

# Ambiente e Consumo di Suolo nelle Aree Urbane Funzionali delle Marche

Informazioni inedite e temi per un nuovo governo del territorio

*A cura di*

ASSESSORATO ALLA TUTELA E RISANAMENTO AMBIENTALE

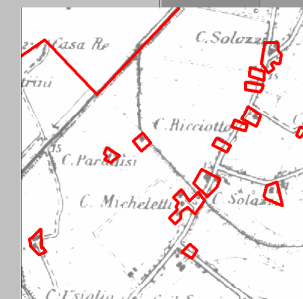
SERVIZIO AMBIENTE E PAESAGGIO

PF Informazioni Territoriali e Beni Paesaggistici

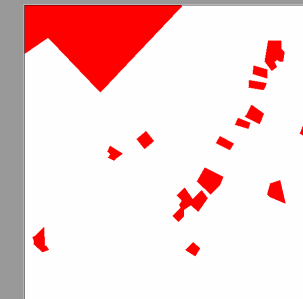
PF Aree protette, Protocollo di Kyoto, Riqualficazione urbana

Settembre 2009

1954

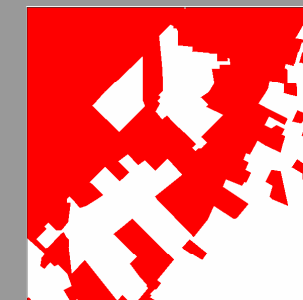


EDIFICATO



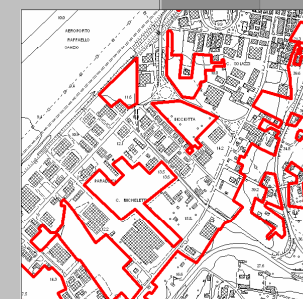
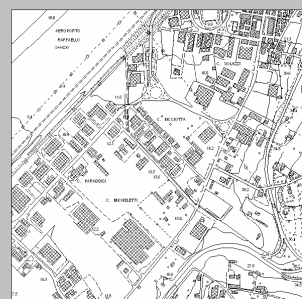
IGMI - Tavolette scala 1:25.000

1984



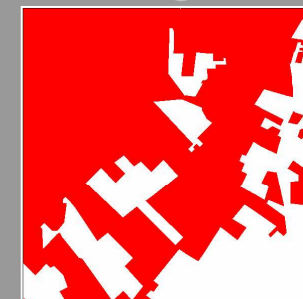
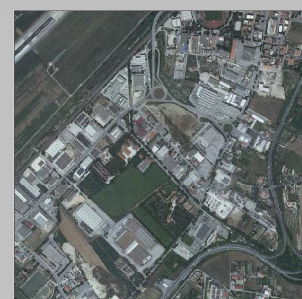
Uso del Suolo - scala 1:10.000

2001



Località ISTAT2001 - CTR 1:10.000

2007



Ortofoto AGEA - scala 1:10.000



## Ambiente e Consumo di Suolo nelle Aree Urbane Funzionali delle Marche

Informazioni inedite e temi per un nuovo governo del territorio

*La nevrosi del denaro ( ndr ) “ distrugge la bellezza del paesaggio, perché gli splendori della natura non hanno alcun valore economico. E siamo capaci di spegnere il sole e le stelle, perché non pagano dividendi”*

*Maynard Keynes*

*È necessario ripartire dai valori della Costituzione: il paesaggio come bene comune, luogo identitario, orizzonte del benessere e della qualità della vita*

*Salvatore Settis*



---

## INDICE

## AUTORI

PRESENTAZIONE \_\_\_\_\_

Marco Amagliani  
*Assessore alla Tutela e Risanamento Ambientale*

ATLANTE N. 1 SUL CONSUMO DI SUOLO NELLE MARCHE 1954-2007 \_\_\_\_\_

Antonio Minetti  
*Dirigente Servizio Ambiente e Paesaggio*

UN NUOVO PATRIMONIO DI INFORMAZIONI \_\_\_\_\_

Achille Bucci  
*Dirigente PF Informazioni Territoriali e Beni Paesaggistici*

DALLA CRITICITÀ ALLA QUALITÀ \_\_\_\_\_

Silvia Catalino  
*Dirigente PF Aree protette, Protocollo di Kyoto e Riqualificazione urbana*

POLICENTRISMO E TEMI PER IL GOVERNO DEL TERRITORIO \_\_\_\_\_

Vincenzo Zenobi  
*PO Beni Paesaggistici e Pianificazione del Paesaggio*

NOTA METODOLOGICA \_\_\_\_\_

Stefano Bellesi e Claudia Margaritelli  
*Funzionari della Regione Marche*

ELABORAZIONI CARTOGRAFICHE E STATISTICHE SUL CONSUMO DI SUOLO \_\_\_\_\_

APPENDICE A - IL CONSUMO DI SUOLO NELLE VALLI DEI FIUMI ESINO, MUSONE, CHIANTI E TRONTO \_\_\_\_\_

**Revisione finale :**  
Alessandro Zepponi

**Stampa:**  
Errebi – Falconara Marittima

## PRESENTAZIONE

*di Marco Amagliani*

Il documento tecnico, che qui viene presentato, sulla dinamica del consumo di suolo tra 1954 e 2007, aggiunge un prezioso tassello alla conoscenza del territorio delle Marche, soprattutto nei suoi profili di crescita delle parti a più intensa trasformazione: le cosiddette Aree Urbane Funzionali, undici in totale, e quasi tutte costiere. Un documento prezioso, cui spero possa aggiungersi non appena possibile la seconda parte per completare la lettura dell'intero territorio regionale, ma già utilissimo per attivare una riflessione culturale e politica di forte spessore al fine di riorientare lo stesso sviluppo economico e sociale in una direzione diversa su basi ambientali, energetiche, sociali ed anche di architettura urbana decisamente migliori delle attuali.

E questa ipotesi, innovativa per gran parte della cultura politica delle Marche e dell'intero Paese, è tanto più valida in una regione come la nostra, ancora ricchissima di forti potenzialità paesaggistiche e storico-ambientali oltre ad un tessuto economico e sociale particolarmente legato a valori di identità locali.

Lo studio, che, voglio sottolineare, nasce da un'idea della direzione del Servizio Ambiente e Paesaggio ed è stato prodotto totalmente all'interno di quella struttura tecnica, fornisce immagini forti delle maggiori trasformazioni urbane delle aree considerate, ne quantifica alcuni aspetti e relazioni, ne commenta i dati con le relazioni, che accompagnano le cartografie.

È evidente il valore che il documento assumerà se verrà assunto dalle forze politiche, dalle istituzioni e soprattutto dalla Regione come un punto di partenza per una precisa inversione di tendenza nelle politiche territoriali, ma anche in quelle ambientali, energetiche e paesaggistiche ad esse strettamente connesse, tanto più nel corso di questi mesi, che vedono presente il dibattito sulla nuova legge urbanistica regionale, ma soprattutto una inaspettata fortissima accelerazione del dibattito e degli impegni mondiali in materia di cambiamenti climatici.

È infatti dentro questo scenario, che spero culminerà a Copenhagen nel dicembre prossimo in un nuovo grande accordo globale, che penso debba iscriversi questo nuovo Atlante delle Marche, poiché le città con le loro strutture e funzioni contribuiscono direttamente e pesantemente alla produzione dei gas serra e sono quindi soprattutto qui necessari interventi di profonda e diffusa riqualificazione sotto diversi profili. Più incisive devono essere norme e pratiche urbanistiche di progressiva riduzione degli incrementi nel consumo di suolo fino all'obiettivo di "zero ettari" di nuovi spazi urbani, direzione assunta e praticata in alcuni paesi europei; più qualità energetico-ambientale va prescritta ed agevolata nelle trasformazioni edilizie; più ampie devono essere le cure del ferro nella mobilità territoriale e del trasporto pubblico nelle città; più risorse finanziarie pubbliche e private devono indirizzarsi all'efficienza delle reti idriche e del ciclo dei rifiuti; normalmente devono crescere gli spazi verdi e della forestazione urbana, pensati come vere infrastrutture civili e non come angoli di risulta del costruito.

Se questo Atlante non aveva in origine tali obiettivi, è la buona politica che può assumerli, alzando l'asticella del dibattito e soprattutto quella di nuove pratiche integrate e globali delle politiche del territorio nelle Marche e per le Marche.

## ATLANTE N. 1 SUL CONSUMO DI SUOLO NELLE MARCHE 1954-2007

di Antonio Minetti

Come altri hanno descritto con efficacia e forse sconforto, “siamo diventati in pochi anni un paese di stranieri”, ma non di etnie e provenienze, bensì di “estranei”, dopo essere stati per secoli un “paese di compaesani” ( Paolo Segatti ). “Estranei abituati a relazioni senza empatia, (che) frequentano i centri commerciali, non solo per consumare, ma per uscire di casa, per incontrare gente” ( Ilvo Diamanti ). È anche questo l'effetto dei modi con cui negli anni recenti – venti e presto trenta – si è proceduto alla costruzione diffusa del territorio italiano e marchigiano, sulle fasce costiere nelle testate vallive ed anche in alcune agglomerazioni urbane delle aree interne.

*Si è costruito tanto nelle Marche; male o bene per qualità edilizia, architettonica o urbanistica è questione opinabile nella percezione generale e che qui interessa meno, se non per alcuni rilevanti aspetti di economia delle reti, di inefficienza energetica e di consumo di paesaggi.*

Ne scriveremo più avanti.

Ma i numeri sono quelli presentati in questo Atlante n. 1 e che sono riferiti non ancora all'intera regione, ma alle cosiddette “nuove città” ( Antonio Calafati ). I dati, aggiornati al 2007, verranno estesi a tutti i comuni delle Marche – Atlante n. 2 – per conoscere meglio questo fenomeno del consumo di suolo, che è finalmente tornato all'attenzione degli studiosi e degli amministratori più attenti nell'ipotesi che anche i politici vogliano occuparsene come grande e primaria questione nazionale per uno sviluppo ed una coesione sociale nuovi.

Per intanto questo è il primo contributo disciplinare di settore, che si presenta su base cartografica e riferito ad un periodo lungo della storia recente delle Marche, affinché altre discipline possano connetterlo ad altri fenomeni economici, sociali, istituzionali, normativi, culturali, politici e si consolidi quindi una consapevole nuova idea del territorio marchigiano senza alcuna enfattizzazione degli aspetti negativi, ma senza riduzionismi e semplificazioni ai paesaggi delle cartoline promozionali. *Anche qui riappare la medietà della nostra regione: l'occupazione, il consumo, la trasformazione dei suoli non urbani non raggiungono le soglie altissime di altre zone d'Italia, ma restano anche certamente lontani dagli obiettivi di incremento medio di quei paesi europei, che stanno cercando di frenare la tendenza, ritenuta generalmente negativa, procedendo a forti politiche pubbliche di riqualificazione dei tessuti urbani e dell'intero sistema di infrastrutturazione territoriale.*

È accaduto quindi in circa mezzo secolo nelle aree più dinamiche delle Marche che il consumo di suolo a fini edilizio-urbani sia aumentato di oltre il 300%, mentre la popolazione di circa il 37%, chiaro indicatore di una divaricazione oltremodo non proporzionale tra le due grandezze.

Poiché è palese che si è persa la consuetudine e l'attitudine anche disciplinare a leggere l'insieme delle modifiche dei territori in area vasta, nonostante tentativi di piani regionali e gestione dei piani provinciali – evidentemente poco incisivi se questi sono gli esiti – torna opportuno ricordare le ricadute non positive del fenomeno qui osservato e quantificato.

Mentre la causa prima rinvia all'intreccio di spinte socio-culturali e dei caratteri del mercato immobiliare – “l'ossessione della casa singola in proprietà, gli alti costi dell'abitazione nei centri urbani” ( Vittorio Gregotti ) dentro una politica economica nazionale, che molto più di altre europee ha affidato all'edilizia un ruolo sovradimensionato – *gli effetti negativi dovrebbero essere evidenti, ma così non sembra.*

Si aggiungono quindi agli effetti di spaesamento di molti cittadini consapevoli:

- *i deficit finanziari dei bilanci comunali*, mascherati dalle entrate ICI ed ora alla ricerca di qualche surrogato per reggere ai costi incrementali della permanente manutenzione urbana;
- *il perenne inseguimento dei servizi pubblici* – trasporti, reti dei servizi idrici, depurativi, energetici, ora quelli informatici, della pubblica illuminazione, del ciclo dei rifiuti, ecc. – alla crescita edilizia diffusa a bassa densità senza mai poter trovare un punto di economica efficiente integrazione tra spazi spesso “rururbani” e qualità degli stessi servizi;
- *la grande questione dei paesaggi* di qualità medio-alta o di eccellenza, a noi pervenuti dal lavoro umano e dalla storia dei secoli passati, non sempre riconosciuti tali ed ormai spesso isole nel magma edilizio delle conurbazioni costiere e vallive o confinati, ancora vasti ed anche ben difesi prevalentemente nelle aree interne;
- *il tema*, da riprendere in un ragionamento sulle nuove trame larghe di territori intercomunali, *del ruolo degli ancora preziosissimi mille centri storici delle Marche*;
- *il tema*, poco praticato dalla disciplina urbanistica italiana, *degli spazi periurbani*; in definitiva di quelle aree più o meno vaste in ordinaria attesa di occupazione edilizia, poco valide sotto il profilo dell'agricoltura tradizionale, ma certamente non ancora città. Utili sarebbero invece in una considerazione ecosistemica del territorio, a maggior ragione in tempi di cambiamenti climatici;
- *in particolare i problemi del trattamento delle acque reflue, del consumo della risorsa idrica, delle emissioni in atmosfera, dell'uso massiccio dell'auto privata, delle tipologie di raccolta dei rifiuti in contesti di forte diffusione edilizio-urbana non possono raggiungere le economie di scala e gli standards di innovativa efficienza, possibili in contesti a densità maggiori*;
- *anche i processi di erosione e di impermeabilizzazione dei suoli*, ben segnalati in sede europea, presentano caratteri peculiari nella costruzione della città diffusa, soprattutto in territori fragili per ragioni geomorfologiche come sono quelli così largamente diffusi nella nostra regione;
- infine, ma tra i principali aspetti da considerare e gestire nelle politiche pubbliche, *la necessità di vasti processi di riqualificazione urbana ed edilizia dei patrimoni esistenti*; questione che diventerà sempre più rilevante man mano che si avvicinano e si dilatano le soglie di criticità funzionale, costruttiva ed ora energetico-ambientale di quanto costruito soprattutto negli anni sessanta e settanta, ormai sempre più lontani dagli standards minimi richiesti dal mercato. *E qui si ritrova anche il tema, inedito per forme e contenuti, di una paradossale nuova questione abitativa in Italia nella società multietnica e dentro processi demografici nuovi per estensione e caratteristiche socio-culturali.*

Numerosi sono quindi gli aspetti, che fanno del consumo di suolo uno dei paradigmi più rilevanti dell'incastro territorio-ambiente-paesaggio-energia, incidendo fortemente sui modi della vita quotidiana di strati ampi della popolazione, scavando percorsi non ottimali nell'economia pubblica e nelle risorse strategiche di una regione. La documentazione del fenomeno in atto dovrebbe richiedere prima una riflessione consapevole e pubblica soprattutto nelle sedi istituzionali competenti per la serie numerosa delle politiche attivabili e al più presto scelte appunto politiche, che siano incisive ed utili a modificare le tendenze in atto.

Alcuni paesi europei stanno utilizzando anche strumenti legislativi in tal senso, ottenendo qualche successo. Resta centrale lo strumento della pianificazione pubblica delle trasformazioni territoriali, riconoscendo tuttavia prioritaria una necessaria svolta nell'approccio generale, nelle procedure ed anche nella strumentazione disciplinare, ma soprattutto nei ruoli e nei compiti rispettivi della Regione e degli enti locali.

*È chiarissimo che i fenomeni in atto e gli esiti non positivi, che li connotano, possono essere governati soltanto ad una scala superiore a quella dei confini comunali, non coincidente tuttavia – qui si propone – con quella provinciale, inadatta per tante ragioni e almeno nelle Marche ai necessari cambi di strategia in ampie aree ben individuate.* Ritorna il tema dell'area vasta intercomunale, raccogliendo esempi di collaborazione tra Comuni e Province, già in corso nelle Marche, abbinandovi un ruolo in nessun caso burocratico o autorizzativo della Regione ed un diverso incisivo ruolo delle amministrazioni provinciali.

Due occasioni strumentali si presentano in questa fase nell'attività politico-amministrativa regionale per definire la nuova cornice qui sommariamente indicata: la revisione del Piano paesistico e soprattutto la modifica della ormai superatissima legge urbanistica regionale, datata 1992.

Il primo strumento deve occuparsi per indirizzo europeo e norma statale anche dei paesaggi ordinari, quelli che non si costituiscono come eccellenza o alto valore storico-culturale; quindi i paesaggi urbani e periurbani, che l'atlante cartografa come FUAs (Functional Urban Areas – Aree Urbane Funzionali), ed anche quelli altrove riconoscibili nel territorio delle Marche. Buona cosa sarebbe allora occuparsene secondo aggregazioni di area vasta, costruendo insieme politiche perequate di trasformazione con alti tassi di innovazione energetico-ambientale e secondo linee di diffusa riqualificazione urbana.

*Il secondo strumento – la legge – dovrebbe rendere operativa come norma necessaria ed incisiva la regola della pianificazione strategica e strutturale di livello intercomunale, creando interesse concreto e condiviso tra i Comuni che concertano, la Provincia che fornisce un quadro più ampio di assetti e di reti, la Regione che aggiunge informazioni, indirizzi ed opportunità per ottenere il miglior risultato possibile.*

È certo che dopo anni di ripetute "liturgie" sulla centralità assoluta degli enti locali singoli e non associati nel governo del territorio, di studi importanti e condivisibili sulle dinamiche in area vasta, tuttavia separati da progettazioni urbanistiche anche di elevata qualità, di palese indebolimento dei piani provinciali, di totale assenza della Regione in materia di indirizzi concertati dell'assetto territoriale, di ampia centralità invece della stessa nelle grandi opere infrastrutturali connesse a trasformazioni territoriali indotte, si tratta ora di costruire un quadro decisamente nuovo di *co-pianificazione*.

