

R(9) Marche

Rinnova Marche: *Nove interventi per riabitare i centri storici*
in qualità urbana e sicurezza

I 2.1

RELAZIONE GENERALE DI PROGETTO

Gruppo di lavoro per l'elaborazione della proposta R9

REGIONE MARCHE

Urbanistica, Paesaggio ed Edilizia

Soggetto Aggregatore della strategia di intervento

R9 | Comuni partner:

- R1 PU Comune di Cagli
- R2 AP Comune di Monsampolo del Tronto
- R3 MC Comune di Montelupone
- R4 MC Comune di Muccia
- R5 AN Comune di Osimo
- R6 AP Comune di Palmiano
- R7 PU Comune di Petriano
- R8 AN Comune di Sassoferrato
- R9 MC Comune di Visso

Erap Marche

Ente Regionale per l'Abitazione Pubblica delle Marche

Università Politecnica delle Marche

Ente territoriale di Coordinamento scientifico e supporto per l'innovazione

22 | Associazioni e soggetti esperti partner

Accessibilità, inclusione e integrazione sociale, associazioni:

LEGA ITALIANA DEL FILO D'ORO

CERPA ITALIA

APM | Associazione Paraplegici delle Marche O.D.V.

ASBI

LA MERIDIANA

UICI MARCHE Unione Italiana dei Ciechi e degli Ipovedenti

ASSOCIAZIONE DI VOLONTARIATO ETS ONLUS

Sociale e formazione:

Associazione Discepoli Di Maria Di Nazareth

Associazioni Culturali e Artistiche:

Ass. Olinda

Ass. Pioletta

Ass. L. Alpeh

Ass Mef

Ass. Sottosopra

Ass. Anoca

Ass. Marche Centro D'arte

Associazioni di promozione locale del territorio:

Associazione Operatori Turistici Altonera;

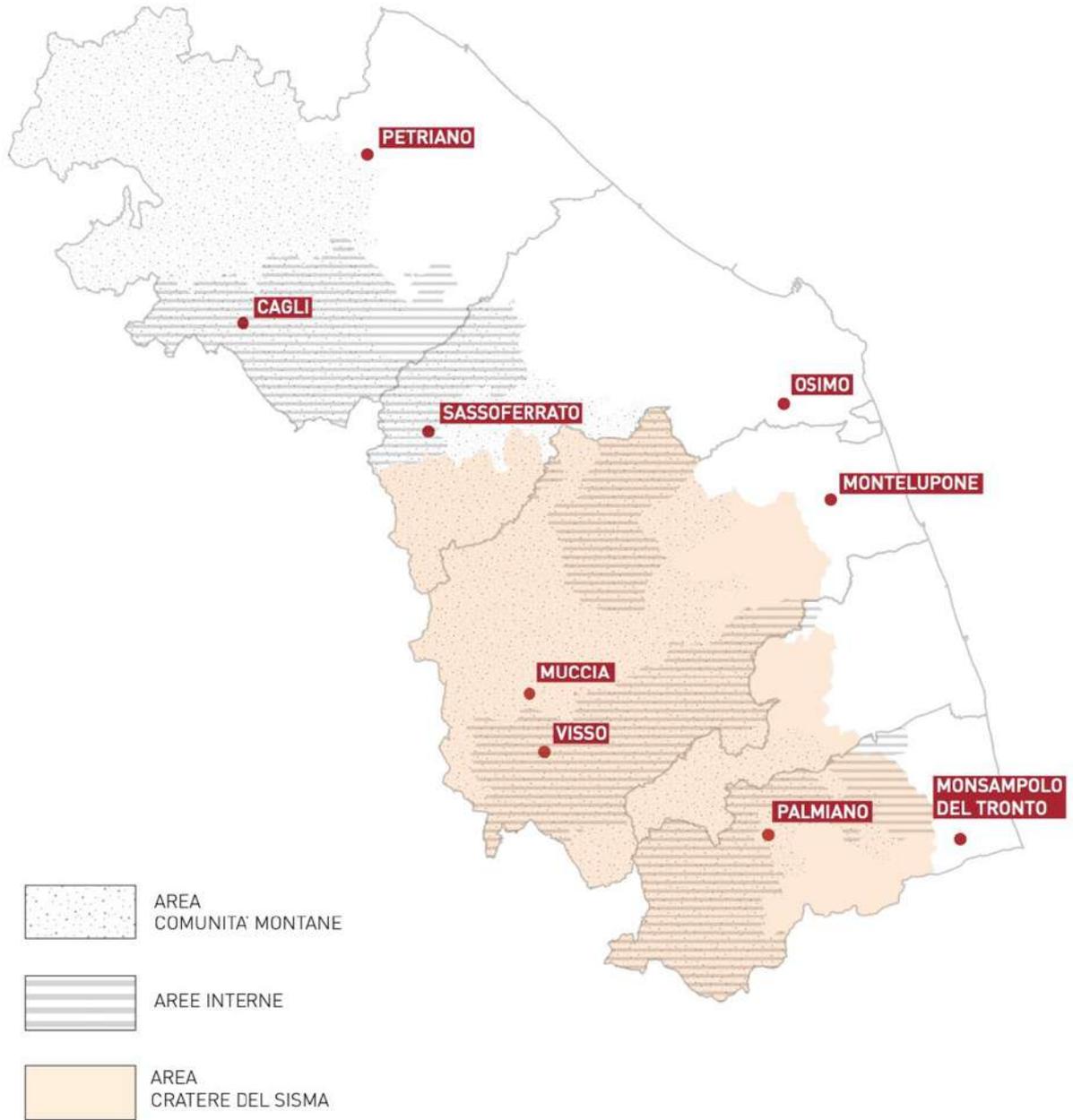
Proloco Di Visso;
Proloco Di Cagli
Circolo Culturale Ricreativo Monsampaolese
Proloco Di Monsampolo
Proloco Di Petriano,
Centro Giovanile A.P.S.
Circolo Acli Petriano

Azienda Happennines Soc. Coop; Turismo e cultura
attività ed azioni di gestione e di animazione per la qualità dello spazio pubblico.

Società Soluzioni Emergenti srl
sviluppo di servizi tecnologici ed innovativi, progettazione architettonica,
urbanistica, design e sicurezza per l'accessibilità

PINQuA

_Regione Marche



DESCRIZIONE SINTETICA DELLA PROPOSTA

La Regione Marche è un territorio costellato da quasi mille centri storici, insediamenti di poggio e crinale caratterizzati da tessuti compatti e morfologicamente ancorati alla forma del territorio. Centri storici caratterizzati da fenomeni di contrazione abitativa e da fragilità ambientali, in primis fra tutte quella sismogenetica.

Nuclei urbani, di antica formazione, che in maniera diffusa, a seguito dell'espansione urbana accelerata dagli anni '80, hanno progressivamente sofferto di una crescente contrazione abitativa, perdendo il loro carattere di attrattori di economie e dinamiche urbane, sempre più aperto ad un sistema dell'abitare diffuso, maggiormente accessibile, che ne ha progressivamente indebolito il ruolo del nucleo storico di presidio primario e nodo strategico identitario per il territorio con importanti ricadute dirette sul valore economico degli immobili della città storica.

I recenti eventi sismici che hanno colpito la Regione Marche, hanno evidenziato ulteriormente la fragilità di questi tessuti, andando a metterne in discussione il loro ruolo di presidi sicuri primari per l'abitare. Sono oltre ottanta i comuni colpiti nella sola Regione Marche, distribuiti in oltre trecento nuclei insediativi tra capoluoghi, frazioni e centri storici minori; un patrimonio fragile che costituisce l'identità del territorio Regionale e che non può essere perduto.

Partendo da condizioni comuni che caratterizzano il territorio della Regione Marche, il progetto "R(9) Marche, Rinnova Marche: Nove interventi per riabitare i centri storici in *qualità* urbana e *sicurezza*" prevede nove interventi in nove comuni di piccole-medie dimensioni, distribuiti sul territorio Regionale, collocati in Aree Interne della strategia SNAI, nei territori del Cratere Sismico centro Italia e ai margini delle aree urbane funzionali (FUAs) del sistema costiero.

Obiettivo è attivare una rete di comuni in grado di sperimentare azioni pubbliche innovative individuando al contempo principi, metodi e meccanismi per attivare percorsi di rigenerazione urbana mediante strumenti innovativi, come ad esempio il permesso di costruire convenzionato, il ricorso agli usi temporanei, nei piccoli centri, ancora sperimentato in poche situazioni, o altre forme di accordo pubblico-privato, come ad esempio il regolamento sui beni comuni urbani e i patti di collaborazione da attivare con gruppi di cittadinanza attiva e le comunità urbane.

Le azioni:

Per Ri-abitare il centro storico, tre sono i requisiti fondamentali da soddisfare:

- il primo è quello di assicurare maggiori livelli di sicurezza, riducendo la vulnerabilità dei tessuti insediativi compatti rendendoli più resilienti a criticità che possono impattare sui territori senza possibilità di previsione, dotando lo spazio pubblico di presidi di sicurezza e adeguati spazi sicuri, vie di fuga e aree di attesa dei soccorsi;
- Il secondo è quello di potenziare l'offerta dei servizi all'interno dei centri storici promuovendo forme innovative di recupero del patrimonio edilizio pubblico esistente, attraverso la sperimentazione di modelli abitativi con mix di usi, organizzazioni distributive e spaziali nuove in grado di rafforzare i diversi *milieu* sociali che caratterizzano i contesti di intervento e prevedere l'innesto nel centro storico di nuove unità residenziali per categorie protette, attraverso l'azione coordinata con ERAP Marche;

- Il terzo è quello di garantire adeguati livelli di accessibilità ai tessuti storici rinsaldando il legame con i tessuti e le funzioni espulse negli anni dal centro storico potenziando il disegno dello spazio urbano, l'abbattimento di barriere architettoniche e un disegno del suolo che possa migliorare la qualità urbana e favorire le risalite, accessibilità, ai centri storici (in quota) nell'ordinario della quotidianità e rappresentare al contempo adeguate *life line* (sotto servizi, vie di esodo e spazi sicuri) in fase di improvvisa crisi sismica.

I nove progetti, accomunati dalle condizioni strutturali sopra descritte, sono stati selezionati come "casi progetto" per le loro specificità. Obiettivo della Regione è quello di sperimentare in questi nove casi studio, differenti interventi orientati ad innalzare il livello della qualità urbana dei centri storici intrecciando soluzioni alle criticità sociali in termini di ricambio generazionale (longevità ed invecchiamento attivo), integrazione sociale di nuove cittadinanze, nuovi *driver* di sviluppo agganciati a specifiche politiche regionali di investimento, come forme innovative di trasporto pubblico nelle aree interne, ciclovie e cammini, turismo naturalistico, multifunzionalità agricola, paesaggio produttivo e infrastrutture verdi innovative per la salute e la cura.

Il progetto R(9) Marche prevede il coinvolgimento dell'Università Politecnica delle Marche in qualità di soggetto pubblico esperto sul territorio, al fine di coordinare le attività progettuali con i nove Comuni, monitorare l'attuazione degli interventi e applicare dispositivi e innovazione tecnica, dare supporto e attivare processi di partecipazione e ascolto attivo della cittadinanza. Il progetto R(9) Marche prevede il coinvolgimento di Erap Marche per l'attuazione degli interventi di Housing e Co-housing previsti nei diversi interventi di rigenerazione degli edifici pubblici.

Ogni intervento progettato rappresenta non solo un'occasione per avviare un nuovo "ciclo di vita" all'interno dei nove centri storici selezionati, ma al contempo l'opportunità per innestare sul territorio regionale i "semi del cambiamento" per dare corpo ad azioni coordinate che possono rappresentare un abaco di indirizzi e metodologie da estendere per gemmazione ai centri urbani e nuclei minori delle aree interne e del cratere sismico.

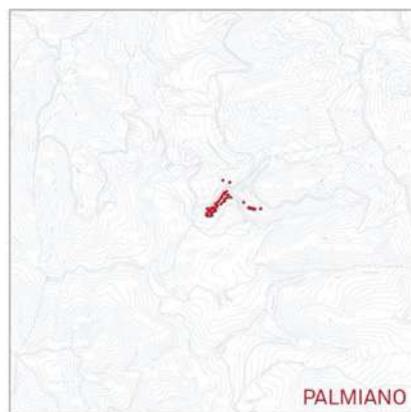
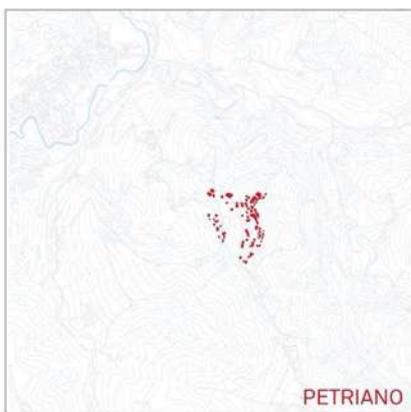
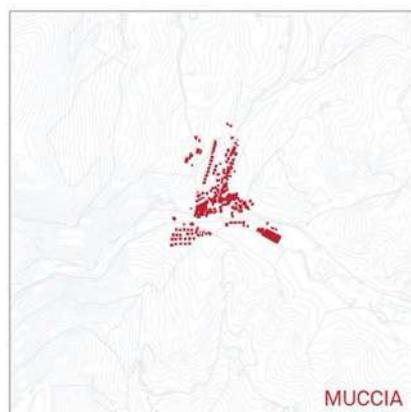
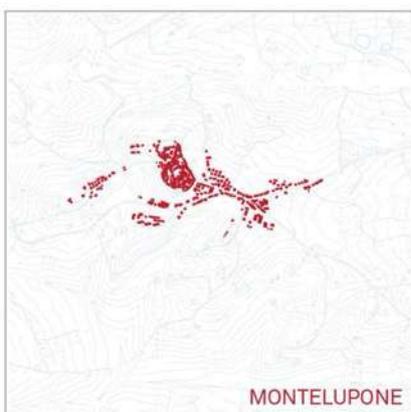
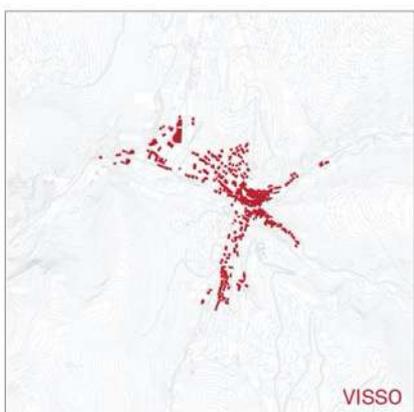
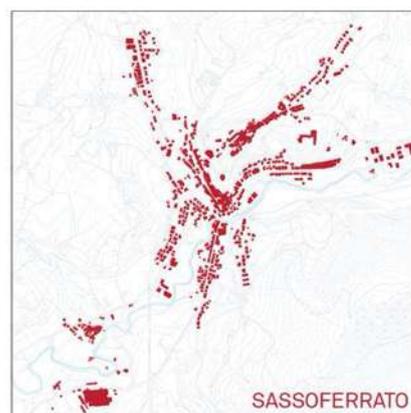
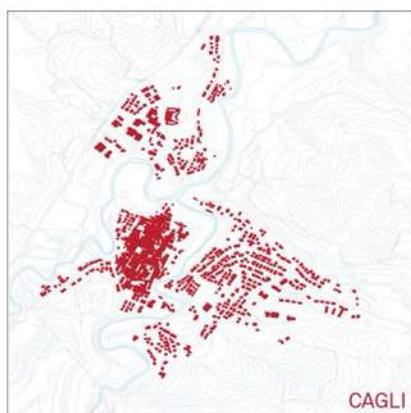
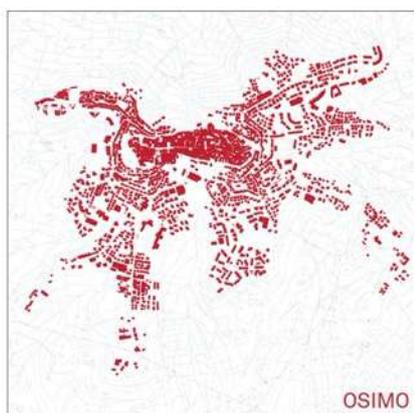
R(9) Marche

Rinnova Marche: *Nove interventi per riabitare i centri storici* in qualità urbana e sicurezza

R	Cantieri progetto	Topics/Goals
1	PU Cagli	Recuperare i palazzi e le corti della città storica ricambio generazione; co-housing e servizi innovativi per giovani coppie e famiglie
2	AP Monsampolo del Tronto	Ricucire l'arcipelago delle funzioni culturali residenze protette, accessibilità, spazi pubblici e percorsi culturali
3	MC Montelupone	Riconnettere le generazioni Recupero del borgo storico con residenze protette per anziani; asilo e "spazi di comunità" in co-housing
4	MC Muccia	Rivivere lo spazio aperto e i giardini residenze per studenti e nuove funzioni , educazione, sport per ricostruire comunità fragili
5	AN Osimo	Riabitare un centro accessibile ed inclusivo residenze protette, disabilità e superamento delle barriere architettoniche
6	AP Palmiano	Rivalorizzare le campagne produttive Residenze protette di comunità, agri asilo e agricoltura s
7	PU Petriano	Riattivare i percorsi sportivi e della salute residenze assistite e cicloturismo e-bike per cura ed il benessere
8	AN Sassoferrato	Ricollegare il centro al territorio Funzioni innovative, biblioteca e Hub di trasporto pubblico per i territori dell'Area Interna
9	MC Visso	Riscoprire la montagna Residenze protette e ricettività per ripensare le aree temporane dell'emergenza SAE

R(9) Marche

Rinnova Marche: *Nove interventi per riabitare i centri storici*
in qualità urbana e sicurezza



Premessa

“La qualità urbana è un “bene pubblico” al quale, come per ogni altro bene, gli individui assegnano un valore nel proprio sistema di preferenze.

Il valore assegnato alla qualità urbana varia molto da comunità locale a comunità locale. Inoltre, nell’ambito della stessa comunità locale essa varia molto nel tempo. Nel “modello europeo di città” la qualità urbana è un elemento fondamentale. Una parte consistente degli interventi di regolazione dello sviluppo spaziale delle città europee può essere compresa soltanto con riferimento all’obiettivo di garantire un’elevata qualità urbana. Dalla fine degli anni Novanta, nei Paesi dell’Unione Europea questo tema ha assunto un’importanza centrale nel sistema delle politiche pubbliche. La ragione sta nel fatto che i processi di internazionalizzazione hanno iniziato ad influire negativamente sulla qualità urbana delle città europee”.

Nelle Marche il tema della qualità urbana ha assunto un’importanza centrale nell’ultimo decennio sullo sfondo del cambiamento delle preferenze della società locale, della crisi ecologica e dell’internazionalizzazione. Si deve prendere atto che la qualità urbana dei sistemi urbani delle Marche, definita come sopra, è molto bassa e che, inoltre, sta ancora diminuendo sotto l’effetto di diversi fattori di carattere strutturale come, tra gli altri, (a) la bassa qualità della progettazione di nuovi edifici e spazi pubblici, (b) il continuo aumento della dispersione insediativa, (c) gli insufficienti investimenti di manutenzione del capitale edilizio privato e pubblico (comprese le infrastrutture). Ciò sta determinando profondi effetti negativi sia sulla “efficienza statica” che sulla “efficienza dinamica” dei principali sistemi urbani delle Marche.

L’efficienza statica – cioè, la capacità di trasformare il reddito in benessere – è molto ridotta nelle Marche dalla mancanza o scarsità di quei beni pubblici che identificano la qualità urbana. Nei sistemi urbani delle Marche si osserva una profonda e crescente scissione tra reddito e benessere, sullo sfondo di cambiamenti sociali che hanno mutato le preferenze degli individui nella direzione di una maggiore domanda di qualità urbana rispetto al passato. La città-fabbrica non costituisce più da tempo un modello insediativo accettato – e persino apprezzato – nella società marchigiana per i suoi vantaggi. Anche come effetto dei processi di integrazione culturale alla scala europea, il “modello europeo di città” è oggi il riferimento nella costruzione delle preferenze sociali.

La bassa qualità urbana dei principali sistemi territoriali sta ora mettendo in discussione anche l’efficienza dinamica delle città, cioè la capacità di generare un livello di investimento sufficiente per mantenere il sistema lungo una traiettoria di sviluppo economico.

La relazione tra qualità urbana e sviluppo economico nelle Marche ha caratteristiche che devono essere attentamente esaminate. Le Marche sono una regione policentrica nella quale il 70% circa della popolazione e dell’attività economica si concentra in 11 sistemi urbani (o “aree urbane funzionali”). Questi sistemi urbani sembrano disporre di un potenziale evolutivo molto diverso, come conseguenza della traiettoria di sviluppo che hanno seguito. Ciò apre la possibilità di una com-

petizione territoriale interna alla Regione con esiti non necessariamente positivi, la quale può condurre a una ulteriore concentrazione della popolazione e delle attività economiche.

Un ulteriore elemento da considerare è che i sistemi urbani delle Marche sembrano disporre di risorse finanziarie e cognitive molto diverse per realizzare efficaci interventi di riqualificazione urbana – e ciò può essere un fattore capace di rafforzare la tendenza verso un’asimmetria territoriale.

Allo stato attuale, comunque, il sistema urbano delle Marche nel suo complesso sembra molto lontano dal realizzare un progetto di riqualificazione urbana che permetta all’intera Regione di competere sullo scenario nazionale e internazionale.

A.1 Qualità della proposta e coerenza con le finalità di cui all’articolo 1, comma 437, della legge 160 del 2019, ovvero: capacità di sviluppare risposte alle esigenze e bisogni espressi, presenza di aspetti innovativi e di green economy, rispondenza ai criteri Ambientali Minimi (CAM), nonché la capacità di coordinare e aggregare soggetti in forma associata in chiave di legalità di realtà auto-consolidate.

Il progetto Rinnova (9) Marche propone una specifica e definita strategia, che attribuisca all’edilizia e all’abitare sociale e un ruolo prioritario. Il progetto mira a dare risposte coerenti ai bisogni che caratterizzano in via generale gli oltre mille centri storici del territorio regionale e che costituiscono, insieme al patrimonio artistico diffuso, una delle principali risorse urbane e sociali delle Marche.

L’ambito di intervento e valorizzazione del progetto è suddiviso e si articola in nove interventi strutturati e coordinati selezionati a scala Regionale.

I nove interventi progettati costituiscono casi emblematici nei quali iniziare ad applicare strumenti e politiche di welfare urbano ed innalzare la qualità dell’abitare. Obiettivo della Regione Marche è quello di costruire un abaco di modalità di intervento, processi decisionali e pratiche pubbliche che possano essere trasferite per gemmazione nei diversi territori della regione e costituire di fatto una contemporanea piattaforma di sperimentazione per la definizione di un manuale di riferimento a supporto delle amministrazioni locali. Contesti urbani di piccola dimensione nei quali la difficoltà di innescare il volano dei processi rigenerativi urbani, di coinvolgimento attivo della comunità e l’applicazione di elementi di innovazione tecnica e procedurale amministrativa risulta una sfida aperta per le comunità locali e le politiche a scala regionale.

La proposta è costituita da nove interventi coordinati, sul patrimonio di edifici e spazi pubblici, dislocati in nove comuni distribuiti sulle diverse province marchigiane. Gli ambiti di intervento sono caratterizzati da significativi elementi di fragilità sociale e ambientale. Gli interventi previsti in questi nove contesti agiscono secondo misure riconducibili alle seguenti cinque linee principali d’azione:

1. riqualificazione e riorganizzazione del patrimonio destinato all’edilizia residenziale sociale e incremento dello stesso;
2. Ri funzionalizzazione di aree, spazi e immobili pubblici e privati anche attraverso la rigenerazione del tessuto urbano e socioeconomico con impiego di azioni coordinate con associazioni civiche e cittadinanza attiva; Il progetto R(9) Marche include oltre 22

- Associazioni del terzo settore afferenti alle diverse categorie del vivere sociale in città, le quali sono state coinvolte attivamente fin dalla fase di progettazione della presente proposta e che potranno coordinare sul territorio Regionale l'applicazione di strumenti innovativi come i patti di cittadinanza; i regolamenti sui beni comuni urbani e ricorso all'uso temporaneo per la valorizzazione di spazi pubblici e privati;
3. miglioramento dell'accessibilità e della sicurezza dei luoghi urbani e della dotazione di servizi e delle infrastrutture urbano-locali coniugando qualità dell'abitare e sicurezza (in particolare quella legata alla sismogenetica del territorio che indebolisce ulteriormente l'attrattività del centro storico);
 4. rigenerazione di aree e spazi già costruiti, caratterizzati soprattutto da un'alta tensione e marginalità abitativa incrementando la qualità ambientale e migliorando la resilienza ai cambiamenti climatici e alle fragilità territoriali anche attraverso operazioni di riuso del patrimonio abitativo dei tessuti storici attenti ad abbassare al contempo i livelli di vulnerabilità e fattori di rischi congeniti agli aggregati storici e che i recenti eventi sismici che hanno colpito l'Italia centrale hanno evidenziato con grande forza;
 5. individuazione e utilizzo di modelli e strumenti innovativi di gestione, inclusione sociale e welfare urbano nonché di processi partecipativi, anche finalizzati all'autocostruzione attivando forme innovative, comunità resilienti, prevedendo anche attività sociali e di formazione legate alla filiera del paesaggio produttivo, la produzioni di nuovi servizi dell'abitare contemporaneo, come ad esempio: serre solari, agri-asilo, spazi di agricoltura urbana e di prossimità, autocostruzione e gestione dello spazio verde urbano e delle sue risorse ambientali anche in termini di nuovi servizi eco-sistemici alla comunità urbana.

Tutti gli interventi e le misure previste dal progetto "Rinnova Marche: Nove interventi per riabitare i centri storici, in qualità urbana e sicurezza" mirano a soluzioni durevoli per la rigenerazione del tessuto socioeconomico, il miglioramento della coesione sociale, l'arricchimento culturale, la qualità dei manufatti, dei luoghi e della vita dei cittadini, in un'ottica di innovazione e sostenibilità, con particolare attenzione a quella economica e ambientale, senza prevedere consumo di nuovo suolo, ma piuttosto, ove possibile e sicuro, piccole operazioni di densificazione, secondo i principi e gli indirizzi adottati dall'Unione europea, in coerenza con i principi e gli obiettivi della strategia nazionale per lo sviluppo sostenibile e il Piano nazionale di adattamento ai cambiamenti climatici e secondo il modello urbano della città intelligente, inclusiva e sostenibile (Smart City).

Gli interventi previsti assicurano adeguati livelli di prossimità dei servizi, puntando alla riduzione del traffico e dello stress, secondo i criteri della mobilità sostenibile, oltre che incrementare legami di vicinato e inclusione sociale .

L'ambito di progetto proposto dalla Regione Marche, si focalizza con particolare riferimento alle aree periferiche dei centri storici minori i quali, ancorché non periferici nel disegno del tessuto insediativo, sono oggi, ambiti di marginalità, espressione di situazioni di disagio abitativo e socioeconomico e non dotate di un adeguato equipaggiamento urbano-locale in termini di dotazioni di servizi, accessibilità e sicurezza urbana (con particolare riferimento alle fragilità strutturali in relazione alla sismogenetica del territorio).

La dimensione urbana nelle Marche

I sistemi urbani intercomunali e le “piccole città”

Per discutere il tema della qualità urbana nelle Marche è necessario chiarire che cosa si debba intendere per “dimensione urbana” in questa Regione. Dati i mutamenti nell’organizzazione territoriale che hanno avuto luogo negli ultimi decenni, la dimensione urbana nelle Marche si dovrebbe esprimere in termini di due tipologie di sistemi locali: i “sistemi urbani intercomunali” formatisi per coalescenza territoriale e le città (paesi) di piccole e piccolissime dimensioni che non fanno parte dei principali sistemi urbani intercomunali. Dal punto di vista morfologico e funzionale – e non soltanto in termini di dimensione –, queste due tipologie di sistemi locali sono molto diverse e ciò si riflette sul modo in cui si può declinare la questione della qualità urbana. I sistemi urbani intercomunali sono lo spazio dell’interazione sociale, dell’innovazione e dell’organizzazione dei processi sociali per una quota rilevante degli individui e delle organizzazioni delle Marche. In questi sistemi locali la qualità urbana si esprime, innanzitutto, nella qualità della mobilità (tempi di percorrenza e costi sostenuti dagli individui, costi ambientali, valori formali dei paesaggi che si attraversano) e, in secondo luogo, nella qualità funzionale e formale dei “punti focali” di ciascun sistema urbano, i quali hanno una valenza intercomunale.

Come per ogni città con una certa estensione spaziale e relazionale, i sistemi urbani (intercomunali) delle Marche si articolano per parti (“quartieri”). L’importanza delle “parti” di una città è data dal fatto che al loro interno si svolge, comunque, una quota – anche elevata per alcune fasce di popolazione – delle transazioni

effettuate e al loro interno si esprime la domanda di una quota dei beni pubblici da parte dei residenti. Inoltre, per una porzione della popolazione – in particolare, per chi non è occupato – i quartieri della città costituiscono lo spazio che contiene gran parte dei “cicli della mobilità”. Per questa ragione, nelle città disperse, in particolare, nei centri storici di piccole e medie dimensioni, con le caratteristiche dei sistemi urbani delle Marche – il tema della qualità urbana dei quartieri (delle “parti”) contribuisce in maniera determinante alla qualità urbana complessiva.

Le “piccole città”

I maggiori sistemi urbani intercomunali delle Marche sono 11 e comprendono un totale di 93 comuni, una superficie pari a 3.565 kmq e una popolazione pari a 1.116.375 abitanti. A questi sistemi locali non si contrappone nelle Marche uno spazio rurale puro ma uno spazio rurale che possiamo classificare come urbanizzato per la presenza di sistemi insediativi che hanno un carattere urbano definito dalle modalità di intersezione e, soprattutto, dalla forma dei sistemi insediativi. Solo considerando i sistemi insediativi con sede municipale – e tralasciando i centri senza sede comunale e i nuclei che, comunque, hanno una grande importanza nell’organizzazione territoriale della Regione –, il territorio al di fuori dei sistemi urbani intercomunali sopra indicati presenta 153 centri urbani, la cui popolazione totale ammonta a 453.203 abitanti (Tab. 1.1). Dalla Tab. 1.2 è evidente la rilevanza numerica (88 comuni su 153), ma non demografica, dei centri di piccolissime dimensioni (il 57,6% dei centri urbani ha una popolazione inferiore a 2.000 abitanti). Soltanto 7 comuni superano i 10.000 abitanti e 2 (Tolentino e Recanati) hanno, ciascuno, poco più di 20.000 abitanti.

Tab. 1.1 – I sistemi urbani intercomunali e le “piccole città” delle Marche: dati di base, 2008

	Comuni val. ass.	Popolazione val. ass.	Superficie val. ass.	Comuni val. %	Popolazione val. %	Superficie val. %
Sistemi urbani intercomunali	93	1.116.375	3.565	37,8	71,1	36,6
Totale "piccole città"	153	453.203	6.185	62,2	28,9	63,4
Regione Marche	246	1.569.578	9.750	100,0	100,0	100,0

Fonte: nostre elaborazioni su dati ISTAT – Censimento della popolazione e delle abitazioni 2001; www.demo-istat.it

Un numero molto rilevante di questi centri – 130 unità – ha subito una consistente riduzione della popolazione negli ultimi cinque decenni (Tab. 1.3), con tassi di decrescita demografica superiori al 50% in 52 casi. Nel complesso, le “piccole città” hanno avuto una perdita di popolazione del 21,8% – mentre i sistemi urbani intercomunali sono cresciuti del 42,3%. Se si scompone la dinamica demografica nei due seguenti sotto-periodi 1951-2001 e 2001-2008, si può osservare che nell’ultimo periodo considerato la popolazione riprende a crescere, ma 57 comuni hanno ancora dinamiche negative. Nel complesso, l’incremento demografico è stato pari a 25.055 unità (Tab. 1.4). Si tratta di un incremento che, tuttavia, deve essere valutato sullo sfondo di situazioni socio-demografiche molto deboli – ad esempio, con valori degli indici di vecchiaia molto elevati.

Tab. 1.2 – “Piccole città” distinte per classi dimensionali, 2008

Classi dimensionali	Comuni val. ass.	Comuni val. %	Popolazione val. ass.	Popolazione val. %
< 1.000	46	30,1	28.471	6,3
1.000 - 1.999	42	27,5	59.038	13,0
2.000 - 3.999	36	23,5	101.754	22,5
4.000 - 5.999	10	6,5	48.195	10,6
6.000 - 9.999	10	6,5	79.490	17,5
10.000 - 19.999	7	4,6	94.272	20,8
>=20.000	2	1,3	41.983	9,3
Totale "piccole città"	153	100,0	453.203	100,0

Fonte: nostre elaborazioni su dati ISTAT – www.demo-istat.it

Tab. 1.3 – Sistemi urbani intercomunali e “piccole città” delle Marche: evoluzione della popolazione residente

	2008 val. ass.	1951-2008 var. ass.	1951-2008 var. %
Sistemi urbani intercomunali	1.116.375	332.055	42,3
Totale "piccole città"	453.203	-126.507	-21,8
Regione Marche	1.569.578	205.548	15,1

Fonte: nostre elaborazioni su dati ISTAT – Censimento della popolazione e delle abitazioni, vari anni; www.demo-istat.it

Ad eccezione di comuni di quattro cinque comuni, i piccoli centri, si trovano in una fase di stagnazione economica o di declino economico, con un’economia locale alimentata, in primo luogo, dai trasferimenti e dai redditi da pensione. Ciò si riflette nel fatto che:

- 1) una parte del patrimonio edilizio esistente – molto diversa da centro a centro ma, comunque, elevata – non è attualmente utilizzata (anche quando di elevato pregio storico-architettonico);
- 2) la scala demografica di gran parte dei comuni esaminati è oggi così limitata da determinare una domanda di servizi pubblici e privati insufficiente a mantenere disponibili localmente beni e servizi di base.

