, 2020.

6) From the Jury Act of the 23rd edition.

7) Architects and designers chosen for this project include Sou Fujimoto, Didier Faustino, Go Hasegawa, Junya Ishigami and Tatiana Bilbao. To date, only two of the eleven planned dwellings have been built. Full information can be found on the webpage: [solo-houses.com/houses/](http://solo-houses.com/houses/) [Accessed 13 September 2020].

## References

- Alonso Gil, G. (2017), "Tres pueblos desabitados que vuelven a la vida", in *Futuro Sostenible*, 12/2017. [Online] Available at: [futurosostenible.elmundo.es/sostenibilidad/tres-pueblos-desabitados-que-vuelven-a-la-vida](http://futurosostenible.elmundo.es/sostenibilidad/tres-pueblos-desabitados-que-vuelven-a-la-vida) [Accessed 21 June 2020].
- Aribas, D. (ed.) (2003), *Arte, industria y territorio, vol. 1*, Artejiroca, Teruel.
- Aribas Navarro, L. D. (2015), *Arte, industria y medio rural – La implicación del arte en los procesos de transformación del territorio – La experiencia de las minas de Ojos Negros (Teruel)*, Doctoral thesis, Universitat Politècnica de València, Valencia. [Online] Available at: [doi.org/10.4995/Thesis/10251/61308](https://doi.org/10.4995/Thesis/10251/61308) [Accessed 13 September 2020].
- Baró Zarzo, J. L. and De Haro Muñoz, M. A. (2018), "Construcción de nueva planta en entornos rurales protegidos – El caso de Albarracín (España) | New constructions in protected rural settings – The case of Albarracín (Spain)", in *Loggia Arquitectura & Restauración*, n. 31, pp. 54-65. [Online] Available at: [doi.org/10.4995/loggia.2018.9843](https://doi.org/10.4995/loggia.2018.9843) [Accessed 13 September 2020].
- Byrne, J. P. (2004), *The Black Death*, Greenwood Press, Wesport.
- Camus, B. (2019), "How to address rural depopulation in mountain areas?", in *SIMRA – Social Innovation in Marginalized Rural Areas*, 07/06/2019. [Online] Available at: [www.simra-h2020.eu/index.php/2019/06/07/how-to-address-rural-depopulation-in-mountain-areas/](http://www.simra-h2020.eu/index.php/2019/06/07/how-to-address-rural-depopulation-in-mountain-areas/) [Accessed 5 November 2020].
- Commission of the European Communities (2006), *The demographic future of Europe – From challenge to opportunity*, Document 52006DC0571, 571 final. [Online] Available at: [eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52006DC0571&from=EN](http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52006DC0571&from=EN) [Accessed 13 August 2020].
- d'Anna, A. (2020), "Les zones rurals s'organitzen per fer front a les polítiques urbanocentristes en temps de confinament", in *recartografias.wordpress.com*, 23/04/2020. [Online] Available at: [recartografias.wordpress.com/2020/04/23/les-zones-rurals-sorganitzen-per-fer-front-a-les-politiques-urbanocentristes-en-temps-de-confinament/](http://recartografias.wordpress.com/2020/04/23/les-zones-rurals-sorganitzen-per-fer-front-a-les-politiques-urbanocentristes-en-temps-de-confinament/) [Accessed 13 August 2020].
- Defensor del Pueblo (2019), *La situación demográfica en España. Efectos y consecuencias – Estudio – Separata del volumen II del Informe anual 2018*, Madrid. [Online] Available at: [defensordelpueblo.es/wp-content/uploads/2019/06/Separata\\_situacion\\_demografica.pdf](http://defensordelpueblo.es/wp-content/uploads/2019/06/Separata_situacion_demografica.pdf) [Accessed 3rd November 2020].
- del Molino, S. (2016), *La España vacía – Viaje por un país que nunca fue*, Turner, Madrid.
- del Romero Renau, L. (2018), *Despoblación y abandono de la España Rural – El imposible vencido*, Tirant Humanidades, Valencia.