Necessarie quindi ampie innovazioni anche nella cultura politica, ma non meno necessaria l'attitudine delle culture e degli strumenti disciplinari a calibrare le fasi progressive di una nuova stagione di analisi e di piani ben diversa soprattutto per tempi e procedure e linguaggi da quella pionieristica dei piani comprensoriali degli anni settanta.

*Il bene comune "territorio" come obiettivo strutturale, l'intreccio con la coesione sociale, la qualità di ambiente ed energia, la tutela dei paesaggi di valore, la costruzione di nuovi paesaggi della vita associata, l'efficienza amministrativa,*

*l'economia di un nuovo sviluppo: elementi forti di una politica pubblica a partire dalla lettura critica del consumo di suolo in una regione ancora molto ricca di potenzialità e di valori come le Marche.*

## UN NUOVO PATRIMONIO DI INFORMAZIONI

di Achille Bucci

L'esistenza di una questione "consumo del suolo" non è certo una scoperta recente.

Emilio Sereni<sup>1</sup> ci ricorda che già Orazio, oltre 2000 anni fa, denunciava che "*lam pauca aratro iugera regiae moles relinquunt*" (*Libro II Ode XV*) e che, circa millecinquecento anni dopo, Tansillo ammoniva " *io non vo, che le ville sien palazzi, che ingombrin molto; e chi vi vien, che veda terren, dove men s'ari che si spazzi.*" (Il Podere, Luigi Tansillo 1510-1568).

La preoccupazione per il consumo di suolo arriva però anche ai nostri tempi e alle nostre coscienze, dove forse giace da un po' di tempo, tanto che un attento interprete degli umori nazionali, già nel 1966, ci faceva cantare: "*Là dove c'era l'erba ora c'è una città... Eh no non so, non so perchè continuano a costruire le case e non lasciano l'erba, non lasciano l'erba... eh no... se andiamo avanti così chissà come si farà, chissà chissà come si farà*" (Il Ragazzo della via Gluck, Celentano, Beretta, Del Prete, 1966).

A distanza di oltre quarant'anni dall'uscita della canzone non si è fatto molto e, per dirla con Celentano, continuiamo... *a costruire le case* e a non sapere ...*come si farà*, in particolare:

- non sono stati attivati quei monitoraggi, a scala nazionale e locale, che avrebbero permesso di capire l'entità delle urbanizzazioni e del consumo di suolo, la cui rilevazione rimane perciò un fatto episodico (spesso legato a volontà e sensibilità di singoli soggetti<sup>2</sup> non governativi);
- il consumo di territorio non figura, in generale, tra gli indicatori utilizzati per misurare le pressioni ambientali, insieme - ad esempio - al consumo energetico o al consumo idrico;
- non sono stati assunti provvedimenti, normativi o d'indirizzo, che richiedano al sistema di pianificazione e di gestione del territorio di farsi carico della non riproducibilità della risorsa suolo;

In questo panorama non incoraggiante non mancano però alcuni elementi di novità che riconosciamo sostanzialmente in tre ordini di questioni:

- nella crescente e diffusa sensibilizzazione al tema<sup>3</sup> del consumo di suolo;
- nella consapevolezza che il consumare suolo non è una prerogativa esclusiva delle aree metropolitane e non è un problema presente solo nelle grandi conurbazioni padano-venete. In questo senso sono risultate determinanti le recenti analisi sullo sprawl<sup>4</sup> e, forse anche di più, l'immagine notturna, ormai famosa, di un'Italia puntinata da nord a sud da migliaia e migliaia di luci urbane;
- nella maggiore facilità con cui possiamo oggi verificare e quantificare la trasformazione del suolo e l'incremento della superficie urbanizzata, grazie alla quantità di informazioni messe a disposizione dall'evoluzione delle tecniche

<sup>1</sup>E. Sereni, Storia del paesaggio agrario italiano, Bari 1972.

<sup>2</sup>Si fa riferimento alla recente costituzione da parte di Legambiente, INU e Politecnico di Milano dell'Osservatorio nazionale sui consumi del suolo.

<sup>3</sup>Tra gli altri si vuole in particolare ricordare la recente costituzione del Movimento nazionale per lo Stop al Consumo del suolo (<http://altritasti.it/index>) e le prese di posizione, sulla stampa nazionale, di Salvatore Settis, di Alberto Asor Rosa e di molti altri.

<sup>4</sup>Sprawl urbano (letteralmente: stravaccamento urbano) è un termine di derivazione anglosassone che indica una rapida e disordinata crescita di un'area metropolitana, fenomeno che nella maggioranza dei casi va affermandosi nelle zone periferiche, data la connotazione di aree di recente espansione e sottoposte a continui mutamenti. Per indicare questo fenomeno l'italiano usa il termine città diffusa. (Da Wikipedia, l'enciclopedia libera).

cartografiche, dai satelliti e dagli strumenti GIS. La forma sempre più *friendly* e i tempi sempre più ravvicinati con cui i dati geografici sono resi disponibili, ci danno, finalmente, la possibilità di effettuare le rilevazioni e le analisi sul cambiamento degli usi del territorio in maniera sistematica e continuativa.

Nell'ambito delle attività di "osservazione" del territorio e del paesaggio svolte dalla P.F. Informazioni Territoriali e Beni Paesaggistici (Servizio Ambiente e Paesaggio), utilizzando il patrimonio di cartografie e di foto aeree disponibili presso la struttura regionale, si è perciò ritenuto di dover dare avvio ad una rilevazione<sup>5</sup> delle dinamiche urbanizzative e del conseguente "consumo di suolo" registrati nelle Marche a partire dalla seconda metà del secolo scorso.

Il lavoro ha preso avvio dalle zone comprese all'interno delle 11 Aree Urbane Funzionali (FUA) individuate e definite nell'ambito della ricerca PlaNetCenSE<sup>6</sup>, in quanto riconosciute come la parte della regione a più elevata dinamica urbanizzativa e di trasformazione del suolo: un'area, pari a meno di un terzo del nostro territorio, dove vive però circa il 70% della popolazione delle Marche e dove ci sono circa i 3/4 dell'intera dotazione di posti lavoro regionali.

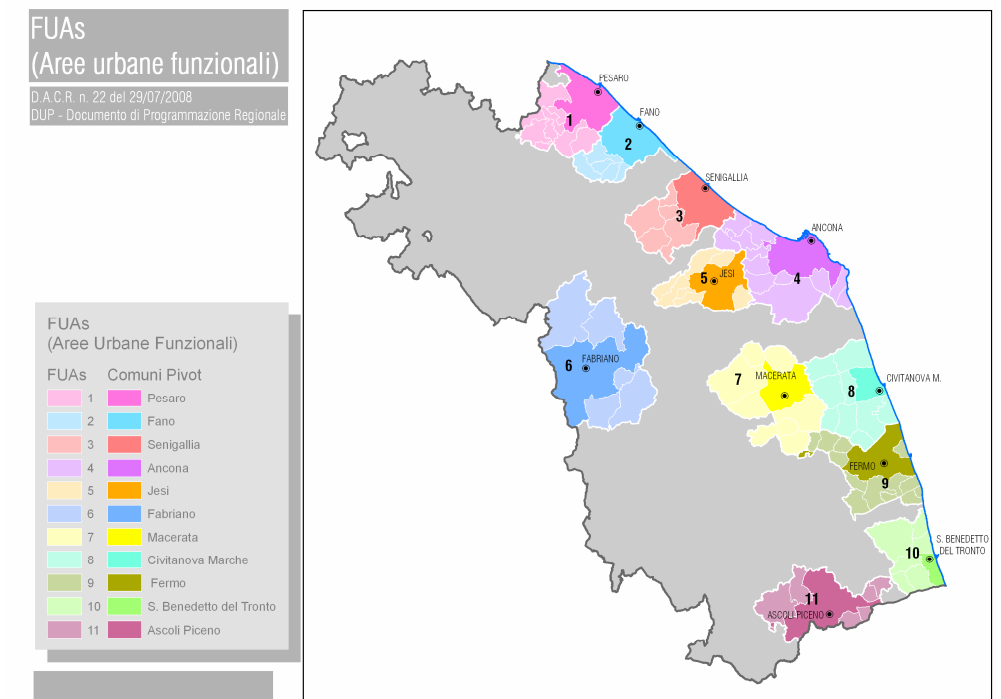


Fig. 1 - Aree Urbane Funzionali delle Marche <sup>7</sup>

<sup>5</sup>Condotta dall'ing. Stefano Bellesi e dalla dott.ssa Claudia Margaritelli, funzionari del Servizio Ambiente e Paesaggio della Regione Marche.

<sup>6</sup>In merito alla descrizione delle FUAs delle Marche si rimanda ai rapporti "*Policentrismo urbano e sviluppo economico nelle Marche*" e "*Le nuove città delle Marche*", elaborati da A. G. Calafati nell'ambito della partecipazione della Regione Marche al progetto PlaNet CenSE (Planners Network for Central and South East Europe).

<sup>7</sup>Tratta da "*Le nuove città delle Marche*", op.cit.



L'analisi ad oggi sviluppata interessa oltre un terzo dei Comuni marchigiani (93 su 246) con una superficie complessiva di pari al 36,8% del territorio regionale (3.565 Km<sup>2</sup> su un totale di 9.694 Km<sup>2</sup>).

La consistente dimensione e rilevanza del territorio indagato conferisce all'analisi effettuata e ai dati elaborati un elevato grado di interesse e di significatività, tale da renderne opportuna la divulgazione; si tratta, ovviamente, di un dato utilizzabile ai fini di una descrizione qualitativa del fenomeno, piuttosto che alla individuazione di verità quantitative.

Nelle pagine che seguono, le cartografie, le tabelle e i commenti, elaborati da Stefano Bellesi e Claudia Margaritelli, illustrano le modalità adottate per l'analisi, descrivono per ognuna delle 11 Aree Urbane Funzionali delle Marche gli esiti quantitativi e gli andamenti del fenomeno nei tre intervalli di tempo (1951-1984, 1984-2001, 2001-2007) in cui, sulla base delle date di produzione di nuove cartografie, sono stati articolati i circa 50 anni abbracciati dalla rilevazione.

Il lavoro fin qui svolto, relativo alle aree mostrate in fig. 1, ha indagato solo una parte del suolo consumato nelle Marche negli ultimi 50 anni. Rimangono ancora da rilevare le dinamiche urbanizzative dell'intera parte collinare e montana della regione (per una superficie di 6.129 Km<sup>2</sup>) e mancano tutte le trasformazioni dell'uso del suolo non riconducibili ai centri e nuclei censiti dall'ISTAT nel 2001.

Nella definizione dell'attuale dato di consumo del suolo non compaiono perciò le quantità sicuramente rilevanti che derivano dalla costruzione di edifici sparsi in zona agricola, delle opere infrastrutturali e impiantistiche (strade e autostrade, depuratori, cabine di trasformazione, industrie insalubri, ecc.).

L'esito della presente analisi, con il dato finale dei 22.289,06 ettari edificati tra il 1954 e il 2007 nel solo territorio delle 11 FUA, pur non rappresentando l'intero fenomeno, conferma però l'esistenza e la rilevanza - anche nella nostra regione - di un problema che pensavamo essere esclusivo appannaggio di altre realtà territoriali e urbane.

Al fine di facilitare la comprensione dei dati emersi dalla rilevazione, di seguito ne riportiamo una breve sintesi.

La superficie urbanizzata complessiva nelle 11 FUA delle Marche, è passata dai 6.970,37 ettari del 1954 ai 29.259,43 ettari del 2007; essa rappresenta l'8,2% dell'intera area delle FUA. L'area urbanizzata al 2007 è 4,20 volte quella presente nel 1954; nello stesso periodo la popolazione è 1,37 volte quella del 1954 ed è pari a 1.103.131 abitanti (cfr. tab. 1).

Dai dati rilevati emerge che nell'intervallo considerato (1954-2007) è stato urbanizzato il 6,41% della superficie territoriale dell'intera area analizzata; nei 53 anni oggetto di rilievo il suolo urbanizzato è aumentato mediamente ogni anno di 420,548 ettari e ogni giorno di 1,152 ettari.

Tab. 1- Andamento demografico e urbanizzativo

Anno	1954	1984	2001	2007	Rapporto % 2007/1954	Incres. % 1954-2007
Suolo Urbanizzato (ha)	6.970,37	20.201,86	27.398,42	29.259,43	419,768	319,768
Abitanti	802.808	998.620	1.042.433	1.103.131	137,409	37,409

(Fonte: ISTAT e ns. rilevazione)

Nella tabella 2 le FUA sono state ordinate secondo il rapporto fra la superficie urbanizzata presente nel proprio territorio e quella totale delle 11 FUA. Ai due estremi dell'intervallo abbiamo perciò, da una parte, la FUA 4 (Ancona) con la massima quantità di urbanizzazione (5.690,30 ettari pari al 19,45% dell'intera superficie urbanizzata rilevata) e all'estremo opposto la FUA 3 (Senigallia) con il valore più basso (1.831 ettari pari al 6,26% del totale).

Il confronto tra la dimensione demografica e la quantità di suolo urbanizzato conferma una relazione diretta tra le due grandezze: le FUA con maggiore popolazione hanno una maggiore superficie urbanizzata, ma non mancano alcuni interessanti scostamenti (la FUA 10 - S. Benedetto del Tronto e la FUA 11 - Ascoli Piceno).

L'area urbanizzata pro capite presenta consistenti variazioni tra le FUA: si passa infatti dai 290 mq/ab per la FUA 2 (Fano) ai 230 mq/ab per la FUA 8 (Civitanova Marche) con un'anomalia per la FUA 6 (Fabriano) che presenta un picco di 390 mq/ab (probabilmente in gran parte riferito al contributo delle zone produttive).

Nella tab. 3 sono messi a confronto gli incrementi demografici e della superficie urbanizzata registrati nelle varie FUA. Otteniamo così la dimostrazione che la superficie urbanizzata segue un andamento del tutto indipendente dall'incremento demografico<sup>8</sup>: a fronte di una popolazione totale che aumenta nell'intera area considerata di poco più di un terzo, l'urbanizzazione di nuovi suoli aumenta di ben 3,20 volte, con una punta massima per le FUA Civitanova Marche (4,50 volte) e San Benedetto del Tronto (4,36 volte) e minima per Fano (2,60 volte).

Tab. 2 - Distribuzione della popolazione e della superficie urbanizzata nelle FUA

	FUA	Popolazione (2007)	Popolazione FUA sulla pop. tot. dell'area (%)	Area urbanizzata in ettari (2007) e in % sul totale	
ANCONA	4	219.435	19,89	5.690,30	19,45
CIVITANOVA MARCHE	8	146.068	13,24	3.366,26	11,51
PESARO	1	125.102	11,34	3.196,45	10,93
MACERATA	7	94.798	8,59	2.500,66	8,55
FANO	2	82.242	7,45	2.385,91	8,16
SAN BENEDETTO DEL TRONTO	10	91.885	8,32	2.258,22	7,72
FERMO	9	77.169	6,99	2.142,24	7,32
FABRIANO	6	57.513	5,21	2.071,15	7,08
ASCOLI PICENO	11	78.306	7,09	1.910,63	6,53
JESI	5	65.852	5,96	1.905,80	6,51
SENIGALLIA	3	64.761	5,87	1.831,81	6,26
TOTALE		1.103.131	100,00	29.259,43	100,00

(Fonte: ISTAT e ns. rilevazione)

<sup>8</sup> Nel caso della FUA di Fabriano si registra addirittura una divergenza degli andamenti: a fronte di un popolazione complessiva che cala, la superficie urbanizzata aumenta di 3,55 volte.

Tab. 3 - Andamento della popolazione e della superficie urbanizzata

FUA	Rapporto Popolazione 2007/1954	Rapporto Sup. Urbanizzata 2007/1954
PESARO	1,54	3,78
FANO	1,49	3,60
SENIGALLIA	1,07	3,08
ANCONA	1,26	4,01
JESI	1,15	3,77
FABRIANO	0,90	3,87
MACERATA	1,15	4,71
CIVITANOVA MARCHE	1,74	5,50
FERMO	1,17	4,88
SAN BENEDETTO DEL TRONTO	1,50	5,36
ASCOLI PICENO	1,17	4,63
TOTALE AREE FUA	1,37	4,58

(Fonte: ISTAT e ns. rilevazione)

Ci sembra interessante evidenziare infine che nel territorio considerato, a fronte di una percentuale di popolazione residente nei Comuni Pivot (centroidi delle FUA) pari al 53,71% (tab. 4) e di una percentuale di addetti in tali Comuni pari al 60,40%, la percentuale di consumo di suolo derivante dai Comuni Pivot, rispetto all'intero consumo di suolo delle FUA, è pari al 44,77%.

È perciò evidente che ci troviamo di fronte ad un fenomeno diffuso, in cui l'urbanizzazione dei suoli non segue andamenti allineati e direttamente proporzionali alla situazione demografica e produttivo-occupazionale del territorio. Anche in questo caso la situazione è fortemente diversificata tra le 11 FUA: in alcuni casi la trasformazione del suolo ha privilegiato e si è concentrata nel Comune Pivot (è la situazione di Fano, di Ascoli Piceno, di Pesaro e Senigallia), in altri si è invece distribuita con maggiore uniformità sul territorio (è il caso di Civitanova Marche, di Macerata e di Ancona). La forbice tra i valori estremi dell'intervallo è molto allargata: ai due estremi troviamo Fano, dove si concentrano il 71,87% delle urbanizzazioni della FUA e Civitanova Marche con il 28,61%.