DATI CENSIMENTO ANNI		1991		2001		2011	
POPOLAZIONE COMUNE DI OSIMO		27938		29431		33991	
P1	Popolazione residente - Totale SEZIONI INTERESSATE DAL PROGETTO	2480	8,88%	2539	8,63%	1521	4,47%
P14	Popolazione residente - età < 5 anni	83	3,35%	88	3,47%	51	3,35%
P15	Popolazione residente - età 5 - 9 anni	59	2,38%	79	3,11%	63	4,14%
P16	Popolazione residente - età 10 - 14 anni	106	4,27%	88	3,47%	64	4,21%
P17	Popolazione residente - età 15 - 19 anni	121	4,88%	90	3,54%	50	3,29%
P18	Popolazione residente - età 20 - 24 anni	173	6,98%	131	5,16%	66	4,34%
P19	Popolazione residente - età 25 - 29 anni	182	7,34%	173	6,81%	93	6,11%
P20	Popolazione residente - età 30 - 34 anni	149	6,01%	182	7,17%	75	4,93%
P21	Popolazione residente - età 35 - 39 anni	132	5,32%	208	8,19%	98	6,44%
P22	Popolazione residente - età 40 - 44 anni	122	4,92%	129	5,08%	125	8,22%
P23	Popolazione residente - età 45 - 49 anni	131	5,28%	146	5,75%	107	7,03%
P24	Popolazione residente - età 50 - 54 anni	142	5,73%	138	5,44%	92	6,05%
P25	Popolazione residente - età 55 - 59 anni	166	6,69%	130	5,12%	95	6,25%
P26	Popolazione residente - età 60 - 64 anni	191	7,70%	147	5,79%	95	6,25%
P27	Popolazione residente - età 65 - 69 anni	176	7,10%	171	6,73%	94	6,18%
P27	Popolazione residente - età 65 - 69 anni	176	7,10%	171	6,73%	94	6,18%
P28	Popolazione residente - età 70 - 74 anni	160	6,45%	178	7,01%	129	8,48%
P29	Popolazione residente - età > 74 anni	387	15,60%	461	18,16%	224	14,73%
PF1	Famiglie residenti - totale	1043		1109		661	
ST15(2011)	Stranieri residenti in Italia - Totale	43	1,73%	169	6,66%	162	10,65%
ST07(2001)							
ST16(1991)							

Per le piccole città delle Marche il tema della qualità urbana si interseca, dunque, con quello della conservazione del patrimonio storico-architettonico con quello della coesione sociale e della sicurezza. In definitiva, sullo sfondo della breve analisi del contesto socio-economico condotta, si interseca con il tema della individuazione di nuove traiettorie di sviluppo economico per questi centri urbani che siano in grado di generare le risorse per garantire alla popolazione residente un adeguato livello di qualità urbana.

Le reti di piccoli comuni

Il fenomeno della coalescenza territoriale non ha condotto soltanto alla formazione di sistemi intercomunali che hanno uno spiccato carattere urbano. L'integrazione territoriale ha riguardato anche i territori rurali e montani, nei quali si possono individuare dei sistemi territoriali che danno luogo a reti relazionali più o meno dense fra piccoli comuni che gravitano su poli esterni per quanto concerne la domanda di beni e servizi. Data la natura del sistema insediativo delle Marche, anche queste reti territoriali hanno una dimensione urbana per il carattere compatto, stratificato e relativamente esteso dei centri maggiori, come Osimo; ma anche centri come Palmiano, Petriano e Muccia, Cagli; Monsampolo e tanti altri hanno un tessuto insediativo urbano.

La struttura demografica dei sistemi urbani delle Marche considerati complessivamente mostra una popolazione poco più giovane nei sistemi urbani che nella Regione nel suo complesso – mentre è decisamente più vecchia nei sistemi urbani dei centri storici diffusi delle Marche rispetto a quella della popolazione italiana, soprattutto con riferimento alla quota della popolazione anziana (pari al 21,1% nei sistemi urbani e al 18,7% in Italia).

I sistemi urbani considerati nel complesso hanno un indice di vecchiaia (rapporto tra la popolazione di età superiore a 65 anni e la popolazione inferiore a 14 anni) pari a 163%: per ogni 100 giovanissimi vi erano già nel 2001, in media, 163 anziani – valore lievemente inferiore a quello medio regionale (168%) ma significativamente superiore a quello medio nazionale (131%). Negli ultimi 15 anni con il tasso di invecchiamento più elevato, è molto prossimo alla situazione in cui gli anziani sono almeno il doppio (o anche più) dei giovanissimi. Il confronto tra i valori dell'indice di vecchiaia nel 2001 e nel 1971 evidenzia che: a) tutti i sistemi urbani hanno subito un elevato processo di invecchiamento; b) alcuni di essi sono invecchiati molto più di altri; c) le differenze nel grado di invecchiamento tra le strutture demografiche dei sistemi urbani si sono ampliate nel tempo.

Vanno di seguito riportati in breve le schede anagrafiche descrittive delle condizioni territoriali e *milieu* socio demografici dei nove comune partner.

Comune di Palmiano

TERRITORIO

PRINCIPALI CARATTERISTICHE

	Comune di Palmiano	Marche
Superficie al censimento 2011 (kmq)	13	9.401
Popolazione residente al 31.12.2019	171	1.512.672
Densità di popolazione (ab/Kmq) al 31.12.2019	13	161
Altitudine del centro (m)	550	
Zona altimetrica	Collina interna	
Carattere di montanità*	Totalmente montano	
Grado di sismicità 2019**	Zona 2	

*Il carattere di montanità classifica i comuni in: Non montani, Totalmente montani, Parzialmente montani.

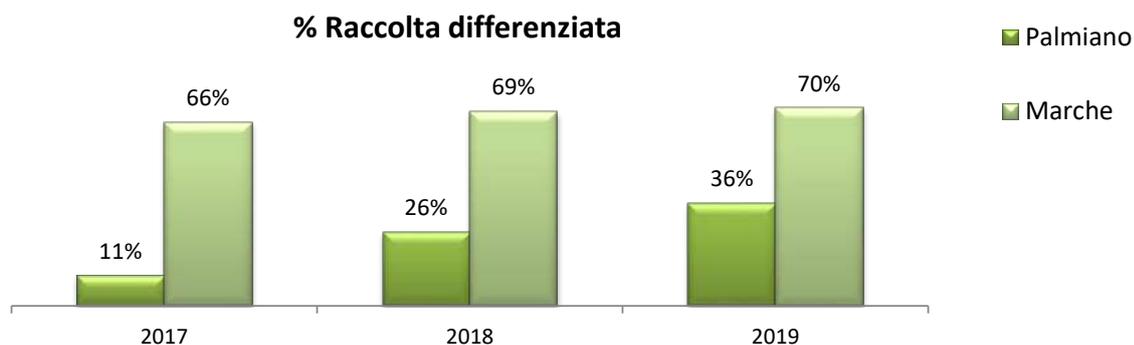
**La classificazione comprende 4 zone che variano da 1 a 4, dalla più pericolosa, Zona 1, alla meno pericolosa, Zona 4.

Fonte: elab. su dati Istat, Uncem, Dip. protezione civile

AMBIENTE

RIFIUTI SOLIDI URBANI - Anno 2019

	Comune di Palmiano	Marche
Produzione pro capite rifiuti (kg/ab.)	472	520
Raccolta differenziata (%)	36%	70%



Fonte: elab su dati Catasto regionale rifiuti

TRASPORTI

PARCO VEICOLARE - al 31.12.2019

	Comune di Palmiano	Marche
Autovetture	153	1.036.604
Veicoli	198	1.407.927
Autovetture per 1.000 abitanti	860	684
Veicoli per 1.000 abitanti	1.112	928

Fonte: elab su dati Aci

Comune di Palmiano

POPOLAZIONE

POPOLAZIONE RESIDENTE - al 31.12.2019

	Comune di Palmiano	Marche
Popolazione residente	171	1.512.672
Maschi	46,2%	48,6%
Femmine	53,8%	51,4%

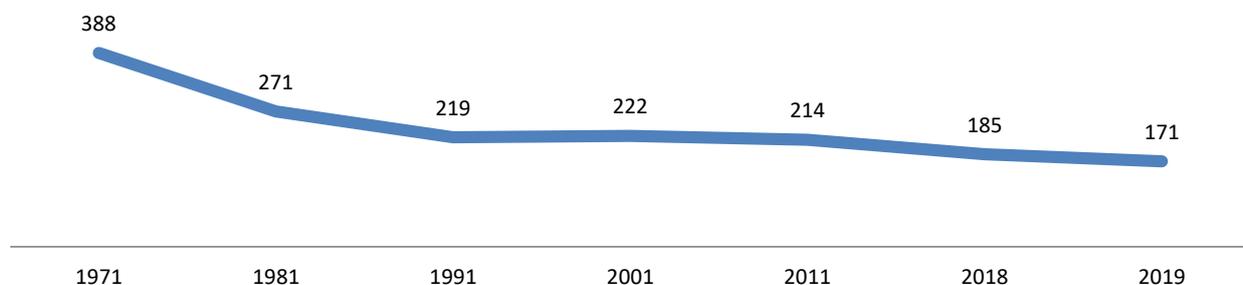
DINAMICA NATURALE E MIGRATORIA - Anno 2019

	Comune di Palmiano	Marche
Tasso di crescita naturale (‰)	-16,9	-5,1
Tasso migratorio interno (‰)	-56,2	0,2
Tasso migratorio estero (‰)	0,0	1,8
Tasso di crescita totale (‰)	-73,0	-5,4

STRUTTURA DEMOGRAFICA - al 1.1.2020

	Comune di Palmiano	Marche
da 0 a 14	2,9%	12,4%
da 15 a 64	71,9%	62,4%
65 e più	25,1%	25,2%
Indice di vecchiaia	860,0%	203,1%
Indice di dipendenza strutturale	39,0%	60,2%

Popolazione - Palmiano



Fonte: elab. su dati Istat (Cens.pop. dal 1971 al 2011, Cens. Perman. dal 2018)

Comune di Palmiano

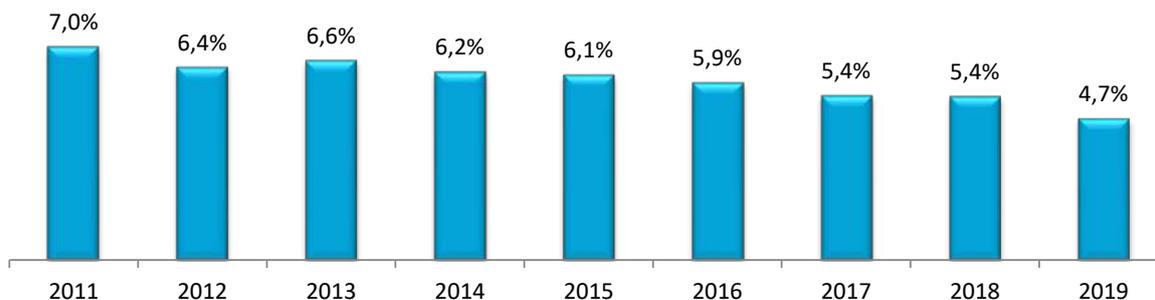
CITTADINI STRANIERI

POPOLAZIONE STRANIERA - al 31.12.2019

	Comune di Palmiano	Marche
Stranieri residenti	8	130.595
Maschi	50,0%	45,7%
Femmine	50,0%	54,3%
Stranieri sulla pop. residente	4,7%	8,6%

Stranieri sulla popolazione residente - Palmiano

(al 31.12)



Stranieri per area geografica

(al 31.12.2019)

	Comune di Palmiano	Marche
Europa	87,5%	52,8%
Africa	0,0%	20,0%
Asia	12,5%	21,4%
America	0,0%	5,7%
Oceania e apolidi	0,00%	0,04%

Comune di Palmiano

TESSUTO IMPRENDITORIALE

IMPRESE PER SETTORE DI ATTIVITA' ECONOMICA - Anno 2020

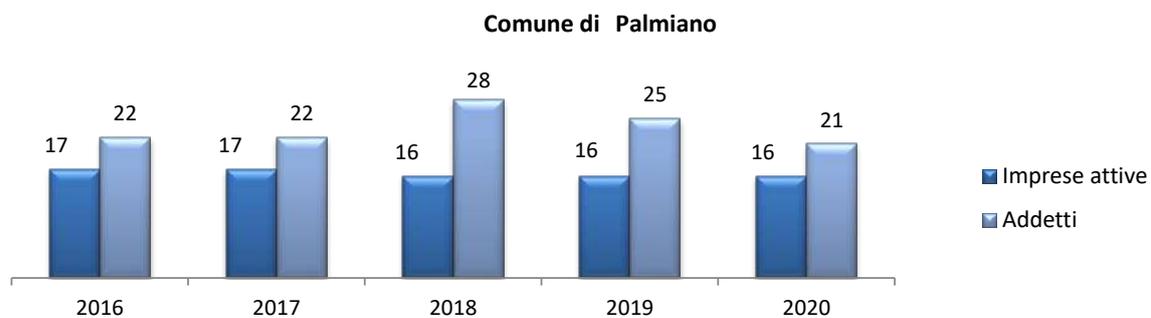
	Registrate	Attive	Iscritte	Cessazioni non d'ufficio
A Agricoltura, Silvicoltura E Pesca	5	5	0	0
B Estraz. Minerali da cave e miniere	-	-	-	-
C Attività Manifatturiere	1	1	0	0
D Fornitura Energ. elettr. Gas, Aria cond.	-	-	-	-
E Fornitura Acqua; Reti fognarie, Gestione rifiuti e risanamento	-	-	-	-
F Costruzioni	3	3	0	0
G Commercio ingrosso e dettaglio; Riparazione autoveicoli, Motocicli	-	-	-	-
H Trasporto e magazzinaggio	2	2	0	0
I Attività Serv. alloggio e ristorazione	2	2	0	0
J Servizi di informazione e comunicazione	-	-	-	-
K Attività finanziarie e assicurative	1	1	0	0
L Attività immobiliari	-	-	-	-
M Attività professionali, Scient. tecniche	-	-	-	-
N Noleggio, Agenzie viaggio, Servizi di supporto alle imprese	1	1	0	0
O Amm. pubblica e difesa; assic. Sociale	-	-	-	-
P Istruzione	-	-	-	-
Q Sanità' e assistenza sociale	-	-	-	-
R Attività artistiche, Sportive, Intrattenimento e divertimento	1	1	0	0
S Altre attività di servizi	-	-	-	-
T Attività di famiglie e convivenze	-	-	-	-
X Imprese non classificate	1	0	0	0
Totale Palmiano	17	16	0	0
Marche	166.661	145.735	6.749	7.734

Fonte: elab. su dati Infocamere

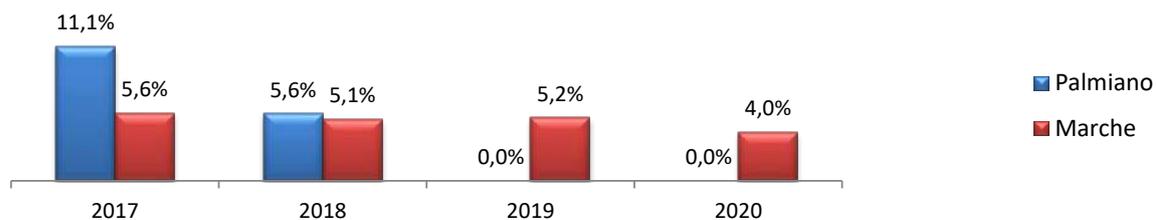
Comune di Palmiano

TESSUTO IMPRENDITORIALE

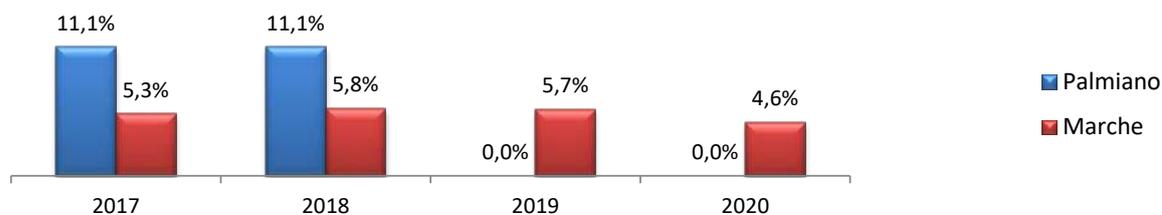
IMPRESE ATTIVE e ADDETTI



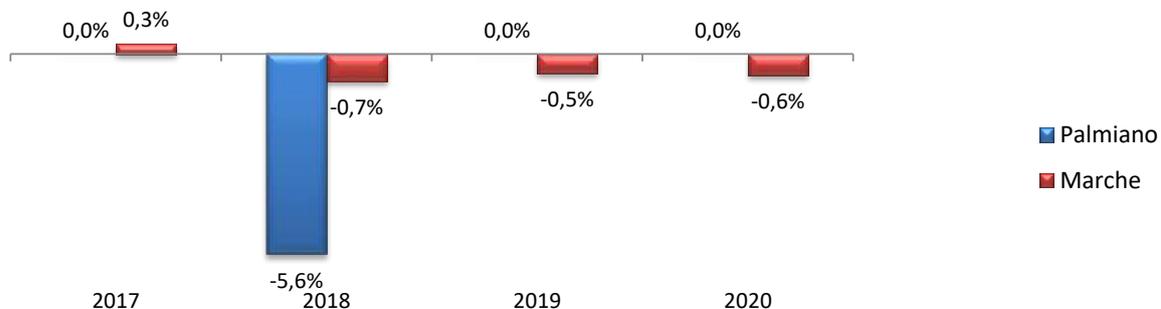
TASSO DI ISCRIZIONE DELLE IMPRESE



TASSO DI CESSAZIONE DELLE IMPRESE



TASSO DI CRESCITA DELLE IMPRESE



Fonte: elab. su dati Infocamere

Comune di Palmiano

ISTRUZIONE

POPOLAZIONE DI 9 ANNI E PIÙ PER GRADO DI ISTRUZIONE - Anno 2019



FONTE: elab. su dati Istat

LAVORO

FORZE DI LAVORO (popolazione di 15 anni e più)

	Censimento 2011		Censimento 2019	
	Comune di Palmiano	Marche	Comune di Palmiano	Marche
Occupati 15 e più	89	649.593	70	647.379
In cerca di occ. 15 e più	13	60.979	11	73.443
T. occ. 15 e più (%)	45,6	48,6	42,2	48,9
T. disocc. 15 e più (%)	12,7	8,6	13,6	10,2
T. disoc. giov. 15-24 (%)	21,1	26,0	n.d.	n.d.

NON FORZE DI LAVORO (% su pop. di 15 anni e più)

	Censimento 2011		Censimento 2019	
	Comune di Palmiano	Marche	Comune di Palmiano	Marche
Percettore/rice di una o più pensioni (%)	29,7	27,7	30,7	25,0
Studente/ssa (%)	5,1	7,2	9,0	7,9
Casalinga/o (%)	8,2	7,8	7,8	7,4
In altra condizione (%)	4,6	4,1	3,6	5,3

FONTE: elab. su dati Istat

ICT (Information and communication technology)

ICT nelle amministrazioni comunali - Anno 2018 (dati provvisori)

	Comune di Palmiano	Marche
Numero PC per 100 dipendenti	225,0	94,1
Dipendenti con accesso ad internet	100%	86%

Fonte: elab. P.F. Performance e Sistema Statistico - dati provvisori

Comune di Palmiano

REDDITO COMPLESSIVO

REDDITO IMPONIBILE DICHIARATO DALLE PERSONE FISICHE - anno imposta 2018

	Comune di Palmiano	Marche
Reddito imp. per contribuente (Euro)	13.984	19.422
Reddito imp. per abitante (Euro)	10.053	13.897

Fonte: elab su dati MEF - Dipartimento delle Finanze

EDILIZIA

EDIFICI RESIDENZIALI PER EPOCA DI COSTRUZIONE - Cens. 2011

	Comune di Palmiano	Marche
1918 e precedenti	26,1%	19,4%
1919-1945	15,1%	11,3%
1946-1960	25,2%	13,4%
1961-1970	7,6%	16,6%
1971-1980	10,1%	17,2%
1981-1990	0,8%	9,4%
1991-2000	8,4%	6,0%
2001-2005	5,0%	3,7%
2006 e successivi	1,7%	3,0%

EDIFICI RESIDENZIALI PER TIPO DI MATERIALE - Cens. 2011

	Comune di Palmiano	Marche
Muratura portante	89,1%	53,2%
Calcestruzzo armato	10,1%	35,7%
altro	0,8%	11,1%

Fonte: elab. su dati Censimento della popolazione 2011

PREVIDENZA

PENSIONI Inps vigenti al 1° genn 2020

	Comune di Palmiano			Marche	
	n.	%	Importo medio	%	Importo medio
Pensioni di vecchiaia	42	54%	1.007	56%	1276
Pensioni di invalidità	2	3%	1.238	7%	880
Pensioni dei superstiti	19	24%	490	20%	645
Pensioni/Assegni sociali	1	1%	374	2%	431
Invalidi civili	14	18%	452	14%	444
Totale	78	100%	780	100%	981

(*) valore inferiore o uguale a 3

Fonte: elab. su dati Inps

Comune di Monsampolo del Tronto

TERRITORIO

PRINCIPALI CARATTERISTICHE

	Comune di Monsampolo del Tronto	Marche
Superficie al censimento 2011 (kmq)	15	9.401
Popolazione residente al 31.12.2019	4.555	1.512.672
Densità di popolazione (ab/Kmq) al 31.12.2019	295	161
Altitudine del centro (m)	158	
Zona altimetrica	Collina litoranea	
Carattere di montanità*	Non montano	
Grado di sismicità 2019**	Zona 2	

*Il carattere di montanità classifica i comuni in: Non montani, Totalmente montani, Parzialmente montani.

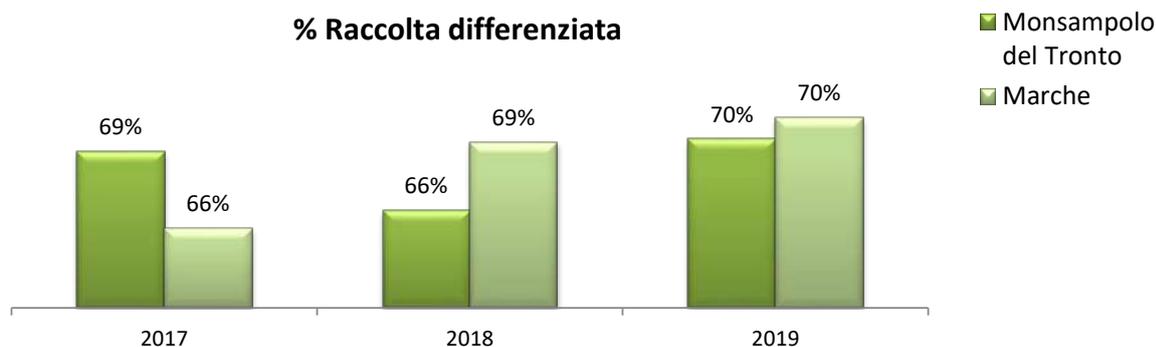
**La classificazione comprende 4 zone che variano da 1 a 4, dalla più pericolosa, Zona 1, alla meno pericolosa, Zona 4.

Fonte: elab. su dati Istat, Uncem, Dip. protezione civile

AMBIENTE

RIFIUTI SOLIDI URBANI - Anno 2019

	Comune di Monsampolo del Tronto	Marche
Produzione pro capite rifiuti (kg/ab.)	455	520
Raccolta differenziata (%)	70%	70%



Fonte: elab su dati Catasto regionale rifiuti

TRASPORTI

PARCO VEICOLARE - al 31.12.2019

	Comune di Monsampolo del Tronto	Marche
Autovetture	3.184	1.036.604
Veicoli	4.268	1.407.927
Autovetture per 1.000 abitanti	695	684
Veicoli per 1.000 abitanti	932	928

Fonte: elab su dati Aci

Comune di Monsampolo del Tronto

POPOLAZIONE

POPOLAZIONE RESIDENTE - al 31.12.2019

	Comune di Monsampolo del Tronto	Marche
Popolazione residente	4.555	1.512.672
Maschi	50,0%	48,6%
Femmine	50,0%	51,4%

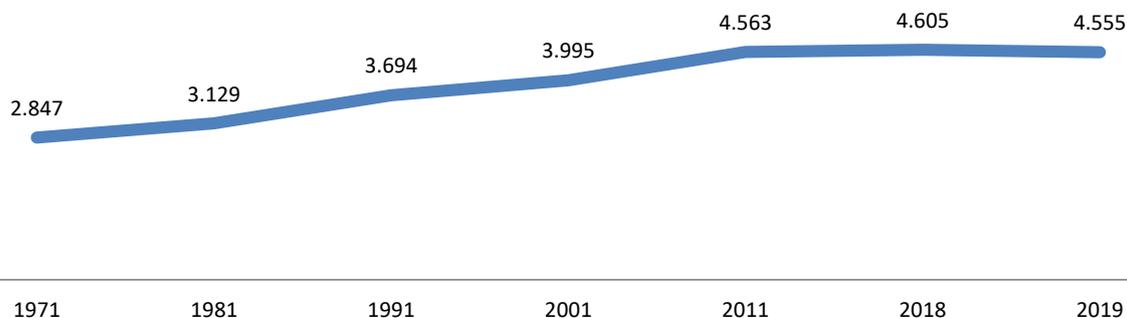
DINAMICA NATURALE E MIGRATORIA - Anno 2019

	Comune di Monsampolo del Tronto	Marche
Tasso di crescita naturale (‰)	-3,3	-5,1
Tasso migratorio interno (‰)	-9,0	0,2
Tasso migratorio estero (‰)	2,6	1,8
Tasso di crescita totale (‰)	-10,3	-5,4

STRUTTURA DEMOGRAFICA - al 1.1.2020

	Comune di Monsampolo del Tronto	Marche
da 0 a 14	12,8%	12,4%
da 15 a 64	66,1%	62,4%
65 e più	21,2%	25,2%
Indice di vecchiaia	165,6%	203,1%
Indice di dipendenza strutturale	51,4%	60,2%

Popolazione - Monsampolo del Tronto



Fonte: elab. su dati Istat (Cens.pop. dal 1971 al 2011, Cens. Perman. dal 2018)

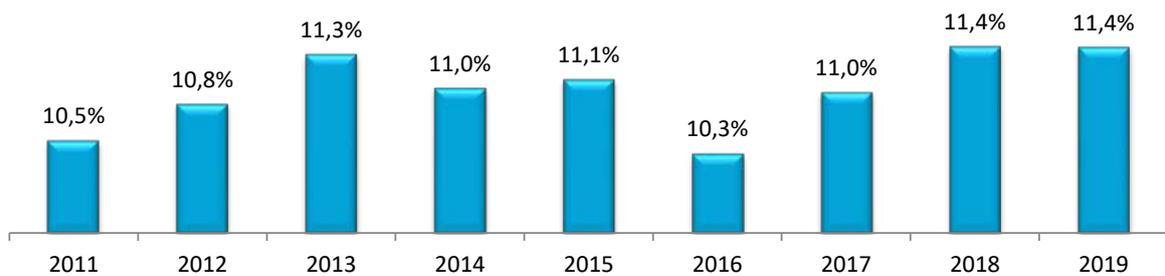
Comune di Monsampolo del Tronto

CITTADINI STRANIERI

POPOLAZIONE STRANIERA - al 31.12.2019

	Comune di Monsampolo del Tronto	Marche
Stranieri residenti	520	130.595
Maschi	51,3%	45,7%
Femmine	48,7%	54,3%
Stranieri sulla pop. residente	11,4%	8,6%

Stranieri sulla popolazione residente - Monsampolo del Tronto (al 31.12)



Stranieri per area geografica

(al 31.12.2019)

	Comune di Monsampolo del Tronto	Marche
Europa	40,6%	52,8%
Africa	22,7%	20,0%
Asia	33,8%	21,4%
America	2,9%	5,7%
Oceania e apolidi	0,00%	0,04%

Fonte: elab. su dati Istat

Comune di Monsampolo del Tronto

TESSUTO IMPRENDITORIALE

IMPRESE PER SETTORE DI ATTIVITA' ECONOMICA - Anno 2020

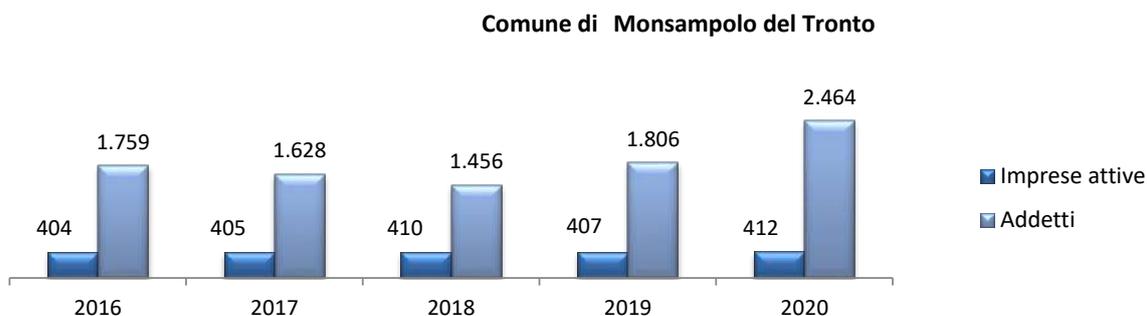
	Registrate	Attive	Iscritte	Cessazioni non d'ufficio
A Agricoltura, Silvicoltura E Pesca	71	70	2	1
B Estraz. Minerali da cave e miniere	1	0	0	0
C Attività Manifatturiere	66	59	1	4
D Fornitura Energ. elettr. Gas, Aria cond.	1	1	0	0
E Fornitura Acqua; Reti fognarie, Gestione rifiuti e risanamento	-	-	-	-
F Costruzioni	90	82	2	7
G Commercio ingrosso e dettaglio; Riparazione autoveicoli, Motocicli	83	75	9	8
H Trasporto e magazzinaggio	19	18	0	0
I Attività Serv. alloggio e ristorazione	29	26	1	2
J Servizi di informazione e comunicazione	4	4	1	0
K Attività finanziarie e assicurative	6	5	0	0
L Attività immobiliari	21	19	0	1
M Attività professionali, Scient. tecniche	14	13	1	0
N Noleggio, Agenzie viaggio, Servizi di supporto alle imprese	18	17	1	0
O Amm. pubblica e difesa; assic. Sociale	-	-	-	-
P Istruzione	-	-	-	-
Q Sanita' e assistenza sociale	4	2	0	0
R Attività artistiche, Sportive, Intrattenimento e divertimento	6	4	1	0
S Altre attività di servizi	17	17	0	2
T Attività di famiglie e convivenze	-	-	-	-
X Imprese non classificate	21	0	7	1
Totale Monsampolo del Tronto	471	412	26	26
Marche	166.661	145.735	6.749	7.734

Fonte: elab. su dati Infocamere

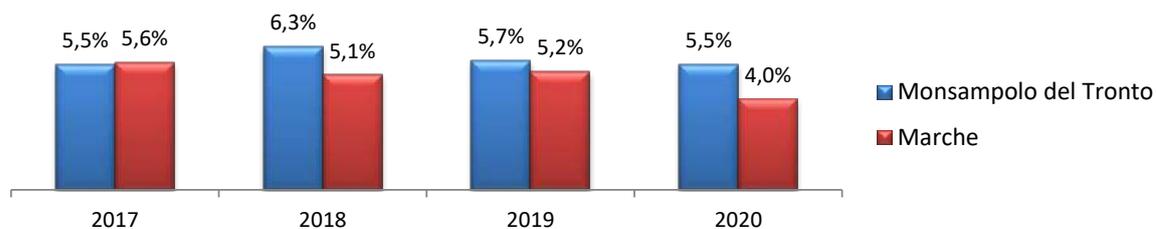
Comune di Monsampolo del Tronto

TESSUTO IMPRENDITORIALE

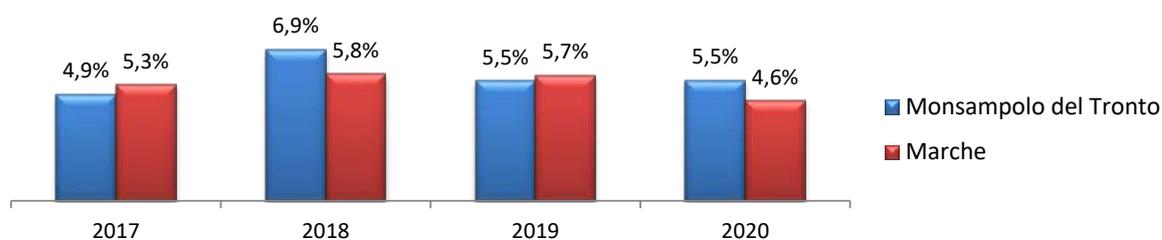
IMPRESE ATTIVE e ADDETTI



TASSO DI ISCRIZIONE DELLE IMPRESE



TASSO DI CESSAZIONE DELLE IMPRESE



TASSO DI CRESCITA DELLE IMPRESE

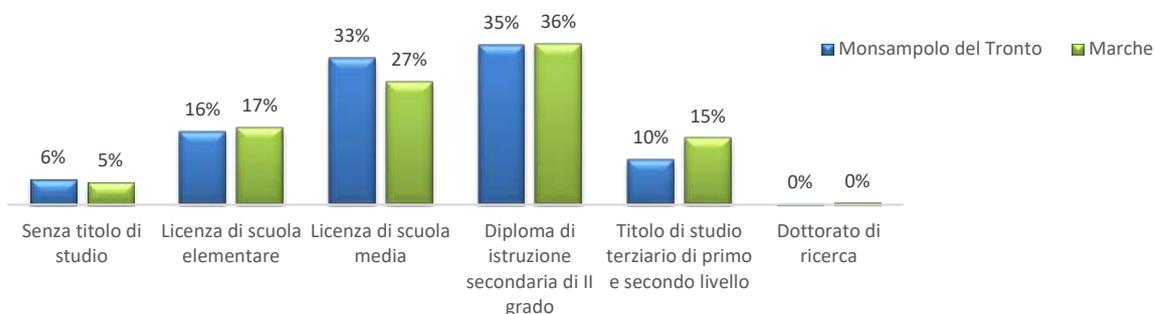


Fonte: elab. su dati Infocamere

Comune di Monsampolo del Tronto

ISTRUZIONE

POPOLAZIONE DI 9 ANNI E PIÙ PER GRADO DI ISTRUZIONE - Anno 2019



FONTE: elab. su dati Istat

LAVORO

FORZE DI LAVORO (popolazione di 15 anni e più)

	Censimento 2011		Censimento 2019	
	Comune di Monsampolo del Tronto	Marche	Comune di Monsampolo del Tronto	Marche
Occupati 15 e più	1.906	649.593	1.947	647.379
In cerca di occ. 15 e più	297	60.979	343	73.443
T. occ. 15 e più (%)	48,7	48,6	49,0	48,9
T. disocc. 15 e più (%)	13,5	8,6	15,0	10,2
T. disoc. giov. 15-24 (%)	35,1	26,0	n.d.	n.d.