- Díaz Pajares, A. (2015), "España, en el podio de Europa – Tercer país con más municipios", in *cuv3.com*, 8/12/2015. [Online] Available at: [www.cuv3.com/2015/02/08/espana-en-el-podio-de-europa-tercer-pais-con-mas-municipios/](http://www.cuv3.com/2015/02/08/espana-en-el-podio-de-europa-tercer-pais-con-mas-municipios/) [Accessed 21 July 2020].
- Dirección General de Urbanismo del Gobierno de Aragón (undated), *Sistema de Información Urbanística de Aragón (SIUa)*. [Online] Available at: [idearagon.aragon.es/visorSIUa/](http://idearagon.aragon.es/visorSIUa/) [Accessed 21 June 2020].
- Espon EGTC (2018), *Fighting rural depopulation in Southern Europe – Transnational Observation*, Luxembourg. [Online] Available at: [www.espon.eu/sites/default/files/attachments/af-espon\\_spain\\_02052018-en.pdf](http://www.espon.eu/sites/default/files/attachments/af-espon_spain_02052018-en.pdf) [Accessed 4 November 2020].
- Florida, R. (2014), *The Rise of the Creative Class – And How It's Transforming Work, Leisure and Everyday Life*, Basic Books, New York.
- Instituto Nacional de Estadística (2014), *Proyección de la Población de España 2014-2064*, Notas de prensa, 28/10/2014. [Online] Available at: [www.ine.es/prensa/np870.pdf](http://www.ine.es/prensa/np870.pdf) [Accessed 5 July 2020].
- Laliena Sanz, A. C. (2004), *El movimiento neo-rural en el Pirineo Aragonés – Un estudio de caso: la Asociación Artiborain*, Centro de Estudios sobre la Despoblación y Desarrollo de Areas Rurales, Zaragoza. [Online] Available at: [docplayer.es/20697838-El-movimiento-neo-rural-en-el-pirineo-aragones-un-estudio-de-caso-la-asociacion-artiborain.html](http://docplayer.es/20697838-El-movimiento-neo-rural-en-el-pirineo-aragones-un-estudio-de-caso-la-asociacion-artiborain.html) [Accessed 21 June 2020].
- Marín Gavín, S. (2014), "Construir sobre lo construido – Rehabilitación de pueblos abandonados en el Altoaragón | To Build upon the built – The restoration of abandoned villages in Altoaragón", in *Zarch | Journal of Interdisciplinary Studies in Architecture and Urbanism*, n. 3, pp. 122-137. [Online] Available at: [zarch.unizar.es/images/Descargas/PDF/Revista03/0309-Sixto%20Marin%20Gavin.pdf](http://zarch.unizar.es/images/Descargas/PDF/Revista03/0309-Sixto%20Marin%20Gavin.pdf) [Accessed 21 June 2020].
- Parlamento Europeo (n.d.), *El Parlamento Europeo estudia en Zamora cómo afrontar la despoblación de las zonas rurales en la Unión Europea*. [Online] Available at: [www.europarl.europa.eu/spain/resource/static/files/PDF/despoblacion\\_y\\_cambios\\_demograficos.pdf](http://www.europarl.europa.eu/spain/resource/static/files/PDF/despoblacion_y_cambios_demograficos.pdf) [Accessed 4 November 2020].
- Pinilla, V. and Sáez, L. A. (2017), *La despoblación rural en España – Génesis de un problema y políticas innovadoras*, SSPA – Área Escasamente Pobladas dl Sur de Europa, Centro de Estudios sobre la Despoblación y Desarrollo de Areas Rurales, Zaragoza. [Online] Available at: [sspa-network.eu/wp-content/uploads/InformeCEDDAR-def-logo.pdf](http://sspa-network.eu/wp-content/uploads/InformeCEDDAR-def-logo.pdf) [Accessed 21 June 2020].
- Poyatos Sebastián, J. and Baró Zarzo, J. L. (2018), "Hermeneutics and principles of quality in urban morphology", in *Proceedings of the 24th ISUF International Conference on City and Territory in the Globalization Age, 27th-29th September 2019, Valencia*, Universitat Politècnica de València, Valencia, pp. 1637-1643. [Online] Available at: [dx.doi.org/10.4995/ISUF2017.2017.6726](https://dx.doi.org/10.4995/ISUF2017.2017.6726) [Accessed 21 June 2020].