Un ultimo dato che appare interessante evidenziare è quello relativo alla quantità di suolo trasformato nei Comuni Pivot nell'intervallo considerato (1954-2007), a fronte di un dato regionale, come si è detto, pari a 420,55 ettari l'anno, il Comune di Ancona trasforma oltre il doppio di Macerata (cfr. Tab. 5).

Scorrendo i dati relativi all'indice di consumo di suolo troviamo alcuni numeri che non possono non mettere in allarme; sono particolarmente significativi i forti scostamenti dell'indice di consumo di suolo IC (rapporto % fra superficie urbanizzata e superficie comunale) verificati in alcuni Comuni rispetto al valore medio della FUA di riferimento.

Tab. 4 – Residenti, addetti e consumo di suolo nel Comune Pivot rispetto all'intera FUA

FUA	R1	R2	R3
PESARO	74,73	74,8	61,48
FANO	75,63	79,6	71,87
SENIGALLIA	68,53	68,9	60,31
ANCONA	46,22	59,7	35,14
JESI	60,49	66,9	51,62
FABRIANO	54,61	67,5	52,47
MACERATA	45,25	52,7	35,29
CIVITANOVA MARCHE	27,34	28,1	28,61
FERMO	48,94	54,7	52,09
SAN BENEDETTO DEL TRONTO	51,64	55,0	41,59
ASCOLI PICENO	65,94	86,1	70,03
Totale Aree FUA	53,71	60,4	44,77

R1=Rapporto % tra popolazione residente (2007) nel Comune Pivot ed intera FUA

R2=Rapporto % tra addetti (2001) del Comune Pivot ed intera FUA

R3=Rapporto % tra consumo di suolo (1954-2007) nel Comune Pivot ed intera FUA

(Fonte: Rapporto "Policentrismo urbano..." op. cit., Istat e ns. rilevazione)

Tab. 5 - Comuni Pivot per quantità di superficie urbanizzata annua (1954-2007)

Comune Pivot	Sup. urbanizzata annua (1954-2007) in ettari
ANCONA	28,33
PESARO	27,29
FANO	23,37
ASCOLI PICENO	19,80
FERMO	16,74
FABRIANO	15,22
CIVITANOVA MARCHE	14,87
SAN BENEDETTO DEL TRONTO	14,42
SENIGALLIA	14,09
JESI	13,64
MACERATA	13,11

La situazione che emerge dalla tab. 6 non può non essere presa in considerazione: numerosi Comuni marchigiani hanno urbanizzato, negli ultimi 53 anni, oltre un quinto della superficie del loro intero territorio comunale, le punte estreme si registrano a Porto S. Giorgio (40,69%), S. Benedetto del Tronto (38,4%), ma non è sicuramente trascurabile il dato del Comune di Falconara (31,63%), di Numana (28,93 %) e di Porto Sant'Elpidio (28,13%).

Tab. 6 - Comuni con IC superiore alla media della FUA

IC FUA	Comuni che superano l'IC FUA	IC Comune	IC FUA	Comuni che superano l'IC FUA	IC Comune
FUA 1 = 11,34	S. Angelo in Lizzola	19,23	FUA 7 = 6,09	Macerata	9,79
	Pesaro	16,27		Appignano	7,53
	Montelabbate	14,23		Montecassiano	7,39
		Corridonia		6,58	
FUA 2 = 11,99	Saltara	22,80	FUA 8 = 10,30	Porto Sant'Elpidio	28,13
	Montemaggiore al Metauro	14,39		Civitanova Marche	21,68
FUA 3 = 6,81	Senigallia	10,38		Monte Urano	11,36
	Ripe	9,21	FUA 9 = 7,01	Porto S. Giorgio	40,69
FUA 4 = 13,19	Falconara M.	31,63		Pedaso	20,62
	Numana	28,93		Fermo	8,55
	Ancona	17,44		Altidona	7,25
	Chiaravalle	14,07	FUA 10 = 11,46	San Benedetto del Tronto	38,41
FUA 5 = 8,60	Castellbellino	18,53		Grottammare	20,50
	Monsano	12,59		Monteprandone	14,78
	Jesi	9,93	FUA 11 = 6,38	Maltignano	13,35
FUA 6 = 3,33	Cerreto d'Esi	9,56		Castel di Lama	11,62
	Fabriano	3,85		Ascoli Piceno	8,48
	Esanatoglia	3,75		Folignano	8,30

IC = Rapporto % fra superficie urbanizzata e superficie comunale

L'attività di analisi delle urbanizzazioni e del consumo di suolo non è sicuramente conclusa: si dovrà estendere all'intero territorio regionale, si dovranno aggiornare gli attuali dati, sulla base delle ulteriori cartografie e riprese aeree che nel tempo si renderanno disponibili, si dovrà iniziare a rilevare la trasformazione diffusa, a cominciare da quella delle edificazioni sparse<sup>9</sup> e delle infrastrutture a rete.

I dati resi disponibili e illustrati attraverso il presente atlante consentono perciò di capire e di sapere che il consumo di suolo nelle Marche non è affatto un fenomeno irrilevante e trascurabile.

L'attività fin qui svolta fornisce perciò ulteriori elementi conoscitivi che si aggiungono al consistente patrimonio di informazioni territoriali e ambientali raccolte ed elaborate dalla Posizione di Funzione Informazioni Territoriali e Beni Paesaggistici.

Tale patrimonio informativo e analitico costituisce un importante presupposto per la strutturazione di un efficace sistema di "osservazione" del territorio e del paesaggio marchigiano che, attraverso un monitoraggio costante e sistematico delle dinamiche in atto, fornisca le conoscenze ed elabori i quadri interpretativi necessari

<sup>9</sup>Non si pensi che le quantità dovute a tali trasformazioni siano irrilevanti visto che dal solo confronto tra la carta tecnica regionale (2000) e la vecchia carta regionale dell'uso del suolo (1984) risultano essere stati costruiti, nel periodo in questione, oltre 38.000 nuovi edifici extraurbani ( di cui oltre 2.000 di tipologia produttiva e quindi di dimensioni rilevanti), con una superficie totale della trasformazione di suolo agricolo stimabile in oltre 2000 ettari.

alla formulazione delle politiche per il governo del territorio, del paesaggio e dell'ambiente.

## DALLA CRITICITÀ ALLA QUALITÀ

di Silvia Catalino

L'individuazione delle 11 Aree Urbane Funzionali in cui si sono concentrate negli anni le maggiori attività economiche e sociali ha permesso una prima interpretazione spaziale del ruolo assunto dai maggiori centri urbani e dalle comunità limitrofe nell'aggregare attività produttive, commerciali, culturali, sociali in sistemi relazionali più o meno densi. I dati del consumo di suolo che ha accompagnato, sopravanzandola di gran lunga, la dinamica demografica nei 50 anni considerati, mostrano, ad una prima grossolana visione, una sorta di "autonomia" della crescita urbana rispetto ai processi produttivi e alla dinamica demografica. Il crescente consumo di suolo sembra quindi alimentato dai processi finanziari legati alla rendita immobiliare che si intersecano in modo vario con i processi di sviluppo manifatturiero, demografico e sociale.

Tutti i Comuni marchigiani crescono negli ultimi 50 anni in termini di aree edificate, più che raddoppiando i propri insediamenti, anche laddove si verifica una decrescita demografica. In media la crescita urbana è del 320%, con alcuni Comuni quali Altidona, Monsano, Numana che registrano valori intorno al 1000%.

Nei primi trenta anni (1954-84) la crescita media è del 190%, nei successivi 16 anni, dal 1985 al 2001, è del 103%; ma in alcuni Comuni quali Fabriano, Cerreto d'Esì, Treia, Cupramarittima, Venarotta, Esanatoglia, Monte San Vito, Altidona, Montemaggiore al Metauro, Mombaroccio, Rapagnano, Castelplanio, Sassoferrato e Monteprandone il consumo di suolo nel periodo in esame è nettamente superiore a quello dei trenta anni precedenti. Infine negli ultimi 6 anni (2001-07) la percentuale scende al 38%, con alcune punte quali Monsano, Monte Roberto, Montegranaro, Pedaso, Monteprandone che superano tuttavia il 100%.

La crescita urbana dei Comuni Pivot è molto differenziata. Si nota che Pesaro registra la maggiore crescita in termini percentuali nei primi 30 anni (170%) per poi scendere al 50% e al 16%, similmente accade per Fano con rispettivamente nei periodi considerati 140%, 92%, 12% e Senigallia con 103%, 57%, e 3%.

Il mercato immobiliare sembra aver seguito in alcuni casi "regole proprie" non direttamente connesse con la crescita dell'economia manifatturiera che ha caratterizzato lo sviluppo della Regione; solo in pochi casi sembra più forte il legame con quest'ultima, come nell'area funzionale di Pesaro, ove il ruolo del settore industriale manifatturiero del mobile è stato molto rilevante. Si nota infatti una proporzione diretta tra la forte crescita del consumo di suolo e della popolazione con lo sviluppo delle aree industriali dei comuni di Montelabbate, Colbordolo, S. Angelo in Lizzola, Tavullia che corrisponde ad una precisa scelta urbanistica determinata dal "Piano intercomunale degli anni '70". Il Comune centroide di Pesaro ha una crescita relativa inferiore a quella dei Comuni limitrofi, probabilmente a causa della localizzazione delle aree produttive in questi ultimi, mentre a Pesaro si è sviluppata prevalentemente la destinazione residenziale e terziaria. Fermi restando i dovuti approfondimenti, dal punto di vista funzionale, tale crescita appare piuttosto equilibrata. Rimangono tuttavia irrisolte le questioni legate alla sostenibilità della mobilità (basata prevalentemente sul mezzo privato) e dei fattori ambientali. Questi ultimi sono legati alla frammentazione delle aree produttive e all'accrescersi di consumo di suolo inteso come riduzione della naturalità, avvenuto prevalentemente lungo la pianura valliva del Foglia e dei suoi affluenti.

Per l'area di Fano si rileva, in assenza di decisioni pianificatorie intercomunali, una considerevole crescita urbana "spontanea" dei Comuni di Saltara e Serrungarina,

come probabile conseguenza dell'influenza dell'indotto del settore industriale della cantieristica di Fano.

L'area urbana che ruota attorno a Senigallia, configuratasi con caratteri prevalentemente turistici, mostra tassi di occupazione di suolo elevati, ma inferiori a quelli delle FUAs meno industrializzate.

Tra le FUAs a prevalente carattere manifatturiero emerge il considerevole consumo di suolo di Fabriano che passa dal 148% del primo trentennio all'impennata del 169% dei secondi 16 anni fino al 31% degli ultimi anni a cui si affianca la considerevole crescita urbana dei comuni limitrofi in particolare Sassoferrato, Matelica e Cerreto d'Esì, quasi a far intuire uno stretto legame tra struttura produttiva e processi immobiliari.

Per quanto riguarda la FUA di Jesi il consumo di suolo del Comune centroide conferma lo standard dei capoluoghi dei comuni ad elevata industrializzazione, con la crescita rispettiva del 130%, 62% e 17% a cui si affianca il più forte sviluppo dei comuni circostanti tra cui spiccano Monsano, Castelplanio, Monteroberto.

Il consumo di suolo dei capoluoghi delle FUAs che si caratterizzano per attività terziarie e di servizio come Ancona (crescita nei tre periodi considerati del 162%, 56% e 11%), Macerata (242%, 62%, 22%), Fermo (338%, 141%, 29%) e Ascoli Piceno (194%, 116%, 26%) è di gran lunga superiore in valori di incremento percentuale rispetto alle FUAs a più spiccato carattere manifatturiero. Tra questi si nota la considerevole crescita dell'urbanizzato del comune di Fermo di circa il 500% nei 30 anni in considerazione.

Per quanto riguarda la FUA del capoluogo della Regione accanto alla forte crescita urbana del comune di Ancona si affianca il considerevole aumento dei comuni di Agugliano, Camerano e Camerata Picena ma anche Falconara, Monte San Vito, Osimo, mentre la crescita di Numana e Sirolo ha un forte carattere turistico. Ove il settore terziario, caratterizzato da un'importante presenza della pubblica amministrazione e da servizi prevalentemente tradizionali, prevale sugli altri settori produttivi, si registra comunque una considerevole impennata nell'aumento delle aree urbanizzate. Anche in questi casi è tuttavia assente una strategia urbana e un progetto di città inteso sia come definizione di ruolo strategico sia come disegno architettonico.

La forte crescita urbana di alcuni comuni della "corona" registratasi in quasi tutte le 11 FUAs, superiore in valore percentuale a quella del rispettivo comune pivot, dimostra la stretta interdipendenza relazionale all'interno di ciascuna FUAs delle scelte localizzative, ove i Comuni a "corona" svolgono un ruolo importante nei processi di "sub urbanizzazione". Tale fenomeno si è verificato in particolare nel periodo tra il 1984 e il 2001 come risulta dal fatto che in questo periodo alcuni comuni che gravitano attorno al comune pivot hanno avuto una crescita in termini percentuali superiore a quella del comune Pivot.

Civitanova, che rappresenta uno dei più forti poli industriali marchigiani, ha vissuto anch'essa un incremento decisamente considerevole, il Comune Pivot è cresciuto infatti del 384%, con andamento progressivo quasi costante: 221%, 111%, 53%, ma quasi tutti i comuni della corona hanno registrato crescite molto rilevanti come Montegranaro e Monte Urano di circa il 700%, Montecosaro e Porto Sant'Elpidio di circa il 500%, e tutti gli altri comuni al di sopra del 300%. Accanto a tali fenomeni si nota la tendenza al diffondersi delle zone edificate lungo le esigue aree pianeggianti di fondovalle fino alla loro saturazione, che, sebbene

con configurazioni differenti, si ripete costantemente in tutte le valli dei principali fiumi marchigiani, tra cui spicca la valle del Tronto interamente coperta da edifici, industriali, commerciali, residenziali.

Gli insediamenti sono generalmente privi di elementi che possano riferirsi a principi di composizione urbana. Dall'assenza di una idea di città deriva la mancanza di qualità urbana e di conseguenza la completa disattenzione alla qualità edilizia. È questo un problema generale che le politiche pubbliche non possono più ignorare, che fa da contraltare al disinteresse per la conoscenza delle traiettorie di sviluppo o decadenza e degrado che si sono verificate in alcune parti di città e che possono a breve verificarsi in ciascun territorio in assenza di politiche pubbliche mirate.

Come è stato già sottolineato alla crescita della quantità delle aree edificate non si è accompagnata (senza considerare le ricadute ambientali) l'attenzione alla qualità urbana, in tal modo il territorio urbanizzato in modo disperso stenta a funzionare come città. Le FUAs qui individuate sono in realtà delle città potenziali che pur avendo vissuto un processo di aggregazione funzionale non hanno ancora raggiunto il rango di città unitariamente intesa. Attualmente possiamo considerare "sospeso" tale processo, con un considerevole rischio di regressione in assenza di azioni mirate, di un piano strategico in grado di individuare un preciso ruolo e dimensionare un chiaro assetto urbano complessivo per ciascuna FUAs.

È questo un compito principale e urgente che coinvolge le prossime politiche pubbliche, a cui gli enti territoriali, ma soprattutto la Regione, sono chiamati.

Dalla prima analisi, ancora molto grossolana, appare che gli investimenti immobiliari siano variamente e sporadicamente relazionati con gli effetti economici dell'attività manifatturiera o di servizio, più spesso gli interventi partono svincolati da essi, per trovare successivamente varie forme di riconnessione.

È necessario indagare più nel dettaglio il funzionamento interno delle FUAs nei loro rapporti con la dimensione territoriale, nonché le differenze delle loro configurazioni ed di ruolo dei Comuni a corona del comune pivot. Altro tema di necessario approfondimento è il ruolo della rendita urbana nella allocazione delle risorse locali e non.

Il carattere che emerge a questa prima lettura, che accomuna la configurazione dell'intero territorio, è la dispersione insediativa, ovvero quella sorta di espansione urbana casuale, continua o sfilacciata che ha finora accompagnato la crescita economica.

È inevitabile interrogarci sugli esiti attuali ma soprattutto futuri di questo assetto sulla sua capacità di continuare a garantire il funzionamento delle comunità.

Lo studio fin qui condotto pone quindi alcuni quesiti che possiamo così riassumere:

- Quale ruolo strategico, quale piano possono darsi i centri in esame alla luce della precedente traiettoria di sviluppo e con quali prospettive?
- Possono le politiche pubbliche, pur attraverso i vari soggetti che le agiscono, assumersi il compito di far convergere iniziative volte a dare forma e funzioni coerenti all'insieme del territorio che le ospita?
- Le aree urbane delle FUAs, per poter funzionare necessitano di una densificazione? Se sì in quali zone e con quali modalità? Quale ruolo importante possono assumere le ampie zone libere periurbane?
- Come si colloca il ridisegno di tali parti urbane rispetto al consumo di suolo e alla sostenibilità ambientale?

Si ritiene che il tema urbano, il tema economico-funzionale e quello ambientale necessitano un dialogo sempre più stringente e strettamente correlato. Dare forma alla dispersione, ovvero assumere la coalescenza come condizione progettuale iniziale, significa rendere esplicite le relazioni tra le parti urbane individuandone le gerarchie, individuarne i percorsi attuali e quelli possibili. Un processo di conoscenza/progetto è possibile attraverso l'individuazione delle evoluzioni possibili del disegno urbano. Si è convinti che il miglior limite al consumo di suolo si ottenga da un'attenzione degli attori dell'intera FUAs al ridisegno urbano, che a partire dal recupero delle aree abbandonate o sottoutilizzate, tenga conto della forma della città, della mobilità, del ruolo degli edifici pubblici più importanti, del valore ambientale degli spazi liberi, per far sì che i "sistemi lineari", individuati nell'atlante, diventino vere e proprie parti di "sistemi urbani" e non aggregazioni casuali risultanti dalle combinazioni tra struttura della proprietà e congiunture economiche.