NON FORZE DI LAVORO (% su pop. di 15 anni e più)

	Censimento 2011		Censimento 2019	
	Comune di Monsampolo del Tronto	Marche	Comune di Monsampolo del Tronto	Marche
Percettore/rice di una o più pensioni (%)	24,7	27,7	20,8	25,0
Studente/ssa (%)	6,9	7,2	8,0	7,9
Casalanga/o (%)	8,2	7,8	8,4	7,4
In altra condizione (%)	3,9	4,1	5,1	5,3

FONTE: elab. su dati Istat

ICT (Information and communication technology)

ICT nelle amministrazioni comunali - Anno 2018 (dati provvisori)

	Comune di Monsampolo del Tronto	Marche
Numero PC per 100 dipendenti	155,6	94,1
Dipendenti con accesso ad internet	72%	86%

Fonte: elab. P.F. Performance e Sistema Statistico - dati provvisori

Comune di Monsampolo del Tronto

REDDITO COMPLESSIVO

REDDITO IMPONIBILE DICHIARATO DALLE PERSONE FISICHE - anno imposta 2018

	Comune di Monsampolo del Tronto	Marche
Reddito imp. per contribuente (Euro)	16.604	19.422
Reddito imp. per abitante (Euro)	11.506	13.897

Fonte: elab su dati MEF - Dipartimento delle Finanze

EDILIZIA

EDIFICI RESIDENZIALI PER EPOCA DI COSTRUZIONE - Cens. 2011

	Comune di Monsampolo del Tronto	Marche
1918 e precedenti	27,8%	19,4%
1919-1945	10,4%	11,3%
1946-1960	10,6%	13,4%
1961-1970	15,2%	16,6%
1971-1980	16,7%	17,2%
1981-1990	9,1%	9,4%
1991-2000	3,5%	6,0%
2001-2005	3,5%	3,7%
2006 e successivi	3,3%	3,0%

EDIFICI RESIDENZIALI PER TIPO DI MATERIALE - Cens. 2011

	Comune di Monsampolo del Tronto	Marche
Muratura portante	54,7%	53,2%
Calcestruzzo armato	41,5%	35,7%
altro	3,8%	11,1%

Fonte: elab. su dati Censimento della popolazione 2011

PREVIDENZA

PENSIONI Inps vigenti al 1° genn 2020

	Comune di Monsampolo del Tronto			Marche	
	n.	%	Importo medio	%	Importo medio
Pensioni di vecchiaia	817	50%	1.175	56%	1276
Pensioni di invalidità	150	9%	883	7%	880
Pensioni dei superstiti	307	19%	562	20%	645
Pensioni/Assegni sociali	42	3%	396	2%	431
Invalidi civili	319	20%	431	14%	444
Totale	1.635	100%	868	100%	981

(*) valore inferiore o uguale a 3

Fonte: elab. su dati Inps

Comune di Visso

TERRITORIO

PRINCIPALI CARATTERISTICHE

	Comune di Visso	Marche
Superficie al censimento 2011 (kmq)	100	9.401
Popolazione residente al 31.12.2019	1.024	1.512.672
Densità di popolazione (ab/Kmq) al 31.12.2019	10	161
Altitudine del centro (m)	607	
Zona altimetrica	Montagna interna	
Carattere di montanità*	Totalmente montano	
Grado di sismicità 2019**	Zona 1	

*Il carattere di montanità classifica i comuni in: Non montani, Totalmente montani, Parzialmente montani.

**La classificazione comprende 4 zone che variano da 1 a 4, dalla più pericolosa, Zona 1, alla meno pericolosa, Zona 4.

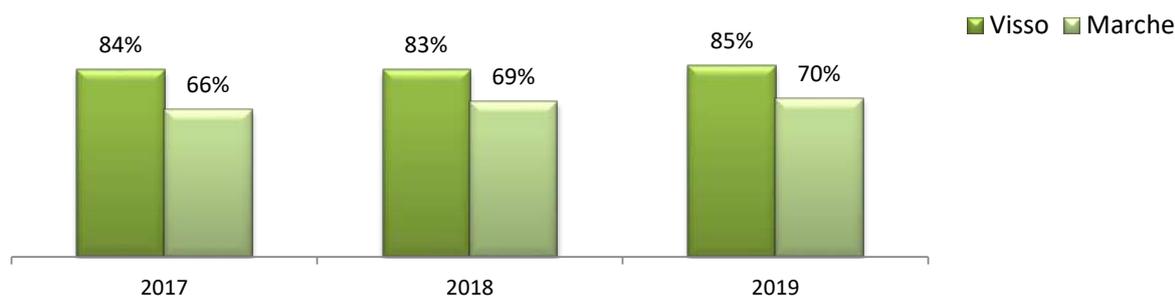
Fonte: elab. su dati Istat, Uncem, Dip. protezione civile

AMBIENTE

RIFIUTI SOLIDI URBANI - Anno 2019

	Comune di Visso	Marche
Produzione pro capite rifiuti (kg/ab.)	1.710	520
Raccolta differenziata (%)	85%	70%

% Raccolta differenziata



Fonte: elab su dati Catasto regionale rifiuti

TRASPORTI

PARCO VEICOLARE - al 31.12.2019

	Comune di Visso	Marche
Autovetture	773	1.036.604
Veicoli	1.156	1.407.927
Autovetture per 1.000 abitanti	744	684
Veicoli per 1.000 abitanti	1.113	928

Fonte: elab su dati Aci

Comune di Visso

POPOLAZIONE

POPOLAZIONE RESIDENTE - al 31.12.2019

	Comune di Visso	Marche
Popolazione residente	1.024	1.512.672
Maschi	46,9%	48,6%
Femmine	53,1%	51,4%

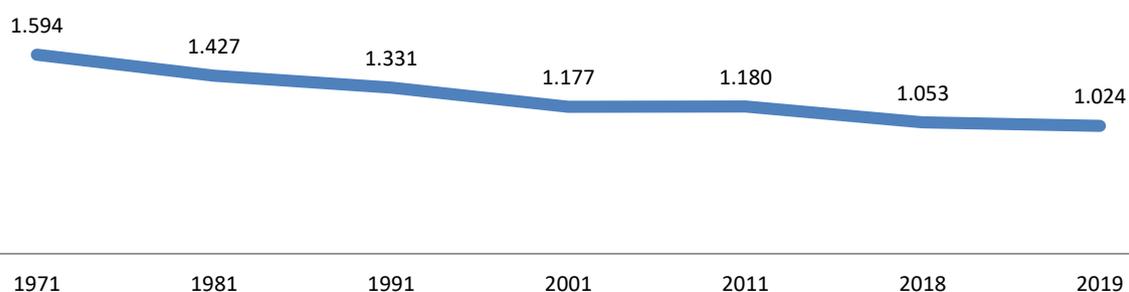
DINAMICA NATURALE E MIGRATORIA - Anno 2019

	Comune di Visso	Marche
Tasso di crescita naturale (‰)	-8,7	-5,1
Tasso migratorio interno (‰)	-22,1	0,2
Tasso migratorio estero (‰)	2,9	1,8
Tasso di crescita totale (‰)	-27,9	-5,4

STRUTTURA DEMOGRAFICA - al 1.1.2020

	Comune di Visso	Marche
da 0 a 14	9,3%	12,4%
da 15 a 64	59,9%	62,4%
65 e più	30,9%	25,2%
Indice di vecchiaia	332,6%	203,1%
Indice di dipendenza strutturale	67,0%	60,2%

Popolazione - Visso



Fonte: elab. su dati Istat (Cens.pop. dal 1971 al 2011, Cens. Perman. dal 2018)

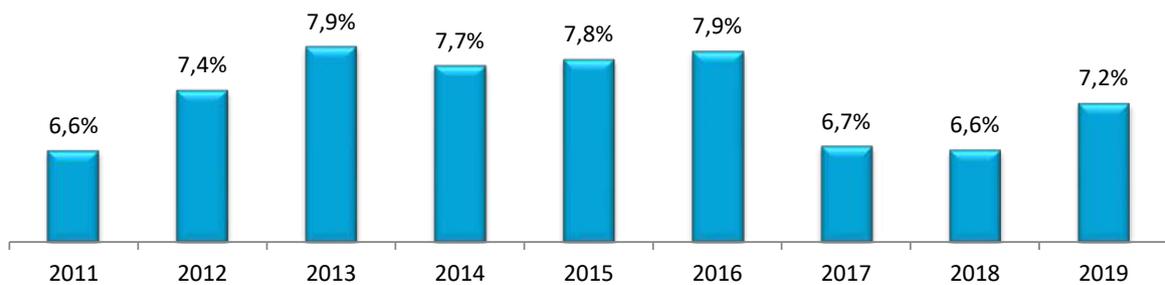
Comune di Visso

CITTADINI STRANIERI

POPOLAZIONE STRANIERA - al 31.12.2019

	Comune di Visso	Marche
Stranieri residenti	74	130.595
Maschi	37,8%	45,7%
Femmine	62,2%	54,3%
Stranieri sulla pop. residente	7,2%	8,6%

Stranieri sulla popolazione residente - Visso (al 31.12)



Stranieri per area geografica

(al 31.12.2019)

	Comune di Visso	Marche
Europa	82,4%	52,8%
Africa	6,8%	20,0%
Asia	9,5%	21,4%
America	1,4%	5,7%
Oceania e apolidi	0,00%	0,04%

Comune di Visso

TESSUTO IMPRENDITORIALE

IMPRESE PER SETTORE DI ATTIVITA' ECONOMICA - Anno 2020

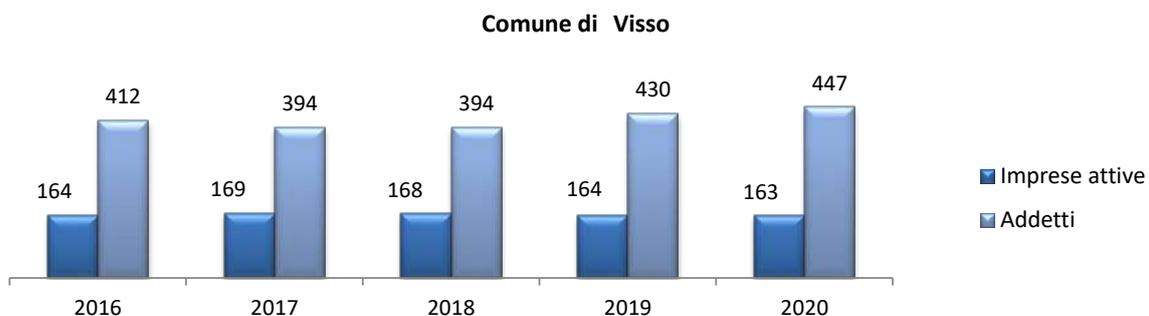
	Registrate	Attive	Iscritte	Cessazioni non d'ufficio
A Agricoltura, Silvicoltura E Pesca	65	65	1	2
B Estraz. Minerali da cave e miniere	-	-	-	-
C Attività Manifatturiere	11	11	0	0
D Fornitura Energ. elettr. Gas, Aria cond.	1	0	0	0
E Fornitura Acqua; Reti fognarie, Gestione rifiuti e risanamento	-	-	-	-
F Costruzioni	19	19	1	0
G Commercio ingrosso e dettaglio; Riparazione autoveicoli, Motocicli	32	32	0	4
H Trasporto e magazzinaggio	5	4	1	0
I Attività Serv. alloggio e ristorazione	15	14	0	1
J Servizi di informazione e comunicazione	-	-	-	-
K Attività finanziarie e assicurative	3	3	0	0
L Attività immobiliari	2	2	0	0
M Attività professionali, Scient. tecniche	6	6	0	0
N Noleggio, Agenzie viaggio, Servizi di supporto alle imprese	1	1	1	0
O Amm. pubblica e difesa; assic. Sociale	-	-	-	-
P Istruzione	-	-	-	-
Q Sanità' e assistenza sociale	-	-	-	-
R Attività artistiche, Sportive, Intrattenimento e divertimento	1	1	0	0
S Altre attività di servizi	4	4	0	0
T Attività di famiglie e convivenze	-	-	-	-
X Imprese non classificate	6	1	0	0
Totale Visso	171	163	4	7
Marche	166.661	145.735	6.749	7.734

Fonte: elab. su dati Infocamere

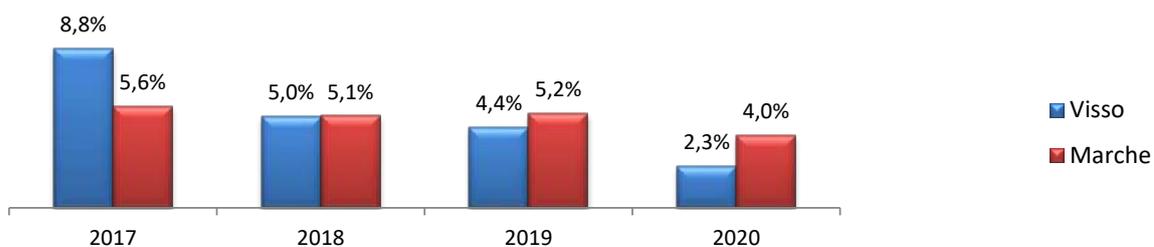
Comune di Visso

TESSUTO IMPRENDITORIALE

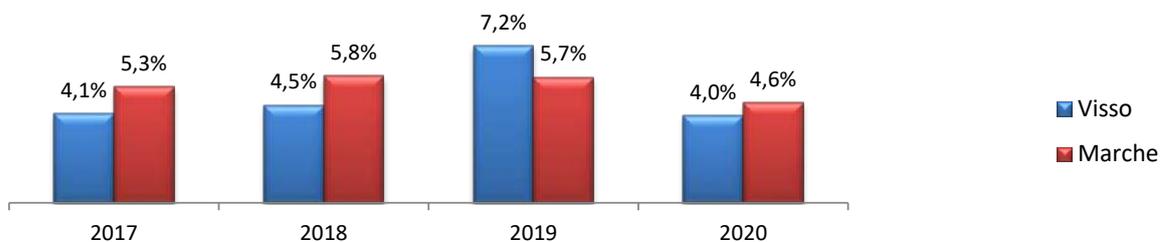
IMPRESE ATTIVE e ADDETTI



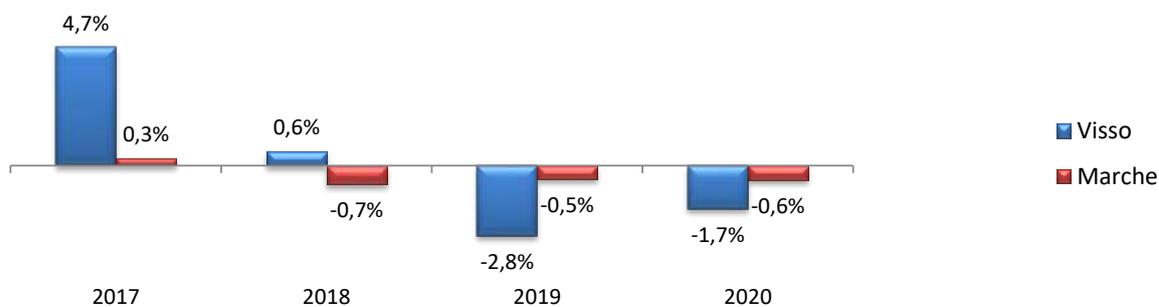
TASSO DI ISCRIZIONE DELLE IMPRESE



TASSO DI CESSAZIONE DELLE IMPRESE



TASSO DI CRESCITA DELLE IMPRESE

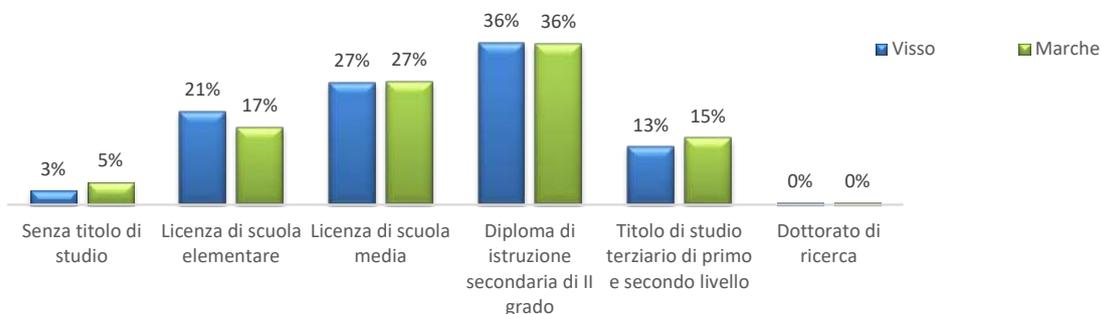


Fonte: elab. su dati Infocamere

Comune di Visso

ISTRUZIONE

POPOLAZIONE DI 9 ANNI E PIÙ PER GRADO DI ISTRUZIONE - Anno 2019



FONTE: elab. su dati Istat

LAVORO

FORZE DI LAVORO (popolazione di 15 anni e più)

	Censimento 2011		Censimento 2019	
	Comune di Visso	Marche	Comune di Visso	Marche
Occupati 15 e più	529	649.593	469	647.379
In cerca di occ. 15 e più	23	60.979	35	73.443
T. occ. 15 e più (%)	49,7	48,6	50,5	48,9
T. disocc. 15 e più (%)	4,2	8,6	6,9	10,2
T. disoc. giov. 15-24 (%)	5,3	26,0	n.d.	n.d.

NON FORZE DI LAVORO (% su pop. di 15 anni e più)

	Censimento 2011		Censimento 2019	
	Comune di Visso	Marche	Comune di Visso	Marche
Percettore/rice di una o più pensioni (%)	29,2	27,7	27,4	25,0
Studente/ssa (%)	5,6	7,2	5,1	7,9
Casalinga/o (%)	8,3	7,8	7,6	7,4
In altra condizione (%)	5,1	4,1	5,6	5,3

FONTE: elab. su dati Istat

ICT (Information and communication technology)

ICT nelle amministrazioni comunali - Anno 2018 (dati provvisori)

	Comune di Visso	Marche
Numero PC per 100 dipendenti	108,3	94,1
Dipendenti con accesso ad internet	88%	86%

Fonte: elab. P.F. Performance e Sistema Statistico - dati provvisori

Comune di Visso

REDDITO COMPLESSIVO

REDDITO IMPONIBILE DICHIARATO DALLE PERSONE FISICHE - anno imposta 2018

	Comune di Visso	Marche
Reddito imp. per contribuente (Euro)	17.168	19.422
Reddito imp. per abitante (Euro)	12.456	13.897

Fonte: elab su dati MEF - Dipartimento delle Finanze

EDILIZIA

EDIFICI RESIDENZIALI PER EPOCA DI COSTRUZIONE - Cens. 2011

	Comune di Visso	Marche
1918 e precedenti	71,7%	19,4%
1919-1945	2,6%	11,3%
1946-1960	2,0%	13,4%
1961-1970	6,1%	16,6%
1971-1980	10,3%	17,2%
1981-1990	2,4%	9,4%
1991-2000	3,4%	6,0%
2001-2005	0,9%	3,7%
2006 e successivi	0,6%	3,0%

EDIFICI RESIDENZIALI PER TIPO DI MATERIALE - Cens. 2011

	Comune di Visso	Marche
Muratura portante	86,3%	53,2%
Calcestruzzo armato	8,6%	35,7%
altro	5,1%	11,1%

Fonte: elab. su dati Censimento della popolazione 2011

PREVIDENZA

PENSIONI Inps vigenti al 1° genn 2020

	Comune di Visso			Marche	
	n.	%	Importo medio	%	Importo medio
Pensioni di vecchiaia	286	62%	1.142	56%	1276
Pensioni di invalidità	22	5%	718	7%	880
Pensioni dei superstiti	99	21%	660	20%	645
Pensioni/Assegni sociali	13	3%	408	2%	431
Invalidi civili	45	10%	454	14%	444
Totale	465	100%	932	100%	981

(*) valore inferiore o uguale a 3

Fonte: elab. su dati Inps

Comune di Montelupone

TERRITORIO

PRINCIPALI CARATTERISTICHE

	Comune di Montelupone	Marche
Superficie al censimento 2011 (kmq)	33	9.401
Popolazione residente al 31.12.2019	3.454	1.512.672
Densità di popolazione (ab/Kmq) al 31.12.2019	106	161
Altitudine del centro (m)	272	
Zona altimetrica	Collina litoranea	
Carattere di montanità*	Non montano	
Grado di sismicità 2019**	Zona 2	

*Il carattere di montanità classifica i comuni in: Non montani, Totalmente montani, Parzialmente montani.

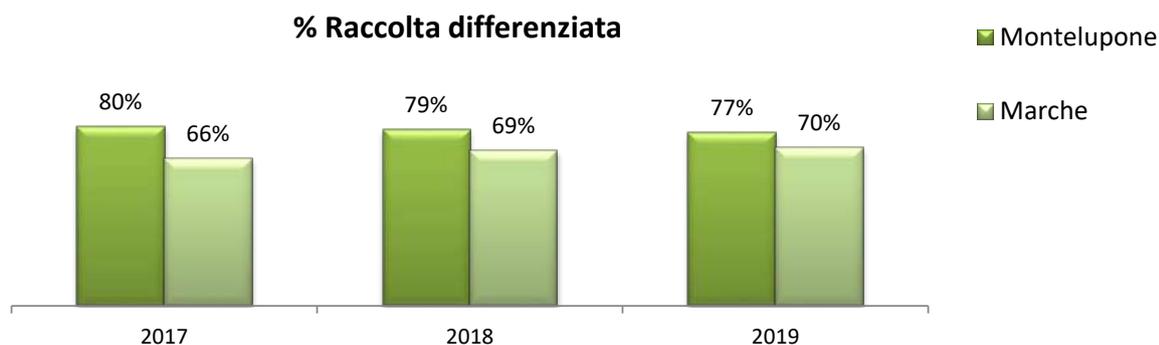
**La classificazione comprende 4 zone che variano da 1 a 4, dalla più pericolosa, Zona 1, alla meno pericolosa, Zona 4.

Fonte: elab. su dati Istat, Uncem, Dip. protezione civile

AMBIENTE

RIFIUTI SOLIDI URBANI - Anno 2019

	Comune di Montelupone	Marche
Produzione pro capite rifiuti (kg/ab.)	406	520
Raccolta differenziata (%)	77%	70%



Fonte: elab su dati Catasto regionale rifiuti

TRASPORTI

PARCO VEICOLARE - al 31.12.2019

	Comune di Montelupone	Marche
Autovetture	2.447	1.036.604
Veicoli	3.352	1.407.927
Autovetture per 1.000 abitanti	702	684
Veicoli per 1.000 abitanti	961	928

Fonte: elab su dati Aci

Comune di Montelupone

POPOLAZIONE

POPOLAZIONE RESIDENTE - al 31.12.2019

	Comune di Montelupone	Marche
Popolazione residente	3.454	1.512.672
Maschi	49,4%	48,6%
Femmine	50,6%	51,4%

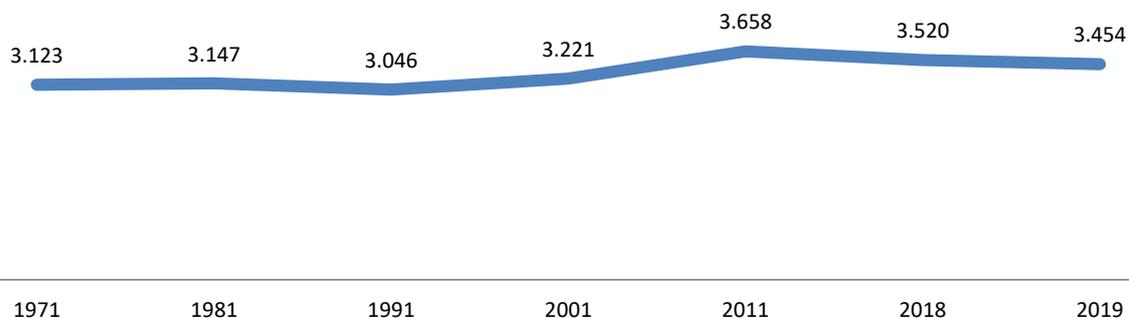
DINAMICA NATURALE E MIGRATORIA - Anno 2019

	Comune di Montelupone	Marche
Tasso di crescita naturale (‰)	-3,4	-5,1
Tasso migratorio interno (‰)	-6,6	0,2
Tasso migratorio estero (‰)	-2,9	1,8
Tasso di crescita totale (‰)	-18,9	-5,4

STRUTTURA DEMOGRAFICA - al 1.1.2020

	Comune di Montelupone	Marche
da 0 a 14	13,0%	12,4%
da 15 a 64	62,9%	62,4%
65 e più	24,1%	25,2%
Indice di vecchiaia	185,7%	203,1%
Indice di dipendenza strutturale	58,9%	60,2%

Popolazione - Montelupone



Fonte: elab. su dati Istat (Cens.pop. dal 1971 al 2011, Cens. Perman. dal 2018)

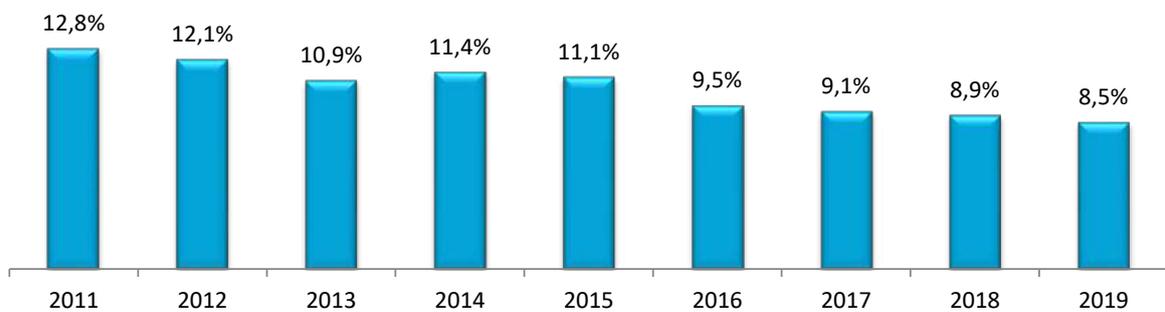
Comune di Montelupone

CITTADINI STRANIERI

POPOLAZIONE STRANIERA - al 31.12.2019

	Comune di Montelupone	Marche
Stranieri residenti	294	130.595
Maschi	47,6%	45,7%
Femmine	52,4%	54,3%
Stranieri sulla pop. residente	8,5%	8,6%

Stranieri sulla popolazione residente - Montelupone (al 31.12)



Stranieri per area geografica

(al 31.12.2019)

	Comune di Montelupone	Marche
Europa	46,6%	52,8%
Africa	19,7%	20,0%
Asia	32,3%	21,4%
America	1,4%	5,7%
Oceania e apolidi	0,00%	0,04%

Comune di Montelupone

TESSUTO IMPRENDITORIALE

IMPRESE PER SETTORE DI ATTIVITA' ECONOMICA - Anno 2020

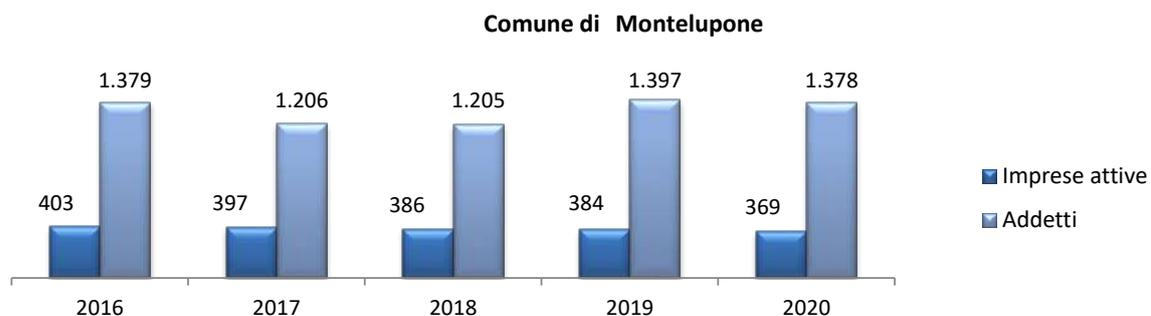
	Registrate	Attive	Iscritte	Cessazioni non d'ufficio
A Agricoltura, Silvicoltura E Pesca	144	143	2	9
B Estraz. Minerali da cave e miniere	-	-	-	-
C Attività Manifatturiere	75	62	1	6
D Fornitura Energ. elettr. Gas, Aria cond.	1	1	0	0
E Fornitura Acqua; Reti fognarie, Gestione rifiuti e risanamento	1	1	0	0
F Costruzioni	64	59	2	2
G Commercio ingrosso e dettaglio; Riparazione autoveicoli, Motocicli	51	49	1	1
H Trasporto e magazzinaggio	9	7	0	1
I Attività Serv. alloggio e ristorazione	15	13	0	0
J Servizi di informazione e comunicazione	1	0	0	1
K Attività finanziarie e assicurative	2	2	0	0
L Attività immobiliari	4	4	0	2
M Attività professionali, Scient. tecniche	7	7	0	0
N Noleggio, Agenzie viaggio, Servizi di supporto alle imprese	7	7	0	1
O Amm. pubblica e difesa; assic. Sociale	-	-	-	-
P Istruzione	-	-	-	-
Q Sanità e assistenza sociale	1	1	0	0
R Attività artistiche, Sportive, Intrattenimento e divertimento	2	2	1	0
S Altre attività di servizi	11	11	0	1
T Attività di famiglie e convivenze	-	-	-	-
X Imprese non classificate	7	0	2	1
Totale Montelupone	402	369	9	25
Marche	166.661	145.735	6.749	7.734

Fonte: elab. su dati Infocamere

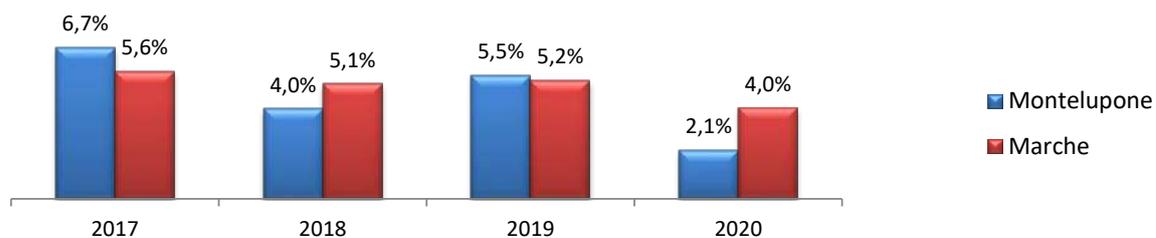
Comune di Montelupone

TESSUTO IMPRENDITORIALE

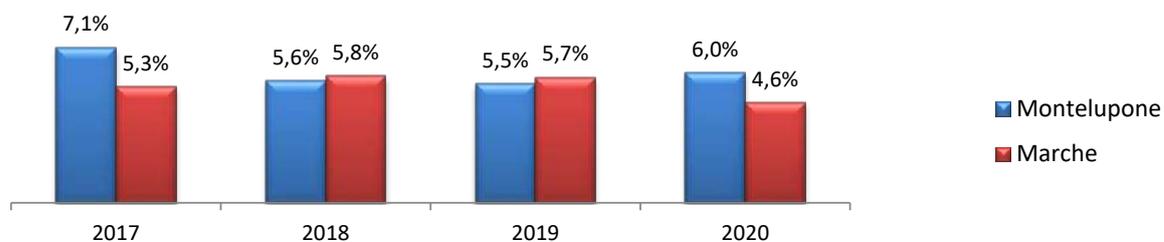
IMPRESE ATTIVE e ADDETTI



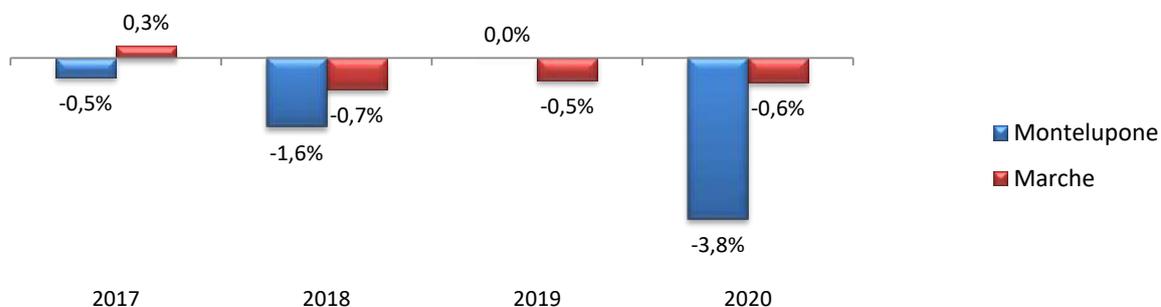
TASSO DI ISCRIZIONE DELLE IMPRESE



TASSO DI CESSAZIONE DELLE IMPRESE



TASSO DI CRESCITA DELLE IMPRESE



Fonte: elab. su dati Infocamere

Comune di Montelupone

ISTRUZIONE

POPOLAZIONE DI 9 ANNI E PIÙ PER GRADO DI ISTRUZIONE - Anno 2019



FONTE: elab. su dati Istat

LAVORO

FORZE DI LAVORO (popolazione di 15 anni e più)

	Censimento 2011		Censimento 2019	
	Comune di Montelupone	Marche	Comune di Montelupone	Marche
Occupati 15 e più	1.608	649.593	1.527	647.379
In cerca di occ. 15 e più	127	60.979	150	73.443
T. occ. 15 e più (%)	51,6	48,6	50,8	48,9
T. disocc. 15 e più (%)	7,3	8,6	8,9	10,2
T. disoc. giov. 15-24 (%)	18,6	26,0	n.d.	n.d.

NON FORZE DI LAVORO (% su pop. di 15 anni e più)

	Censimento 2011		Censimento 2019	
	Comune di Montelupone	Marche	Comune di Montelupone	Marche
Percettore/rice di una o più pensioni (%)	27,1	27,7	25,8	25,0
Studente/ssa (%)	7,3	7,2	7,2	7,9
Casalinga/o (%)	7,1	7,8	6,8	7,4
In altra condizione (%)	2,9	4,1	4,5	5,3

FONTE: elab. su dati Istat

ICT (Information and communication technology)

ICT nelle amministrazioni comunali - Anno 2018 (dati provvisori)

	Comune di Montelupone	Marche
Numero PC per 100 dipendenti	-	94,1
Dipendenti con accesso ad internet	-	86%

Fonte: elab. P.F. Performance e Sistema Statistico - dati provvisori

Comune di Montelupone

REDDITO COMPLESSIVO

REDDITO IMPONIBILE DICHIARATO DALLE PERSONE FISICHE - anno imposta 2018

	Comune di Montelupone	Marche
Reddito imp. per contribuente (Euro)	17.709	19.422
Reddito imp. per abitante (Euro)	12.627	13.897

Fonte: elab su dati MEF - Dipartimento delle Finanze

EDILIZIA

EDIFICI RESIDENZIALI PER EPOCA DI COSTRUZIONE - Cens. 2011

	Comune di Montelupone	Marche
1918 e precedenti	5,5%	19,4%
1919-1945	18,7%	11,3%
1946-1960	9,6%	13,4%
1961-1970	16,3%	16,6%
1971-1980	24,5%	17,2%
1981-1990	9,0%	9,4%
1991-2000	6,1%	6,0%
2001-2005	6,2%	3,7%
2006 e successivi	4,1%	3,0%

EDIFICI RESIDENZIALI PER TIPO DI MATERIALE - Cens. 2011

	Comune di Montelupone	Marche
Muratura portante	33,8%	53,2%
Calcestruzzo armato	28,7%	35,7%
altro	37,5%	11,1%

Fonte: elab. su dati Censimento della popolazione 2011

PREVIDENZA

PENSIONI Inps vigenti al 1° genn 2020

	Comune di Montelupone			Marche	
	n.	%	Importo medio	%	Importo medio
Pensioni di vecchiaia	830	62%	1.084	56%	1276
Pensioni di invalidità	82	6%	717	7%	880
Pensioni dei superstiti	258	19%	582	20%	645
Pensioni/Assegni sociali	25	2%	424	2%	431
Invalidi civili	147	11%	435	14%	444
Totale	1.342	100%	882	100%	981

(*) valore inferiore o uguale a 3

Fonte: elab. su dati Inps

Comune di Muccia

TERRITORIO

PRINCIPALI CARATTERISTICHE

	Comune di Muccia	Marche
Superficie al censimento 2011 (kmq)	26	9.401
Popolazione residente al 31.12.2019	863	1.512.672
Densità di popolazione (ab/Kmq) al 31.12.2019	33	161
Altitudine del centro (m)	454	
Zona altimetrica	Montagna interna	
Carattere di montanità*	Totalmente montano	
Grado di sismicità 2019**	Zona 1	

*Il carattere di montanità classifica i comuni in: Non montani, Totalmente montani, Parzialmente montani.