- Quirk, V. (2013), "Solo Houses – When architects are given carte blanche", in *archdaily.com*, 18/12/2013. [Online] Available at: [www.archdaily.com/459808/solo-houses-when-architects-are-given-carte-blanche?ad\\_source=search&ad\\_medium=search\\_result\\_all](http://www.archdaily.com/459808/solo-houses-when-architects-are-given-carte-blanche?ad_source=search&ad_medium=search_result_all) [Accessed 17 June 2020].
- Rajadel, L. (2019), "Camañas, la inmigración como estrategia de supervivencia", in *Heraldo de Aragón*, 08/05/2019. [Online] Available at: [www.heraldo.es/noticias/aragon/teruel/2019/05/08/camanas-la-inmigracion-como-estrategia-de-supervivencia-1313494.html](http://www.heraldo.es/noticias/aragon/teruel/2019/05/08/camanas-la-inmigracion-como-estrategia-de-supervivencia-1313494.html) [Accessed 14 September 2020].
- Recaño, J. (2017), "La sostenibilidad demográfica de la España vacía", in *Perspectives Demogràfiques*, vol. 7, pp. 1-4. [Online] Available at: [ced.uab.cat/PD/PerspectivesDemografiques\\_007-CAST.pdf](http://ced.uab.cat/PD/PerspectivesDemografiques_007-CAST.pdf) [Accessed 13 September 2020].
- Recartografías (undated), *Why the Commons and Land Stewardship*. [Online] Available at: [recartografias.blogspot.com/p/nuestro-proyecto-en-verkami.html](http://recartografias.blogspot.com/p/nuestro-proyecto-en-verkami.html) [Accessed 17 June 2020].
- Sancho Reinoso, A. (2017), "Rurizad lo urbano: urbanizado lo rural – La geografía y la ordenación del territorio ante La España vacía | Ruralise the urban, urbanise the rural – Geography and Spatial Planning dealing with the empty Spain", in *Ería | Revista Cuatrimestral de Geografía*, vol. 2017-1, year XXXVII, pp. 45-50 (ES), 106-108 (EN). [Online] Available at: [doi.org/10.17811/er.1.2017.45-50](https://doi.org/10.17811/er.1.2017.45-50) [Accessed 16 September 2020].
- Solà-Morales, I. (1998), "Patrimonio arquitectónico o parque temático", in *Loggia | Arquitectura & Restauración*, n. 5, pp. 30-35. [Online] Available at: [doi.org/10.4995/loggia.1998.5701](https://doi.org/10.4995/loggia.1998.5701) [Accessed 16 September 2020].
- Vegas, F. and Mileto, C. (2012), "Restauración de edificios preindustriales en Ademuz (Valencia)", in *Loggia | Arquitectura & Restauración*, n. 24-25, pp. 94-103. [Online] Available at: [doi.org/10.4995/loggia.2012.3002](https://doi.org/10.4995/loggia.2012.3002) [Accessed 16 September 2020].
- Vegas, F. and Mileto, C. (2005), "Identidad cultural y paisaje construido – Proyecto piloto para la restauración de casas tradicionales en el Rincón de Ademuz (Valencia)", in *Loggia | Arquitectura & Restauración*, n. 17, pp. 90-105. [Online] Available at: [doi.org/10.4995/loggia.2005.3496](https://doi.org/10.4995/loggia.2005.3496) [Accessed 27 September 2020].
- Villani, T. and Dall'Ara, G. (2015), "L'Albergo Diffuso come modello di ospitalità originale e di sviluppo sostenibile dei borghi | Albergo Diffuso as a model of original hospitality and sustainable development of small historical villages, a worldwide model of Italian hospitality", in *Techne | Journal of Technology for Architecture and Environment*, vol. 10, pp. 169-178. [Online] Available at: [doi.org/10.13128/Techne-17513](https://doi.org/10.13128/Techne-17513) [Accessed 13 September 2020].