## POLICENTRISMO E TEMI PER IL GOVERNO DEL TERRITORIO

di Vincenzo Zenobi

*“Adesso le cose stanno cambiando anche a Tavullia. Fino a pochi anni fa ci si conosceva tutti poi hanno cominciato a costruire tantissimo, è arrivata gente da fuori e di molti non so nulla, neppure il nome. Per fortuna i bar sono rimasti identici. È lì che si respira l'aria di una volta”*

Valentino Rossi, Intervista a Venerdì di Repubblica, 12 settembre 2008

### 1. Un cambiamento in corso

1. Il frame interpretativo della medietà delle Marche, protetto dalle trasformazioni più dirimpenti da una sorta di lentezza e viscosità delle dinamiche interne, appare profondamente interiorizzato tanto dai cittadini comuni che dai decisori politici, così da non consentire, a volte, di focalizzare e misurare con la dovuta attenzione i fenomeni di cambiamento, pure evidenti, che sono in corso.

Allora un'intervista come quella di Valentino Rossi, che dopo aver richiamato la tradizionale caratteristica di ruralità delle Marche (“sono nato in un paese di campagna e lo considero un privilegio”) segnala però, basandosi sull'esperienza, un fenomeno di mutamento pervasivo (“adesso le cose stanno cambiando anche a Tavullia... hanno cominciato a costruire tantissimo”) costituisce un segnale interessante, un invito a riosservare il territorio della Regione e le dinamiche che lo interessano con uno sguardo privo di pre-giudizi che impediscano di cogliere il nuovo.

2. (*I dati*) Il punto di accesso all'osservazione dei mutamenti territoriali che viene proposto in questa sede (la misurazione del consumo di suolo) è solo apparentemente un tema specialistico: oggetto di attenzione di importanti organismi e agenzie internazionali<sup>10</sup>, oltre che di denuncia da parte di numerosi interventi sulla stampa<sup>11</sup>, si pone inoltre all'incrocio di un'importante serie di questioni e suggerisce una pluralità di temi per possibili politiche. In particolare, i dati che sono messi in evidenza dall'elaborazione tecnica condotta da Bellesi e Margaritelli, permettono di misurare e visualizzare un fenomeno come quello del consumo di suolo e della diffusione del sistema insediativo per larghe parti del territorio regionale (quelle più dinamiche, ricomprese entro “Aree Urbane Funzionali”<sup>12</sup>) nel periodo 1954 – 2007. Un periodo che comprende gli anni più recenti, quelli del decennio con “la maggiore produzione nella storia del paese” di edilizia residenziale<sup>13</sup>, “un ciclo espansivo superiore a quello del dopoguerra”. I dati che emergono dall'analisi sono esposti altrove in questo atlante in modo disaggregato. Può essere utile tuttavia richiamare alcuni dati sintetici.

<sup>10</sup>Cfr p.es. a livello comunitario i contributi di EEA e JRC.

<sup>11</sup>Come esempio di denunce sulla stampa che hanno stigmatizzato il consumo di suolo in Italia si può fare riferimento ad alcuni articoli di Francesco Erban su Repubblica (per esempio *L'assalto al paesaggio* del 20 giugno 2007 e *Quanto paesaggio si è perso in Italia* del 25 ottobre 2007 *L'Italia che rischia di scomparire* del 17 settembre 2008) le numerose denunce di Salvatore Settis sul Sole24ore (la più recente delle quali *Pericolo cemento per il paesaggio* del 24 ottobre 2008), l'articolo di Carlo Petrini (*L'Italia mangiata dal cemento*, Repubblica 5 ottobre 2008). Ma l'elenco è largamente incompleto.

<sup>12</sup>L'emergere di sistemi urbani o Fuas nelle Marche (cluster di comuni organizzati intorno ad un centro pivot, cluster in cui la densità di relazioni è tale da far ritenere ogni comune come una parte di un sistema che lo ricomprende) è stato posto in evidenza in numerosi studi scientifici condotti presso l'Università Politecnica delle Marche da Antonio Calafati ed è stato posto all'attenzione di alcuni progetti europei cui la Regione Marche ha partecipato. Più recentemente la tematica è stata recepita nel Documento unitario di programmazione della Regione Marche (Del. Amministrativa n. 99 del 29/7/2008).

<sup>13</sup>Questa è la definizione usata da Lorenzo Bellicini nel giugno 2007 al convegno «Paesaggio: futuro italiano prossimo» nell'annunciare una più analitica ricerca Cresme con dati disaggregati a livello regionale.

Nei 53 anni che intercorrono tra il 1954 e il 2007 sono stati consumati (edificati) 22.289,06 ettari di territorio pari ad un consumo di circa 421 ettari/anno. Questo valore rapportato alla superficie territoriale complessiva corrisponde ad un tasso di consumo annuo pari allo 0,12%.

Detto in modo diverso, e con tutte le differenze fra aree che possono essere colte nelle figure dell'atlante, in questa parte delle Marche, per oltre un cinquantennio, si è consumato un ettaro di territorio al giorno (1,15 per la precisione) sottraendolo ad usi agricoli e destinandolo ad usi residenziali, industriali o infrastrutturali. Per stimare la portata di questo dato, si può osservare la situazione di alcuni paesi europei. In Germania, dove nel 2003 risulta occupato il 12,6% del territorio nazionale, nel 1998 è stata varata una legge per la protezione del suolo, promossa dall'allora ministro dell'ambiente Angela Merkel che assumeva l'obiettivo, da raggiungere entro il 2020 attuando una serie di politiche, di non più di 30 ettari di suolo consumato al giorno. Qualche successo è stato conseguito se il valore registrato nel 2003 era sceso a 93 ettari al giorno contro i 129 registrati nel periodo 1997-2000.<sup>14</sup>

In Francia, per osservare un altro dato nazionale, si rileva che nel 2006 l'artificializzazione del territorio riguarda il 9% del territorio francese e che le superfici urbanizzate sono cresciute, tra il 1993 e il 2004, dell'1,5% all'anno ovvero circa 60.000 ettari pari ad un valore di circa 164 ettari al giorno.<sup>15</sup>

Nel 2001 in questo significativo campione di territorio delle Marche risulta artificializzato l'8,3% del territorio considerato contro il 12% registrato in Lombardia nel 2000 (valore che sale però al 17,4% se si considerano le sole aree della pianura lombarda)<sup>16</sup>. Il valore delle Marche al 2007 sale all'8,9%.

Vale solo la pena di accennare come le misurazioni che utilizzano la fonte CORINE, per la natura della fonte utilizzata, producano in genere dati sottostimati: così l'APAT stima il 4% di superficie artificializzata per le Marche, rispetto a una media italiana del 4,7%<sup>17</sup> e a un valore registrato per la Lombardia del 10,2%.

3. (*Su alcune cause*) È stato notato da più parti come l'aumento del consumo di suolo sia ormai slegato dalla dinamica demografica (ed in effetti mentre il rapporto fra la popolazione al 2007 e al 1954 è del 137% quello del suolo consumato è del 420%: mentre la popolazione è cresciuta del 37%, il suolo consumato di oltre 3 volte).

È forse opportuno rivolgere l'attenzione ad un insieme di cause di natura economica che possono determinare il fenomeno “consumo di suolo”.

<sup>14</sup>G.J.Frisch, «30 ha/giorno. Le politiche di contenimento delle aree urbane in Germania», 2005 pubblicato sul sito [www.eddyburg.it](http://www.eddyburg.it).

<sup>15</sup>DIAC, «Dynamiques et développement durable des territoires», *Rapport de l'Observatoire des territoires*, 2008.

<sup>16</sup>Il dato della Lombardia è riferito all'anno 2000 ed è tratto dalla presentazione di Stefano Brenna «Proposte per il monitoraggio del consumo di suolo in Lombardia» al convegno Urbanistica sostenibile e tutela dei suoli lombardi, marzo 2008 che a sua volta lo trae dal progetto DUSAF1 della Regione Lombardia.

<sup>17</sup>APAT, *La realizzazione in Italia del progetto europeo Corine Land Cover 2000*, Rapporti Apat n. 36, Roma, 2005. Come è evidente dal titolo, questo progetto, di scala europea, utilizza dati satellitari Corine del 2000. L'uso delle fonti e l'adeguatezza della maglia di rilevazione permessa dal Corine sono anche alla base della diversa interpretazione dei dati prodotti nel 2008 sul consumo di suolo nel periodo 2000-2006 in Toscana tra amministrazione regionale e Comitati per la difesa del territorio.

A livello globale, come è stato infatti sintetizzato con un'interpretazione non certo priva di enfasi, "la fase di espansione dell'economia mondiale dal 2003 al 2007, il periodo di crescita economica forse più importante della storia mondiale per le dimensioni messe in gioco, altro non è che un enorme cantiere fatto di urbanizzazioni, infrastrutturazioni, riqualificazione, industrializzazione"<sup>18</sup>. Certo è che gestione dei tassi di interesse, andamento delle borse, convenienze fiscali, tecniche di cartolarizzazione e gestione dei "mattoni di carta"<sup>19</sup> sono stati tutti fattori probabilmente attivi anche nel boom edilizio e nel conseguente consumo di suolo che ha investito anche le Marche influenzando le preferenze economiche dei soggetti sociali e le loro scelte di investimento. Tuttavia esistono specifiche motivazioni locali e soprattutto specifici esiti che questo fenomeno ha depositato sul territorio delle Marche. Essi richiedono una maggiore conoscenza, una valutazione (che, ovviamente, può essere condotta utilizzando sistemi di preferenze e di valori differenti) e un trattamento per mezzo di politiche da parte dell'amministrazione regionale.

4. (Per un trattamento del fenomeno "consumo di suolo" per mezzo di politiche pubbliche) Per trasformare l'osservazione di un fenomeno generale (l'importante quota di edificazioni e di consumo del suolo) in un fenomeno trattabile con politiche pubbliche, possiamo allora provare a suddividerlo analiticamente in due componenti che sono, in realtà, strettamente connesse.

Possiamo cioè da un lato porre l'attenzione sul consumo di una risorsa scarsa come il suolo, chiedendoci come sia possibile limitarlo, una volta riconosciuto come fenomeno non positivo (potremmo definire questo tema la *componente ambientale* del problema consumo di suolo).

Dall'altro lato possiamo tentare di evidenziare gli esiti di questo processo di consumo del suolo sulla configurazione del policentrismo regionale, sia dal lato del "funzionamento" dei sistemi urbani che lo compongono sia dal lato della morfologia e del paesaggio che questo processo produce con la conseguente "domanda di governo" che pone (possiamo definire questo tema la *componente territoriale* del problema consumo di suolo).

Dobbiamo tenere presente che questa separazione è in qualche modo artificiale e legata ad obiettivi di chiarezza perché il tema del consumo di suolo ha proprio questa caratteristica di porsi a cavallo tra temi territoriali e ambientali. Come ricordava Stefano Pareglio al Congresso INU di Ancona del 2008 quando, focalizzando l'attenzione sui rapporti tra temi ambientali e città contemporanea segnalava proprio che "tra i temi ambientali, due risultano prioritari per la città contemporanea: il consumo di suolo (...) e la politica energetica"<sup>20</sup>.

<sup>18</sup>L. Bellicini, «Il terreno "frana sotto i piedi"» in *Il Giornale dell'Architettura*, n. 68, dicembre 2008.

<sup>19</sup>F. Memo, «Nuove caratteristiche del sistema immobiliare e abitabilità urbana. Alcune evidenze a partire dal caso di Milano», in *Sociologia Urbana e regionale*, n. 84, 2008.

<sup>20</sup>Stefano Pareglio «Ambiente ed energia: entrando nel merito delle scelte del nuovo piano», Paper al congresso dell'Istituto nazionale di urbanistica, Ancona, Aprile 2008.

## 2. Temi per una politica pubblica: limiti al consumo del suolo per tutelare una risorsa scarsa

5. Tra gli organismi internazionali, l'EEA (European Environment Agency) ha dedicato particolare attenzione al tema del consumo di suolo: focalizzando dapprima le principali funzioni che il suolo svolge, evidenziano quindi i principali rischi di deterioramento cui è sottoposto, sostenendo infine la necessità che il suolo mantenga le sue molteplici funzioni.

In un Rapporto tecnico del 2003 l'EEA riconosce e nomina le diverse componenti del "problema suolo": impermeabilizzazione, erosione, deterioramento per contaminazione diffusa.<sup>21</sup>

Da queste considerazioni l'EEA deriva la necessità di una politica per il suolo, in considerazione del fatto che le tendenze in corso porterebbero, se non governate alla perdita delle funzioni multiple che il suolo deve svolgere: "It is envisaged that Europe's soil resource will continue to deteriorate, probably as a result of changes in climate, land use and other human activities. A policy framework is needed which recognises the environmental importance of soil, takes account of problems arising from the competition among its concurrent uses, both ecological and socioeconomic, and is aimed at maintaining its multiple functions (EEA, 2000)".

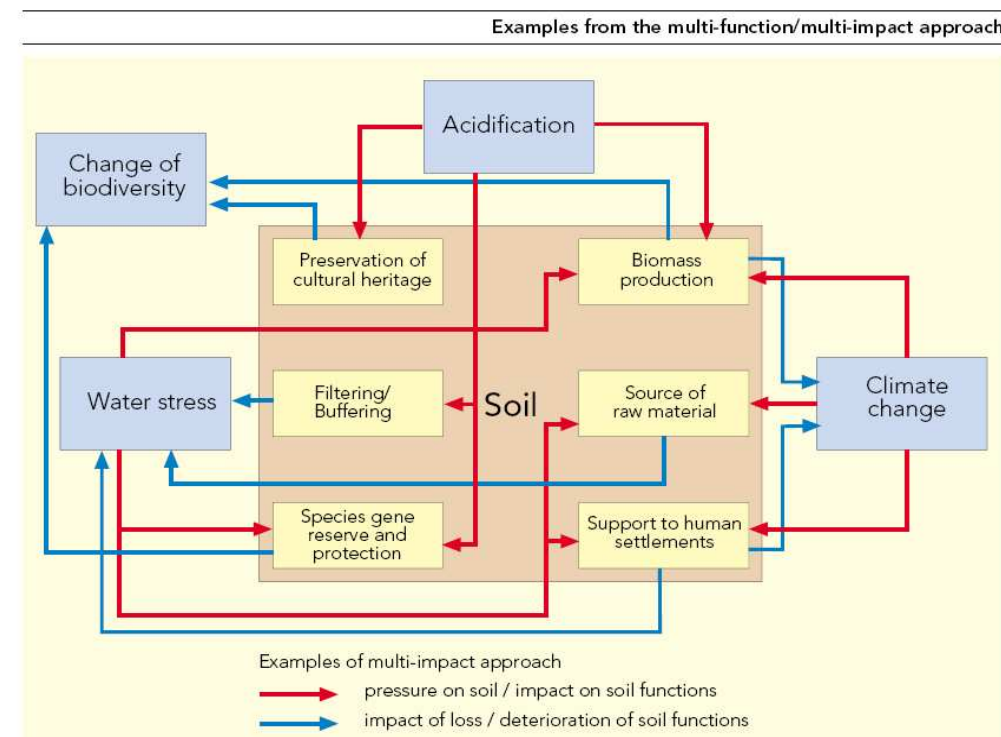


Fig. 2 – Funzioni multiple del suolo

<sup>21</sup> "The main problems for soils in the European Union are irreversible losses due to increasing soil sealing and soil erosion, and continuing deterioration due to local and diffuse contamination." EEA, «Assessment and reporting on soil erosion. Background and workshop report», *Technical report n. 94*, Copenhagen, 2003.

6. Dei due principali temi/problemi che interessano una politica ambientale del suolo secondo l'EEA (erosione e impermeabilizzazione) il versante erosione (insieme a quello del degrado) è soprattutto legato alle politiche agricole: "soil erosion, in particular, is regarded as one of the major and most widespread forms of land degradation, and, as such, poses severe limitations to sustainable agricultural land use. Erosion reduces on-farm soil productivity and contributes to water quality problems".

La riforma della PAC ha portato a inserire la salvaguardia ambientale e la protezione del suolo tra gli obiettivi trattati tanto con la condizionalità ambientale che con le misure agro-ambientali. Infine, nel 2006, sono state emanate una proposta di direttiva e la Strategia tematica per la protezione del suolo<sup>22</sup>.

7. L'altro corno del problema, quello relativo al *soil sealing*, rimanda più direttamente al nodo tra politiche ambientali e politiche insediative.

Ancora l'EEA ci ricorda come il termine *soil sealing* sia stato interpretato in modi diversi «the term soil sealing has been interpreted in different ways. A common use of the term soil sealing refers to changing the nature of the soil such that it behaves as an impermeable medium (for example, compaction by agricultural machinery). Soil sealing is also used to describe the covering or sealing of the soil surface by impervious materials by, for example, concrete, metal, glass, tarmac and plastic». La definizione adottata dall'EEA lega l'impermeabilizzazione del suolo all'urbanizzazione e alla costruzione di infrastrutture: «il soil sealing is defined as the covering of soil due to urbanisation and infrastructure construction, such that soil is no longer able to perform the range of functions associated with it. Soil sealing is not adverse *per se*; rather it is the irreversibility in practical terms of sealing the soil and the consequent loss of soil functions»<sup>23</sup>.

Ricapitolando, dunque, un suolo è consumato quando diviene impermeabilizzato (*soil sealing*): un suolo impermeabilizzato ha la funzione di supportare edifici e infrastrutture mentre perde la capacità di svolgere altre funzioni ecologicamente rilevanti quali la produzione di cibo per l'agricoltura, l'accumulo di carbonio, la produzione di habitat e quindi di corridoi ecologici. Dunque è buona prassi limitare il consumo di suolo, l'urbanizzazione di nuovi territori (*green fields*) e spostare l'attività verso la riqualificazione e ricostruzione della città esistente (*brown fields*).