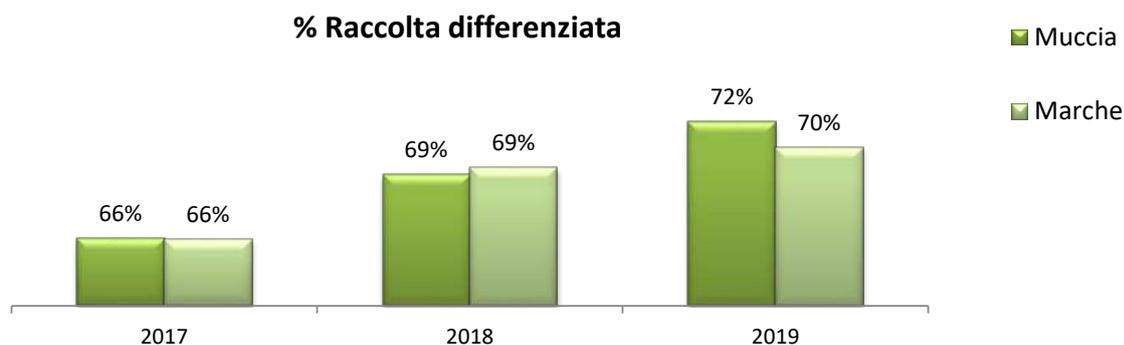
**La classificazione comprende 4 zone che variano da 1 a 4, dalla più pericolosa, Zona 1, alla meno pericolosa, Zona 4.

Fonte: elab. su dati Istat, Uncem, Dip. protezione civile

AMBIENTE

RIFIUTI SOLIDI URBANI - Anno 2019

	Comune di Muccia	Marche
Produzione pro capite rifiuti (kg/ab.)	427	520
Raccolta differenziata (%)	72%	70%



Fonte: elab su dati Catasto regionale rifiuti

TRASPORTI

PARCO VEICOLARE - al 31.12.2019

	Comune di Muccia	Marche
Autovetture	716	1.036.604
Veicoli	1.025	1.407.927
Autovetture per 1.000 abitanti	824	684
Veicoli per 1.000 abitanti	1.180	928

Fonte: elab su dati Aci

Comune di Muccia

POPOLAZIONE

POPOLAZIONE RESIDENTE - al 31.12.2019

	Comune di Muccia	Marche
Popolazione residente	863	1.512.672
Maschi	48,2%	48,6%
Femmine	51,8%	51,4%

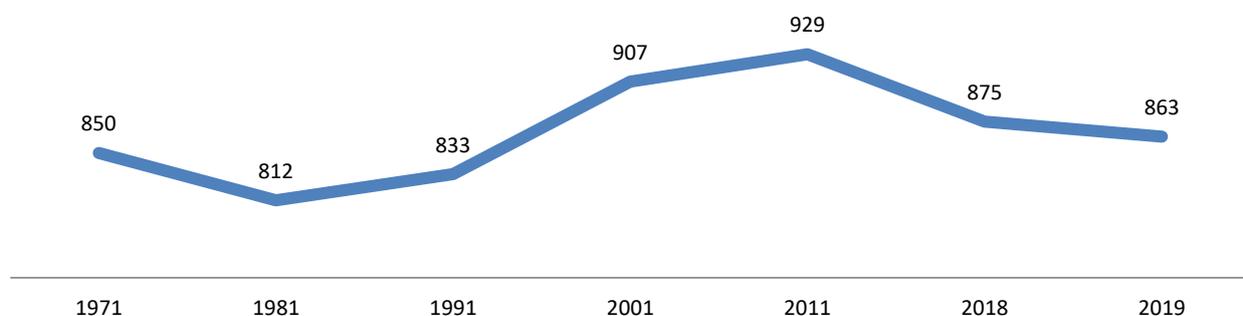
DINAMICA NATURALE E MIGRATORIA - Anno 2019

	Comune di Muccia	Marche
Tasso di crescita naturale (‰)	-4,6	-5,1
Tasso migratorio interno (‰)	-8,1	0,2
Tasso migratorio estero (‰)	-1,2	1,8
Tasso di crescita totale (‰)	-15,0	-5,4

STRUTTURA DEMOGRAFICA - al 1.1.2020

	Comune di Muccia	Marche
da 0 a 14	11,7%	12,4%
da 15 a 64	61,6%	62,4%
65 e più	26,7%	25,2%
Indice di vecchiaia	227,7%	203,1%
Indice di dipendenza strutturale	62,2%	60,2%

Popolazione - Muccia



Fonte: elab. su dati Istat (Cens.pop. dal 1971 al 2011, Cens. Perman. dal 2018)

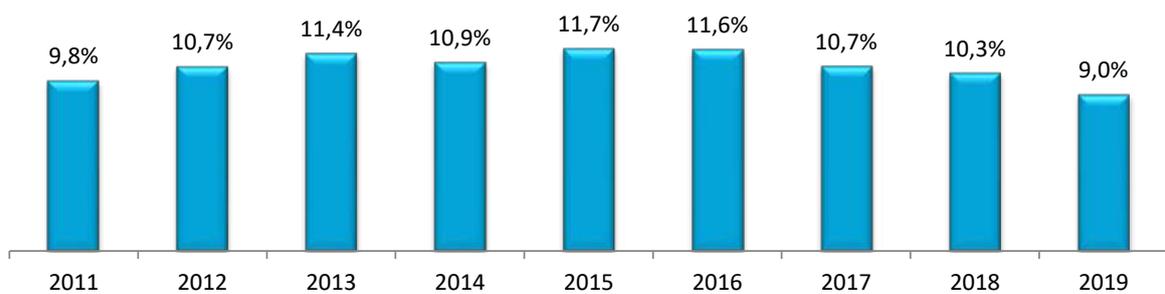
Comune di Muccia

CITTADINI STRANIERI

POPOLAZIONE STRANIERA - al 31.12.2019

	Comune di Muccia	Marche
Stranieri residenti	78	130.595
Maschi	48,7%	45,7%
Femmine	51,3%	54,3%
Stranieri sulla pop. residente	9,0%	8,6%

Stranieri sulla popolazione residente - Muccia (al 31.12)



Stranieri per area geografica

(al 31.12.2019)

	Comune di Muccia	Marche
Europa	79,5%	52,8%
Africa	16,7%	20,0%
Asia	0,0%	21,4%
America	3,8%	5,7%
Oceania e apolidi	0,00%	0,04%

Comune di Muccia

TESSUTO IMPRENDITORIALE

IMPRESE PER SETTORE DI ATTIVITA' ECONOMICA - Anno 2020

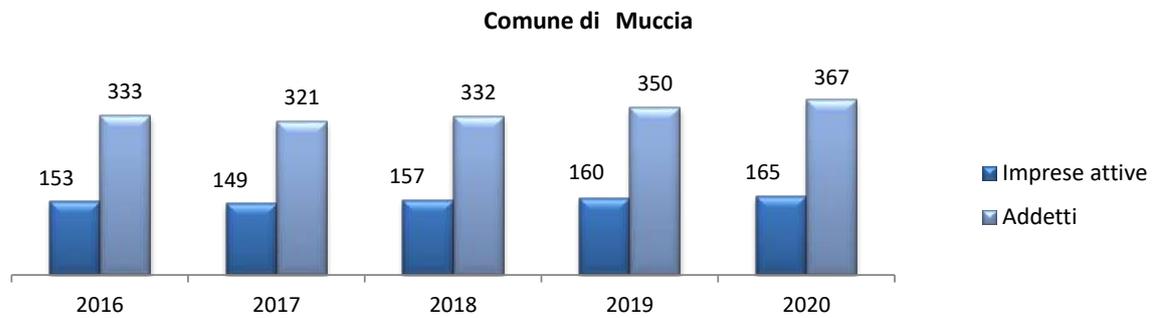
	Registrate	Attive	Iscritte	Cessazioni non d'ufficio
A Agricoltura, Silvicoltura E Pesca	38	38	0	0
B Estraz. Minerali da cave e miniere	-	-	-	-
C Attività Manifatturiere	21	16	1	0
D Fornitura Energ. elettr. Gas, Aria cond.	-	-	-	-
E Fornitura Acqua; Reti fognarie, Gestione rifiuti e risanamento	2	2	0	0
F Costruzioni	31	29	0	0
G Commercio ingrosso e dettaglio; Riparazione autoveicoli, Motocicli	43	40	0	2
H Trasporto e magazzinaggio	2	2	0	0
I Attività Serv. alloggio e ristorazione	11	9	0	0
J Servizi di informazione e comunicazione	-	-	-	-
K Attività finanziarie e assicurative	3	3	1	0
L Attività immobiliari	12	12	1	0
M Attività professionali, Scient. tecniche	3	3	0	0
N Noleggio, Agenzie viaggio, Servizi di supporto alle imprese	2	2	0	1
O Amm. pubblica e difesa; assic. Sociale	-	-	-	-
P Istruzione	-	-	-	-
Q Sanita' e assistenza sociale	-	-	-	-
R Attività artistiche, Sportive, Intrattenimento e divertimento	2	2	0	0
S Altre attività di servizi	8	7	0	0
T Attività di famiglie e convivenze	-	-	-	-
X Imprese non classificate	3	0	1	0
Totale Muccia	181	165	4	3
Marche	166.661	145.735	6.749	7.734

Fonte: elab. su dati Infocamere

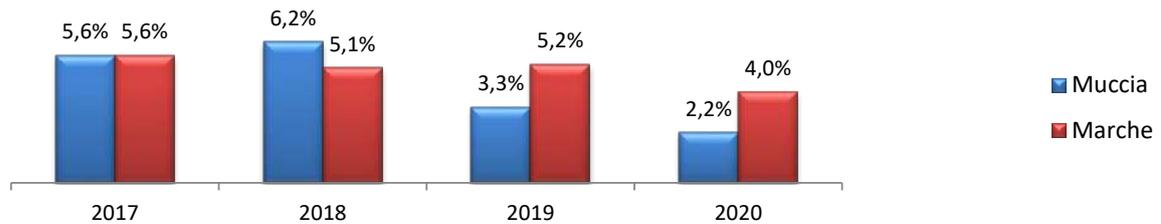
Comune di Muccia

TESSUTO IMPRENDITORIALE

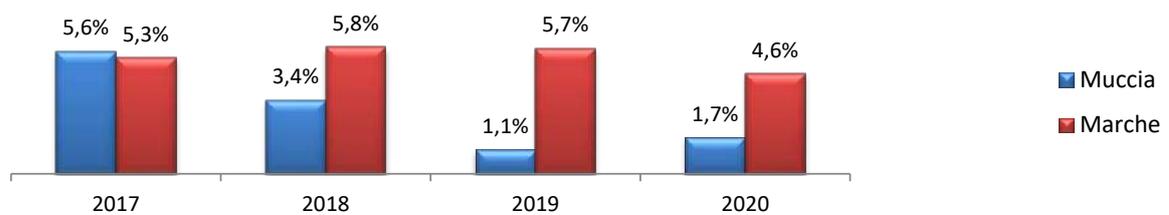
IMPRESE ATTIVE e ADDETTI



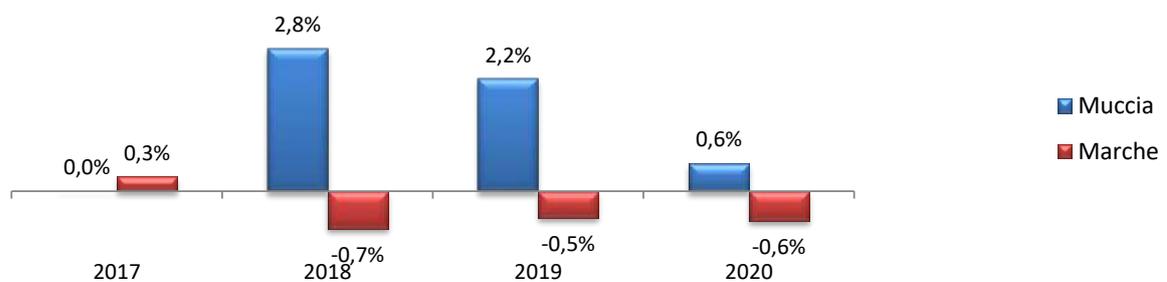
TASSO DI ISCRIZIONE DELLE IMPRESE



TASSO DI CESSAZIONE DELLE IMPRESE



TASSO DI CRESCITA DELLE IMPRESE

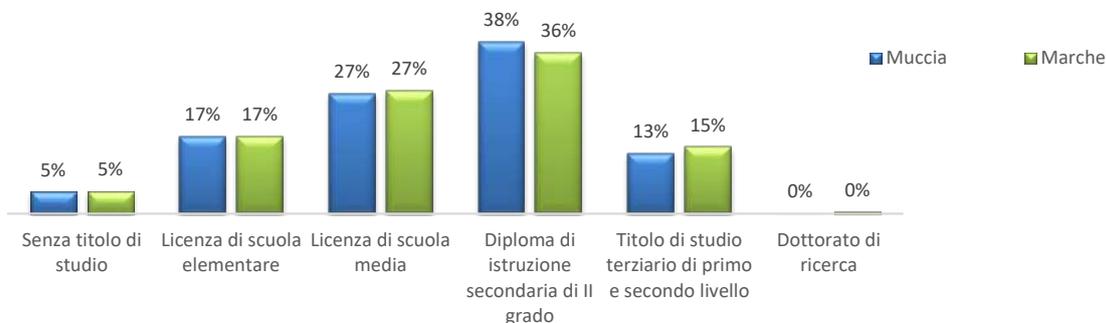


Fonte: elab. su dati Infocamere

Comune di Muccia

ISTRUZIONE

POPOLAZIONE DI 9 ANNI E PIÙ PER GRADO DI ISTRUZIONE - Anno 2019



FONTE: elab. su dati Istat

LAVORO

FORZE DI LAVORO (popolazione di 15 anni e più)

	Censimento 2011		Censimento 2019	
	Comune di Muccia	Marche	Comune di Muccia	Marche
Occupati 15 e più	402	649.593	382	647.379
In cerca di occ. 15 e più	26	60.979	35	73.443
T. occ. 15 e più (%)	48,4	48,6	50,1	48,9
T. disocc. 15 e più (%)	6,1	8,6	8,4	10,2
T. disoc. giov. 15-24 (%)	23,5	26,0	n.d.	n.d.

NON FORZE DI LAVORO (% su pop. di 15 anni e più)

	Censimento 2011		Censimento 2019	
	Comune di Muccia	Marche	Comune di Muccia	Marche
Percettore/rice di una o più pensioni (%)	30,2	27,7	25,5	25,0
Studente/ssa (%)	7,0	7,2	6,7	7,9
Casalanga/o (%)	7,8	7,8	7,6	7,4
In altra condizione (%)	3,4	4,1	5,5	5,3

FONTE: elab. su dati Istat

ICT (Information and communication technology)

ICT nelle amministrazioni comunali - Anno 2018 (dati provvisori)

	Comune di Muccia	Marche
Numero PC per 100 dipendenti	52,6	94,1
Dipendenti con accesso ad internet	63%	86%

FONTE: elab. P.F. Performance e Sistema Statistico - dati provvisori

Comune di Muccia

REDDITO COMPLESSIVO

REDDITO IMPONIBILE DICHIARATO DALLE PERSONE FISICHE - anno imposta 2018

	Comune di Muccia	Marche
Reddito imp. per contribuente (Euro)	18.259	19.422
Reddito imp. per abitante (Euro)	13.084	13.897

Fonte: elab su dati MEF - Dipartimento delle Finanze

EDILIZIA

EDIFICI RESIDENZIALI PER EPOCA DI COSTRUZIONE - Cens. 2011

	Comune di Muccia	Marche
1918 e precedenti	13,0%	19,4%
1919-1945	2,6%	11,3%
1946-1960	9,4%	13,4%
1961-1970	20,6%	16,6%
1971-1980	6,0%	17,2%
1981-1990	5,0%	9,4%
1991-2000	39,5%	6,0%
2001-2005	3,2%	3,7%
2006 e successivi	0,6%	3,0%

EDIFICI RESIDENZIALI PER TIPO DI MATERIALE - Cens. 2011

	Comune di Muccia	Marche
Muratura portante	89,4%	53,2%
Calcestruzzo armato	9,6%	35,7%
altro	1,0%	11,1%

Fonte: elab. su dati Censimento della popolazione 2011

PREVIDENZA

PENSIONI Inps vigenti al 1° genn 2020

	Comune di Muccia			Marche	
	n.	%	Importo medio	%	Importo medio
Pensioni di vecchiaia	201	54%	1.257	56%	1276
Pensioni di invalidità	21	6%	821	7%	880
Pensioni dei superstiti	93	25%	597	20%	645
Pensioni/Assegni sociali	6	2%	447	2%	431
Invalidi civili	48	13%	446	14%	444
Totale	369	100%	947	100%	981

(*) valore inferiore o uguale a 3

Fonte: elab. su dati Inps

Comune di Sassoferrato

TERRITORIO

PRINCIPALI CARATTERISTICHE

	Comune di Sassoferrato	Marche
Superficie al censimento 2011 (kmq)	137	9.401
Popolazione residente al 31.12.2019	7.013	1.512.672
Densità di popolazione (ab/Kmq) al 31.12.2019	51	161
Altitudine del centro (m)	386	
Zona altimetrica	Montagna interna	
Carattere di montanità*	Totalmente montano	
Grado di sismicità 2019**	Zona 2	

*Il carattere di montanità classifica i comuni in: Non montani, Totalmente montani, Parzialmente montani.

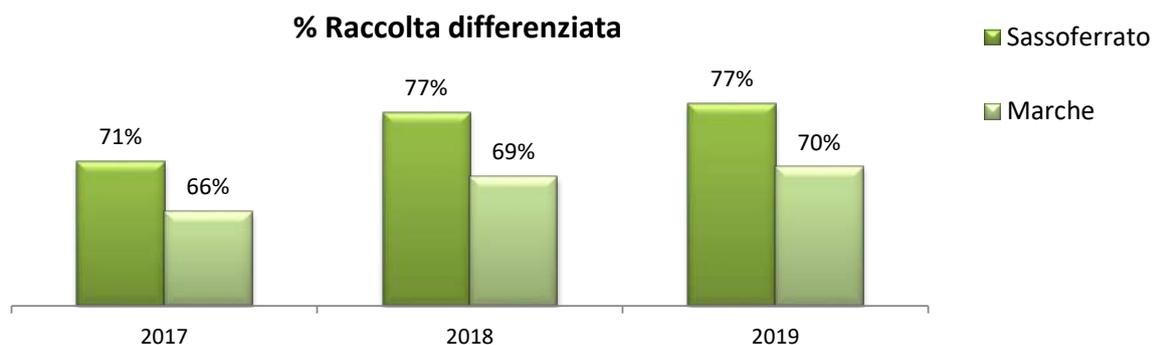
**La classificazione comprende 4 zone che variano da 1 a 4, dalla più pericolosa, Zona 1, alla meno pericolosa, Zona 4.

Fonte: elab. su dati Istat, Uncem, Dip. protezione civile

AMBIENTE

RIFIUTI SOLIDI URBANI - Anno 2019

	Comune di Sassoferrato	Marche
Produzione pro capite rifiuti (kg/ab.)	440	520
Raccolta differenziata (%)	77%	70%



Fonte: elab su dati Catasto regionale rifiuti

TRASPORTI

PARCO VEICOLARE - al 31.12.2019

	Comune di Sassoferrato	Marche
Autovetture	5.017	1.036.604
Veicoli	6.497	1.407.927
Autovetture per 1.000 abitanti	711	684
Veicoli per 1.000 abitanti	921	928

Fonte: elab su dati Aci

Comune di Sassoferrato

POPOLAZIONE

POPOLAZIONE RESIDENTE - al 31.12.2019

	Comune di Sassoferrato	Marche
Popolazione residente	7.013	1.512.672
Maschi	48,8%	48,6%
Femmine	51,2%	51,4%

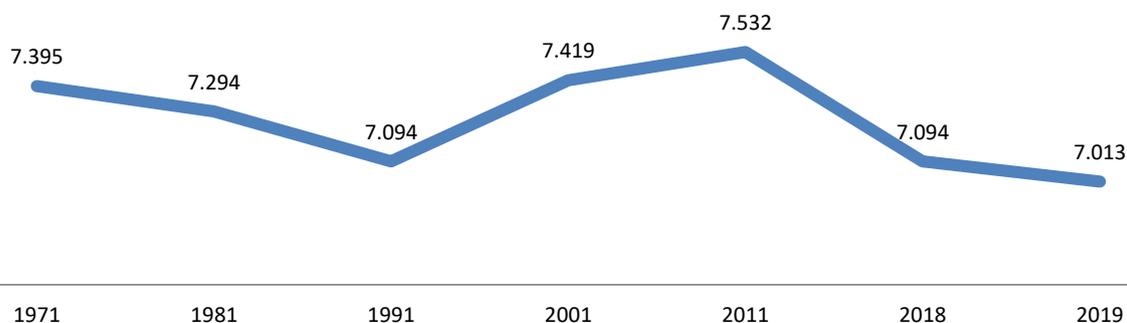
DINAMICA NATURALE E MIGRATORIA - Anno 2019

	Comune di Sassoferrato	Marche
Tasso di crescita naturale (‰)	-8,5	-5,1
Tasso migratorio interno (‰)	-0,7	0,2
Tasso migratorio estero (‰)	-2,0	1,8
Tasso di crescita totale (‰)	-11,6	-5,4

STRUTTURA DEMOGRAFICA - al 1.1.2020

	Comune di Sassoferrato	Marche
da 0 a 14	12,1%	12,4%
da 15 a 64	60,0%	62,4%
65 e più	27,8%	25,2%
Indice di vecchiaia	229,6%	203,1%
Indice di dipendenza strutturale	66,5%	60,2%

Popolazione - Sassoferrato



Fonte: elab. su dati Istat (Cens.pop. dal 1971 al 2011, Cens. Perman. dal 2018)

Comune di Sassoferrato

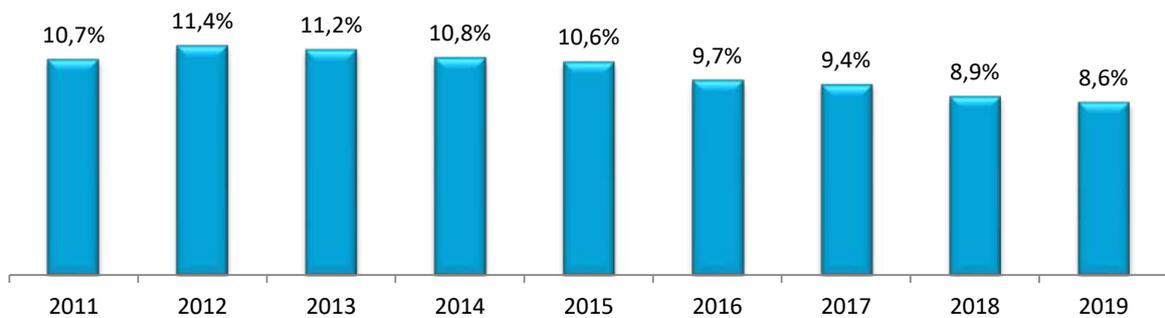
CITTADINI STRANIERI

POPOLAZIONE STRANIERA - al 31.12.2019

	Comune di Sassoferrato	Marche
Stranieri residenti	601	130.595
Maschi	40,1%	45,7%
Femmine	59,9%	54,3%
Stranieri sulla pop. residente	8,6%	8,6%

Stranieri sulla popolazione residente - Sassoferrato

(al 31.12)



Stranieri per area geografica

(al 31.12.2019)

	Comune di Sassoferrato	Marche
Europa	74,9%	52,8%
Africa	17,5%	20,0%
Asia	4,2%	21,4%
America	3,5%	5,7%
Oceania e apolidi	0,00%	0,04%

Comune di Sassoferrato

TESSUTO IMPRENDITORIALE

IMPRESE PER SETTORE DI ATTIVITA' ECONOMICA - Anno 2020

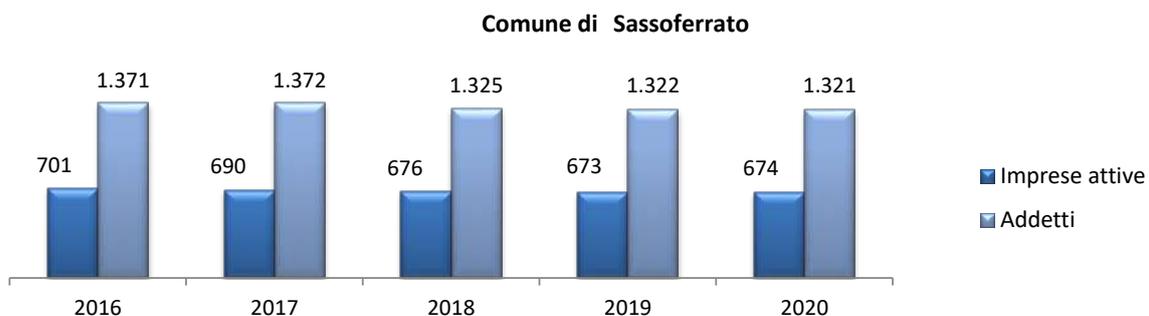
	Registrate	Attive	Iscritte	Cessazioni non d'ufficio
A Agricoltura, Silvicoltura E Pesca	252	252	13	6
B Estraz. Minerali da cave e miniere	1	1	0	0
C Attività Manifatturiere	65	55	1	4
D Fornitura Energ. elettr. Gas, Aria cond.	2	2	0	0
E Fornitura Acqua; Reti fognarie, Gestione rifiuti e risanamento	1	0	0	0
F Costruzioni	129	114	0	4
G Commercio ingrosso e dettaglio; Riparazione autoveicoli, Motocicli	128	117	6	5
H Trasporto e magazzinaggio	16	15	0	0
I Attività Serv. alloggio e ristorazione	47	38	1	1
J Servizi di informazione e comunicazione	6	6	0	0
K Attività finanziarie e assicurative	8	8	0	1
L Attività immobiliari	16	15	0	0
M Attività professionali, Scient. tecniche	12	12	2	0
N Noleggio, Agenzie viaggio, Servizi di supporto alle imprese	10	9	0	0
O Amm. pubblica e difesa; assic. Sociale	-	-	-	-
P Istruzione	3	2	0	0
Q Sanità e assistenza sociale	1	0	0	0
R Attività artistiche, Sportive, Intrattenimento e divertimento	2	1	0	1
S Altre attività di servizi	27	27	1	3
T Attività di famiglie e convivenze	-	-	-	-
X Imprese non classificate	29	0	8	1
Totale Sassoferrato	755	674	32	26
Marche	166.661	145.735	6.749	7.734

Fonte: elab. su dati Infocamere

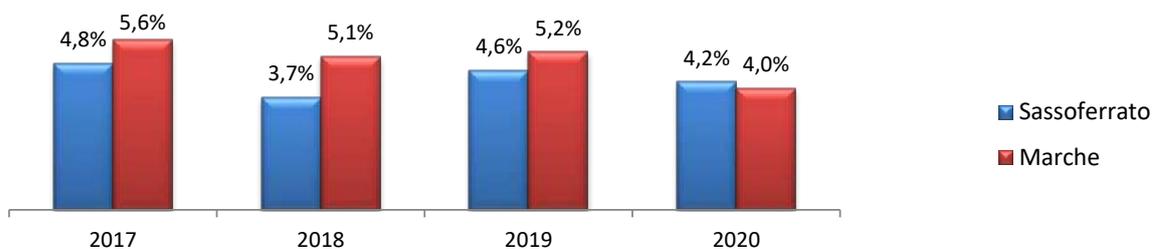
Comune di Sassoferrato

TESSUTO IMPRENDITORIALE

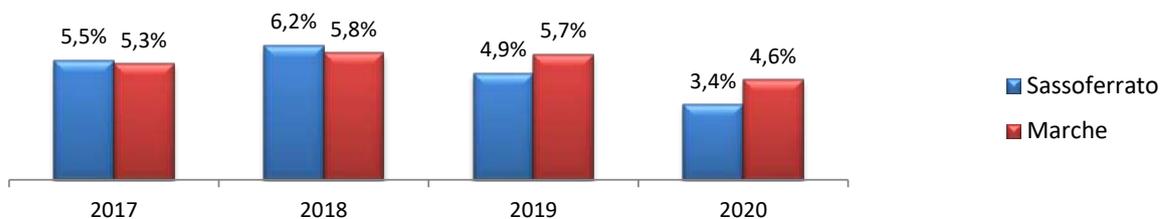
IMPRESE ATTIVE e ADDETTI



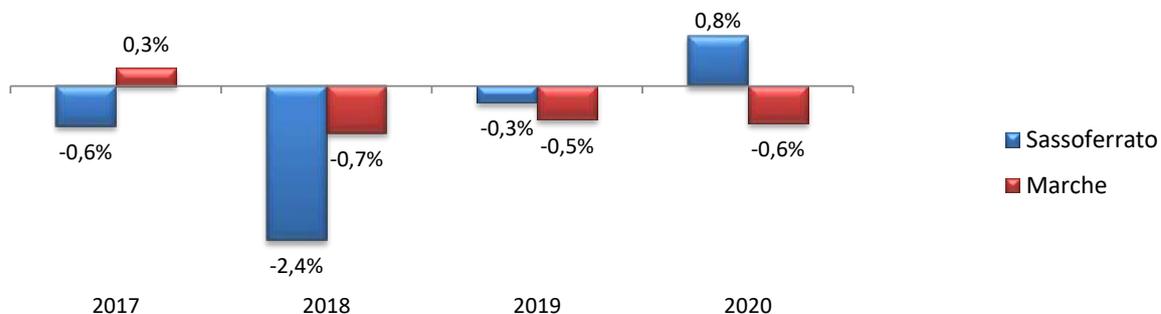
TASSO DI ISCRIZIONE DELLE IMPRESE



TASSO DI CESSAZIONE DELLE IMPRESE



TASSO DI CRESCITA DELLE IMPRESE



Fonte: elab. su dati Infocamere

Comune di Sassoferrato

ISTRUZIONE

POPOLAZIONE DI 9 ANNI E PIÙ PER GRADO DI ISTRUZIONE - Anno 2019



FONTE: elab. su dati Istat

LAVORO

FORZE DI LAVORO (popolazione di 15 anni e più)

	Censimento 2011		Censimento 2019	
	Comune di Sassoferrato	Marche	Comune di Sassoferrato	Marche
Occupati 15 e più	2.915	649.593	2.828	647.379
In cerca di occ. 15 e più	366	60.979	333	73.443
T. occ. 15 e più (%)	44,6	48,6	45,9	48,9
T. disocc. 15 e più (%)	11,2	8,6	10,5	10,2
T. disoc. giov. 15-24 (%)	33,8	26,0	n.d.	n.d.

NON FORZE DI LAVORO (% su pop. di 15 anni e più)

	Censimento 2011		Censimento 2019	
	Comune di Sassoferrato	Marche	Comune di Sassoferrato	Marche
Percettore/rice di una o più pensioni (%)	32,6	27,7	29,2	25,0
Studente/ssa (%)	5,9	7,2	7,2	7,9
Casalinga/o (%)	7,8	7,8	7,2	7,4
In altra condizione (%)	3,5	4,1	5,1	5,3

FONTE: elab. su dati Istat

ICT (Information and communication technology)

ICT nelle amministrazioni comunali - Anno 2018 (dati provvisori)

	Comune di Sassoferrato	Marche
Numero PC per 100 dipendenti	77,8	94,1
Dipendenti con accesso ad internet	62%	86%

Fonte: elab. P.F. Performance e Sistema Statistico - dati provvisori

Comune di Sassoferrato

REDDITO COMPLESSIVO

REDDITO IMPONIBILE DICHIARATO DALLE PERSONE FISICHE - anno imposta 2018

	Comune di Sassoferrato	Marche
Reddito imp. per contribuente (Euro)	17.879	19.422
Reddito imp. per abitante (Euro)	12.697	13.897

Fonte: elab su dati MEF - Dipartimento delle Finanze

EDILIZIA

EDIFICI RESIDENZIALI PER EPOCA DI COSTRUZIONE - Cens. 2011

	Comune di Sassoferrato	Marche
1918 e precedenti	18,0%	19,4%
1919-1945	16,6%	11,3%
1946-1960	13,9%	13,4%
1961-1970	13,4%	16,6%
1971-1980	18,0%	17,2%
1981-1990	8,9%	9,4%
1991-2000	6,0%	6,0%
2001-2005	3,4%	3,7%
2006 e successivi	1,9%	3,0%

EDIFICI RESIDENZIALI PER TIPO DI MATERIALE - Cens. 2011

	Comune di Sassoferrato	Marche
Muratura portante	59,9%	53,2%
Calcestruzzo armato	29,9%	35,7%
altro	10,2%	11,1%

Fonte: elab. su dati Censimento della popolazione 2011

PREVIDENZA

PENSIONI Inps vigenti al 1° genn 2020

	Comune di Sassoferrato			Marche	
	n.	%	Importo medio	%	Importo medio
Pensioni di vecchiaia	1.729	54%	1.167	56%	1276
Pensioni di invalidità	213	7%	845	7%	880
Pensioni dei superstiti	620	19%	620	20%	645
Pensioni/Assegni sociali	86	3%	420	2%	431
Invalidi civili	534	17%	449	14%	444
Totale	3.182	100%	898	100%	981

(*) valore inferiore o uguale a 3

Fonte: elab. su dati Inps

Comune di Osimo

TERRITORIO

PRINCIPALI CARATTERISTICHE

	Comune di Osimo	Marche
Superficie al censimento 2011 (kmq)	107	9.401
Popolazione residente al 31.12.2019	34.847	1.512.672
Densità di popolazione (ab/Kmq) al 31.12.2019	326	161
Altitudine del centro (m)	265	
Zona altimetrica	Collina litoranea	
Carattere di montanità*	Non montano	
Grado di sismicità 2019**	Zona 2	

*Il carattere di montanità classifica i comuni in: Non montani, Totalmente montani, Parzialmente montani.