8. (*Densità*). Il richiamo dell'EEA, che pone l'accento sul fatto che il consumo di suolo non sia tanto negativo in sé quanto piuttosto per le conseguenze che determina, può essere associato ad un'altra avvertenza che metta in guardia verso ricette troppo facili a favore della densificazione degli insediamenti<sup>24</sup>. Come ricorda Pareglio: "vi sono scelte di piano che determinano un consumo di suolo, ma che comportano, con ragionevole probabilità, un bilancio ambientale positivo: è il caso della realizzazione di infrastrutture per la mobilità collettiva su ferro. Vi sono invece

<sup>22</sup>AAV. Implementazione a livello regionale della proposta di direttiva quadro sui suoli in Europa, JRC Scientific and Technical REports, 2007.

<sup>23</sup>EEA, «Proceedings of the Technical Workshop on Indicators for Soil Sealing», Technical report No 80, Copenhagen, 2001.

<sup>24</sup>Presso la London School of Economics, nel 2006, si è svolta una discussione sulla densità "Density. About the best way to house a growing population". La posizione di Peter Hall è stata quella di avere un bilanciamento tra brownfield e greenfield.

non-scelte di piano che non determinano in sé un consumo di suolo, ma che hanno, con uguale probabilità, un bilancio ambientale negativo: è il caso delle micro-trasformazioni urbane non assistite da una idonea valutazione dei carichi incrementali". Di ancora maggiore interesse è il terzo punto sollevato da Pareglio, che richiama ricerche internazionali sul livello ottimale di densità urbana: "vi sono anche scelte di piano che optano deliberatamente per un elevato consumo di suolo: ri-costruire un ambiente urbano con adeguati spazi pubblici, con aree verdi compatte intensamente piantumate, in cui la natura non sia ridotta a reliquia, gadget o arredo, richiede certamente più spazio fisico che non la densificazione delle città esistenti. D'altra parte, tale scelta – come quella di connettere alle trasformazioni urbanistiche significative compensazioni ambientali – può accrescere le funzioni di C-sink a scala territoriale, incrementare la capacità di rimozione degli inquinanti atmosferici (specie gli ossidi di azoto, l'ozono e le polveri fini), migliorare il micro-clima urbano riducendo gli effetti delle isole di calore e i consumi energetici per il raffrescamento estivo, e assicurare un migliore clima acustico. E determinare ulteriori benefici paesaggistici, ricreativi, culturali, sociali, economici e persino psicologici (Chiesura e Mirabile, 2008). Non è semplice individuare il punto di equilibrio sulla densità urbana, anche in ragione della riconosciuta maggiore efficienza energetica della città compatta, specie per ciò che riguarda la mobilità delle persone, la logistica delle merci e la fornitura dei servizi. Di certo, le città diffuse di oggi non sono l'esito di una scelta, ma una banale somma di casi, di cui tutti paghiamo i costi, non solo ambientali"<sup>25</sup>.

9. (*Politiche*) Per perseguire politiche di tutela del suolo orientate alla diminuzione dell'impermeabilizzazione si può valutare l'opportunità di utilizzare una serie di misure.

#### a. Misure fiscali.

Uno dei meccanismi attivi nella produzione di consumo di suolo è la relativa convenienza dei prezzi dei suoli extra-urbani. Utilizzando ancora le parole di Pareglio "il suolo è una risorsa finita, non riproducibile, che offre servizi di interesse generale, dunque il suo impiego è in radice una questione di rilevanza pubblica. Per evitare sprechi e assicurare un impiego massimamente efficiente di una risorsa che il mercato apprezza in modo incompleto, l'economia ambientale suggerisce di internalizzare i costi esterni connessi all'uso di tale risorsa, fino ad attribuirle un valore che ne rifletta l'effettiva scarsità di lungo periodo. È quindi necessaria l'assistenza della legislazione nazionale relativa alla fiscalità generale".

#### b. Misure tecniche di minimizzazione del sealing o de-sealing.

Nelle trasformazioni previste è necessario adottare tecniche capaci di "minimizzare l'effetto *sealing* scegliendo tipologie di impermeabilizzazione con limitati effetti negativi. Laddove possibile sarebbe anche interessante adottare misure di de-impermeabilizzazione (*de-sealing*) attraverso strumenti di intervento meccanico come nel caso delle demolizioni o con strumenti di intervento naturalistico (in questo caso consentendo nel lungo periodo la degradazione naturale delle coperture e la ricolonizzazione di flora e fauna)<sup>26</sup>.

<sup>25</sup>Pareglio, cit.

<sup>26</sup>Cfr. R. Barberi et alii, «Consumo di suolo e qualità dei suoli urbani» Rapporto Apat 2006.



Poiché la possibile demolizione riguarda soprattutto le aree agricole, questo porta a ragionare sul funzionamento dei sistemi normativi nelle Marche, questione affrontata nel paragrafo successivo.

*c. Introduzione in normativa della Compensazione ecologica preventiva.*

La proposta curata da Paolo Pileri e Arturo Lanzani per Legambiente di integrazione della legislazione regionale lombarda prevede la figura della “compensazione ecologica preventiva”<sup>27</sup>. Se questa proposta, che attribuisce di nuovo un valore centrale alla formazione di un consistente demanio pubblico nel governo del territorio, è particolarmente significativa in Lombardia stante l’elevato consumo di suolo che si è realizzato negli ultimi anni, nondimeno è significativa anche per altri contesti.

L’idea è quella di creare nuovo valore ecologico e ambientale (“nuova natura”) a fronte degli impatti creati dal consumo di suolo. Viene quindi prevista la cessione di aree e la realizzazione di attrezzature ecologiche quale compensazione per i consumi di suolo indotti dalle trasformazioni urbanistiche. Le aree cedute sono aggiuntive e non sostitutive delle aree previste dalla legge per servizi pubblici (compreso il verde pubblico).

Dato questo principio, la proposta di Legambiente articola la dimensione delle aree di cui è prevista la cessione al pubblico, la loro possibile localizzazione (anche distinta dal luogo della trasformazione che esse compensano), alcune regole per la funzione prettamente ecologica e la possibile funzione ricreativa delle aree cedute.

*d. Monitoraggio dei consumi del suolo.*

Presupposto dell’attivazione di questo insieme o di altre politiche similari è il monitoraggio del consumo di suolo, secondo metodologie condivise e costanti nel tempo. Come già evidenziato in precedenza i dati rilevati possono variare notevolmente se si utilizza la fonte Corine o se, in alternativa, si compiono rilevazioni di maggiore dettaglio.

Inoltre, come è stato notato da più parti anche da componenti della disciplina urbanistica solitamente attente a questi temi, va posta attenzione all’interpretazione dei risultati: la semplice diminuzione di superficie agricola – talvolta utilizzata nella divulgazione come misura del consumo di suolo – non è un indicatore sufficientemente accurato per la misurazione del fenomeno: anziché implicare un pari aumento della superficie urbanizzata, questa misura contiene in sé fenomeni suscettibili di diversa valutazione come la rinaturalizzazione di alcune aree o la realizzazione di parchi o aree a verde pubblico che sta iniziando a interessare alcune aree del diffuso nazionale<sup>28</sup>.

<sup>27</sup>Il tema della compensazione ecologica preventiva è stato affrontato per esempio in P.Pileri, *La compensazione ecologica preventiva. Principi, strumenti, casi*, Carocci, Roma, 2007.

<sup>28</sup>Per esempio, commentando il già citato articolo di Petrini e pur condividendone lo spirito, Edoardo Salzano sul sito *Eddyburg* richiede però una maggiore precisione nelle modalità di misurazione e interpretazione dei dati, riprendendo per esempio una posizione espressa anche da Federico Oliva al congresso Inu del 2008. Da un punto di vista contrario, invece, è stato fatto notare come per esempio il *soil sealing* possa produrre impatti parzialmente negativi anche su aree apparentemente non impermeabilizzate come quelle dei giardini e parchi ricompresi all’interno di aree urbanizzate (Cfr. R. Barberis, cit.).

Un’attenzione su questi temi appare un altro presupposto indispensabile per la costruzione di politiche pubbliche.

**3. Temi per una politica pubblica: consumo di suolo, policentrismo e paesaggio**

10. (*Consumo di suolo e nuove forme di territorio*) Il secondo tema trattabile attraverso politiche pubbliche si colloca all’incrocio tra consumo di suolo, policentrismo e paesaggio. L’obiettivo da porsi è quello di comprendere gli effetti del consumo di suolo sul paesaggio regionale e sulle configurazioni del policentrismo per aggiornare gli strumenti di governo rispetto a queste tendenze. Se osserviamo le dinamiche di trasformazione del territorio, il primo passaggio messo in evidenza dall’elaborazione di Bellesi e Margaritelli è riferito al manifestarsi anche nelle Marche di fenomeni di metropolizzazione con la creazione di “Aree Urbane Funzionali”.

Lo spostamento di popolazione e di edificazione dal comune maggiore dell’area ai centri di corona (fenomeno per cui, in altri contesti, è stato coniato il termine di *controurbanizzazione*) determina l’intensificarsi delle relazioni tra centri fino alla formazione di un *sistema* che può essere identificato, in prima battuta, con i confini dei bacini di pendolarismo. Oltre a questo si assiste, in modi diversi in diverse parti della regione, alla diffusione al di fuori dei confini urbani e non necessariamente in continuità con i centri maggiori, di insediamenti sparsi, spesso a bassa densità. In conseguenza di questi fenomeni muta la forma del territorio che è sempre meno riconoscibile come un insieme di centri spazialmente delimitati appoggiati sullo sfondo di una campagna relativamente libera da abitazioni, mentre aumentano i problemi di governo che si pongono. Produrre nuove rappresentazioni territoriali significative è la premessa necessaria di nuove politiche rilevanti per il contesto in mutamento.

11. (*Caratterizzare le FUAs*) Gli studi inaugurali di Antonio Calafati che per primi hanno assunto le FUAs marchigiane come unità di analisi, hanno permesso di evidenziare alcune caratteristiche socio-economiche delle FUAs stesse e hanno avanzato interessanti osservazioni sulle loro traiettorie di sviluppo. Tuttavia resta del lavoro da compiere per caratterizzare territorialmente le FUAs<sup>29</sup>.

In generale, la soluzione della tensione tra un’interpretazione funzionalista e una morfologica del territorio delle Marche sembra un tema di lavoro decisamente promettente. Gli atlanti elaborati nel corso dei lavori di revisione del PPAR possono forse rappresentare un primo passo in questa direzione.

Se osserviamo inoltre le aree funzionali delle Marche, possiamo facilmente notare che esse non sostituiscono tout-court i centri che le hanno originate. Riproponendo a piccola scala fenomeni osservabili in alcune aree metropolitane europee di scala maggiore, all’interno di una FUA nelle Marche molti centri sembrano comunque funzionare “indipendentemente o semi-indipendentemente” (facendo riferimento

<sup>29</sup>Come segnala Guido Martinotti “l’area metropolitana non è facilmente definibile perché è un concetto appunto ‘funzionale e non territoriale, per di più variabile del tempo. I confini del sistema recedono, si allontanano e anche perdono di precisione, sono meno definibili, anche se non del tutto inesistenti” G. Martinotti, «La città diffusa costi e vantaggi», Intervento al Festival del Territorio, Ferrara, 2008.

per alcune funzioni ai centri maggiori)<sup>30</sup>, mentre la mancanza di strutture di governo intercomunale impedisce talvolta la completa percezione delle interrelazioni in atto. Dunque il potenziale positivo della pluralità di centri dotati di una propria individualità e tradizione civica in qualche modo “federabili” all’interno di un’unità maggiore, rischia di rovesciarsi nell’opposto di una proliferazione di politiche frammentate poco adatte a governare fenomeni (tipicamente quello dei trasporti o delle aree industriali o dell’ambiente) che richiedono invece una visione coordinata.

12. (*Politiche*) Esiste una famiglia di misure, talvolta sufficientemente mature, che potrebbero essere inserite nei sistemi normativi delle Marche per la costruzione di politiche innovative nel campo del consumo del suolo.

*a. Riforma urbanistica e governo d’area vasta*

L’occasione dello “sdoppiamento” del piano urbanistico, che, secondo la proposta licenziata dalla Giunta, sarà suddiviso in uno strumento operativo, finalizzato ad attribuire diritti edificatori, e in uno strutturale-strategico finalizzato a fissare le ipotesi fondamentali di trasformazione, in una logica di sostenibilità e attenzione al territorio, va colta per tentare di governare per la prima volta i fenomeni di cui abbiamo discusso. È difficile sostenere che le scelte strutturali e strategiche di un territorio possano essere confinate alla dimensione comunale: l’ambiente, la mobilità, la politica per le aree industriali richiedono di essere trattati ad una scala diversa. Con la nuova legge regionale va riproposto in modo forte e innovativo il tema dell’intercomunalità proponendo norme per cui i Comuni rimarranno titolari della regolazione puntuale degli usi del suolo però entro un quadro strutturale e strategico, che dovrà essere intercomunale, progettato in modo congiunto per ambiti significativi. Rendere operativa questa intuizione richiede ovviamente sforzi nella definizione degli ambiti di riferimento, nella individuazione di procedure percorribili e avrà effetti, inevitabilmente, sulla caratterizzazione del Piano territoriale di coordinamento provinciale. È un tema non semplice che però non può essere trascurato in una legge urbanistica che intenda governare i fenomeni territoriali più significativi.

Una volta risolti questi aspetti, per così dire, procedurali, potranno essere trattate con maggiore efficacia alcune questioni sostantive: la variazione del rapporto tra

<sup>30</sup>Il tentativo è quello di tenere presenti e richiamare – con tutta la prudenza dovuta alla variazione di scala e di contesti- alcune distinzioni tra diversi tipi di policentrismo avanzate da Peter Hall. La conclusione cui giunge Hall è che non esista una correlazione rigida tra caratterizzazione morfologica e funzionale di aree policentriche: “that there is a critical distinction between two different kinds of urban polycentricity. There’s of course the physical or morphological type, represented by Randstad Holland and Rhine-Ruhr: many roughly equal cities, none dominant in size or importance. But there is also a completely different type. Functional polycentricity, meaning that the cities function independently or at least semi-independently: they do not depend on a big central city to function well. And the truly intriguing feature is that these two do not seem to go together: one does not follow from the other. A morphologically polycentric region like the Randstad proves to be quite dependent on the strength of Amsterdam in advanced business services. Conversely, places in South East England like Reading and Southampton and Milton Keynes have a life independent of London, although of course they also relate to and through London. In such regions, the creative dynamic of a central city like Zürich or London seems to blow like a gale, scattering innovative seeds in other neighbouring places – while around Paris, for instance, it doesn’t seem to happen” Sir Peter Hall, «Apologia Pro Vita Sua» Balzan Prize for The Social and Cultural History of Cities, 2005.

espansione o trasformazione dei sistemi urbani per contenere l’uso del suolo<sup>31</sup> oppure il tema dello sprawl<sup>32</sup> oppure, come sostiene Secchi, la costruzione di un nuovo paesaggio a partire dalla soluzione di problemi ambientali (gestione delle acque e delle foreste in primis)<sup>33</sup>.

*b. Il governo del paesaggio*

La revisione del piano paesaggistico, anche in virtù delle accezioni più recenti del concetto di “paesaggio” proposte dalla normativa statale e dai testi europei, costituisce l’occasione per innovare le politiche territoriali della Regione: permette di porre attenzione anche sui territori di non elevata qualità impegnando ad una loro rilettura ravvicinata; definisce, per legge, ambiti di paesaggio che potrebbero essere considerati ambiti territoriali rispetto ai quali organizzare le politiche; costringe a pensare a “politiche attive” (accanto a quelle più tradizionali di tutela) per costruire nuovo valore territoriale. È ragionevole ipotizzare che l’efficacia di politiche innovative in questo senso sarà tanto maggiore quanto più si riuscirà a intercettare questioni dense e a proporre soluzioni che, a partire dalle letture paesaggistiche, siano capaci di trattare questioni multidimensionali.

*c. Il monitoraggio degli esiti dei sistemi normativi*

La creazione dello sprawl urbano è avvenuta in condizioni di mercato favorevole, in un sistema di prezzi relativi che favoriva l’insediamento delocalizzato, accompagnato da preferenze individuali verso stili di vita suburbani (in cui l’enfasi viene posta sulla qualità e la dimensione dell’abitazione, sulla mobilità automobilistica e meno sulla qualità del contesto e sulle relazioni sociali). È avvenuta tuttavia in presenza di un complesso sistema di norme e piani che

<sup>31</sup>“In Germania l’obiettivo dei 30 ha/giorno determina un rapporto tra trasformazione ed espansione pari a 3:1” G.J. Frisch, cit.

<sup>32</sup>Tra la vasta letteratura sul tema dello sprawl è possibile limitarsi in questa sede a richiamare il report «Urban Sprawl in Europe. The ignored challenge», EEA Report, n. 10, 2006.