**La classificazione comprende 4 zone che variano da 1 a 4, dalla più pericolosa, Zona 1, alla meno pericolosa, Zona 4.

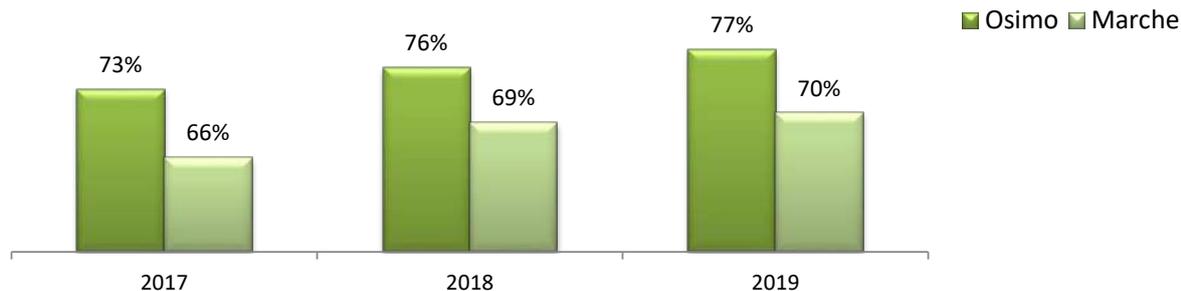
Fonte: elab. su dati Istat, Uncem, Dip. protezione civile

AMBIENTE

RIFIUTI SOLIDI URBANI - Anno 2019

	Comune di Osimo	Marche
Produzione pro capite rifiuti (kg/ab.)	545	520
Raccolta differenziata (%)	77%	70%

% Raccolta differenziata



Fonte: elab su dati Catasto regionale rifiuti

TRASPORTI

PARCO VEICOLARE - al 31.12.2019

	Comune di Osimo	Marche
Autovetture	23.468	1.036.604
Veicoli	31.851	1.407.927
Autovetture per 1.000 abitanti	673	684
Veicoli per 1.000 abitanti	914	928

Fonte: elab su dati Aci

Comune di Osimo

POPOLAZIONE

POPOLAZIONE RESIDENTE - al 31.12.2019

	Comune di Osimo	Marche
Popolazione residente	34.847	1.512.672
Maschi	49,1%	48,6%
Femmine	50,9%	51,4%

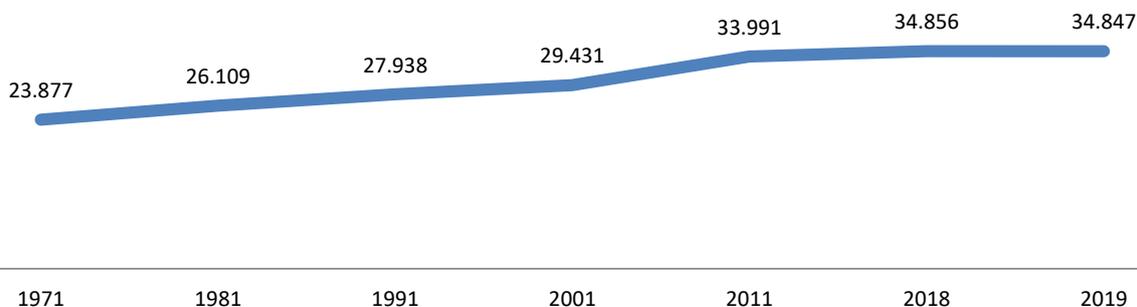
DINAMICA NATURALE E MIGRATORIA - Anno 2019

	Comune di Osimo	Marche
Tasso di crescita naturale (‰)	-2,7	-5,1
Tasso migratorio interno (‰)	3,8	0,2
Tasso migratorio estero (‰)	1,9	1,8
Tasso di crescita totale (‰)	-0,5	-5,4

STRUTTURA DEMOGRAFICA - al 1.1.2020

	Comune di Osimo	Marche
da 0 a 14	14,4%	12,4%
da 15 a 64	63,4%	62,4%
65 e più	22,1%	25,2%
Indice di vecchiaia	153,3%	203,1%
Indice di dipendenza strutturale	57,6%	60,2%

Popolazione - Osimo



Fonte: elab. su dati Istat (Cens.pop. dal 1971 al 2011, Cens. Perman. dal 2018)

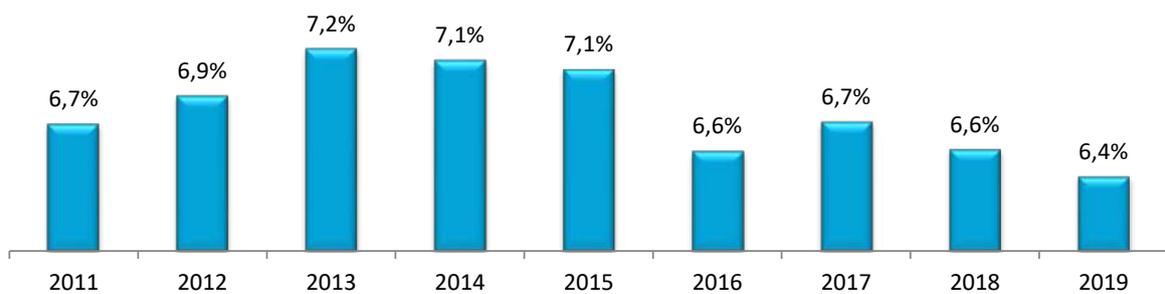
Comune di Osimo

CITTADINI STRANIERI

POPOLAZIONE STRANIERA - al 31.12.2019

	Comune di Osimo	Marche
Stranieri residenti	2.242	130.595
Maschi	43,9%	45,7%
Femmine	56,1%	54,3%
Stranieri sulla pop. residente	6,4%	8,6%

Stranieri sulla popolazione residente - Osimo (al 31.12)



Stranieri per area geografica

(al 31.12.2019)

	Comune di Osimo	Marche
Europa	55,9%	52,8%
Africa	29,9%	20,0%
Asia	7,3%	21,4%
America	6,8%	5,7%
Oceania e apolidi	0,04%	0,04%

Fonte: elab. su dati Istat

Comune di Osimo

TESSUTO IMPRENDITORIALE

IMPRESE PER SETTORE DI ATTIVITA' ECONOMICA - Anno 2020

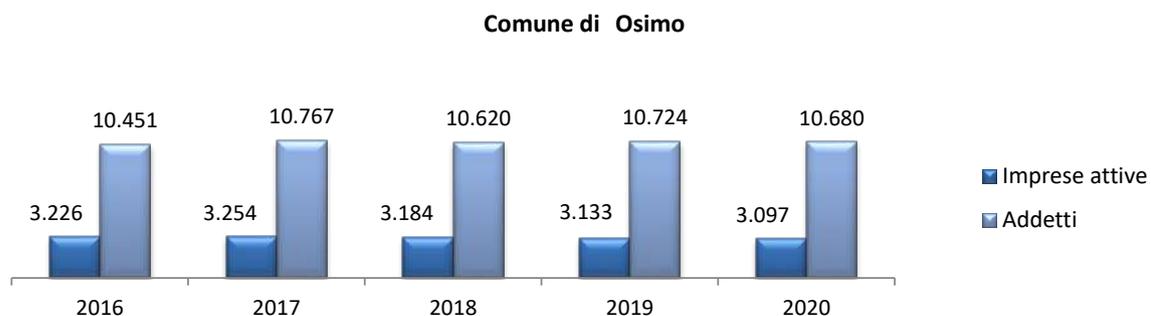
	Registrate	Attive	Iscritte	Cessazioni non d'ufficio
A Agricoltura, Silvicoltura E Pesca	429	427	9	17
B Estraz. Minerali da cave e miniere	1	1	0	0
C Attività Manifatturiere	426	359	5	18
D Fornitura Energ. elettr. Gas, Aria cond.	16	15	0	3
E Fornitura Acqua; Reti fognarie, Gestione rifiuti e risanamento	10	7	0	0
F Costruzioni	589	522	18	20
G Commercio ingrosso e dettaglio; Riparazione autoveicoli, Motocicli	860	781	20	49
H Trasporto e magazzinaggio	92	84	1	6
I Attività Serv. alloggio e ristorazione	136	113	1	7
J Servizi di informazione e comunicazione	83	75	5	7
K Attività finanziarie e assicurative	79	73	8	10
L Attività immobiliari	208	191	2	1
M Attività professionali, Scient. tecniche	126	113	3	4
N Noleggio, Agenzie viaggio, Servizi di supporto alle imprese	119	116	8	6
O Amm. pubblica e difesa; assic. Sociale	-	-	-	-
P Istruzione	13	11	0	2
Q Sanità e assistenza sociale	23	21	1	0
R Attività artistiche, Sportive, Intrattenimento e divertimento	38	36	3	3
S Altre attività di servizi	157	152	7	6
T Attività di famiglie e convivenze	-	-	-	-
X Imprese non classificate	103	0	48	5
Totale Osimo	3.508	3.097	139	164
Marche	166.661	145.735	6.749	7.734

Fonte: elab. su dati Infocamere

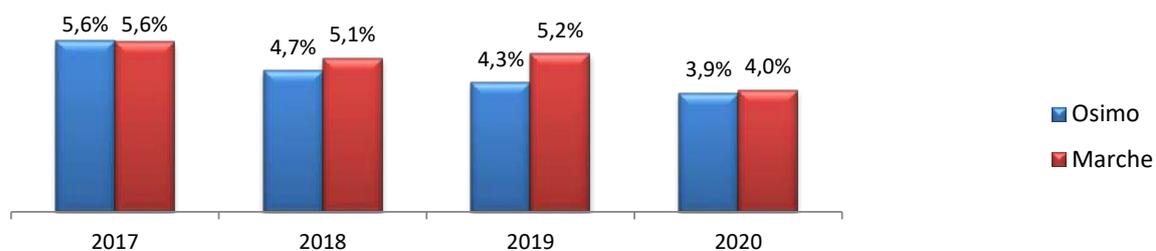
Comune di Osimo

TESSUTO IMPRENDITORIALE

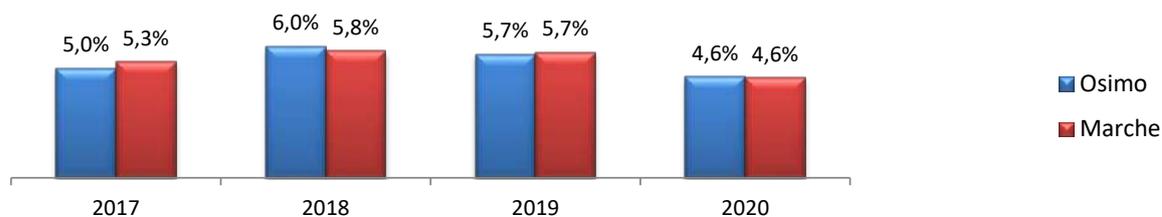
IMPRESE ATTIVE e ADDETTI



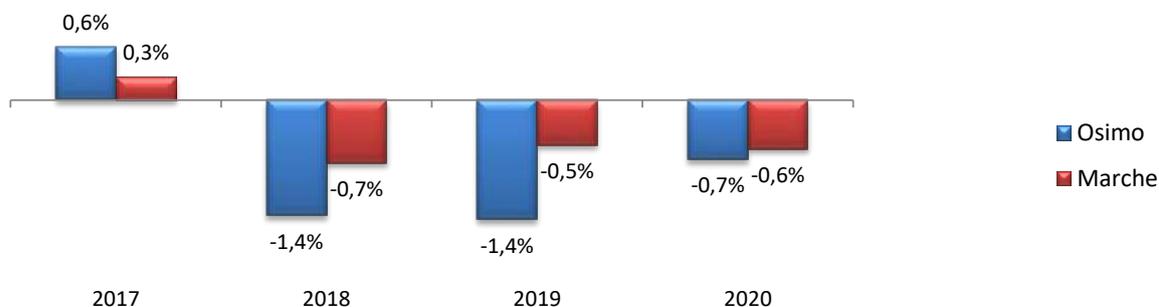
TASSO DI ISCRIZIONE DELLE IMPRESE



TASSO DI CESSAZIONE DELLE IMPRESE



TASSO DI CRESCITA DELLE IMPRESE



Fonte: elab. su dati Infocamere

Comune di Osimo

ISTRUZIONE

POPOLAZIONE DI 9 ANNI E PIÙ PER GRADO DI ISTRUZIONE - Anno 2019



FONTE: elab. su dati Istat

LAVORO

FORZE DI LAVORO (popolazione di 15 anni e più)

	Censimento 2011		Censimento 2019	
	Comune di Osimo	Marche	Comune di Osimo	Marche
Occupati 15 e più	15.319	649.593	15.721	647.379
In cerca di occ. 15 e più	1.329	60.979	1.497	73.443
T. occ. 15 e più (%)	53,0	48,6	52,7	48,9
T. disocc. 15 e più (%)	8,0	8,6	8,7	10,2
T. disoc. giov. 15-24 (%)	25,7	26,0	n.d.	n.d.

NON FORZE DI LAVORO (% su pop. di 15 anni e più)

	Censimento 2011		Censimento 2019	
	Comune di Osimo	Marche	Comune di Osimo	Marche
Percettore/rice di una o più pensioni (%)	25,7	27,7	23,4	25,0
Studente/ssa (%)	7,2	7,2	8,2	7,9
Casalinga/o (%)	6,5	7,8	6,4	7,4
In altra condizione (%)	3,0	4,1	4,3	5,3

FONTE: elab. su dati Istat

ICT (Information and communication technology)

ICT nelle amministrazioni comunali - Anno 2018 (dati provvisori)

	Comune di Osimo	Marche
Numero PC per 100 dipendenti	131,9	94,1
Dipendenti con accesso ad internet	100%	86%

Fonte: elab. P.F. Performance e Sistema Statistico - dati provvisori

Comune di Osimo

REDDITO COMPLESSIVO

REDDITO IMPONIBILE DICHIARATO DALLE PERSONE FISICHE - anno imposta 2018

	Comune di Osimo	Marche
Reddito imp. per contribuente (Euro)	20.633	19.422
Reddito imp. per abitante (Euro)	14.770	13.897

Fonte: elab su dati MEF - Dipartimento delle Finanze

EDILIZIA

EDIFICI RESIDENZIALI PER EPOCA DI COSTRUZIONE - Cens. 2011

	Comune di Osimo	Marche
1918 e precedenti	15,3%	19,4%
1919-1945	13,3%	11,3%
1946-1960	7,9%	13,4%
1961-1970	14,3%	16,6%
1971-1980	19,0%	17,2%
1981-1990	13,2%	9,4%
1991-2000	6,8%	6,0%
2001-2005	5,7%	3,7%
2006 e successivi	4,5%	3,0%

EDIFICI RESIDENZIALI PER TIPO DI MATERIALE - Cens. 2011

	Comune di Osimo	Marche
Muratura portante	48,7%	53,2%
Calcestruzzo armato	47,6%	35,7%
altro	3,7%	11,1%

Fonte: elab. su dati Censimento della popolazione 2011

PREVIDENZA

PENSIONI Inps vigenti al 1° genn 2020

	Comune di Osimo			Marche	
	n.	%	Importo medio	%	Importo medio
Pensioni di vecchiaia	7.412	59%	1.311	56%	1276
Pensioni di invalidità	625	5%	913	7%	880
Pensioni dei superstiti	2.540	20%	643	20%	645
Pensioni/Assegni sociali	242	2%	418	2%	431
Invalidi civili	1.641	13%	447	14%	444
Totale	12.460	100%	1.023	100%	981

(*) valore inferiore o uguale a 3

Fonte: elab. su dati Inps

Comune di Petriano

TERRITORIO

PRINCIPALI CARATTERISTICHE

	Comune di Petriano	Marche
Superficie al censimento 2011 (kmq)	11	9.401
Popolazione residente al 31.12.2019	2.782	1.512.672
Densità di popolazione (ab/Kmq) al 31.12.2019	247	161
Altitudine del centro (m)	327	
Zona altimetrica	Collina interna	
Carattere di montanità*	Totalmente montano	
Grado di sismicità 2019**	Zona 2	

*Il carattere di montanità classifica i comuni in: Non montani, Totalmente montani, Parzialmente montani.

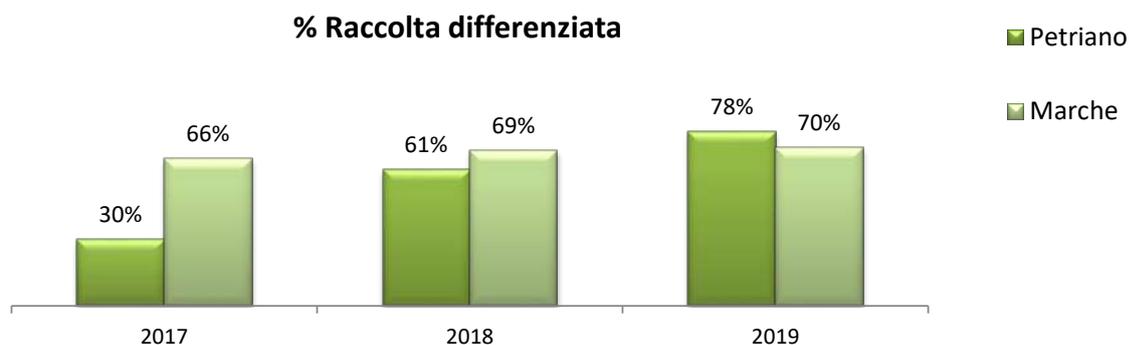
**La classificazione comprende 4 zone che variano da 1 a 4, dalla più pericolosa, Zona 1, alla meno pericolosa, Zona 4.

Fonte: elab. su dati Istat, Uncem, Dip. protezione civile

AMBIENTE

RIFIUTI SOLIDI URBANI - Anno 2019

	Comune di Petriano	Marche
Produzione pro capite rifiuti (kg/ab.)	445	520
Raccolta differenziata (%)	78%	70%



Fonte: elab su dati Catasto regionale rifiuti

TRASPORTI

PARCO VEICOLARE - al 31.12.2019

	Comune di Petriano	Marche
Autovetture	1.808	1.036.604
Veicoli	2.381	1.407.927
Autovetture per 1.000 abitanti	647	684
Veicoli per 1.000 abitanti	852	928

Fonte: elab su dati Aci

Comune di Petriano

POPOLAZIONE

POPOLAZIONE RESIDENTE - al 31.12.2019

	Comune di Petriano	Marche
Popolazione residente	2.782	1.512.672
Maschi	50,6%	48,6%
Femmine	49,4%	51,4%

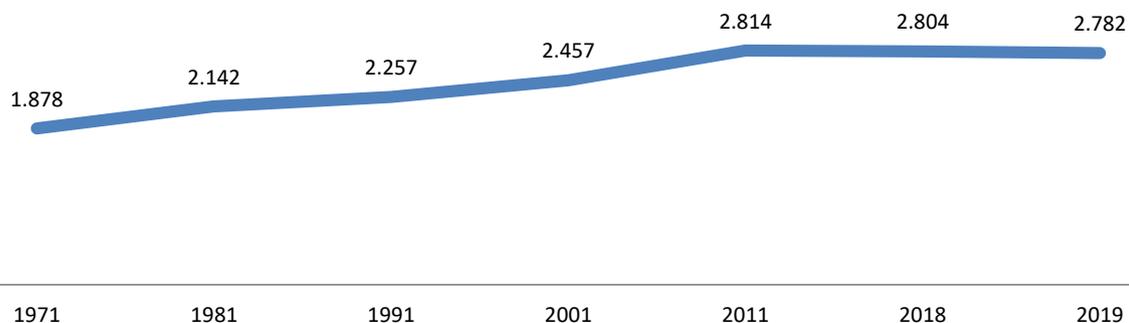
DINAMICA NATURALE E MIGRATORIA - Anno 2019

	Comune di Petriano	Marche
Tasso di crescita naturale (‰)	-2,1	-5,1
Tasso migratorio interno (‰)	6,4	0,2
Tasso migratorio estero (‰)	-2,5	1,8
Tasso di crescita totale (‰)	-8,6	-5,4

STRUTTURA DEMOGRAFICA - al 1.1.2020

	Comune di Petriano	Marche
da 0 a 14	15,2%	12,4%
da 15 a 64	63,5%	62,4%
65 e più	21,4%	25,2%
Indice di vecchiaia	140,8%	203,1%
Indice di dipendenza strutturale	57,5%	60,2%

Popolazione - Petriano



Fonte: elab. su dati Istat (Cens.pop. dal 1971 al 2011, Cens. Perman. dal 2018)

Comune di Petriano

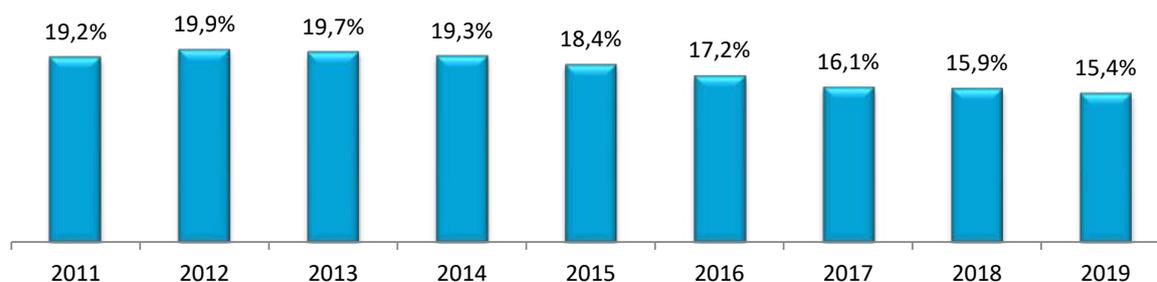
CITTADINI STRANIERI

POPOLAZIONE STRANIERA - al 31.12.2019

	Comune di Petriano	Marche
Stranieri residenti	429	130.595
Maschi	45,7%	45,7%
Femmine	54,3%	54,3%
Stranieri sulla pop. residente	15,4%	8,6%

Stranieri sulla popolazione residente - Petriano

(al 31.12)



Stranieri per area geografica

(al 31.12.2019)

	Comune di Petriano	Marche
Europa	70,4%	52,8%
Africa	25,6%	20,0%
Asia	2,1%	21,4%
America	1,9%	5,7%
Oceania e apolidi	0,00%	0,04%

Comune di Petriano

TESSUTO IMPRENDITORIALE

IMPRESE PER SETTORE DI ATTIVITA' ECONOMICA - Anno 2020

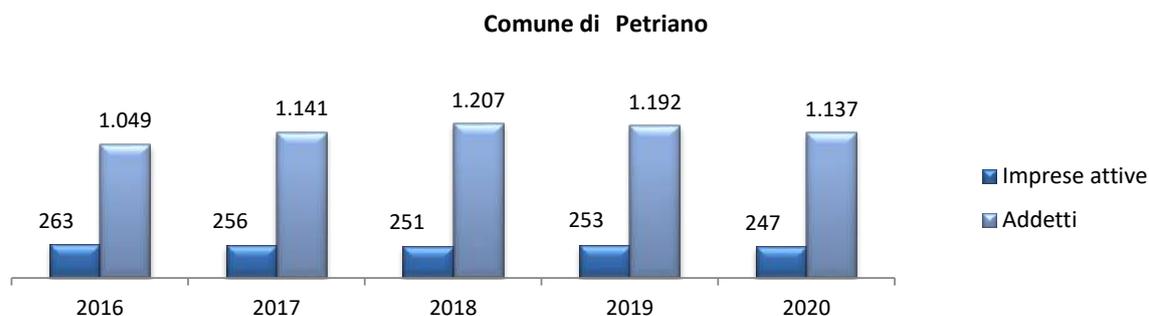
	Registrate	Attive	Iscritte	Cessazioni non d'ufficio
A Agricoltura, Silvicoltura E Pesca	45	45	1	4
B Estraz. Minerali da cave e miniere	-	-	-	-
C Attività Manifatturiere	58	48	0	0
D Fornitura Energ. elettr. Gas, Aria cond.	1	1	0	0
E Fornitura Acqua; Reti fognarie, Gestione rifiuti e risanamento	-	-	-	-
F Costruzioni	35	34	1	2
G Commercio ingrosso e dettaglio; Riparazione autoveicoli, Motocicli	59	56	1	5
H Trasporto e magazzinaggio	11	11	0	0
I Attività Serv. alloggio e ristorazione	15	11	0	1
J Servizi di informazione e comunicazione	6	5	0	0
K Attività finanziarie e assicurative	-	-	-	-
L Attività immobiliari	18	16	0	0
M Attività professionali, Scient. tecniche	7	7	0	1
N Noleggio, Agenzie viaggio, Servizi di supporto alle imprese	6	6	1	0
O Amm. pubblica e difesa; assic. Sociale	-	-	-	-
P Istruzione	-	-	-	-
Q Sanità e assistenza sociale	1	0	0	0
R Attività artistiche, Sportive, Intrattenimento e divertimento	2	2	0	1
S Altre attività di servizi	6	5	0	0
T Attività di famiglie e convivenze	-	-	-	-
X Imprese non classificate	7	0	2	0
Totale Petriano	277	247	6	14
Marche	166.661	145.735	6.749	7.734

Fonte: elab. su dati Infocamere

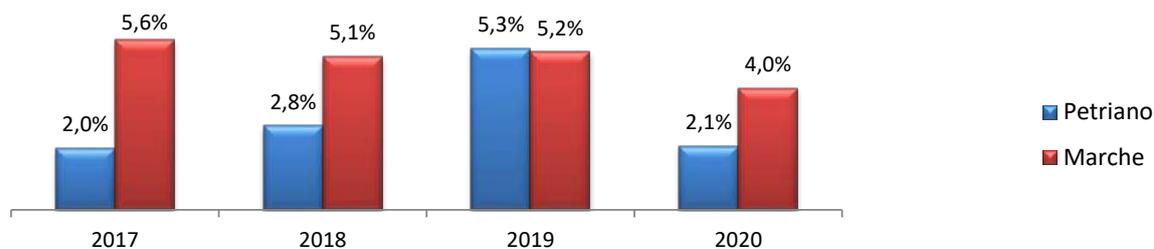
Comune di Petriano

TESSUTO IMPRENDITORIALE

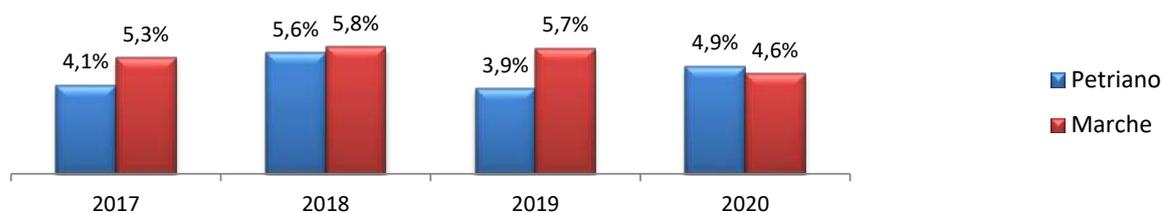
IMPRESE ATTIVE e ADDETTI



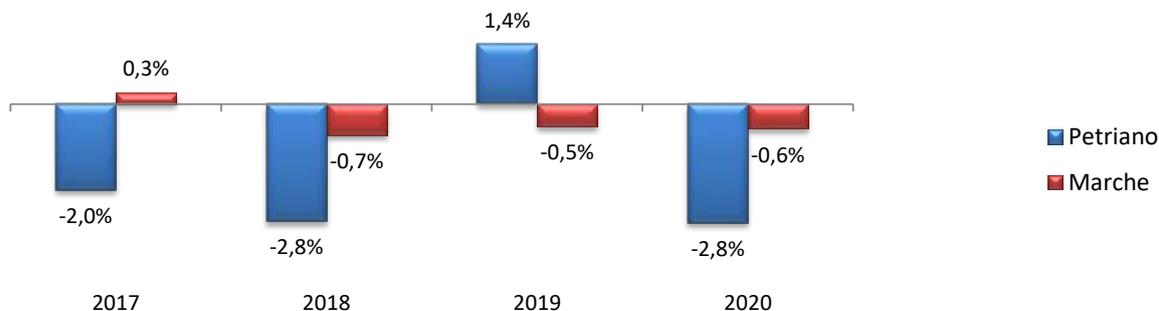
TASSO DI ISCRIZIONE DELLE IMPRESE



TASSO DI CESSAZIONE DELLE IMPRESE



TASSO DI CRESCITA DELLE IMPRESE

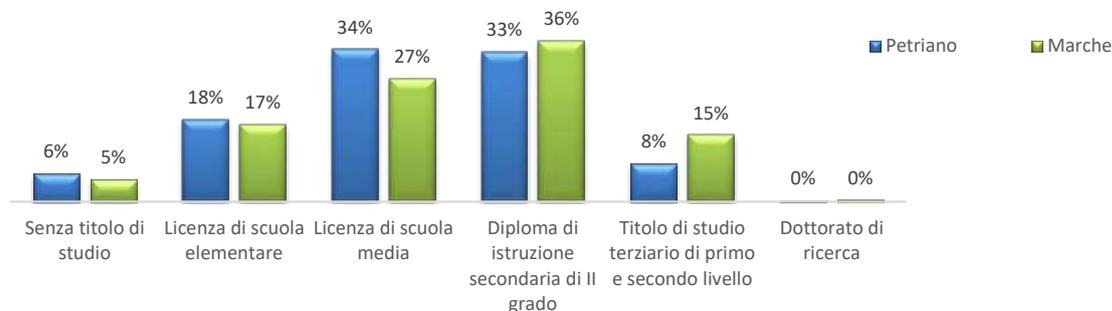


Fonte: elab. su dati Infocamere

Comune di Petriano

ISTRUZIONE

POPOLAZIONE DI 9 ANNI E PIÙ PER GRADO DI ISTRUZIONE - Anno 2019



FONTE: elab. su dati Istat

LAVORO

FORZE DI LAVORO (popolazione di 15 anni e più)

	Censimento 2011		Censimento 2019	
	Comune di Petriano	Marche	Comune di Petriano	Marche
Occupati 15 e più	1.234	649.593	1.214	647.379
In cerca di occ. 15 e più	133	60.979	155	73.443
T. occ. 15 e più (%)	52,1	48,6	51,4	48,9
T. disocc. 15 e più (%)	9,7	8,6	11,3	10,2
T. disoc. giov. 15-24 (%)	32,0	26,0	n.d.	n.d.

NON FORZE DI LAVORO (% su pop. di 15 anni e più)

	Censimento 2011		Censimento 2019	
	Comune di Petriano	Marche	Comune di Petriano	Marche
Percettore/rice di una o più pensioni (%)	21,7	27,7	20,7	25,0
Studente/ssa (%)	6,7	7,2	7,4	7,9
Casalinga/o (%)	11,1	7,8	8,4	7,4
In altra condizione (%)	2,8	4,1	5,5	5,3

FONTE: elab. su dati Istat

ICT (Information and communication technology)

ICT nelle amministrazioni comunali - Anno 2018 (dati provvisori)

	Comune di Petriano	Marche
Numero PC per 100 dipendenti	100,0	94,1
Dipendenti con accesso ad internet	69%	86%

Fonte: elab. P.F. Performance e Sistema Statistico - dati provvisori

Comune di Petriano

REDDITO COMPLESSIVO

REDDITO IMPONIBILE DICHIARATO DALLE PERSONE FISICHE - anno imposta 2018

	Comune di Petriano	Marche
Reddito imp. per contribuente (Euro)	18.492	19.422
Reddito imp. per abitante (Euro)	12.233	13.897

Fonte: elab su dati MEF - Dipartimento delle Finanze

EDILIZIA

EDIFICI RESIDENZIALI PER EPOCA DI COSTRUZIONE - Cens. 2011

	Comune di Petriano	Marche
1918 e precedenti	12,7%	19,4%
1919-1945	7,0%	11,3%
1946-1960	13,8%	13,4%
1961-1970	21,6%	16,6%
1971-1980	18,2%	17,2%
1981-1990	10,6%	9,4%
1991-2000	4,2%	6,0%
2001-2005	7,5%	3,7%
2006 e successivi	4,4%	3,0%

EDIFICI RESIDENZIALI PER TIPO DI MATERIALE - Cens. 2011

	Comune di Petriano	Marche
Muratura portante	70,9%	53,2%
Calcestruzzo armato	20,8%	35,7%
altro	8,4%	11,1%

Fonte: elab. su dati Censimento della popolazione 2011

PREVIDENZA

PENSIONI Inps vigenti al 1° genn 2020

	Comune di Petriano			Marche	
	n.	%	Importo medio	%	Importo medio
Pensioni di vecchiaia	527	55%	1.067	56%	1276
Pensioni di invalidità	84	9%	699	7%	880
Pensioni dei superstiti	177	19%	496	20%	645
Pensioni/Assegni sociali	32	3%	422	2%	431
Invalidi civili	133	14%	436	14%	444
Totale	953	100%	819	100%	981

(*) valore inferiore o uguale a 3

Fonte: elab. su dati Inps

Comune di Cagli

TERRITORIO

PRINCIPALI CARATTERISTICHE

	Comune di Cagli	Marche
Superficie al censimento 2011 (kmq)	226	9.401
Popolazione residente al 31.12.2019	8.376	1.512.672
Densità di popolazione (ab/Kmq) al 31.12.2019	37	161
Altitudine del centro (m)	276	
Zona altimetrica	Montagna interna	
Carattere di montanità*	Totalmente montano	
Grado di sismicità 2019**	Zona 2	

*Il carattere di montanità classifica i comuni in: Non montani, Totalmente montani, Parzialmente montani.

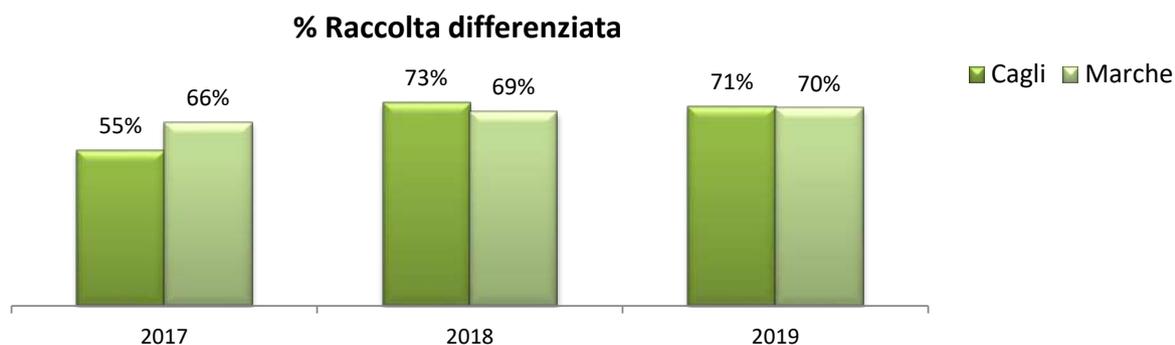
**La classificazione comprende 4 zone che variano da 1 a 4, dalla più pericolosa, Zona 1, alla meno pericolosa, Zona 4.

Fonte: elab. su dati Istat, Uncem, Dip. protezione civile

AMBIENTE

RIFIUTI SOLIDI URBANI - Anno 2019

	Comune di Cagli	Marche
Produzione pro capite rifiuti (kg/ab.)	443	520
Raccolta differenziata (%)	71%	70%



Fonte: elab su dati Catasto regionale rifiuti

TRASPORTI

PARCO VEICOLARE - al 31.12.2019

	Comune di Cagli	Marche
Autovetture	6.004	1.036.604
Veicoli	8.253	1.407.927
Autovetture per 1.000 abitanti	715	684
Veicoli per 1.000 abitanti	982	928

Fonte: elab su dati Aci

Comune di Cagli

POPOLAZIONE

POPOLAZIONE RESIDENTE - al 31.12.2019

	Comune di Cagli	Marche
Popolazione residente	8.376	1.512.672
Maschi	48,4%	48,6%
Femmine	51,6%	51,4%

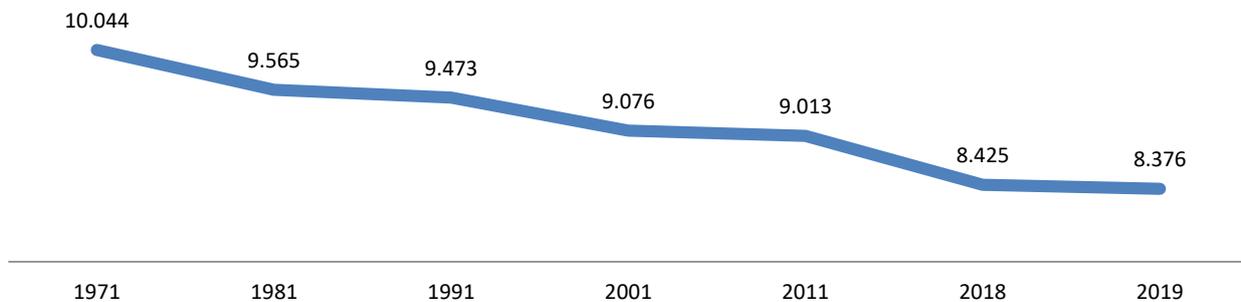
DINAMICA NATURALE E MIGRATORIA - Anno 2019

	Comune di Cagli	Marche
Tasso di crescita naturale (‰)	-9,5	-5,1
Tasso migratorio interno (‰)	3,8	0,2
Tasso migratorio estero (‰)	1,1	1,8
Tasso di crescita totale (‰)	-5,8	-5,4

STRUTTURA DEMOGRAFICA - al 1.1.2020

	Comune di Cagli	Marche
da 0 a 14	10,9%	12,4%
da 15 a 64	60,7%	62,4%
65 e più	28,4%	25,2%
Indice di vecchiaia	262,0%	203,1%
Indice di dipendenza strutturale	64,7%	60,2%

Popolazione - Cagli



Fonte: elab. su dati Istat (Cens.pop. dal 1971 al 2011, Cens. Perman. dal 2018)

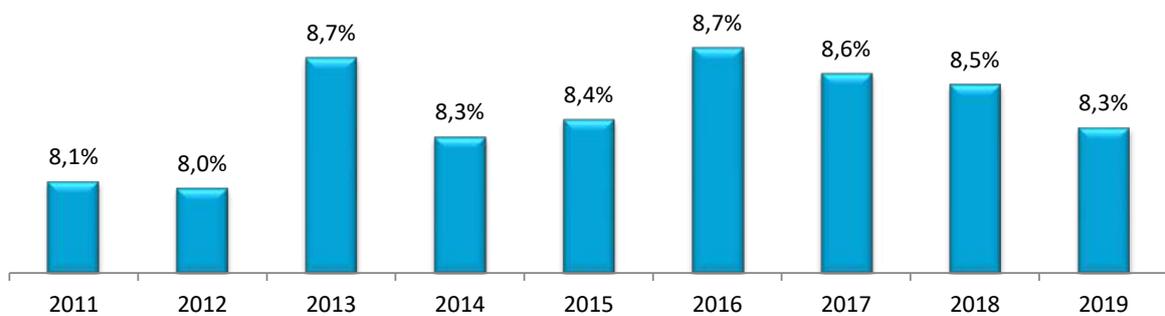
Comune di Cagli

CITTADINI STRANIERI

POPOLAZIONE STRANIERA - al 31.12.2019

	Comune di Cagli	Marche
Stranieri residenti	697	130.595
Maschi	43,2%	45,7%
Femmine	56,8%	54,3%
Stranieri sulla pop. residente	8,3%	8,6%

Stranieri sulla popolazione residente - Cagli (al 31.12)



Stranieri per area geografica

(al 31.12.2019)

	Comune di Cagli	Marche
Europa	59,0%	52,8%
Africa	23,2%	20,0%
Asia	15,4%	21,4%
America	2,4%	5,7%
Oceania e apolidi	0,00%	0,04%

Fonte: elab. su dati Istat

Comune di Cagli

TESSUTO IMPRENDITORIALE

IMPRESE PER SETTORE DI ATTIVITA' ECONOMICA - Anno 2020

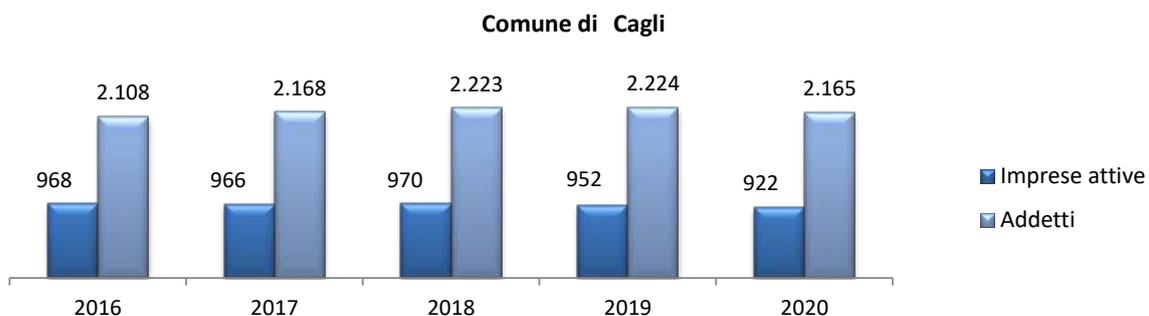
	Registrate	Attive	Iscritte	Cessazioni non d'ufficio
A Agricoltura, Silvicoltura E Pesca	215	215	4	13
B Estraz. Minerali da cave e miniere	3	3	0	0
C Attività Manifatturiere	138	117	5	10
D Fornitura Energ. elettr. Gas, Aria cond.	3	2	0	0
E Fornitura Acqua; Reti fognarie, Gestione rifiuti e risanamento	2	1	0	0
F Costruzioni	141	124	2	2
G Commercio ingrosso e dettaglio; Riparazione autoveicoli, Motocicli	218	210	6	13
H Trasporto e magazzinaggio	28	26	1	1
I Attività Serv. alloggio e ristorazione	94	76	3	7
J Servizi di informazione e comunicazione	11	10	0	0
K Attività finanziarie e assicurative	14	14	1	5
L Attività immobiliari	37	31	0	1
M Attività professionali, Scient. tecniche	31	29	1	2
N Noleggio, Agenzie viaggio, Servizi di supporto alle imprese	23	20	2	0
O Amm. pubblica e difesa; assic. Sociale	-	-	-	-
P Istruzione	3	2	0	0
Q Sanità e assistenza sociale	1	1	0	0
R Attività artistiche, Sportive, Intrattenimento e divertimento	8	7	0	0
S Altre attività di servizi	34	34	0	4
T Attività di famiglie e convivenze	-	-	-	-
X Imprese non classificate	39	0	10	0
Totale Cagli	1.043	922	35	58
Marche	166.661	145.735	6.749	7.734

Fonte: elab. su dati Infocamere

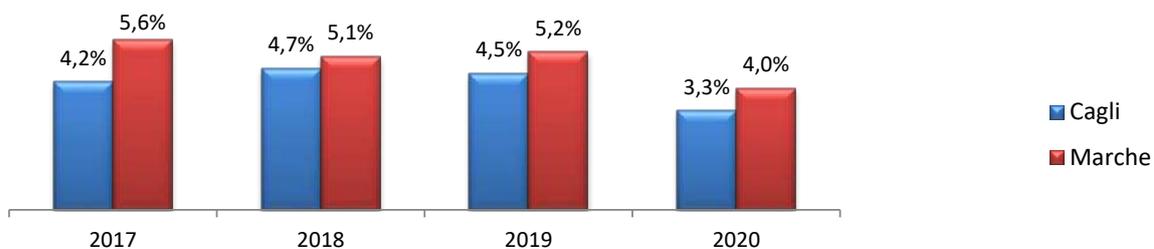
Comune di Cagli

TESSUTO IMPRENDITORIALE

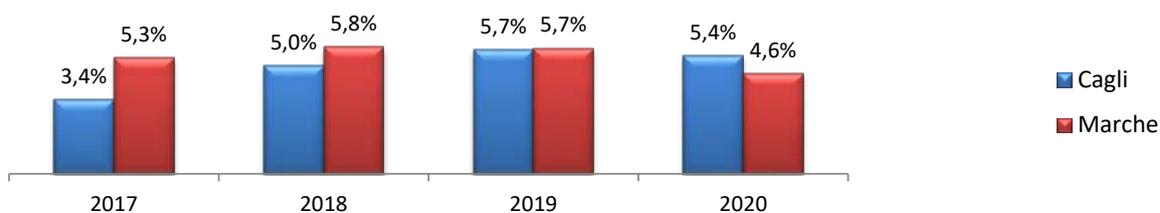
IMPRESE ATTIVE e ADDETTI



TASSO DI ISCRIZIONE DELLE IMPRESE



TASSO DI CESSAZIONE DELLE IMPRESE



TASSO DI CRESCITA DELLE IMPRESE



Fonte: elab. su dati Infocamere

Comune di Cagli

ISTRUZIONE

POPOLAZIONE DI 9 ANNI E PIÙ PER GRADO DI ISTRUZIONE - Anno 2019



FONTE: elab. su dati Istat

LAVORO

FORZE DI LAVORO (popolazione di 15 anni e più)

	Censimento 2011		Censimento 2019	
	Comune di Cagli	Marche	Comune di Cagli	Marche
Occupati 15 e più	3.566	649.593	3.488	647.379
In cerca di occ. 15 e più	304	60.979	322	73.443
T. occ. 15 e più (%)	44,7	48,6	46,7	48,9
T. disocc. 15 e più (%)	7,9	8,6	8,5	10,2
T. disoc. giov. 15-24 (%)	21,6	26,0	n.d.	n.d.

NON FORZE DI LAVORO (% su pop. di 15 anni e più)

	Censimento 2011		Censimento 2019	
	Comune di Cagli	Marche	Comune di Cagli	Marche
Percettore/rice di una o più pensioni (%)	32,5	27,7	29,5	25,0
Studente/ssa (%)	6,7	7,2	6,7	7,9
Casalinga/o (%)	7,4	7,8	7,1	7,4
In altra condizione (%)	5,0	4,1	5,6	5,3

FONTE: elab. su dati Istat

ICT (Information and communication technology)

ICT nelle amministrazioni comunali - Anno 2018 (dati provvisori)

	Comune di Cagli	Marche
Numero PC per 100 dipendenti	122,0	94,1
Dipendenti con accesso ad internet	100%	86%

Fonte: elab. P.F. Performance e Sistema Statistico - dati provvisori

Comune di Cagli

REDDITO COMPLESSIVO

REDDITO IMPONIBILE DICHIARATO DALLE PERSONE FISICHE - anno imposta 2018

	Comune di Cagli	Marche
Reddito imp. per contribuente (Euro)	16.820	19.422
Reddito imp. per abitante (Euro)	12.412	13.897

Fonte: elab su dati MEF - Dipartimento delle Finanze

EDILIZIA

EDIFICI RESIDENZIALI PER EPOCA DI COSTRUZIONE - Cens. 2011

	Comune di Cagli	Marche
1918 e precedenti	35,8%	19,4%
1919-1945	8,8%	11,3%
1946-1960	13,3%	13,4%
1961-1970	16,6%	16,6%
1971-1980	15,0%	17,2%
1981-1990	5,1%	9,4%
1991-2000	2,9%	6,0%
2001-2005	1,3%	3,7%
2006 e successivi	1,1%	3,0%

EDIFICI RESIDENZIALI PER TIPO DI MATERIALE - Cens. 2011

	Comune di Cagli	Marche
Muratura portante	68,2%	53,2%
Calcestruzzo armato	17,0%	35,7%
altro	14,7%	11,1%

Fonte: elab. su dati Censimento della popolazione 2011

PREVIDENZA

PENSIONI Inps vigenti al 1° genn 2020

	Comune di Cagli			Marche	
	n.	%	Importo medio	%	Importo medio
Pensioni di vecchiaia	1.890	48%	1.140	56%	1276
Pensioni di invalidità	492	12%	816	7%	880
Pensioni dei superstiti	802	20%	558	20%	645
Pensioni/Assegni sociali	104	3%	400	2%	431
Invalidi civili	682	17%	455	14%	444
Totale	3.970	100%	845	100%	981

(*) valore inferiore o uguale a 3

Fonte: elab. su dati Inps

L'apporto di "R9" per Il consolidamento degli insediamenti minori

Regolare la traiettoria di sviluppo spaziale nel senso della densificazione insediativa è fondamentale per costruire sotto-sistemi insediativi sufficientemente ampi e compatti in grado di dotarsi dei principali requisiti che attribuiscono un buon livello di qualità della vita ai residenti: a) accessibilità ai servizi pubblici di base (servizi sanitari, scuole materne e dell'obbligo, ecc.); b) accessibilità alle linee di trasporto pubblico; c) accessibilità ai mercati locali (negozi di beni di consumo per la quotidianità); d) accessibilità alle aree verdi per la ricreazione.

Il rapporto strumenti-obiettivi può essere formulato come nello schema della figura. L'obiettivo finale è la riqualificazione degli edifici privati e degli spazi pubblici ("recupero edilizio"). Affinché ciò si realizzi è necessario che vi sia un incremento dell'attività residenziale, dell'attività commerciale e dell'attività di socializzazione. Per raggiungere questi obiettivi intermedi è necessario produrre esternalità attraverso: a) un cambiamento delle regole d'uso degli spazi pubblici e b) un investimento diretto nel miglioramento della qualità architettonica e funzionale degli spazi pubblici stessi. Questi interventi sono ritenuti sufficienti per innescare un processo di riqualificazione e valorizzazione economica dell'intero sistema insediativo.

La qualità urbana nelle "piccole città" delle Marche | Una mappa delle "reti di piccole città"

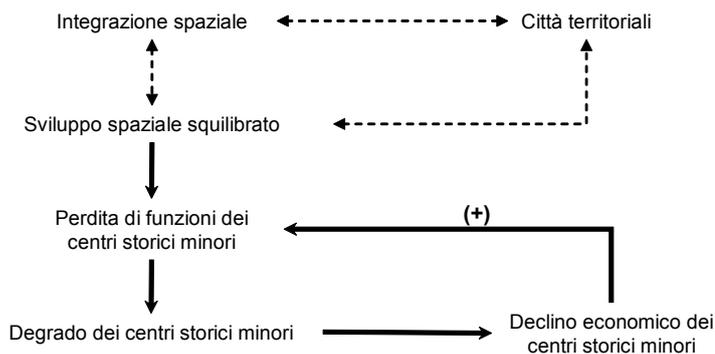
Il primo passo da compiere è accettare di rappresentare il territorio rurale e montano delle Marche in termini di "reti (deboli) di piccoli comuni", così come si sono formate come conseguenza del declino demografico e della motorizzazione. Le Province, in collaborazione con la Regione e con le amministrazioni comunali interessate, dovrebbero identificare una mappa delle "reti di piccoli comuni" che si sono create in seguito a processi di integrazione territoriale. Tutti i progetti finalizzati a migliorare la qualità urbana – compresi quelli associati all'aumento dell'offerta dei servizi di base (in primo luogo, i servizi sanitari e scolastici) – dovrebbero essere formulati e poi valutati a questa scala territoriale.

La conservazione del patrimonio storico-architettonico e la coesione sociale nelle "piccole città"

Mentre per i maggiori sistemi urbani delle Marche l'obiettivo della qualità urbana può essere conseguito ri-allocando il sovrappiù prodotto dalle economie dei relativi sistemi attraverso un processo di sviluppo endogeno, per gran parte dei centri minori delle Marche questo non è possibile, data la debolezza della loro economia pertanto, per questi sistemi insediativi il tema della qualità urbana deve essere affrontato attraverso un progetto di scala regionale, che utilizzi risorse finanziarie e competenze esterne. La Regione Marche dovrebbe attuare una redistribuzione territoriale delle risorse sufficiente per avviare una moderata traiettoria di sviluppo economico. Si consideri che, data la differenza di forza economica tra i maggiori sistemi urbani e piccoli centri, sarebbe necessaria una frazione molto limitata del sovrappiù generata endogenamente dai sistemi urbani maggiori per sostenere i piccoli centri. Inoltre, non si tratterebbe di un aiuto unilaterale bensì di uno scambio, poiché i sistemi rurali e montani delle Marche offrirebbero servizi diretti e indiretti alla popolazione dei maggiori sistemi urbani.

La regolazione delle modalità di fruizione degli spazi collettivi

La fruizione degli spazi pubblici è regolata da norme – ad esempio, la limitazione di velocità delle auto, il divieto di transito con mezzi motorizzati, il divieto di parcheggio – che stabiliscono il comportamento degli individui all'interno di un determinato spazio. Si tratta di norme che, ovviamente, possono essere modificate in funzione di un dato obiettivo. E, in effetti, l'introduzione di nuove regole di fruizione degli spazi pubblici è uno strumento di intervento pubblico molto efficace perché: a) ha un basso costo di applicazione; b) è in grado di modificare la struttura degli incentivi economici che, a sua volta, influenza gli investimenti privati poiché generano esternalità positive di cui i privati si possono liberamente appropriare. Ad esempio, la pedonalizzazione parziale di un ambito urbano (accesso in auto ai soli residenti), riducendo in modo significativo il traffico veicolare e, di conseguenza, l'inquinamento atmosferico e acustico, genera esternalità positive per i potenziali fruitori (residenti, operatori commerciali, visitatori) che sono incentivati ad effettuare investimenti. Un caso in cui l'intervento pubblico fondato sulla regolazione delle modalità di fruizione degli spazi collettivi è particolarmente efficace nel conseguire gli effetti desiderati in tempi molto brevi e/o con bassi investimenti infrastrutturali è quello del miglioramento della qualità della mobilità urbana pedonale e ciclabile.



Integrazione spaziale e declino dei centri storici minori

I processi di auto-organizzazione che hanno guidato la formazione dei sistemi urbani hanno generato una riallocazione spaziale delle funzioni per la quale, in molti casi, i centri storici non sono riusciti a mantenere una funzione sociale ed economica in grado di generare un uso efficiente e sostenibile del capitale edilizio privato e pubblico

La qualità architettonica e funzionale dello spazio costruito

La diffusione del principio della qualità architettonica e funzionale dello spazio costruito deve costituire una linea di azione dell'intervento pubblico prioritaria. Standard di progettazione elevati devono informare innanzitutto la progettazione dei nuovi edifici pubblici così da stimolare l'applicazione di questo principio alla progettazione privata. Elevati standard qualitativi devono

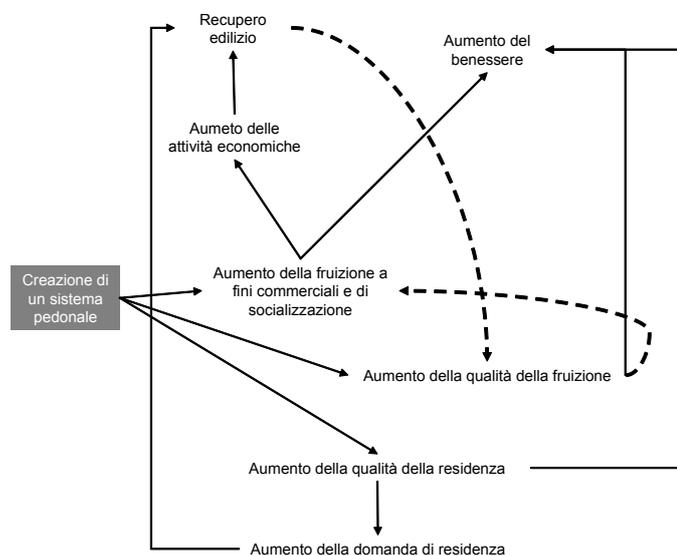
essere estesi anche agli spazi di pertinenza di singoli edifici, gruppi di abitazioni, isolati, nonché degli spazi collettivi in generale (dai marciapiedi alle piazze, dalle strade al verde urbano). Spazi ben progettati in termini architettonici e funzionali sono spazi che funzionano bene e, quindi, sono spazi socialmente vitali e sostenibili. Il ricorso allo strumento del concorso di idee e del concorso di progettazione è una pratica che deve essere ampiamente incoraggiata, con particolare riguardo ai grandi progetti urbani, allo scopo di valorizzare i talenti e le competenze migliori e di diffondere la cultura della qualità architettonica.

B.2 Indicatori di impatto sociale

La qualità urbana nelle “piccole città” delle Marche 8.1 Una mappa delle “reti di piccole città”

Il primo passo da compiere è accettare di rappresentare il territorio rurale e montano delle Marche in termini di “reti (deboli) di piccoli comuni”, così come si sono formate come conseguenza del declino demografico e della motorizzazione. Le Province, in collaborazione con la Regione e con le amministrazioni comunali interessate, dovrebbero identificare una mappa delle “reti di piccoli comuni” che si sono create in seguito a processi di integrazione territoriale. Tutti i progetti finalizzati a migliorare la qualità urbana – compresi quelli associati all’aumento dell’offerta dei servizi di base (in primo luogo, i servizi sanitari e scolastici) – dovrebbero essere formulati e poi valutati a questa scala territoriale.

Strumenti e obiettivi: relazioni



Elementi Innovativi Del Progetto| LA SUM e Il Progetto Della Sicurezza

La sempre più diffusa consapevolezza dell’elevata vulnerabilità dei sistemi urbani del nostro Paese, sta innescando una crescente domanda di sicurezza, ponendo al centro dell’attenzione pubblica i temi della prevenzione e della gestione del rischio ambientale.

In particolare, il tema dell’analisi e della prevenzione del rischio sismico si è difatti evoluto a seguito degli eventi sismici che hanno colpito il territorio italiano. Se in precedenza, l’oggetto della prevenzione sismica era il solo edificio, dopo il terremoto del Friuli-Venezia Giulia e dell’Irpinia lo diviene anche il sistema urbano in cui esso è inserito.

Da allora, la normativa italiana disciplina la messa in sicurezza delle intere aree urbanizzate (tramite i programmi integrati d'intervento dopo il sisma Umbria-Marche del 1997) e l'efficienza dei sistemi di gestione dell'emergenza (esigenza messa in luce dopo il terremoto dell'Abruzzo del 2009).

Dalle iniziali azioni di prevenzione sismica applicate al solo edificio, nel corso degli anni si è ampliato il campo d'interesse, estendendolo al sistema urbano e ai piani di gestione dell'emergenza. Mutando l'oggetto d'indagine sono con esso variate le metodologie di analisi che hanno coinvolto, oltre ad aspetti propri della tecnica delle costruzioni, anche gli strumenti e i metodi tipici della tecnica urbanistica.

La debole efficacia di un approccio prevalentemente edilizio in tema di sicurezza, ha dimostrato i limiti intrinseci di un metodo troppo settoriale, che trascura le relazioni tra contesti insediativi e sistemi funzionali urbani. L'accento si sposta, e deve essere spostato, dalla tutela della "casa", come elemento simbolo e fulcro della vita sociale e collettiva, al preservare le molteplici dimensioni degli agglomerati urbani, che vanno dalla dimensione fisica, a quella del sistema economico e produttivo, a quella comunitaria e simbolica (Menoni, 2017).

La promozione della sicurezza a fronte di rischi naturali non può solo prevenire o limitare i danni derivanti da eventi calamitosi, ma deve anche investire sulla competitività e sulla qualità di vita del nostro Paese (Struttura di missione Casa Italia, 2017).

Con la pubblicazione negli anni 2000 dei primi metodi italiani di valutazione della vulnerabilità sismica urbana, non era più il solo manufatto a essere scomposto e analizzato in ogni sua componente, ma lo era anche ciò che lo circondava e che con esso si relazionava. I macro-elementi dell'edificio si traducevano dunque in sottosistemi urbani e lo stato limite di collasso in Condizione Limite per l'Emergenza (Olivieri M. et al.: 2013).

Nella Regione Marche, la regione più colpita dagli eventi calamitosi del 2016, il "progetto della sicurezza" è affidato in via quasi esclusiva alla redazione della Condizione Limite di Emergenza (CLE), strumento che per definizione rappresenta la «Condizione del sistema urbano al cui superamento, a seguito del manifestarsi di un evento sismico, pur in concomitanza con il verificarsi di danni fisici e funzionali tali da condurre all'interruzione alla quasi totalità delle funzioni urbane presenti compresa la residenza, l'insediamento urbano conserva comunque, nel suo complesso, l'operatività della maggior parte delle funzioni strategiche per l'emergenza, la loro accessibilità e connessione con il contesto urbano» (OPCM n.4007, 2012).

Sebbene l'analisi della CLE si configura come uno strumento di verifica delle componenti del sistema di gestione dell'emergenza a scala comunale (edifici strategici, aree di emergenza, infrastrutture di connessione e accessibilità), troppo spesso si attribuisce erroneamente a questo strumento il valore di "progetto", trascurando le componenti costitutive di un progetto: definizione di azioni/interventi e attuazione degli stessi.

Appare evidente che un progetto innovativo sulla qualità dell'abitare non possa esimersi dall'introdurre tra gli obiettivi cardini da perseguire, proprio il superamento di questa erronea attribuzione. In quest'ottica il progetto R9 Marche, propone l'implementazione del concetto di Condizione Limite di Emergenza, integrando framework per la risposta all'emergenza della CLE e progetto urbano di qualità, in un quadro di coerenza in grado sia di ridurre la suscettibilità al danneggiamento dell'ambito urbano di riferimento, sia di ripensare lo spazio pubblico in esso ricompreso, modificandone la percezione e associando alla parola "pubblico" la parola "sicuro", riscoprendo una dimensione di spazio pubblico resiliente.

1-SICUREZZA URBANA - SUM

Per l'attuazione del suddetto paradigma, il progetto R9 Marche individua nello strumento progettuale della Struttura Urbana Minima – SUM (codificato nell'Ordinanza Commissariale n.39, Sisma 2016; L.R. n. 11/05), il telaio guida sul quale incardinare le 9 progettualità oggetto della proposta.

La Struttura Urbana Minima viene definita come il sistema essenziale per la tenuta dell'organismo urbano in fase di emergenza. Si configura come uno strumento di tipo analitico-progettuale,

strettamente connesso al concetto di valutazione della vulnerabilità urbana (Olivieri, 2010). L'identificazione della Struttura Urbana Minima è l'esito di un processo di valutazione selettiva di quegli elementi urbani considerati essenziali per la sopravvivenza della società locale (Di Venosa, 2012). La SUM rappresenta una lettura strategica dell'insediamento urbano, che consente di definire azioni prioritarie ed integrate, attorno a progetti specifici per i quali l'unitarietà è essenziale.

La SUM / le SUM che intende sviluppare il progetto R (9) Marche, verranno sviluppate attraverso attività progettuali, suddivise per fasi logico-operative, finalizzate alla realizzazione di un quadro conoscitivo dell'ambito urbano oggetto di progetto, delle emergenze di valore storico-identitario e delle condizioni di rischio del sistema urbano. Attraverso lo sviluppo di questo quadro conoscitivo sarà possibile definire la vision per la trasformazione strategica del contesto urbano e attività operative propedeutiche alla realizzazione degli interventi all'interno dell'ambito con valenza a scala urbana.

Questo strumento traduce in termini urbanistici obiettivi e contenuti di un piano di protezione civile, integrando gli elementi strategici necessari per la fase di emergenza con quelli essenziali per il funzionamento della struttura urbana. Una strategia di riattivazione qualitativa dello spazio pubblico urbano e periurbano, attraverso la definizione di specifiche politiche, in una "Visione di città" pubblica, in grado di assumere diversi significati e ruoli: funzionale, identitario e di sicurezza.

Gli elementi costitutivi della SUM possono essere sintetizzati in tre sottosistemi:

- Sottosistema per la Mobilità e accessibilità
- Sottosistema degli Spazi aperti sicuri e strategici, e strutture strategiche
- Sottosistema delle reti tecnologiche

Ogni sistema sarà definito partendo da un'analisi dei fattori di rischio e dall'identificazione degli elementi e degli ambiti contraddistinti da maggiore vulnerabilità urbana, in un quadro che tiene conto sia del ruolo strategico del nucleo urbano rispetto al contesto territoriale, sia delle interazioni e correlazioni tra le differenti parti che lo compongono, con un approccio progettuale multiscalare.

La metodologia che il progetto R(9) Marche propone, consentirà di sviluppare dei casi pilota per affrontare il tema dell'innalzamento del livello di sicurezza dei contesti urbani con un approccio multirischio integrato focalizzando l'attenzione sui luoghi e sulle comunità, e analizzando le diverse componenti che possono incidere sul livello di sicurezza, superando l'approccio legato a politiche omogenee e indifferenziate, in favore di politiche mirate, volte a definire linee di intervento specifiche per la situazione di rischio che caratterizza un determinato luogo, coerentemente con le condizioni di vita e le consuetudini delle comunità che vi risiedono.

C. Indicatori di impatto culturale

Recupero e valorizzazione dei beni culturali, ambientali e paesaggistici ovvero recupero e riuso di testimonianze architettoniche significative, anche se non direttamente vincolate, purché connessi e funzionali alla proposta di programma di rigenerazione presentata; contiguità e/o vicinanza con centri storici o con parti di città identitarie.

La conservazione del patrimonio storico-architettonico e la coesione sociale nelle "piccole città"

Mentre per i maggiori sistemi urbani delle Marche l'obiettivo della qualità urbana può essere conseguito ri-allocando il sovrappiù prodotto dalle economie dei relativi sistemi attraverso un processo di sviluppo endogeno, per gran parte dei centri minori delle Marche questo

non è possibile, data la debolezza della loro economia. Pertanto, per questi sistemi insediativi il tema della qualità urbana deve essere affrontato attraverso un progetto di scala regionale, che utilizzi risorse finanziarie e competenze esterne. La Regione Marche dovrebbe attuare una redistribuzione territoriale delle risorse sufficiente per avviare una moderata traiettoria di sviluppo economico. Si consideri che, data la differenza di forza economica tra

i maggiori sistemi urbani e piccoli centri, sarebbe necessaria una frazione molto limitata del sovrappiù generata endogenamente dai sistemi urbani maggiori per sostenere i piccoli centri. Inoltre, non si tratterebbe di un aiuto unilaterale bensì di uno scambio, poiché i sistemi rurali e montani delle Marche offrirebbero servizi diretti e indiretti alla popolazione dei maggiori sistemi urbani.

Sicurezza nella qualità dell'abitare: metodologie smart (intelligenti, inclusive e sostenibili) per la valutazione, pianificazione e implementazione di soluzioni per la mitigazione e gestione del rischio nel tessuto insediativo

Le attività saranno finalizzate alla mappatura di vulnerabilità e rischio degli ambienti urbani per proporre soluzioni di miglioramento delle condizioni di sicurezza per gli utenti dei tessuti insediativi dei “casi progetto”. Esse si fondano su di un approccio olistico, ovvero in grado di considerare congiuntamente la severità dell’evento, gli effetti sugli edifici in funzione della loro vulnerabilità, e il “fattore umano”, sia nei suoi aspetti di esposizione (quanti individui a rischio a seconda dello scenario d’uso degli spazi urbani) che di comportamento in emergenza. I metodi che saranno adottati sono stati sviluppati dal gruppo di ricerca nelle ricerche pregresse, anche in progetti di rilevante interesse nazionale (i.e. PRIN BE S²ECURE, Grant number: 2017LR75XK - www.bes2ecure.net), e validati a livello internazionale anche in contesti analoghi a quelli dei casi di studio inclusi nel progetto (es.: Offida-AP (Quagliarini et al., 2021a, 2018)). Secondo tale approccio, potranno essere potenziati gli strumenti attualmente in uso per l’analisi del rischio sismico e la progettazione di soluzioni di mitigazione, al fine di includere tutti gli aspetti che condizionano il rischio della SUM, secondo quanto riscontrato dall’avanzamento della letteratura scientifica. Inoltre, sarà possibile promuovere un modello urbano basato sui paradigmi di Smart City, quali “cognitività” (come comprensione delle effettive caratteristiche del tessuto insediativo, anche in forma dinamica), “inclusività” (di tutti gli utenti, anche quelli a maggior vulnerabilità come anziani, bambini e disabili) e “sostenibilità” (orientata alla scelta di soluzioni adattabili alle esigenze di uso urbano, e quindi alla resilienza).

In particolare, la vulnerabilità sismica degli edifici sarà analizzata partendo dalla valutazione delle condizioni relative alla singola unità strutturale nella porzione di tessuto insediativo analizzata per i vari “casi progetto” della proposta (Figura 1). Saranno privilegiati metodi speditivi e validati, per garantire una rapida applicazione della metodologia e dimostrarne l’effettività in vista di un possibile impiego futuro in altri contesti, da parte di operatori anche non esperti. Inoltre, sarà valutata anche la vulnerabilità degli aggregati edilizi, dato il loro impatto sugli effetti di vulnerabilità delle singole strutture, e considerando come la loro rilevanza tipologica nei contesti italiani e, principalmente, in quelli di azione del progetto, condizioni la morfologia del tessuto insediativo compatto stesso (Bernardini et al., 2020; Quagliarini et al., 2020).

L’uso di correlazioni tra vulnerabilità sismica di unità strutturali/aggregati edilizi e severità dell’evento definiranno il livello di danno delle strutture (Figura 2), focalizzando sugli aspetti che riguardano la quantità di maceria che potrebbero ingombrare i percorsi urbani, in quanto aspetto primario per l’organizzazione autonoma della risposta degli abitanti nelle prime fasi dell’emergenza e per l’accesso dei soccorritori (Santarelli et al., 2018). In tal maniera, sarà possibile rilevare le

principali criticità del sistema di percorsi e aree sicure in previsione di eventi sismici di diversa rilevanza, arricchendo quindi il livello di analisi della SUM.

Inoltre, le tecniche di analisi proposte prevederanno anche la possibilità di includere le condizioni caratterizzanti i vari tipi di percorsi esterni considerati nei diversi casi studio, includendo fattori morfologici-costruttivi (inclusi quelli legati alla presenza di ipogei, comuni nei tessuti storici compatti, come quello di Osimo), di esposizione ed uso degli spazi in condizioni ordinarie, e di vulnerabilità dell'edificato prospiciente (Figura 3) (Quagliarini et al., 2018). In questa maniera, potranno essere create mappe di rischio pre-evento per definire priorità di intervento nel tessuto insediativo, da combinare con le specifiche aree individuate nei "casi progetto", nonché comparare l'impatto di diverse soluzioni di mitigazione da implementare negli stessi (es.: interventi sugli edifici per il retrofit sismico, strategie di management dell'emergenza), in diverse condizioni di severità.