<sup>33</sup>«La nuova forma di città, con la sua grana larga, con la porosità che sempre più ne connota le parti più compatte ed antiche, con i suoi vasti spazi interclusi, ineditati, abbandonati o tutt’ora destinati all’agricoltura, offre grandi opportunità per politiche che si confrontino seriamente ed in modo complessivo con i problemi ambientali. Abbacinati dai soli problemi della mobilità spesso ce le dimentichiamo. La gran parte del pianeta, come il nostro paese, ha seri problemi di gestione delle acque, di loro raccolta, conservazione ed intelligente distribuzione. Il che implica un rovesciamento delle tecniche tradizionali di gestione delle acque: rallentamento del deflusso delle acque dei fiumi, costruzione di vasche di laminazione, di bacini di stoccaggio delle acque piovane, riutilizzo delle acque reflue. In territori fortemente antropizzati come l’Europa ed il nostro paese, non saranno grandi bacini la soluzione, ma numerosi bacini di minori dimensioni: La gran parte dei paesi ha inoltre la necessità di aumentare il manto vegetale, misura che si accompagna alla gestione delle acque. In territori fortemente antropizzati come l’Europa non saranno grandi foreste la soluzione, ma una rete di aree boscate estesa ed intelligentemente disegnata per assicurarne la compatibilità sia con le aree agricole, sia con quelle urbanizzate. Gestione delle acque e aumento del manto vegetale costruiscono l’opportunità di un grande progetto che non proceda in via incrementale, ma il coraggio della costruzione di un nuovo paesaggio B.Secchi, «Le forme della città», Paper al Festival del Territorio, Ferrara, 17-18 aprile 2008.

avrebbe dovuto forse limitare in maniera maggiore questo fenomeno. Un'ipotesi che può essere avanzata è che i sistemi di leggi e piani abbiano manifestato dei limiti nella loro interazione e nel loro funzionamento congiunto e che un'analisi degli impatti degli esiti delle norme sul territorio dovrebbe rappresentare un passaggio necessario per calibrare le politiche pubbliche, apprendendo dagli esiti delle esperienze condotte.

Per meglio chiarire la natura dell'interazione tra sistemi normativi e gli esiti indiretti che essi producono, può essere utile richiamare una prima analisi di questo fenomeno, condotta all'interno delle attività di revisione del piano paesaggistico<sup>34</sup> che ha portato a ipotizzare almeno tre figure: la *debolezza dei meccanismi vincolo-esenzione*; i *"bugs" o l'incompletezza dei sistemi normativi*; la *"frizione" tra sistemi normativi diversi*.

È possibile limitarsi ad un esempio per quanto riguarda il secondo aspetto. La LR 13/90, intende limitare, in coerenza con il PPAR, la costruzione in zona agricola e tuttavia determina situazioni inattese in parte con l'articolo 3, c. 3 riferito alle industrie nocive e soprattutto con il c. 1 con il quale ammette in particolare "la costruzione di edifici per allevamenti zootecnici, di tipo industriale, lagoni di accumulo per la raccolta dei liquami di origine zootecnica". Queste edificazioni sono ammesse genericamente in zona agricola al di fuori di specifiche prescrizioni di Prg e sono realizzabili anche in zone prossime ai centri urbani o di pregio paesaggistico ancorché non vincolate. La legge tuttavia non dà prescrizioni specifiche per la destinazione di queste aree in caso di dismissione dell'attività né appronta strumenti finanziari per la gestione del recupero o della bonifica (costituzione di fondi destinati a questo scopo ecc.). Viene quindi lasciato ai singoli comuni il compito di negoziare con gli operatori una nuova destinazione per queste aree, mentre sarebbe stato teoricamente possibile attivare in questi casi politiche per favorire pratiche di de-sealing.

<sup>34</sup>M.Spigarelli, V.Zenobi, Attività QC1\_A – Politiche del paesaggio attraverso il governo dell'uso del suolo, Materiali per la revisione del Ppar regionale, Ancona, 2008.

## NOTA METODOLOGICA

di Stefano Bellesi  
e Claudia Margaritelli

### 1. Il consumo di suolo

Il calcolo del consumo di suolo a scala comunale viene valutato come il rapporto fra la superficie urbanizzata e l'intera superficie comunale. Per eseguire un'analisi rigorosa sarebbe opportuno disporre della zonizzazione del Piano Regolare Generale (generalmente alla scala 1:2.000 e/o 1:5.000) aggiornata a quanto realmente attuato in termini di edificazione all'ultimo anno di riferimento, nel nostro caso 2007. Oppure si potrebbe impiegare la Carta d'Uso del Suolo (generalmente in scala 1:10.000 e/o 1:25.000) accorpando le classi relative alle Aree artificiali (Livello 1 della nomenclatura Corine Land Cover).

### 2. Metodologia e Workflow impiegati

L'obiettivo del seguente studio è di valutare la variazione del consumo di suolo dal 1954 al 2007 nelle Aree Urbane Funzionali (FUA) della Regione Marche.

La metodologia è stata adottata in funzione dei dati e dei supporti a disposizione della PF Informazioni Territoriali e Beni Paesaggistici:

- Ortofoto digitali AGEA 2006/2007 in scala 1:10.000;
- Urbanizzato ISTAT2001 su CTR in scala 1:10.000;
- CUS del 1984 in scala 1:10.000;
- Carta IGMI del 1954 in scala 1:25.000.

Il flusso di lavoro, descritto ed illustrato sinteticamente nella figura 3 e nell'immagine di copertina, parte dalla determinazione dell'urbanizzato 2001 che è stato ricavato verificando, con l'ausilio della CTR 1:10.000 (Ripresa aerofotogrammetria del 1999-2000), i dati relativi alle Basi Territoriali ISTAT del censimento del 2001. Tale operazione ha determinato una contrazione ed una frammentazione dei poligoni di partenza in corrispondenza dei seminativi e degli incolti presenti all'interno delle aree urbane e delle lottizzazioni più recenti non ancora completate, delle pertinenze e degli orti adiacenti alle abitazioni collocate nella fascia esterna degli abitati, e delle fasce rimaste libere in vicinanza della viabilità, dell'idrografia e della linea di costa qualora ciò comportava l'inclusione di consistenti superfici non edificate. Sono stati considerati come aree urbanizzate i parchi urbani e le fasce fluviali inglobati all'interno delle località in quanto non sempre distinguibili negli altri supporti utilizzati.

Non avendo ancora a disposizione le ortofoto AGEA al termine del primo *step*, si è deciso di procedere con l'analisi diacronica sull'Urbanizzato\_2001, rinviando quella sulle espansioni più recenti ad un secondo momento. Questo tipo di analisi a ritroso nel tempo ha riguardato le annate 1984 e 1954.

L'Urbanizzato\_1984 è stato ricavato dalla carta dell'Uso del Suolo regionale, realizzata nel 1988 per fotointerpretazione e digitalizzazione analogica delle Ortofoto B/N 1:10.000 ottenute dal volo 1984-85. Per determinare i perimetri delle località nel 1984 è stato eseguito prima un overlay fra i poligoni del 2001 e l'uso del suolo e poi l'accorpamento delle classi CUS appartenenti ai livelli X (Aree non classificabili, ovvero aree coperte dal segreto militare), E (Edificato ed infrastrutture viarie incluse o a margine della località), prendendo in considerazione anche le classi Iai (Incolti lungo i fossi di scolo) e Ac (Corsi d'acqua e canali) se interne alle località. Nelle operazioni di *editing* si è cercato, per quanto possibile, di attenuare

gli scostamenti dovuti alla diversa georeferenziazione dei dati nel rispetto delle tolleranze della scala metrica di riferimento.

L'Urbanizzato\_1954 è stato determinato modificando i perimetri del 1984 sopra la cartografia IGMI in scala 1:25.000. Data la differenza di scala, e quindi di dettaglio oltre che di rappresentazione, l'*editing* ha interessato prevalentemente gli aggregati di maggiori dimensioni in cui erano più evidenti le trasformazioni, mentre sono stati riconfermati gli edifici sparsi con le loro pertinenze quando essi erano presenti in cartografia.

L'Urbanizzato\_2007 è stato ottenuto sovrapponendo i poligoni relativi al 2001 alle ortofoto AGEA. Questo ultimo prodotto è stato fornito aggiornato al 2007 per le province di Pesaro-Urbino, Ancona e Macerata nel formato RGB con risoluzione del pixel pari a 0,50 metri, e al 2006 per la provincia di Ascoli Piceno nel formato BN con risoluzione del pixel pari a 1 metro. In questa fase, oltre ad essere stati ridefiniti i perimetri dell'Urbanizzato\_2001, sono stati individuati gli aggregati adiacenti più significativi che rischiano di essere annessi nelle aree urbane nei prossimi anni. Per questo motivo è stato necessario determinare a posteriori i poligoni risultanti dalla differenza fra Urbanizzato\_2007 ed Urbanizzato\_2001, coincidenti con le espansioni e le nuove aree inserite non ancora censite dall'ISTAT come località, ed eseguire su di essi l'analisi diacronica sopra descritta a partire dal 2001. Particolare attenzione è stata posta in prossimità dei limiti amministrativi dove spesso sono state registrate fusioni di diverse località o estensioni oltre il comune effettivo di classificazione ISTAT.

Al termine di tale verifica sono stati aggiornati gli strati informativi già prodotti eseguendo i *check* topologici e di aggregazione logica con i confini comunali e le FUAs di appartenenza.

Per rendere i dati facilmente elaborabili con il linguaggio SQL tipico dell'ambiente GIS ad ogni strato informativo di tipo areale prodotto (uno per ogni anno di riferimento) sono stati associati gli stessi attributi:

- Codice\_Istat Float, codice località ISTAT2001;
- Nome Char (80), nome della località;
- Tipo\_Urbanizzato Integer, tipo di località (0= sede comunale, 1=centro abitato, 2=nucleo abitato, 3=nucleo abitato, 4=nuovo nucleo abitato);
- Cens Integer, anno censimento di riferimento della località (1991 per le località confermate, 2001 per quelle di nuova istituzione);
- Comune Char (100);
- Codice\_com Char (20), codice ISTAT comunale;
- Codice\_FUAS Integer, codice della FUA di appartenenza.

I dati delle superfici, calcolati in ettari come aree cartesiane, sono stati messi a confronto con i valori delle superfici comunali ISTAT e con i dati della popolazione dei censimenti ufficiali forniti dalla PF Sistema Informativo Statistico.

Per ogni FUA sono stati prodotti i seguenti elaborati:

1. Cartografia in scala 1:100.000 con rappresentazione dell'Urbanizzato dal 1954 al 2007;
2. Evoluzione dell'urbanizzato del comune *pivot* della FUA dal 1954 al 2007;
3. Superficie edificata e popolazione residente a scala comunale dal 1954 al 2007, grafici e tabelle.

Seguono, infine, delle cartografie di sintesi che illustrano l'andamento dell'urbanizzazione nelle valli dei fiumi Esino, Musone, Chienti e Tronto.

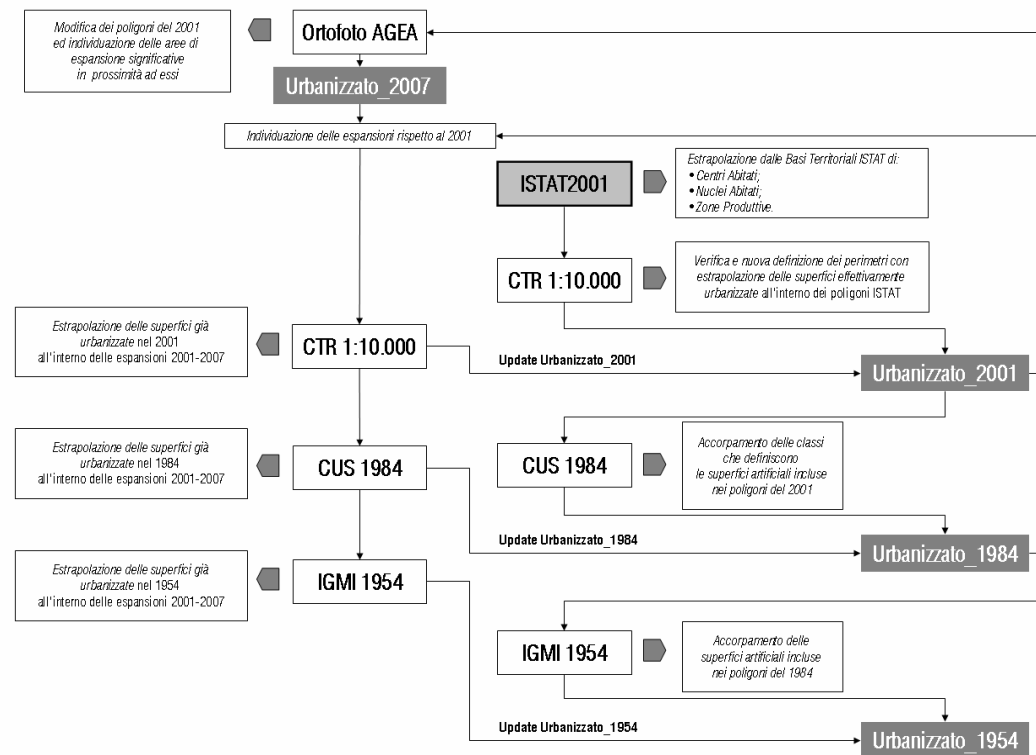


Fig. 3 – Workflow adottato per stimare l'evoluzione dell'urbanizzato dal 1954 al 2007.

**3. Limiti della metodologia adottata**

A causa della diversa natura dei dati e dei supporti impiegati, l'analisi presenta alcuni limiti che devono essere ben evidenziati:

- l'appoggio su diverse basi cartografiche (per scala di rappresentazione e metodologia di georeferenziazione) rende lo studio valido per valore di scala compreso fra 1:25.000 ed 1:50.000 e pertanto i risultati ottenuti sono sicuramente attendibili per descrivere la realtà da un punto di vista qualitativo;
- il diverso dettaglio delle informazioni non ha consentito di classificare l'edificato, sicché le aree raggruppano tutte le destinazioni presenti nell'urbano (residenziale, produttiva, servizi, attrezzature ricettive e parchi);
- essendo partiti dalle località abitate ISTAT, l'analisi non prende in considerazione i cambiamenti che hanno interessato l'edificato sparso.

**4. Sviluppi futuri**

Le elaborazioni eseguite riguardano i Comuni che sono stati inseriti all'interno delle FUAs per un totale di 98 sui 246 dell'intero territorio regionale. Le località ISTAT interessate sono 1066 sulle 2564 censite nel 2001. Oltre a quanto restituito nel presente atlante, lo studio è stato, ad oggi, esteso ad altri 15 comuni che fungono da collegamento territoriale fra le FUAs e comprendono altre 116 località.

Complessivamente, considerando che il lavoro ha interessato le realtà dinamicamente più rilevanti dal punto di vista delle trasformazioni territoriali, allo stato attuale risulta analizzato circa il 50% della Regione Marche. Si prevede di estendere questa analisi sull'intero territorio regionale.

**5. Confronto con i dati ISTAT - RAPPORTO ANNUALE 2008**

Nel Rapporto Annuale 2008 dell'ISTAT, in seguito dell'aggiornamento delle basi territoriali, emerge che "[...] Tra il 2001 e il 2008, l'incremento delle superfici edificate è stato del 7,8 per cento (Tavola 3.10), in cui si sommano le aree edificate individuate ex novo e gli ampliamenti di quelle già individuate nel 2001. Gli incrementi più consistenti (tra il 12 e il 15 per cento) si registrano in Basilicata, Puglia e Marche, con una punta del 17,8 per cento in Molise [...]"<sup>35</sup> a fronte di un incremento pari al 6,8% rilevato con lo studio dell'area FUAs.

La differenza fra i due valori è imputabile ai seguenti fattori:

- diverso anno di aggiornamento;
- diversa estensione territoriale dell'area esaminata che nel caso ISTAT corrisponde all'intera Regione Marche;
- diversa interpretazione nella delimitazione delle località abitate, ovvero tracciamento dei limiti delle pertinenze degli edifici ai margini delle località dove non perfettamente riconoscibili dall'ortofoto digitale, ed esclusione delle aree non edificate all'interno delle lottizzazioni di recente realizzazione;
- considerazione nell'incremento delle superfici urbanizzate al 2007 relativo alle località censite nel 2001 delle aree edificate già esistenti al 2001, ma non appartenenti alle località (edifici sparsi in prossimità delle località esistenti disposti sia in territori agricoli che lungo gli assi viari principali);
- considerazione nell'incremento delle superfici urbanizzate al 2007 relativo alle nuove località ipotizzate per il prossimo censimento delle aree edificate già esistenti al 2001 (formazione di una nuova località per via del passaggio da discontinuità a continuità insediativi di più abitazioni sparse);
- impossibilità di stabilire la dislocazione esatta delle aree urbanizzate che l'ISTAT classificherà come nuove località nel prossimo censimento (non perfetta valutazione del numero degli edifici ed impossibilità di conoscere degli abitanti residenti).

Rielaborando i dati rilevati nell'area FUAs del 2001 secondo le modalità ISTAT, ovvero considerando per il 2001 solo le superfici urbanizzate interne alle località rilevate con il 14° censimento, a meno di errori dipendenti dai punti c e f descritti sopra, si ottiene un incremento totale pari al 11,5 % allineato con il valore stimato dall'ISTAT.