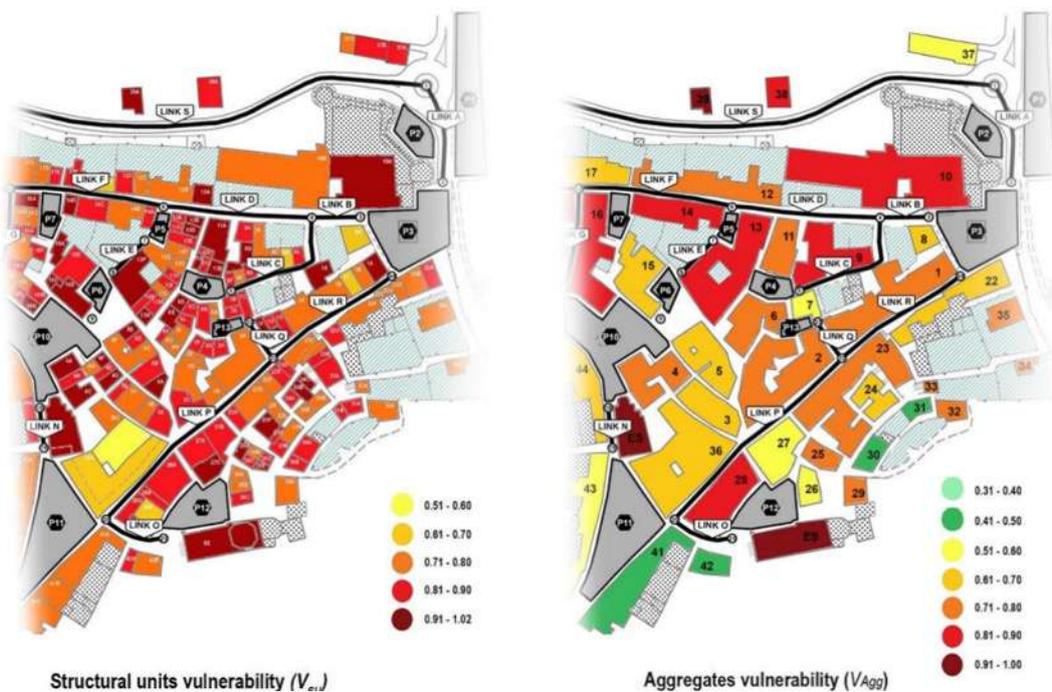
In questo processo, gli aspetti di esposizione saranno definiti in relazione alla creazione di diversi scenari d'uso dell'ambiente costruito, in funzione di periodi temporali significativi, per considerare, ad esempio, le differenze sul livello di rischio tra giornate feriali/festive, condizioni di grande evento o di fruizione turistica (data anche la vocazione di molti dei "casi progetto"), nonché tra fasce orarie diverse dell'arco temporale della giornata stessa (notte/giorno). In tal senso, a partire da database comunali o locali, il rilievo speditivo del numero e della tipologia di persone presenti nel tessuto urbano (includendo persone vulnerabili come anziani, bambini, persone con disabilità motoria, ma anche turisti, che possono avere limitata familiarità con spazi e procedure di emergenza) supporterà tale tipo di analisi, creando quindi scenari differenti in relazione alle specifiche condizioni d'uso del tessuto insediativo e degli spazi componenti ciascuna SUM (Figura 4).

La combinazione tra scenari di danno e scenari di esposizione sarà applicata per derivare scenari critici o ricorrenti (es.: da un punto di vista di frequenza statistica per singolo "caso progetto") del tessuto insediativo o della SUM. In tale ottica, i metodi sviluppati dal gruppo consentiranno di valutare il livello di rischio durante le prime fasi dell'emergenza per ciascuno spazio urbano, percorso o area sicura, tenendo in considerazione anche la risposta degli abitanti nell'evacuazione grazie a modelli di simulazione dell'esodo sviluppati dal gruppo di ricerca o di tipo commerciale, opportunamente settati (Figura 5). Tali modelli permettono infatti l'analisi microscopica delle interazioni tra gli evacuanti e tra essi e l'ambiente costruito danneggiato dal sisma (Bernardini et al., 2018b; Zlateski et al., 2020), delineando, ad esempio, tempi di evacuazione, numero di persone che raggiunge un luogo sicuro, livello di rischio per gli individui lungo i diversi percorsi (Figura 7). Sotto questo punto di vista, essi permettono anche di modellare le differenze di vulnerabilità e comportamento tra le diverse tipologie di abitanti, in termini di risposta individuale, movimento, necessità di essere supportati nell'emergenza e nell'esodo. Sarà perciò possibile porre particolare attenzione su categorie fragili (come ad es. anziani e disabili) per fornire soluzioni ad hoc.

I risultati di tali modelli potranno valutare l'efficacia di strategie di mitigazione da implementare nella SUM (Figura 6), come (Bernardini et al., 2018a): 1) individuazione degli edifici su cui intervenire prioritariamente per la riduzione della vulnerabilità, secondo i principi di sostenibilità; 2) scelta delle aree sicure da introdurre nel piano di emergenza ed evacuazione a seconda dello scenario di danno ed esposizione, utilizzando quindi un'ottica adattiva; 3) definizione dei percorsi di esodo e di accesso da parte dei soccorritori; 4) implementazione di sistemi per la guida in emergenza (wayfinding) della popolazione durante l'esodo, per arrivare in sicurezza alle aree sicure predisposte dal piano (Figura 8), perseguendo i criteri di inclusività ed interazione con gli utenti. In particolare, tali sistemi di wayfinding, anche tramite opportuna sensoristica, potranno poi essere implementati sia attraverso elementi fisici (es.: integrati nell'arredo urbano, muovendo quindi verso l'integrazione tecnologica di elementi interconnessi della Smart City, Figura 9), sia tramite personal devices (es.: app di

navigazione in emergenza per informare i fruitori del tessuto insediativo, Figura 8) (Bernardini et al., 2017).

Tali soluzioni potranno essere supportate anche da azioni di training su stakeholders (sia pubbliche amministrazioni che soggetti di management dell'emergenza) e sulla cittadinanza (per aumentare la preparazione all'emergenza e migliorare la percezione del rischio), anche grazie alle tecniche in realtà virtuale (VR) oggetto di applicazione da parte del gruppo in precedenti ricerche e tuttora in corso di sviluppo nel progetto BE S²ECURE (es.: per segnaletica di wayfinding d'emergenza in interno, Figura 10) (Quagliarini et al., 2021b). Nell'ottica di inclusività, le diverse soluzioni potranno essere definite "su misura" rispetto alle vulnerabilità individuali e collettive delle tipologie di utenti nel tessuto insediativo, adattando ad esse sia le soluzioni gestionali e le azioni dei soccorritori, sia i dispositivi di interazione e le informazioni riportate agli utenti.

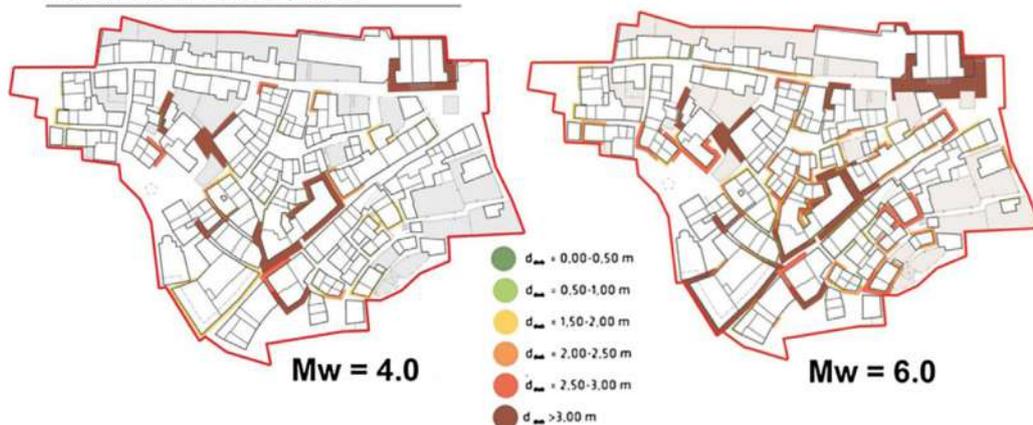


Structural units vulnerability (V_{su})

Aggregates vulnerability (V_{agg})

Figura 1. Esempio di mappa di vulnerabilità per unità strutturali (destra) ed analisi del sistema dei percorsi in condizioni di emergenza (percorsi: linee nere con identificativo "link"; aree sicure: aree grigie con identificativo "P"); da (Quagliarini et al., 2020), caso di applicazione: Offida.

Debris prediction map (debris depth)



Mw = 4.0

Mw = 6.0

Figura 2. Esempio di mappa di danno (in termini di maceria lungo strade e piazze) per diverse severità di evento sismico; da (Quagliarini et al., 2021a), caso di applicazione: Offida.

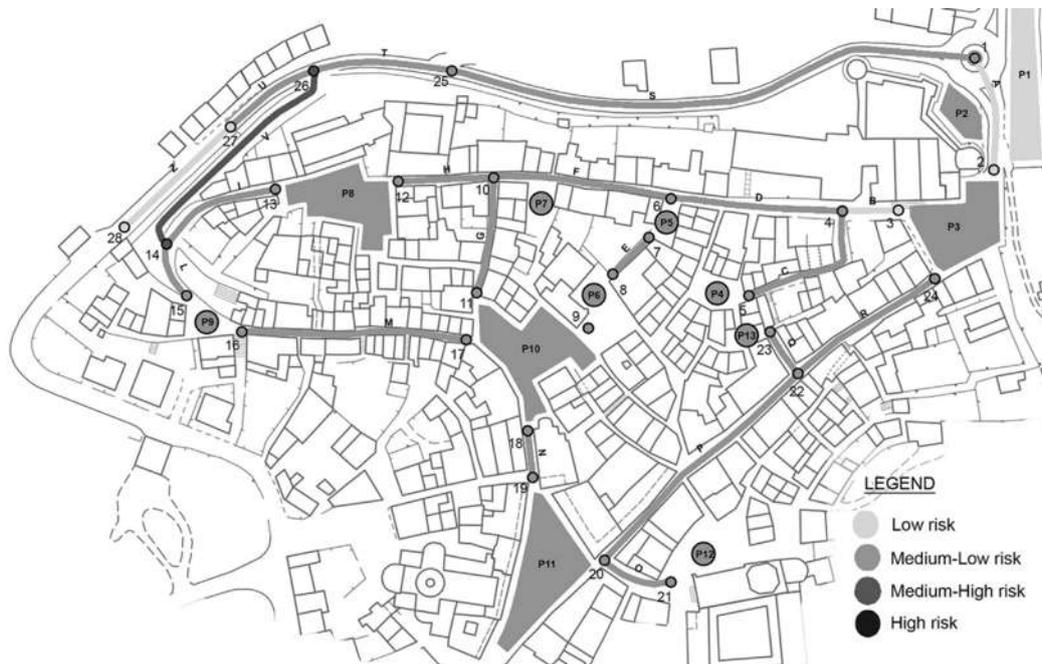
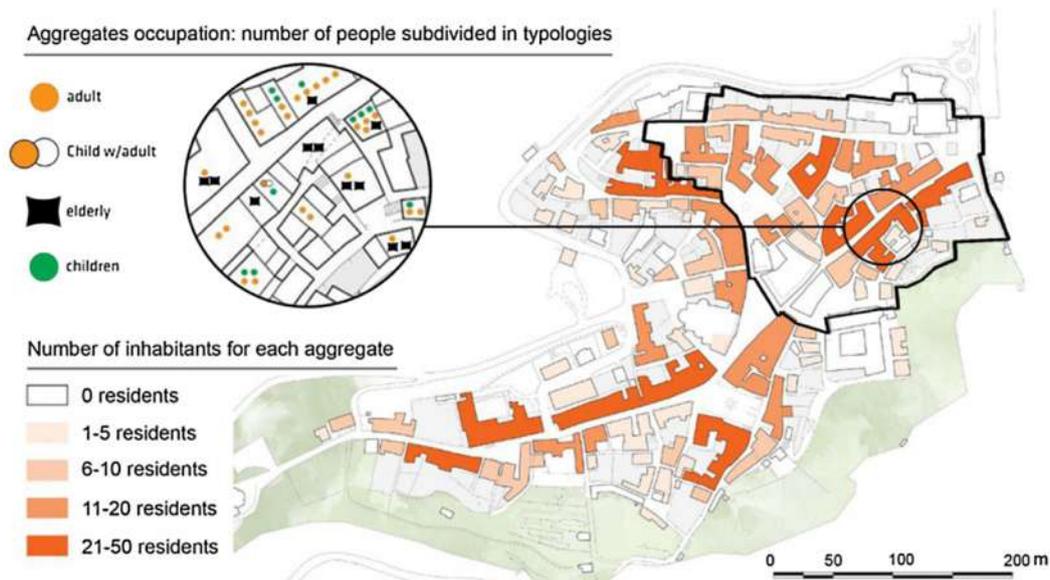
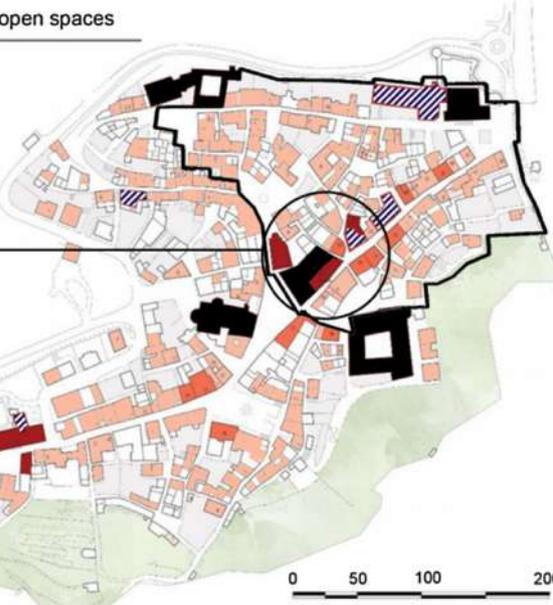
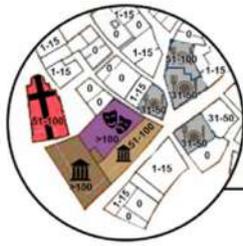


Figura 3. Esempio di mappa di rischio dei percorsi principali di esodo e delle aree sicure derivato dall'analisi di fattori morfologici-costruttivi, di uso, di esposizione e di vulnerabilità dell'edificato; da (Quagliarini et al., 2018), caso di applicazione: Offida.



Occupant capacity: residential, public building and open spaces

- Residential
- 🍷 Restaurant
- ✝ Religious building
- 🎪 Entertainment
- 🏛 Architectural heritage



Occupant capacity: overall planimetry of Offida

- 0
- 1-15
- 16-30
- ▨ 31-50
- 51-100
- >100

Figura 4. Esempio di mappa di esposizione per massime condizioni di affollamento del tessuto insediativo considerando residenti (alto) e non residenti (basso), utile alla creazione di scenari per l'analisi del rischio e dell'evacuazione; da (Quagliarini et al., 2021a), caso di applicazione: Offida.

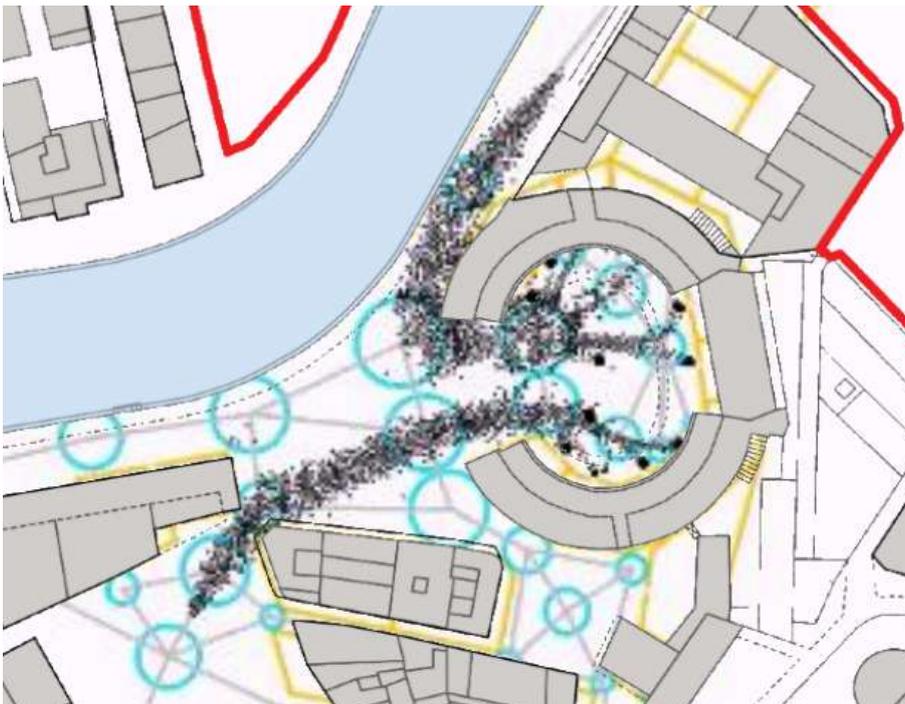


Figura 5. Frame dall'applicazione di modelli di simulazione dell'esodo sviluppati dal gruppo di ricerca: visione generale dell'evacuazione di una piazza (simulate circa 3000 persone in grande evento; ogni puntino nero è un individuo durante il processo di esodo); caso di applicazione: Senigallia (Bernardini et al., 2018a).

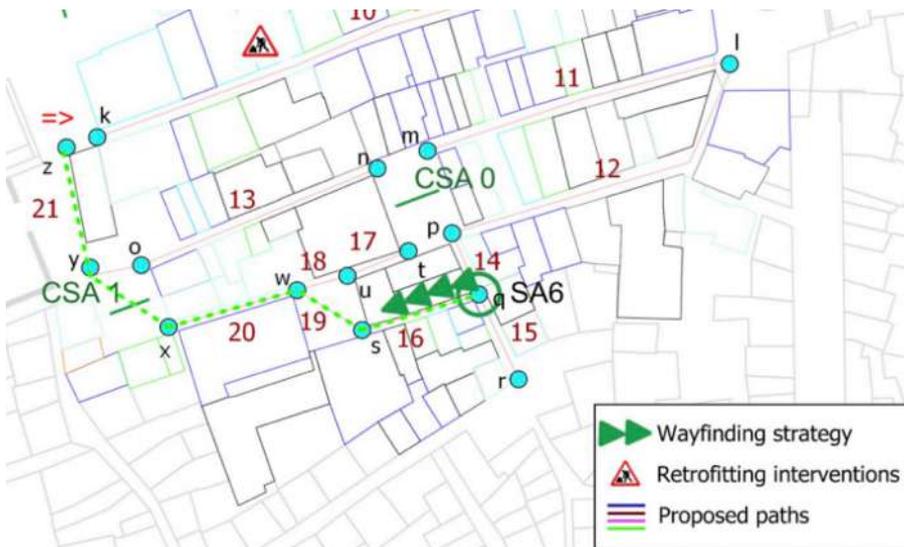


Figura 6. Esempio di mappa con soluzioni di mitigazione del rischio e individuazione dei percorsi di esodo in tessuto insediativo compatto sviluppato partendo da analisi congiunte di danno e comportamento della popolazione in evacuazione d'emergenza; da (Zlateski et al., 2020).

Percentuale di agenti giunti nelle Aree Sicure - Confronto Scelta del percorso

Magnitudo $M_{vy} = 6$

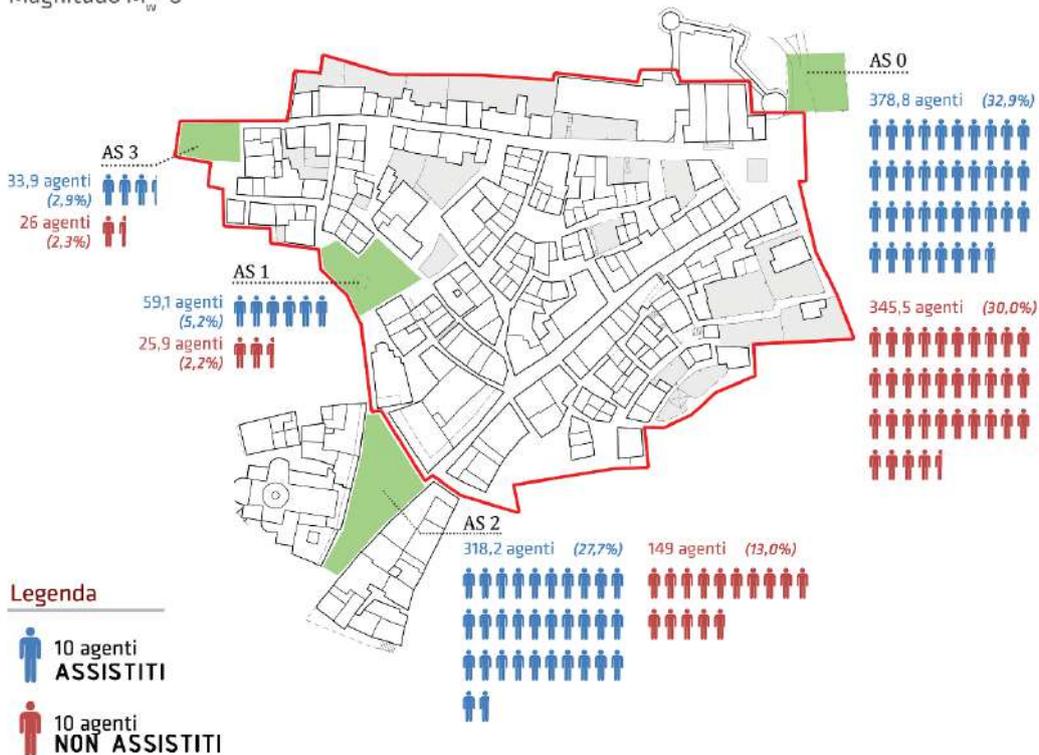


Figura 7. Esempio di tracciamento del numero di persone arrivate per ogni area sicura all'interno di tessuto insediativo compatto, derivato da simulazioni del processo di esodo, considerando persone che raggiungono spontaneamente l'area (non assistiti) e persone che sono guidate dalle azioni possibili dei soccorritori (assistiti); da (Bernardini et al., 2018b), caso di applicazione: Offida(Quagliarini et al., 2018).

Segnaletica



Fonte: ONETWOSIX design

Pavimentazioni integrate



Dispositivi interattivi individuali



Figura 8. Soluzioni di segnaletica di wayfinding d'emergenza.

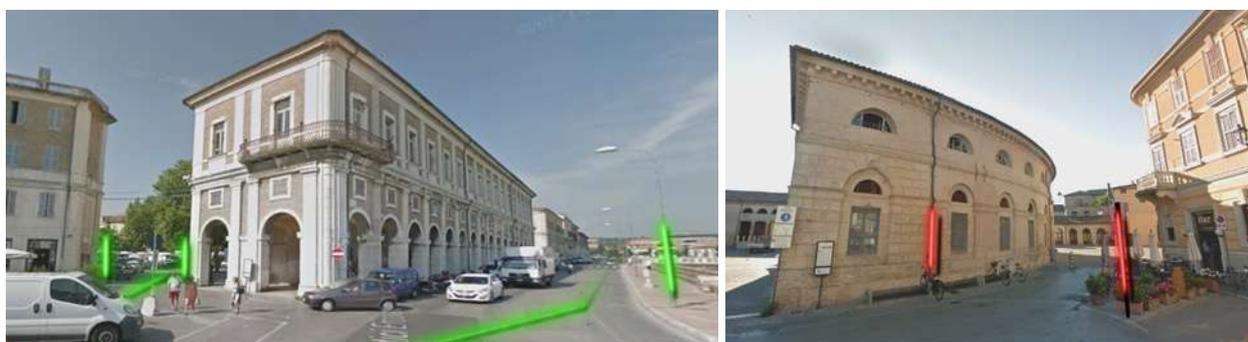


Figura 9. Segnaletica di wayfinding d'emergenza luminosa ed attiva integrata architettonicamente negli arredi urbani e nella pavimentazione: schema applicativo con esempi per via di fuga utilizzabile (a sinistra, con luci verde) e non utilizzabile (a destra, con luci rosse); da (Bernardini et al., 2018b), caso di applicazione: Senigallia.

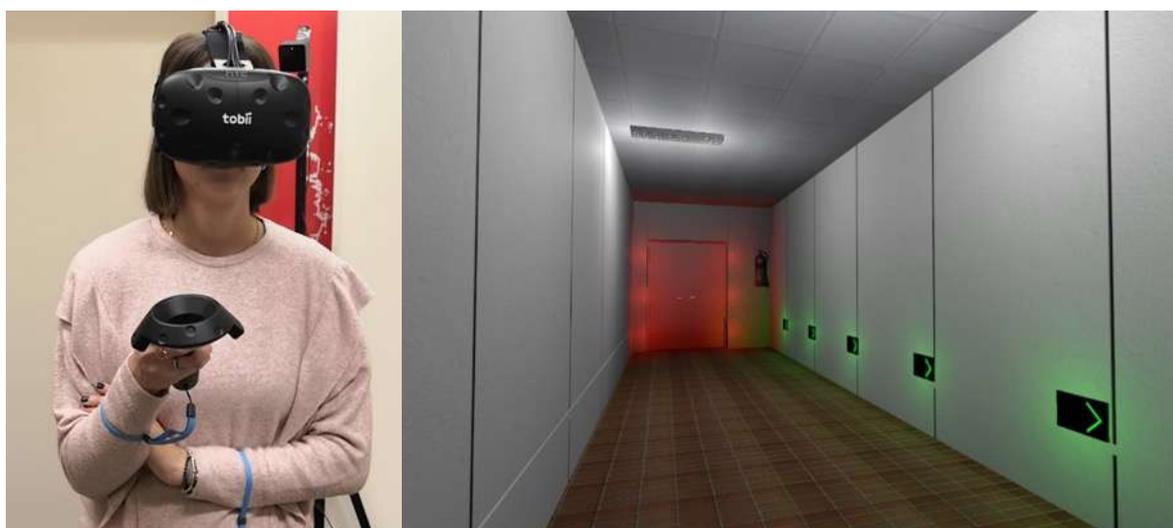


Figura 10. Training in realtà virtuale con segnaletica di wayfinding d'emergenza, con applicazione esemplificativa all'interno degli edifici (attività del gruppo di ricerca). La stessa attività può essere replicata anche in ambiente virtuale esterno (strade o piazze).

D. Indicatori di impatto urbano-territoriale

La qualità formale dello spazio rurale

Nelle città disperse delle Marche la qualità formale del paesaggio rurale è parte integrante della qualità urbana. Si dovrebbero incentivare forme di gestione degli ecosistemi e di manutenzione del patrimonio edilizio che seguano un rigoroso progetto di conservazione dei loro caratteri formali. Poiché nelle città disperse delle Marche il territorio appartiene ad amministrazioni comunali diverse, è necessario che il progetto di tutela/rispristino della qualità formale dello spazio rurale abbia una dimensione intercomunale.

L'efficienza energetica dello spazio costruito

In questo caso il concetto di 'efficienza energetica' viene utilizzato con riferimento alle due componenti ritenute le principali fonti di consumo energetico – e, quindi, di emissioni inquinanti: i singoli edifici e la struttura insediativa dispersa delle città delle Marche. Pertanto, le politiche da adottare per raggiungere l'obiettivo della riduzione delle emissioni inquinanti dovranno riguardare:

1. il miglioramento dell'efficienza energetica degli edifici esistenti e la realizzazione di nuovi edifici progettati secondo le normative europee sul risparmio energetico;
2. la definizione di una strategia di sviluppo degli insediamenti esistenti finalizzata a creare comunità meno dipendenti dalla mobilità in auto; ovvero, insediamenti compatti, più autocentrati in termini di consumo di servizi di base pubblici e privati, dotati di infrastrutture per la mobilità interna pedonale e ciclabile, ben connessi ai principali punti focali di riferimento attraverso un sistema infrastrutturale integrato di trasporto pubblico;
3. lo spostamento verso forme di mobilità sostenibile.

La qualità ecologica dello spazio rurale

I sotto-sistemi insediativi delle città (disperse) delle Marche sono incastonati in ecosistemi semi-naturali. La qualità ecologica di questi ecosistemi deve costituire un obiettivo fondamentale, il cui primo passo dovrebbe essere l'incentivazione di metodi di coltivazione a basso impatto ambientale e/o di agricoltura biologica. Anche in questo caso, poiché la campagna urbana "lega" parti di territorio di amministrazioni diverse, la tutela/rispristino della qualità ecologica dello spazio rurale dovrà assumere i caratteri di un progetto intercomunale.

Comunità energetiche locali per un maggior coinvolgimento dei cittadini e per la costruzione di comunità resilienti e sostenibili

La Comunità Europea assegna i cittadini un ruolo centrale nella transizione energetica prevedendo un loro ruolo attivo che comincia dalla consapevolezza (awareness) e finisce con l'azione (empowerment); sempre più cittadini saranno autoproduttori (singoli o collettivi) di energia rinnovabile rendendo le comunità (villaggi, paesi, quartieri e città) sempre più sostenibili (low carbon districts o addirittura net positive energy districts-PED).

In questo contesto le comunità energetiche possono svolgere un ruolo fondamentale nel promuovere la diffusione di sistemi di generazione distribuita, fonti rinnovabili, accumulo di energia e nel poter sfruttare al meglio quelle che sono le sinergie possibili tra le varie reti urbane: elettrica, gas, teleriscaldamento e/o teleraffrescamento (dove possibile), acqua, mobilità e rifiuti.

Le Comunità energetiche non sono solo comunità “infrastrutturali”; per questo a livello Europeo si parla anche di: REC (renewable energy communities) cioè comunità energetiche con produzione ed utilizzo di fonte rinnovabile per coprire parte dei consumi; CEC (citizen energy communities) vale a dire cittadini che valorizzino l’aspetto sociale, oltreché energetico, dell’essere “comunità”.

In questo contesto, le funzioni di una comunità energetica possono essere molteplici; in particolare, possono contribuire a ridurre il problema dell’energy poverty, specialmente nelle aree rurali, contribuendo a prevenire il loro spopolamento verso le aree urbane. In questo contesto, le comunità energetiche sono “strumenti” che contribuiscono al raggiungimento degli obiettivi di sviluppo sostenibile dell’agenda 2030 degli accordi di Parigi, in particolare : SDG7 (sustainable energy for all); SDG11 (sustainable cities and communities); SDG13 (Climate action).

Infine, la diffusione di generazione distribuita permette anche di aumentare la resilienza dei sistemi e delle comunità stesse; infatti, le comunità energetiche, grazie ai sistemi di generazione distribuita opportunamente progettati potrebbero creare una infrastruttura di base che permette l’alimentazione di utenze (ospedali, reti di comunicazioni mobile, illuminazione notturna...) anche in caso di evento estremo.

Le azioni che possono essere implementate sono:

1. Infrastruttura di monitoraggio (LoraWAN, molto diffusa nelle smart cities) per la lettura di dati da sensori (Figura 1)
2. Piattaforma di monitoraggio dei consumi da mettere a disposizione degli utenti, anche tramite web app (Figure 4 e 5)
3. Definizione di un “kit” minimo di infrastruttura e sistemi energetici da proporre a ciascuna comunità energetica locale (figure 2 e 3)
4. Progettazione ottimale personalizzata del mix di sistemi ed assets energetici da poter installare nella specifica comunità energetica locale, per migliorare la situazione ottimale creando un distretto a basso impatto ambientale (low carbon districts). Questi sistemi possono essere:
 - a. Rinnovabile: principalmente fotovoltaico e solare termico, ma anche mini-idro, biomasse, e minieolico qualora fosse disponibile
 - b. Accumulo di energia: batterie, accumuli termici
 - c. Colonnine di ricarica elettriche
 - d. Gruppi elettrogeni o cogenerazione con teleriscaldamento
5. Una volta scelto il mix ottimale di questi sistemi programmare una loro gestione ottimale (tecnica, economica ed ambientale).

Nota: la maggior parte di queste attività sono state sviluppate nell’ambito di **progetti di ricerca finanziati a livello europeo (3 H2020) o nazionali (PON)**; alcune attività sono state sviluppate da una **startup universitaria** (figure 4 e 5); alcuni risultati sono già stati pubblicati in riviste scientifiche di alto livello

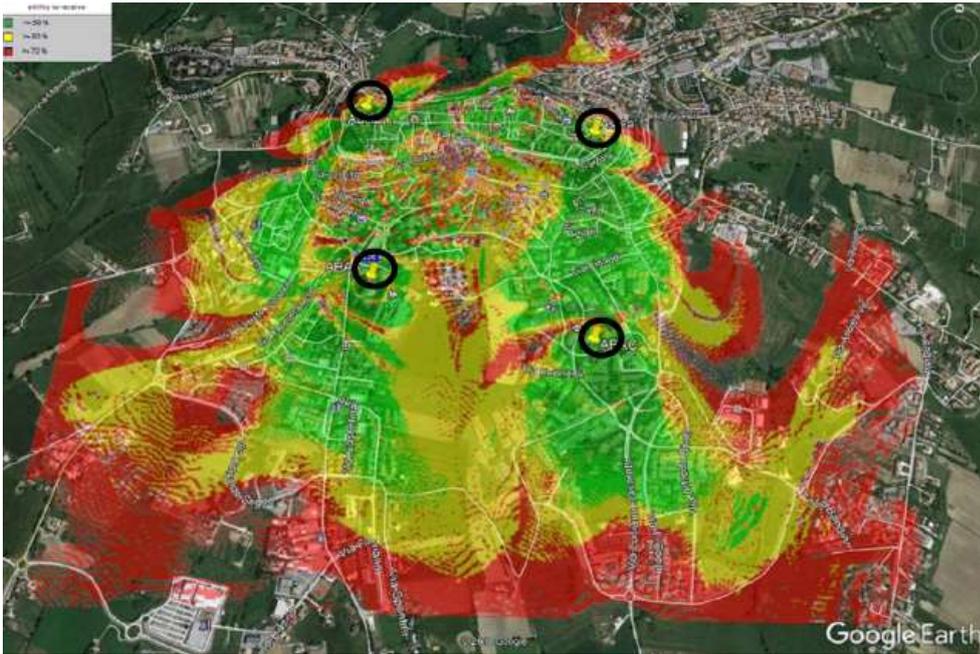


Figura 11 – Infrastruttura per il monitoraggio dei sensori

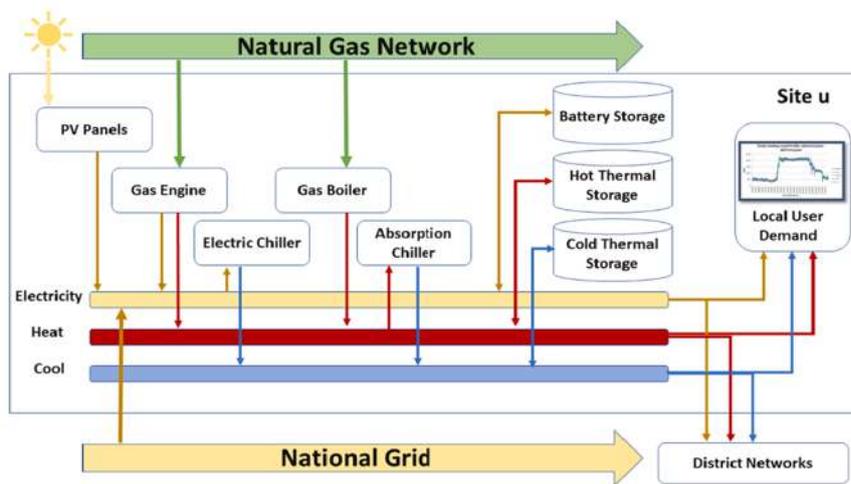


Figura 12 - Energy hub con più vettori energetici

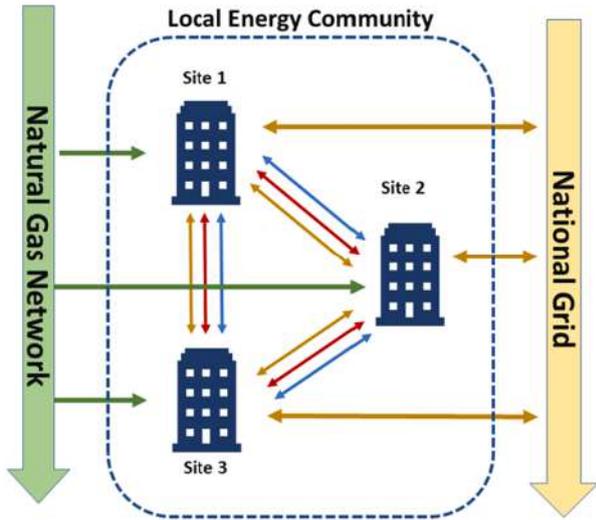


Figura 13 - Rete di energy hubs a formare una community [22]

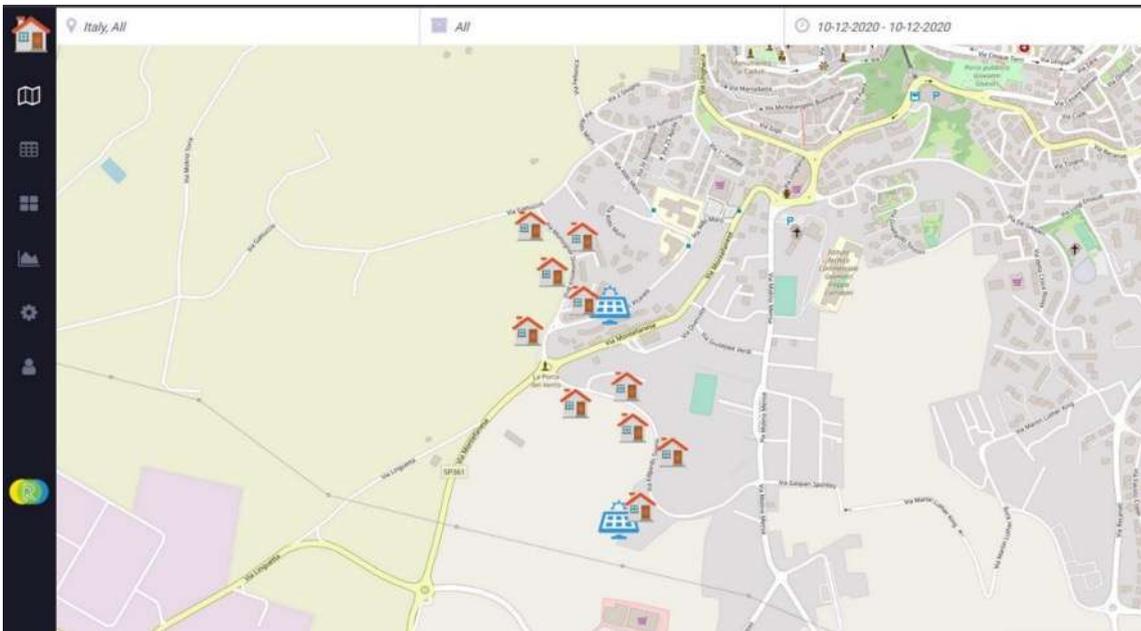


Figura 14 - Local/Renewable Energy Community view

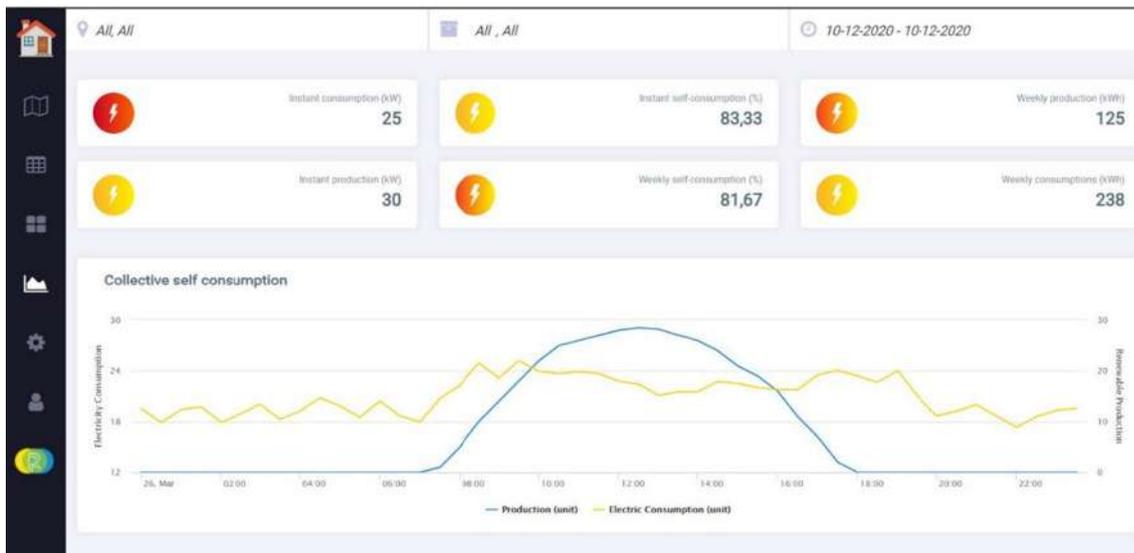


Figura 15 Local/Renewable Energy Community: Production and Consumption aggregated profile

E. Indicatori di impatto economico-finanziario

Attivazione di risorse finanziarie pubbliche e private, tenuto anche conto della eventuale messa a disposizione di aree o immobili.

F. Indicatori di impatto economico-finanziario

Coinvolgimento di operatori privati, anche del Terzo settore, con particolare coinvolgimento e partecipazione diretta di soggetti interessati anche in forma associativa in particolare se operanti nell'area di intervento.

La conservazione del patrimonio storico-architettonico e la coesione sociale nelle "piccole città"

Mentre per i maggiori sistemi urbani delle Marche l'obiettivo della qualità urbana può essere conseguito ri-allocando il sovrappiù prodotto dalle economie dei relativi sistemi attraverso un processo di sviluppo endogeno, per gran parte dei centri minori delle Marche questo non è possibile, data la debolezza della loro economia. Pertanto, per questi sistemi insediativi il tema della qualità urbana deve essere affrontato attraverso un progetto di scala regionale, che utilizzi risorse finanziarie e competenze esterne. La Regione Marche dovrebbe attuare una redistribuzione territoriale delle risorse sufficiente per avviare una moderata traiettoria di sviluppo economico. Si consideri che, data la differenza di forza economica tra

i maggiori sistemi urbani e piccoli centri, sarebbe necessaria una frazione molto limitata del sovrappiù generata endogenamente dai sistemi urbani maggiori per sostenere i piccoli centri.

Inoltre, non si tratterebbe di un aiuto unilaterale bensì di uno scambio, poiché i sistemi rurali e montani delle Marche offrirebbero servizi diretti e indiretti alla popolazione dei maggiori sistemi urbani.

G. Indicatori di impatto tecnologico e processi partecipativi

rilievo integrato e modellazione HBIM a supporto della progettazione e della gestione dell'intervento di rigenerazione

I cantieri progetto del progetto R9, oltre all'obiettivo principale di riabitare i centri storici in qualità urbana e sicurezza, prevedono una caratterizzazione innovativa che si basi sulla trasformazione digitale del patrimonio costruito e sfrutti appieno le ICT. A partire dal rilievo e dalla generazione di basi 3D mensolani di conoscenza e progetto, scientificamente valide, si potranno sperimentare i paradigmi e le metodologie BIM, anche attraverso l'utilizzo di sensori intelligenti e lo sviluppo di Digital Twin.

Si prevede un intervento di rilievo integrato scalabile e modulare, con successivi livelli di approfondimento e che ha nel caso modello di Cagli lo sviluppo più completo, come dettagliato nel seguito.

Per tutti i centri abitati oggetto di intervento verrà realizzato un rilievo digitale "leggero" ma comunque significativo, che possa costituire una documentazione di riferimento per le linee progettuali di rigenerazione. Su tre centri, che costituiranno un modello di sperimentazione atto anche alla verifica della scalabilità delle azioni, si propone di realizzare una acquisizione integrata, basata su diversi sensori e piattaforme. Tali acquisizioni, pur garantendo la migliore filiera di acquisizione ed essendo considerati come lo stato dell'arte della mappatura del patrimonio naturale e costruito, raramente vengono applicati nella fase preliminare della progettazione. La generazione di facsimili digitali, a scala urbana e architettonica, atti a costituire un database morfometrico ricco e completo, verrà quindi applicata come pratica innovativa, tale da poter poi divenire base imprescindibile di partenza per l'analisi e il progetto, ma anche per la gestione di tutto il ciclo di vita dell'intervento.

Per le caratteristiche dei centri stessi e le peculiarità degli interventi previsti, la acquisizione integrata, dettagliata nel paragrafo successivo, verrà svolta su: Monsapolo del Tronto, Osimo e Cagli. Per quest'ultimo centro, il gruppo di ricerca Distori di Univpm ha già messo in atto metodologie di acquisizione sperimentale in tal senso, vedi Figg.1-2.



Fig. 1 – Modello a nuvola di punti di porzione del centro storico di Cagliari, ottenuto dalle acquisizioni integrate enumerate in figura ©DistoriHeritage Univpm

Si propone dunque per almeno 3 centri del progetto R9 una fase di acquisizione basata sull'integrazione tra **fotogrammetria da droni, laser mobile e laser terrestre**: essa costituisce oggi la metodica scientificamente e tecnicamente più evoluta per la costruzione di modelli urbani tridimensionali dalla elevatissima qualità e dalle infinite implicazioni di conoscenza e gestione. Tali modelli risultano efficaci non solo per scopi descrittivi e rappresentativi della realtà urbana ma anche, ad esempio, per lo sviluppo di agili applicazioni orientate alla prevenzione del rischio (sismico, idrogeologico o da affollamento) dei centri urbani.

La possibilità di raccogliere grandi quantità di dati ed ottenere modelli morfometrici di elevata accuratezza, concessa dalle tecnologie ora disponibili sul mercato, genera nuove buone pratiche nell'approccio al rilevamento urbano, che costituiranno uno step innovativo del progetto anche agevolando letture tridimensionali del territorio e della città.

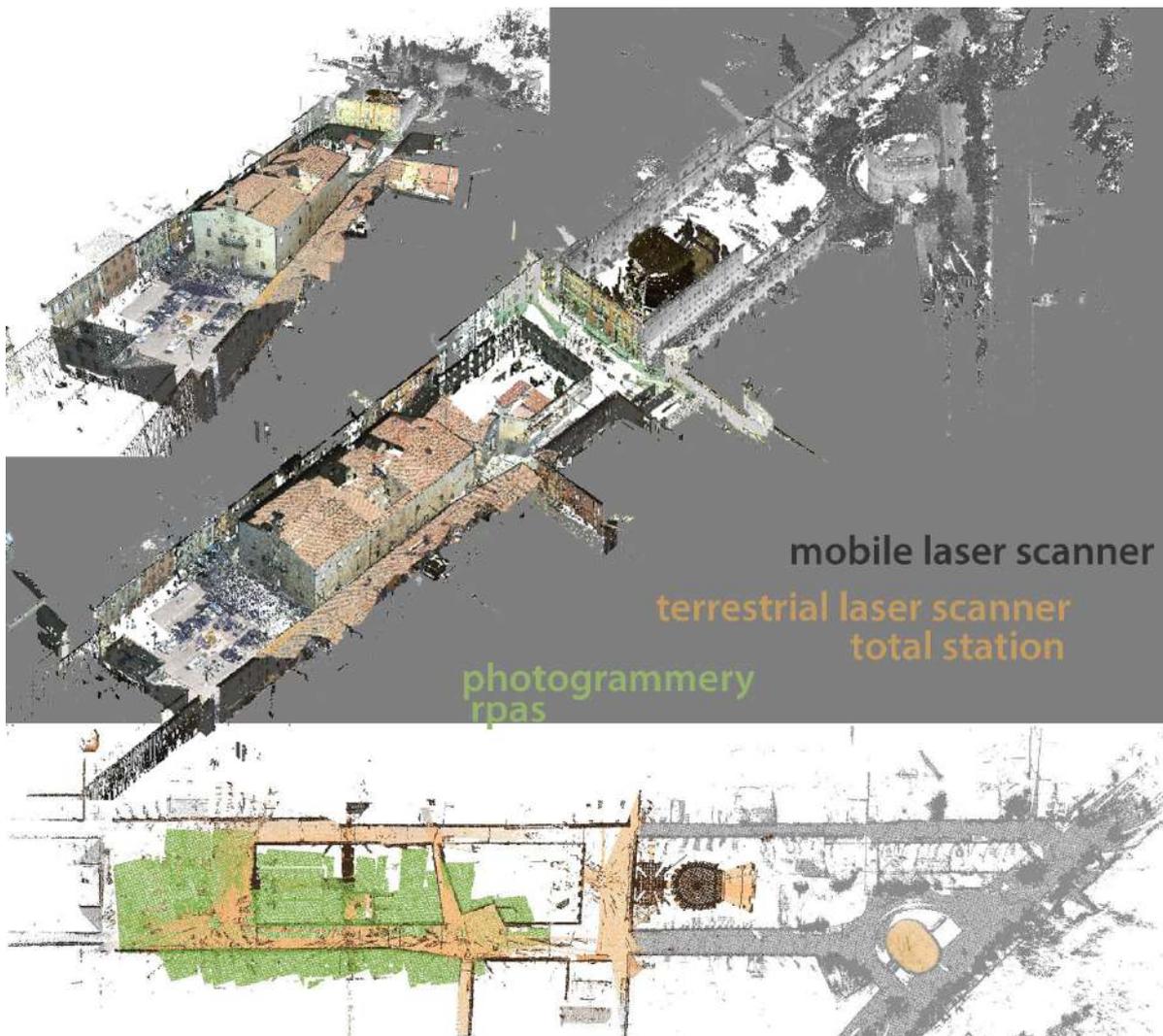


Fig. 2 – Modello a nuvola di punti di porzione del centro storico di Cagliari, in pianta con i 3 colori sono individuate le tipologie di acquisizioni di origine ©DistoriHeritage Univpm

L'uso di immagini digitali ad alta risoluzione prese da terra e da droni, meglio detti RPAS (Remotely Piloted Aircraft Systems), ha significativamente aumentato il potenziale delle applicazioni di fotogrammetria digitale nell'ambito dei Beni Culturali e dei centri abitati, con la finalità combinata di rilevamento e modellazione. È infatti possibile, grazie alle tecniche SfM (Structure from Motion), elaborare contemporaneamente un gran numero di immagini aeree e/o terrestri per la produzione di una nuvola di punti densa di un oggetto. I risultati della fotomodellazione si sono dimostrati affidabili per la scala architettonica e vengono spesso utilizzati alla scala urbana. Il mobile laser scanner ed i sistemi di mapping si stanno diffondendo, seppur con le difficoltà connesse con l'elevato costo della strumentazione, in funzione dei grandi vantaggi che comportano, quali la possibilità di acquisire grandi aree in tempi rapidi e l'alta densità di punti per la descrizione di edifici e manufatti.

Queste metodiche riducono la fase di progetto del rilievo, spostando la fase di analisi alle elaborazioni successive. Esse garantiscono modelli ampiamente descrittivi, soprattutto in considerazione della loro scalabilità, a seconda delle interpretazioni e letture richieste. Dalla impostazione metodologica del rilievo urbano del Novecento che relegava la descrizione degli aggregati a una visione prevalentemente planimetrica o degli alzati, la progettazione urbanistica non si è ancora avvantaggiata appieno delle possibilità concesse dai metodi di acquisizione integrati.

e dai conseguenti modelli 3D. La innovazione proposta qui, in termini di ricerca applicata, costituisce quindi uno step fondamentale per la realizzazione di GIS e CityGML di edilizia storica diffusa o di pregio, ma anche per la implementazione di metodi di progetto e gestione degli interventi di rigenerazione basati sulla metodica BIM e HBIM.

Scopo di tale fase di ricerca applicata è testare l'efficacia e la replicabilità di una filiera di rilievo che mira a ridurre i tempi di acquisizione dei dati, rendere più oggettive ed accurate le valutazioni sullo stato di fatto e garantire una documentazione esaustiva anche al patrimonio diffuso, ma soprattutto garantisca poi una gestione sostenibile e consapevole delle risorse in campo. Il lavoro verrà condotto con una metodologia che descriva tutti gli aspetti che caratterizzano l'aggregato urbano allo stato attuale (es.: l'evoluzione storica, il rapporto tra gli isolati e gli edifici monumentali, la presenza di discontinuità e/o superfetazioni), ma soprattutto abiliti la fase di progettazione con strumenti innovativi quale la realizzazione di HBIM e la loro connessione con reti di sensori attivi che sviluppino il concetto del Digital Twin.

Tale azione innovativa e anche maggiormente complessa e onerosa verrà sviluppata sull'intervento modello del complesso di San Domenico a Cagliari. Si opererà un processo di costruzione integrata di un modello HBIM: la costruzione del modello digitale HBIM consentirà di testare un protocollo operativo, secondo una procedura standardizzata, scientifica e specifica per un intervento di rigenerazione urbana, *housing sociale* e spazi ibridi e partecipati. Il processo di modellazione contempla sia la conoscenza dello stato attuale del complesso sia le modalità d'intervento ed efficientamento sia la gestione dell'edificio nel tempo.

La metodologia si basa sulla strutturazione della conoscenza nel modello digitale secondo una logica multidimensionale, che integra le tre dimensioni geometriche (3D) con aspetti legati allo sviluppo nel tempo (4D), ai costi (5D), alla gestione dell'opera nel suo ciclo di vita (6D), fino al cosiddetto facility management che definisce la sostenibilità sociale, economica e ambientale dell'opera (7D). La metodologia verrà sviluppata sulla base delle esperienze pregresse dal gruppo di ricerca Distori Heritage di Univpm (vedi fig.3), grazie alle quali in altri casi studio sono state messe a punto buone pratiche di modellazione informata rispondenti a varie necessità del patrimonio costruito.

Tale fase del progetto è conoscitiva ma contribuisce ad avanzare le metodologie di modellazione della variabili in gioco, soprattutto specificando i Level of Development (LOD), Level of Geometry (LOG) e i Level of Information Need (LOIN). A questo si associa quindi un possibile avanzamento delle pratiche di progettazione informata e partecipata, sviluppando protocolli pratici e direttamente testati su un caso concreto. Si prevede infatti una modellazione informata delle alternative di intervento coi relativi costi; ma soprattutto una mappatura dei processi manutentivi sia tradizionali che innovativi e una loro analisi di sostenibilità ambientale.

Inoltre, in questa fase si implementa il modello digitale tramite sensoristica sull'edificio, in modo da creare una connessione biunivoca e ottenere due entità gemelle, ossia l'edificio reale e l'edificio digitale, comunemente detto **Digital Twin**. La creazione del Digital Twin permette di monitorare l'evoluzione di specifiche variabili, prevenire futuri stati di degrado e programmare interventi di manutenzione. Questo processo consente di monitorare ad esempio i tempi e le modalità di esercizio e/o di assorbimento energetico di uno specifico ambiente o di tutto l'edificio, aspetto fondamentale per un intervento come quelli del progetto R9.

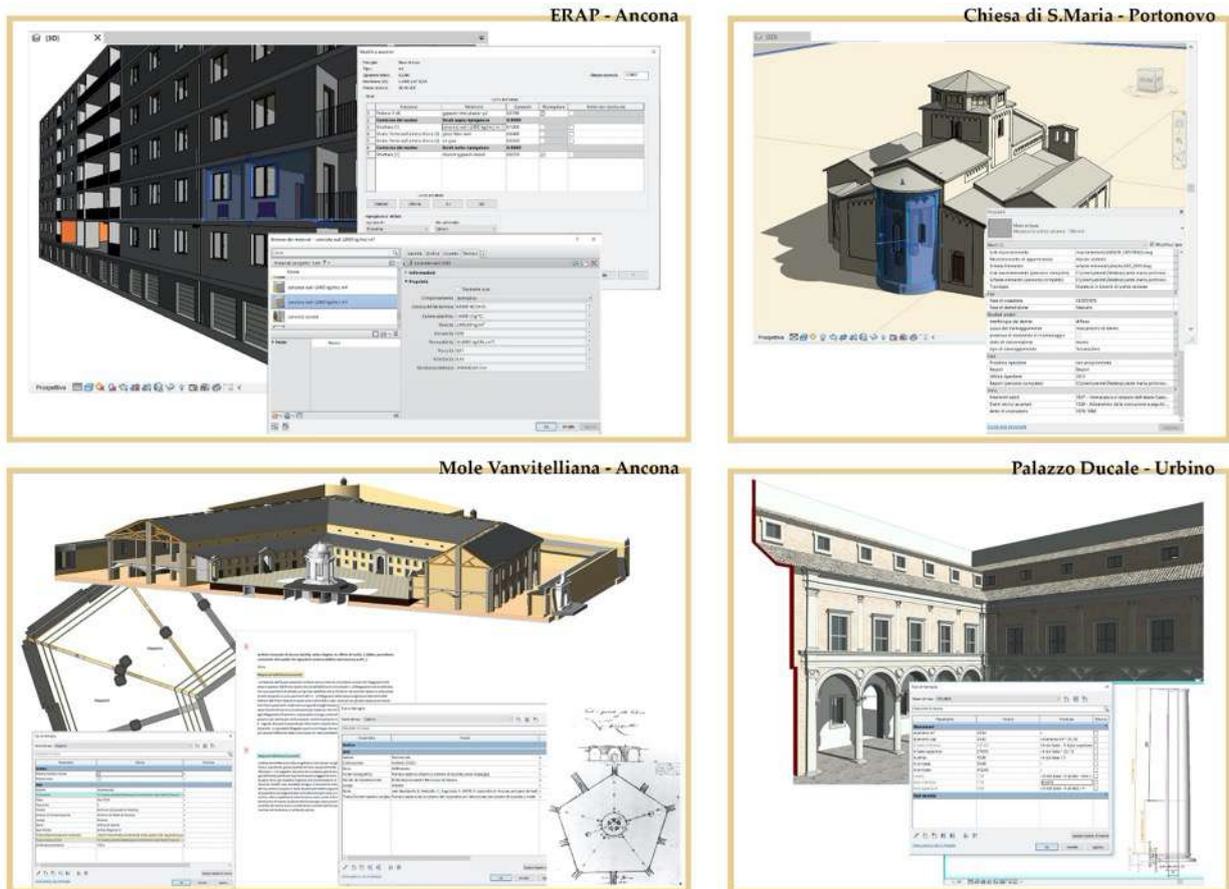


Fig. 3 – Esempi di modelli BIM e HBIM sviluppati dal gruppo di ricerca Distori: Edificio ERAP Via Maestri del Lavoro, Ancona, modellazione informata delle caratteristiche termiche e illuminotecniche (all’interno del Progetto H2020 – P2Endure, responsabile unità UNIVPM Prof. Gian Marco Revel); Chiesa di Santa Maria di Portonovo, modellazione informata sui macroelementi strutturali e il loro comportamento; Mole Vanvitelliana di Ancona con arricchimento dati da documentazione storica; Palazzo Ducale di Urbino, modellazione secondo le regole classiche dell’architettura. ©DistoriHeritage Univpm

Il DT si compone di un insieme di informazioni virtuali in grado di descrivere “in continuo” un manufatto fisico sulla base di un flusso automatico bidirezionale di dati. Grazie a questo processo, il DT risulta uno strumento utile per affrontare anche i problemi di efficientamento energetico dell’edificio esistente, con la possibilità di registrare ed elaborare dati in tempo reale relativi ai consumi energetici, all’utilizzo degli impianti, al comfort interno. Attraverso il passaggio di informazioni tra BIM e BEM (Building Energy Model), grazie all’interoperabilità dei software con i file di scambio IFC o gbXML, questi dati possono essere utilizzati come input per software di simulazione energetica.

Ulteriore scopo di questa azione di ricerca applicata è quello di diffondere, anche nei futuri professionisti e negli esperti delle amministrazioni coinvolte, le tecnologie più performanti utili alla conoscenza, conservazione e gestione del diffuso patrimonio storico urbano italiano.

Questo insieme di azioni, tutte incentrate sulla trasformazione digitale del patrimonio, oltre ad essere in linea con i criteri del Programma, rispondono anche agli obiettivi del PNR 2021-2027, come nel seguito dettagliati.

AMBITO TEMATICO 2.1 PATRIMONIO CULTURALE

Articolazione 1. Digitalizzazione dei processi di tutela, conservazione e valorizzazione. *Impatto atteso:* passaggio alla conservazione programmata; maggiore efficienza dei processi di tutela e valorizzazione; sostegno alla transizione digitale

Articolazione 4. Applicazione al patrimonio culturale di nuovi modelli economici per la sostenibilità e la resilienza. *Impatto atteso:* supporto culturale a policy di sostenibilità e resilienza; ottimizzazione della gestione; diffusione di modelli economici complessivamente sostenibili;

Articolazione 5. Approccio partecipativo al patrimonio culturale. *Impatto atteso:* valorizzare strumenti tecnologici per l'approccio partecipativo al patrimonio; qualificare il ruolo delle piattaforme digitali a sostegno delle heritage communities; realizzare strumenti di analisi, individuazione di nuovi modelli e valutazione dei relativi impatti.

AMBITO TEMATICO 2.5 TRASFORMAZIONI SOCIALI E SOCIETÀ DELL'INCLUSIONE

Articolazione 12. Strategie e strumenti per la rigenerazione urbana e il governo del territorio. *Impatto atteso:* salubrità ecosistemi; politiche/piani integrati, ambiente, urbanistica, infrastrutture, sanità; politiche per una governance democratica; uso sostenibile del patrimonio culturale; territori resistenti ai disastri; competenze integrate (governo del territorio, ambiente, clima, energia); ICT (*territorial survey, regional and urban planning*); qualità ambiente urbano, cambiamenti climatici; energia-mobilità; uso del suolo; pianificazione integrata (governance, politiche urbane, partecipazione); politiche per la sostenibilità, gestione ecosistemi e capitale naturale.

Sostegno e di inclusione sociale, di welfare urbano e di attivazione di processi partecipativi

Appare oramai evidente che la dimensione del Disaster Risk Reduction deve trovare la propria espressione concreta dentro le normative e ordinanze immediatamente esecutive di Regioni e Comuni dell'area del cratere. La gestione e il monitoraggio di tutte le fasi del lungo processo di ricostruzione, necessita di fatto di un unico strumento normativo in grado di integrare la "componente" del rischio nel progetto urbano-territoriale di rigenerazione dei territori colpiti dal Sisma.

Questa consapevolezza, pur trovando sempre più spazio nelle politiche di governance territoriale europea, fatica a trovare la propria collocazione nella pianificazione urbanistica del nostro Paese, che delega la tematica della mitigazione dei rischi a piani/programmi di settore troppo spesso non integrati con la pianificazione ordinaria.

L'United Nations Office for Disaster Risk Reduction ribadisce i fattori chiave su cui fare leva:

1. preparare individui, comunità e organizzazioni economiche e sociali a fronteggiare i disastri naturali e i rischi a essi associati;
2. intervenire dopo i disastri per costruire meglio, cogliendo la ricostruzione come occasione per mitigare le conseguenze di futuri disastri. Building Back Better: "ricostruire meglio" (Esposito, et al, 2017).

Promuovere l'integrazione tra strumenti di prevenzione, strategie sviluppo/rilancio territoriale e pianificazione ordinaria per il governo del territorio non è più procrastinabile, vi è la necessità di ripensare nuovi equilibri urbano-territoriali nei territori fragili del cratere sismico del Centro Italia, con l'obiettivo di salvaguardare il patrimonio storico ambientale italiano.

Superato il dibattito sterile sul "dove era com'era", è possibile delineare principi trasversali ed elementi comuni del sentire disciplinare e tecnico operativo, da porre alla base delle azioni di ricostruzione:

- Intervenire nei territori colpiti dai recenti eventi sismici, significa al contempo associare al piano di "ricostruzione" un progetto di "ri-abitazione" fondato su strumenti e strategie innovative in cui prevenzione, qualità urbana e sicurezza assumono un ruolo comprimario per la rigenerazione dei territori in crisi;
- Accettare il rischio e la sismogenetica del territorio come elemento permanente con il quale confrontarsi rappresenta un presupposto necessario per intraprendere il salto tecnico-culturale alla base del lungo percorso della ricostruzione nei territori del Centro Italia;
- Evidenziare lo scarto, in termini temporali ed economici, tra gli obiettivi e i desideri degli abitanti, e il loro possibile soddisfacimento nel tempo (Bronzini, Bedini, Marinelli, 2017) e definire al contempo concrete risposte operative;
- Sviluppare un progetto sistemico di prevenzione del rischio, integrato nei piani di ricostruzione e attivare una programmazione di sistema per una protezione permanente (preparedness) dei territori fragili dell'Appennino Centrale.

Appare evidente che il tema della sicurezza dovrebbe essere affrontato in modo integrato con un approccio multirischio focalizzando l'attenzione sui luoghi e sulle comunità, e analizzando le diverse componenti che

possono incidere sul livello di sicurezza. È necessario superare l'approccio legato a politiche omogenee e indifferenziate sul territorio nazionale, in favore di politiche mirate, volte a definire linee di intervento specifiche per la situazione di rischio che caratterizza un determinato luogo, coerentemente con le condizioni di vita e le consuetudini delle comunità che vi risiedono.

La promozione della sicurezza a fronte di rischi naturali non significa solo prevenire o limitare i danni derivanti da eventi calamitosi, ma anche investire sulla competitività e sulla qualità di vita delle comunità locali. A tal fine diviene necessario individuare ed attuare metodologie che mettano in relazione il contesto urbano non solo con gli aspetti ambientali, ma anche con quelli culturali ed economici, e che coinvolgano cittadini e comunità nel processo decisionale.

L'attività di formazione delle Linee guida ed Indirizzi per la redazione del Documento Direttore di Ricostruzione e Piano Attuativo di intervento nel Centro Storico e nuclei frazionali è stata sviluppata seguendo i principi guida dell'urbanistica partecipata, con l'obiettivo di diffondere ed incentivare il ricorso all'ascolto attivo, alla consultazione e alla progettazione partecipata.

Per fornire un quadro di dettaglio delle criticità preesistenti, delle precondizioni, delle modalità, dei tempi e dei costi delle azioni di ricostruzione, l'attività è stata sviluppata perseguendo le seguenti finalità generali:

- aprire la strada a un cambiamento di orizzonte, stimolando cittadini, Amministrazione e portatori di interesse a trovare spazi di collaborazione e di corresponsabilità;
- codificare gli spazi e le forme di questo dialogo in modo che si esca dallo schema della contrapposizione polemica e dagli equivoci nati da aspettative spesso inadeguate, attivando processi di corresponsabilizzazione che tengano conto dei dati di contesto e dei vincoli;
- porre la trasparenza dell'informazione e la cura della comunicazione come fondamentale ingrediente della relazione tra istituzioni e cittadini, non a fini propagandistici ma come elemento necessario;
- valorizzare il patrimonio e il sapere della cittadinanza, delle associazioni culturali, ambientali, sportive, ricreative, che da sempre costituisce uno dei tratti caratterizzanti della città;
- mitigare/eliminare le criticità preesistenti di carattere sociale, ambientale, edilizio, creando le condizioni per sviluppare delle progettualità funzionali al soddisfacimento, non sempre scontato, delle necessità dei singoli cittadini.

Fermo restando che la responsabilità politica delle decisioni spetta agli organismi di rappresentanza, e che il sapere tecnico conserva una propria specifica funzione anche in relazione ai compiti connessi alla responsabilità del procedimento tecnico previsto (nonché dell'apparato normativo in materia di pianificazione); la responsabilità politica e il sapere tecnico vengono spinti, attraverso le attività di ascolto attivo, a confrontarsi con il sapere comune per ritrovarsi arricchiti sia sul piano delle alternative praticabili, sia su quello delle decisioni finali. Per questi motivi, l'attività svolta è stata strutturata mediante un processo partecipativo inclusivo seguendo i principi fondanti dell'urbanistica partecipata:

1. Il cittadino è portatore di "saperi" utili, perché conosce il territorio vivendolo nel quotidiano;

2. Aprire possibilità di espressione, di ascolto e talvolta di co-progettazione è un fattore di arricchimento reciproco, che apre e rafforza canali di fiducia e collaborazione tra cittadinanza e istituzioni;
3. L'ascolto dei punti di vista di tutti gli stakeholder coinvolti in un processo di trasformazione del territorio e dei cittadini interessati consente di ricostruire una prospettiva plurima della complessità dei problemi, dei bisogni e delle loro interrelazioni. Prospettiva di cui è utile tenere conto nella fase decisionale, perché arricchisce il progetto e permette di ottenere risultati più convincenti e di maggior qualità, proprio perché più rispondenti alle reali necessità, quindi senza mettere in discussione i ruoli e le modalità già definite dalla normativa vigente;
4. Il riconoscimento e la legittimazione dei conflitti che nascono a partire dai diversi bisogni, interessi e dalle differenti visioni, è un passaggio necessario per poter poi avviare processi di incontro e dialogo, poiché crea le premesse per la costruzione di mediazioni, attraverso la corresponsabilizzazione nella ricerca delle soluzioni;
5. La trasparenza e la continuità nei processi di comunicazione sono ingredienti fondamentali di una politica realmente partecipata, per garantire dialogo costante tra i soggetti coinvolti e accompagnare percorsi reali che non si risolvano in vuoti giochi di immagine;
6. La codificazione e la condivisione degli obiettivi, dei tempi e dei metodi consentono di organizzare i processi partecipati, rendendoli più efficaci ed anche più efficienti in relazione alle rispettive esigenze dei cittadini e dell'Amministrazione Comunale;
7. Gli esiti del processo partecipato non possono essere predeterminati, proprio perché sono il frutto di un'autentica relazione di scambio.