Tab. 7 – Determinazione della variazione % dell'urbanizzato nell'area FUAs con modalità ISTAT

Superfici edificate in ettari			Incremento totale %
FUAs 2001	FUAs-ISTAT2001	FUAs 2007	
27.410	26.126	29.282	<b>11,5</b>

<sup>35</sup> ISTAT "Rapporto Annuale – La situazione del paese nel 2008" pag. 156



---

ELABORAZIONI  
CARTOGRAFICHE E  
STATISTICHE SUL  
CONSUMO DI SUOLO

*di Stefano Bellesi  
e Claudia Margaritelli*

FUA N. 1 – Pesaro

FUA N. 2 – Fano

FUA N. 3 – Senigallia

FUA N. 4 – Ancona

FUA N. 5 – Jesi

FUA N. 6 – Fabriano

FUA N. 7 – Macerata

FUA N. 8 – Civitanova Marche

FUA N. 9 – Fermo

FUA N. 10 – San Benedetto del Tronto

FUA N. 11 – Ascoli Piceno





FUA N. 1  
PESARO

URBANIZZATO  
dal 1954 al 2007



URBANIZZATO

- Edificato esistente al 1954
- Espansioni dal 1955 al 1984
- Espansioni dal 1985 al 2001
- Espansioni dal 2002 al 2007

VIABILITÀ

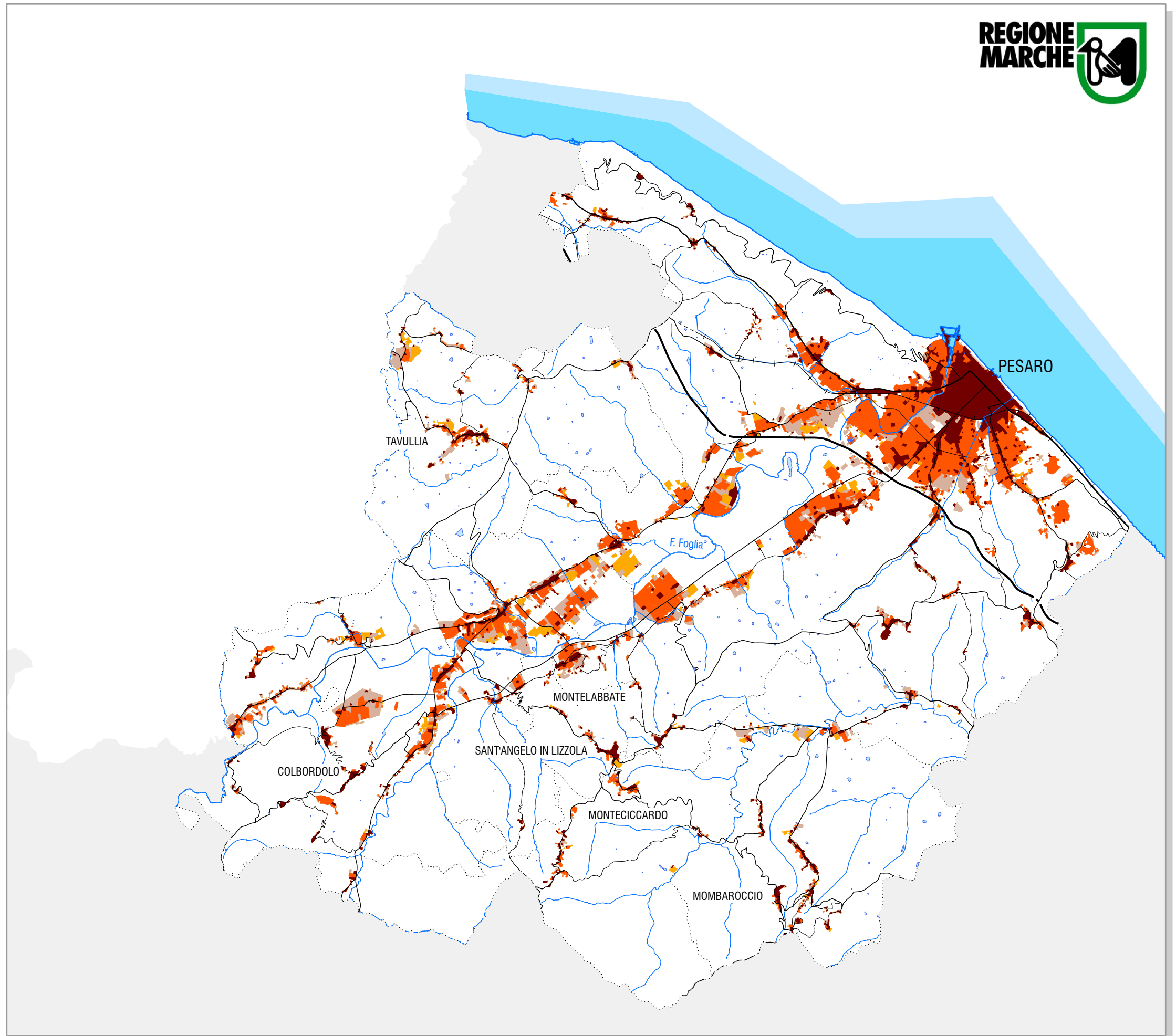
- Ferrovia
- Ferrovia in galleria
- Autostrada
- Autostrada in galleria
- Strada statale
- Strada statale in galleria
- Strada provinciale
- Strada provinciale in galleria
- Strada secondaria
- Strada secondaria in galleria

IDROGRAFIA

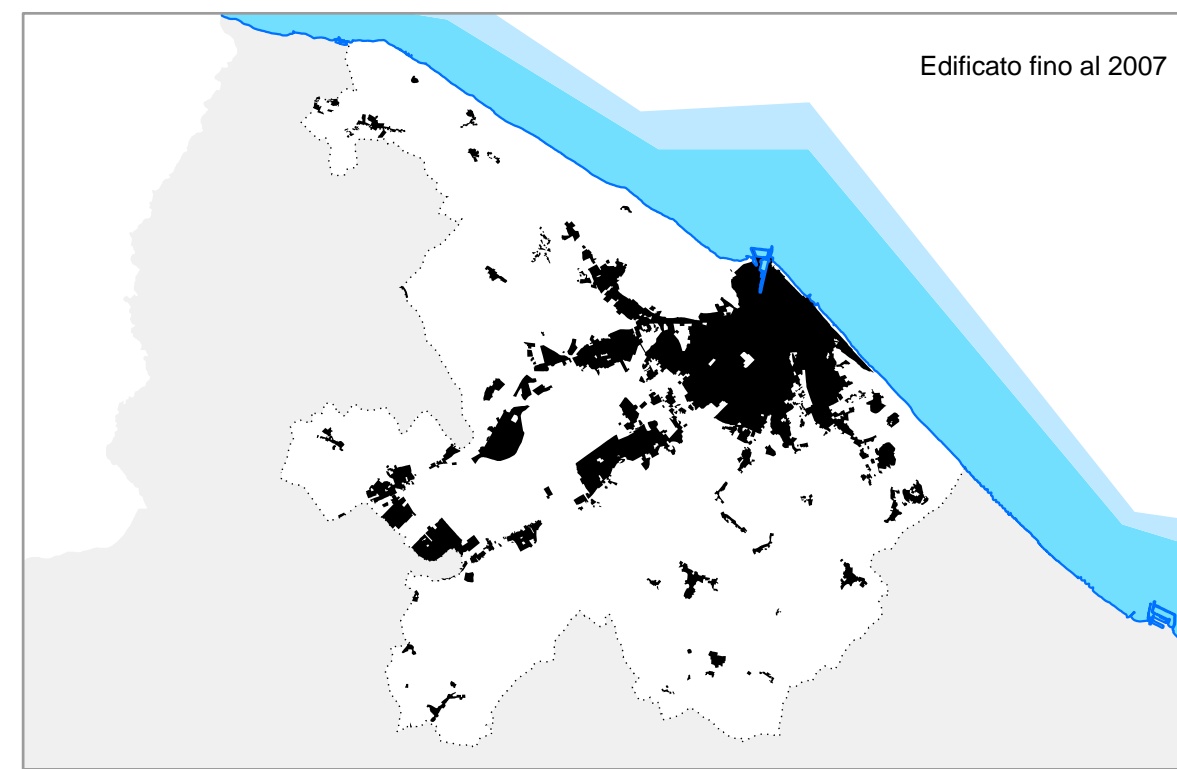
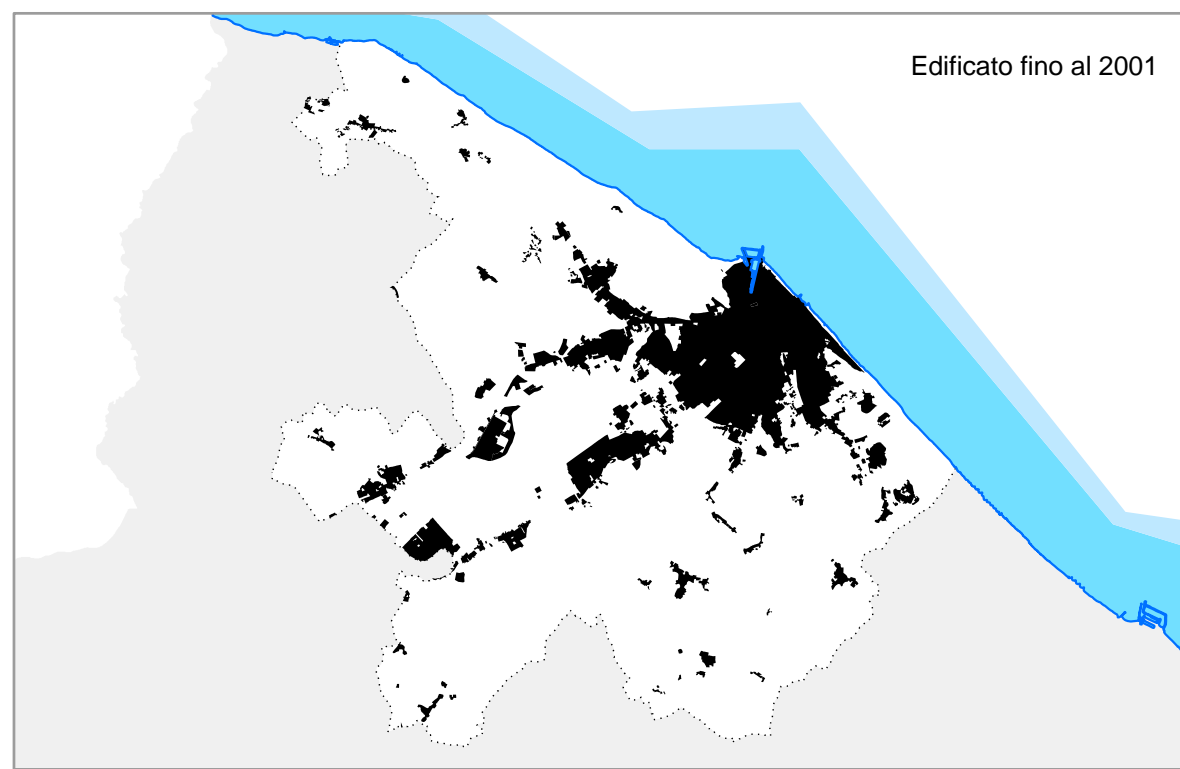
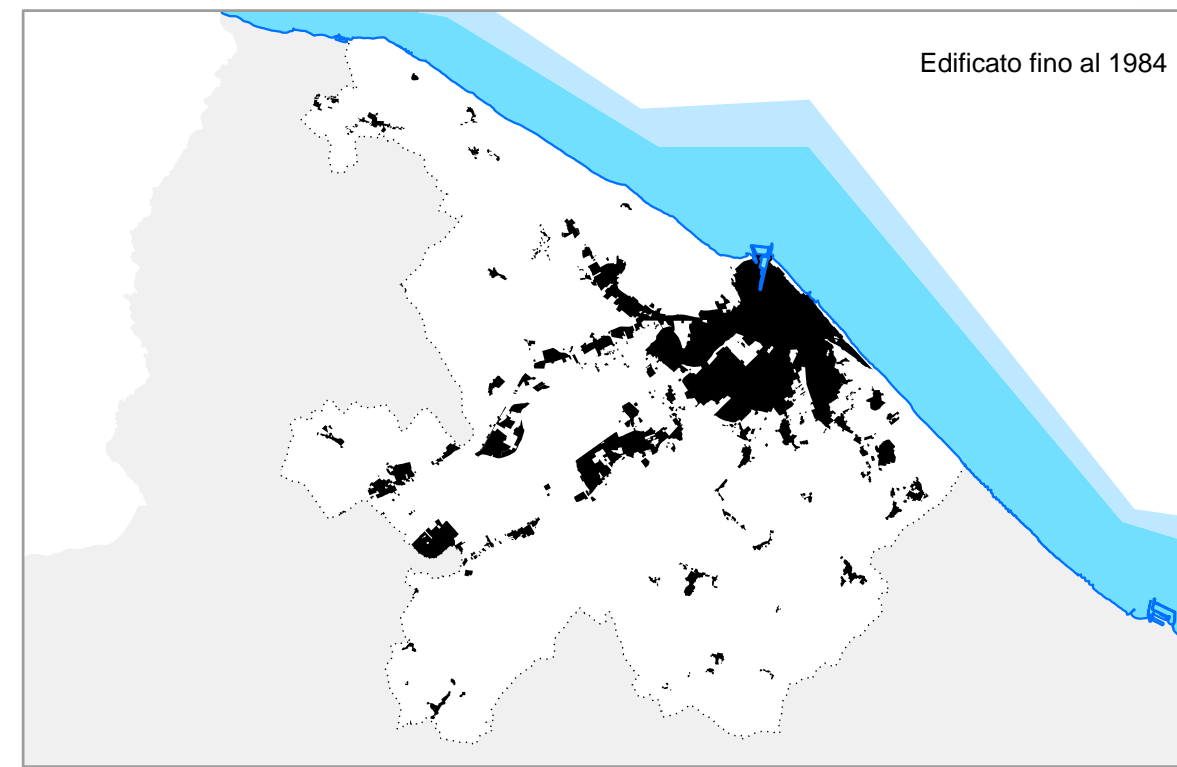
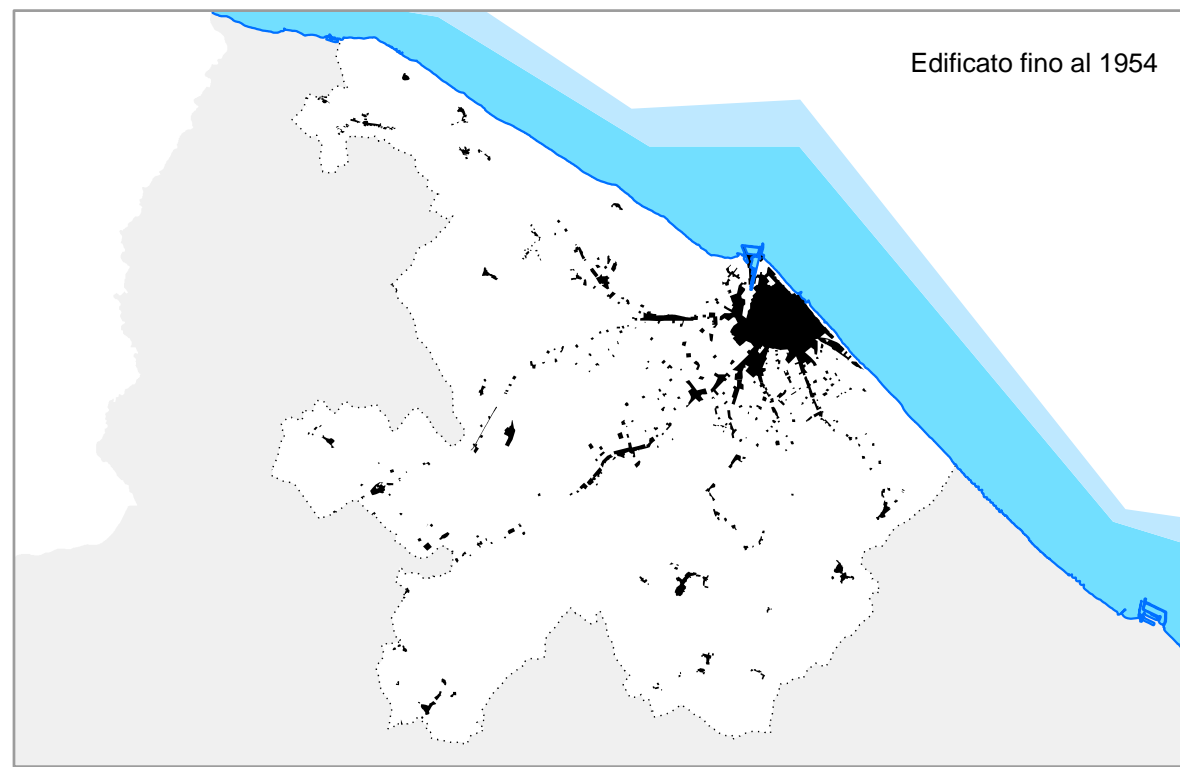
- Impluvi
- Laghi, specchi d'acqua

CONFINI

- Limiti amministrativi comunali



EVOLUZIONE DEL CONSUMO DI SUOLO DAL 1954 AL 2007 NEL COMUNE PIVOT DELLA FUA\_01: PESARO

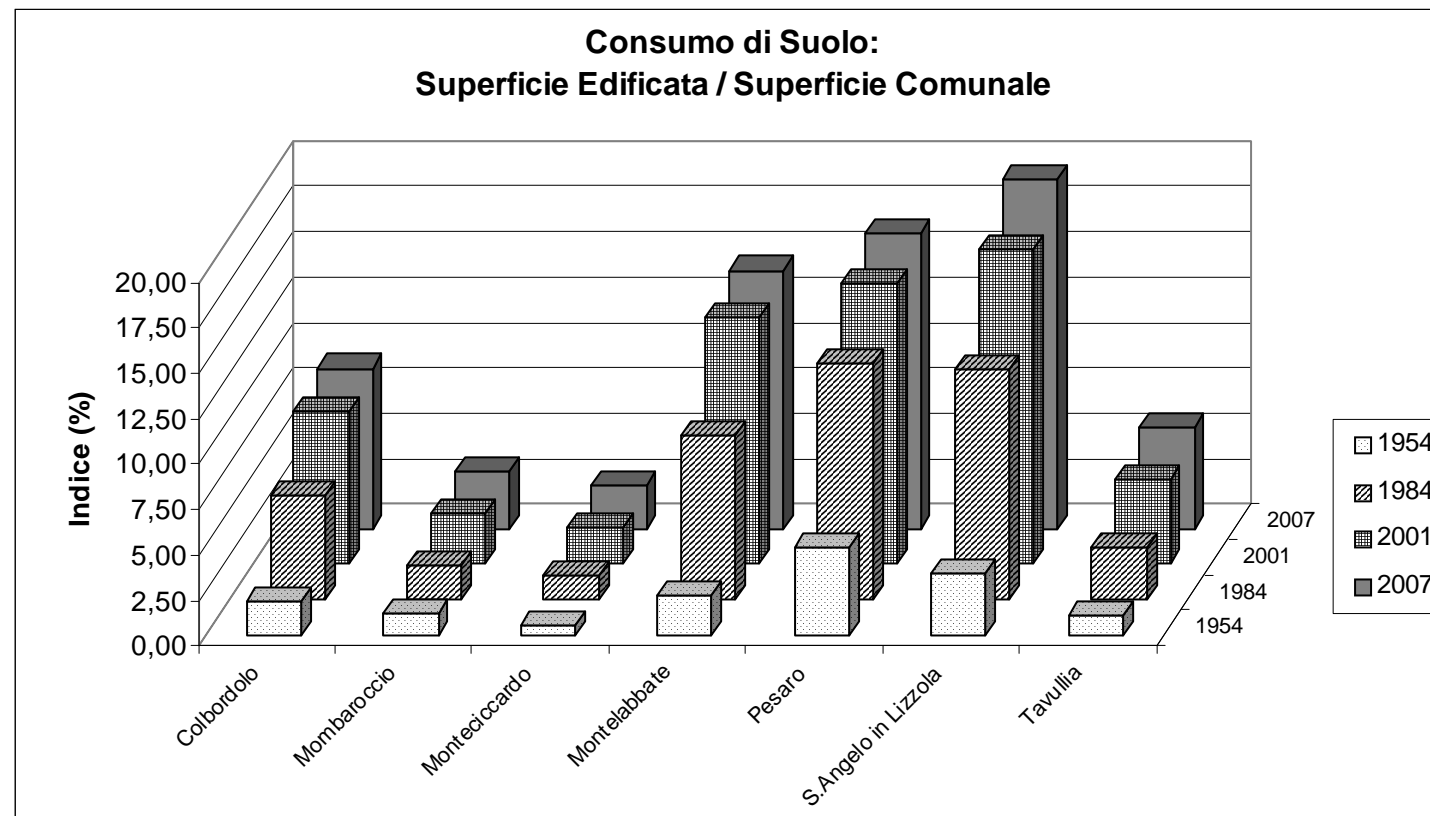


DATI SULLA SUPERFICIE EDIFICATA NEI COMUNI DELLA FUA\_01 DAL 1954 AL 2007



FUA	COMUNE	1954			1984		2001		2007	
		Sup. Comunale (Ha)	Sup. Edificata (Ha)	Indice Consumo Suolo (%)	Sup. Edificata (Ha)	Indice Consumo Suolo (%)	Sup. Edificata (Ha)	Indice Consumo Suolo (%)	Sup. Edificata (Ha)	Indice Consumo Suolo (%)
1	Colbordolo	2743	52,02	1,90	157,45	5,74	231,79	8,45	242,41	8,84
	Mombaroccio	2822	35,00	1,24	52,27	1,85	78,23	2,77	90,16	3,19
	Monteciccardo	2586	14,80	0,57	34,12	1,32	53,02	2,05	62,17	2,40
	Montelabbate	1960	42,67	2,18	177,35	9,05	266,92	13,62	278,92	14,23
	Pesaro	12658	613,35	4,85	1653,68	13,06	1960,64	15,49	2059,52	16,27
	S.Angelo in Lizzola	1180	39,65	3,36	150,09	12,72	204,79	17,36	226,88	19,23
	Tavullia	4233	46,98	1,11	121,92	2,88	196,86	4,65	236,39	5,58
<b>Totale FUA</b>		<b>28182</b>	<b>844,47</b>	<b>3,00</b>	<b>2346,87</b>	<b>8,33</b>	<b>2992,25</b>	<b>10,62</b>	<b>3196,45</b>	<b>11,34</b>

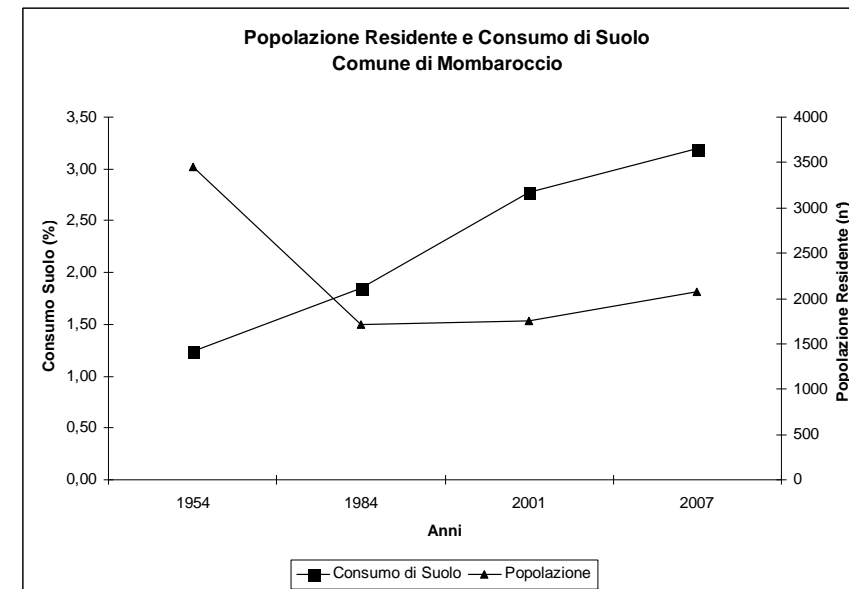
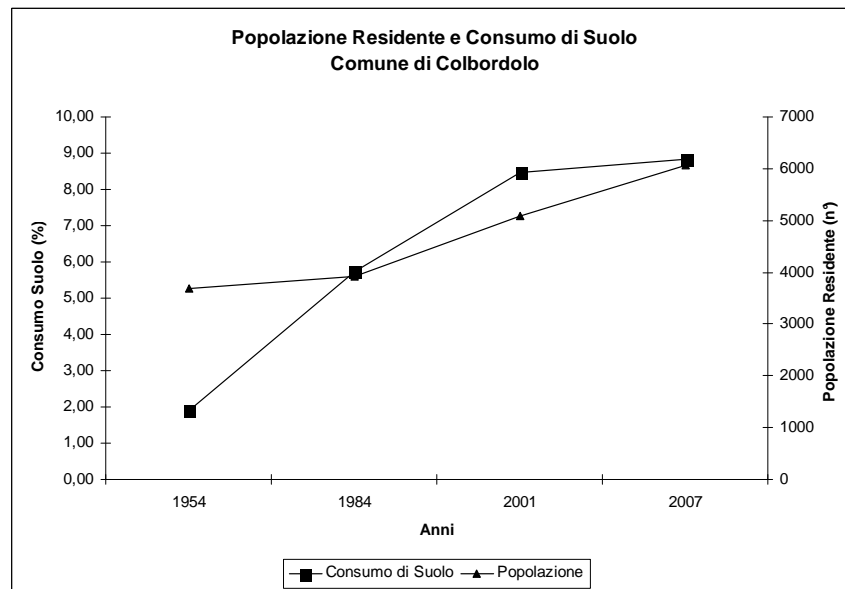
Incremento Annuale Superficie Edificata (Ha/anno)					
FUA	COMUNE	1954-1984	1984-2001	2001-2007	1954-2007
1	Colbordolo	3,51	4,37	1,77	3,59
	Mombaroccio	0,58	1,53	1,99	1,04
	Monteciccardo	0,64	1,11	1,53	0,89
	Montelabbate	4,49	5,27	2,00	4,46
	Pesaro	34,68	18,06	16,48	27,29
	S.Angelo in Lizzola	3,68	3,22	3,68	3,53
	Tavullia	2,50	4,41	6,59	3,57
<b>Totale FUA</b>		<b>50,08</b>	<b>37,97</b>	<b>34,04</b>	<b>44,37</b>



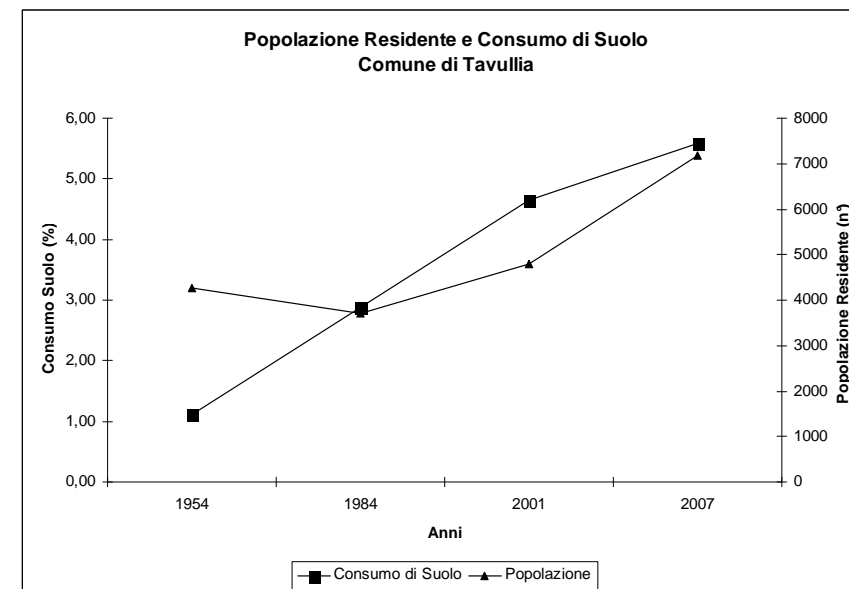
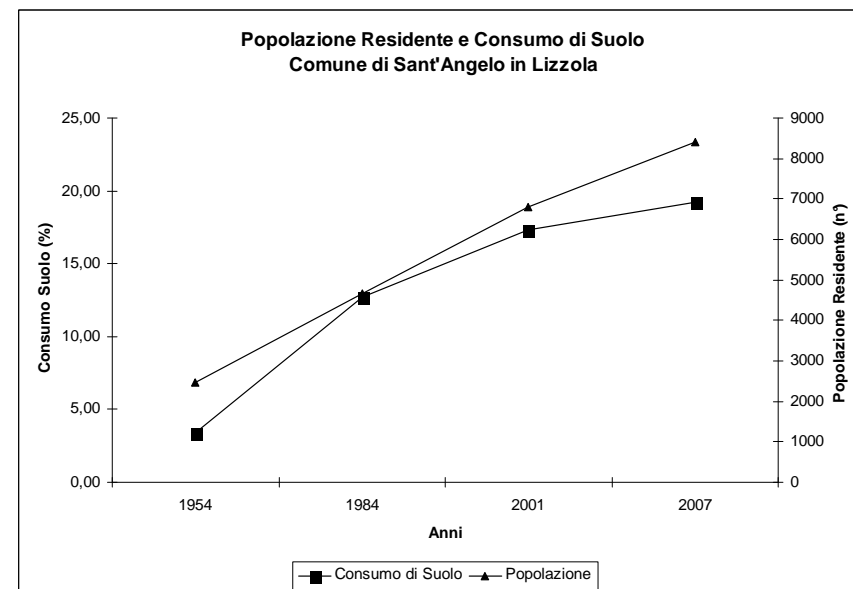
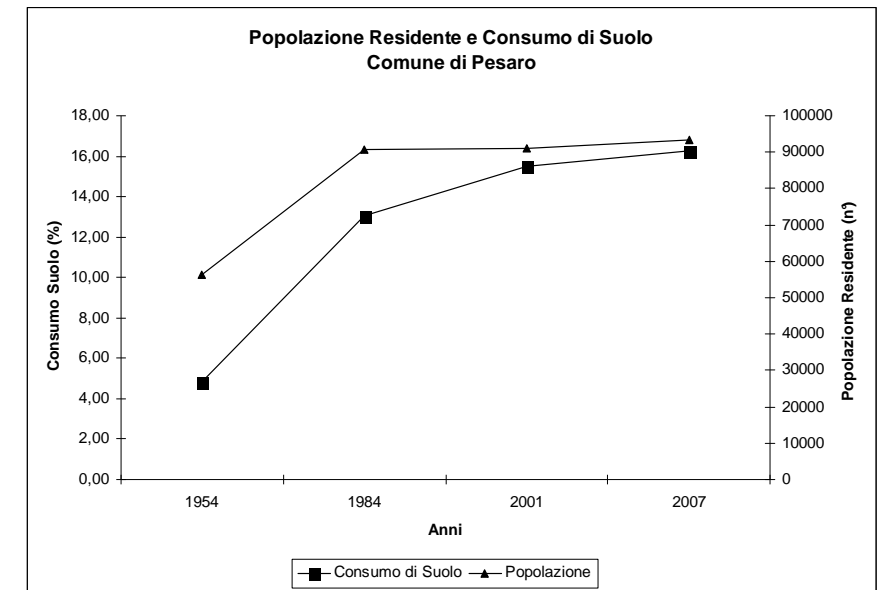
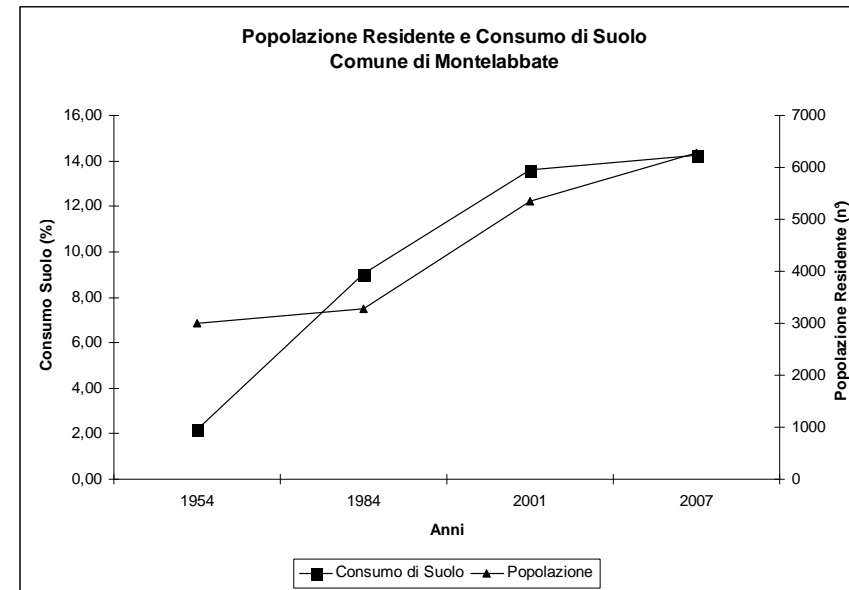
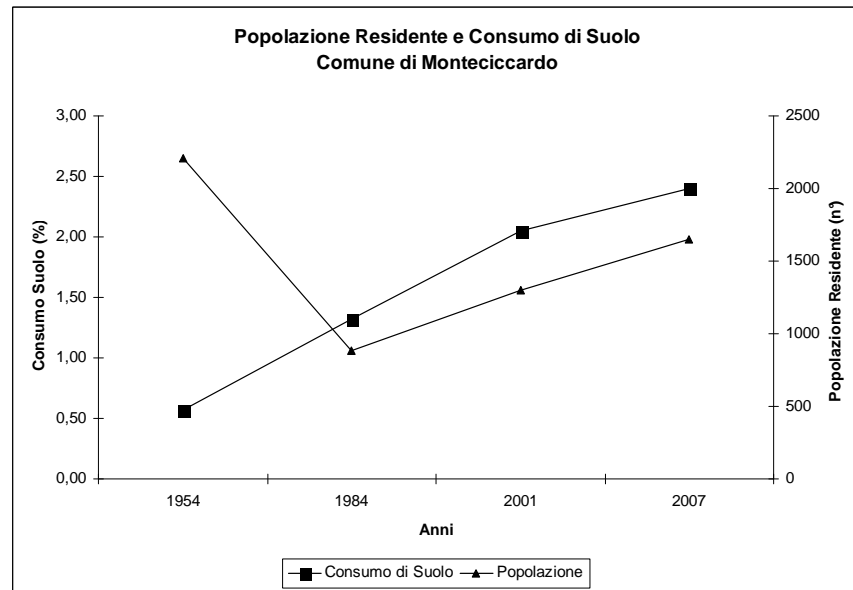
SUPERFICIE EDIFICATA E POPOLAZIONE RESIDENTE NEI COMUNI DELLA FUA\_01 DAL 1954 AL 2007



FUA	COMUNE	Sup. Comunale (Ha)	1954		1984		2001		2007	
			Popolazione Residente (n)	Indice Densità Popolazione (ab/Km <sup>2</sup> )	Popolazione Residente (n)	Indice Densità Popolazione (ab/Km <sup>2</sup> )	Popolazione Residente (n)	Indice Densità Popolazione (ab/Km <sup>2</sup> )	Popolazione Residente (n)	Indice Densità Popolazione (ab/Km <sup>2</sup> )
1	Colbordolo	2743	3682	134,23	3924	143,06	5087	185,45	6059	220,89
	Mombaroccio	2822	3457	122,50	1706	60,45	1755	62,19	2067	73,25
	Monteciccardo	2586	2210	85,46	887	34,30	1296	50,12	1646	63,65
	Montelabbate	1960	2990	152,55	3274	167,04	5345	272,70	6270	319,90
	Pesaro	12658	56244	444,34	90734	716,81	91086	719,59	93488	738,57
	S.Angelo in Lizzola	1180	2470	209,32	4658	394,75	6810	577,12	8392	711,19
	Tavullia	4233	4252	100,45	3714	87,74	4800	113,39	7180	169,62
<b>Totale FUA</b>		28182	<b>75305</b>	267,21	<b>108897</b>	386,41	<b>116179</b>	412,25	<b>125102</b>	443,91



SUPERFICIE EDIFICATA E POPOLAZIONE RESIDENTE NEI COMUNI DELLA FUA\_01 DAL 1954 AL 2007





FUA N. 2  
FANO

URBANIZZATO  
dal 1954 al 2007



URBANIZZATO

- Edificato esistente al 1954
- Espansioni dal 1955 al 1984
- Espansioni dal 1985 al 2001
- Espansioni dal 2002 al 2007

VIABILITÀ

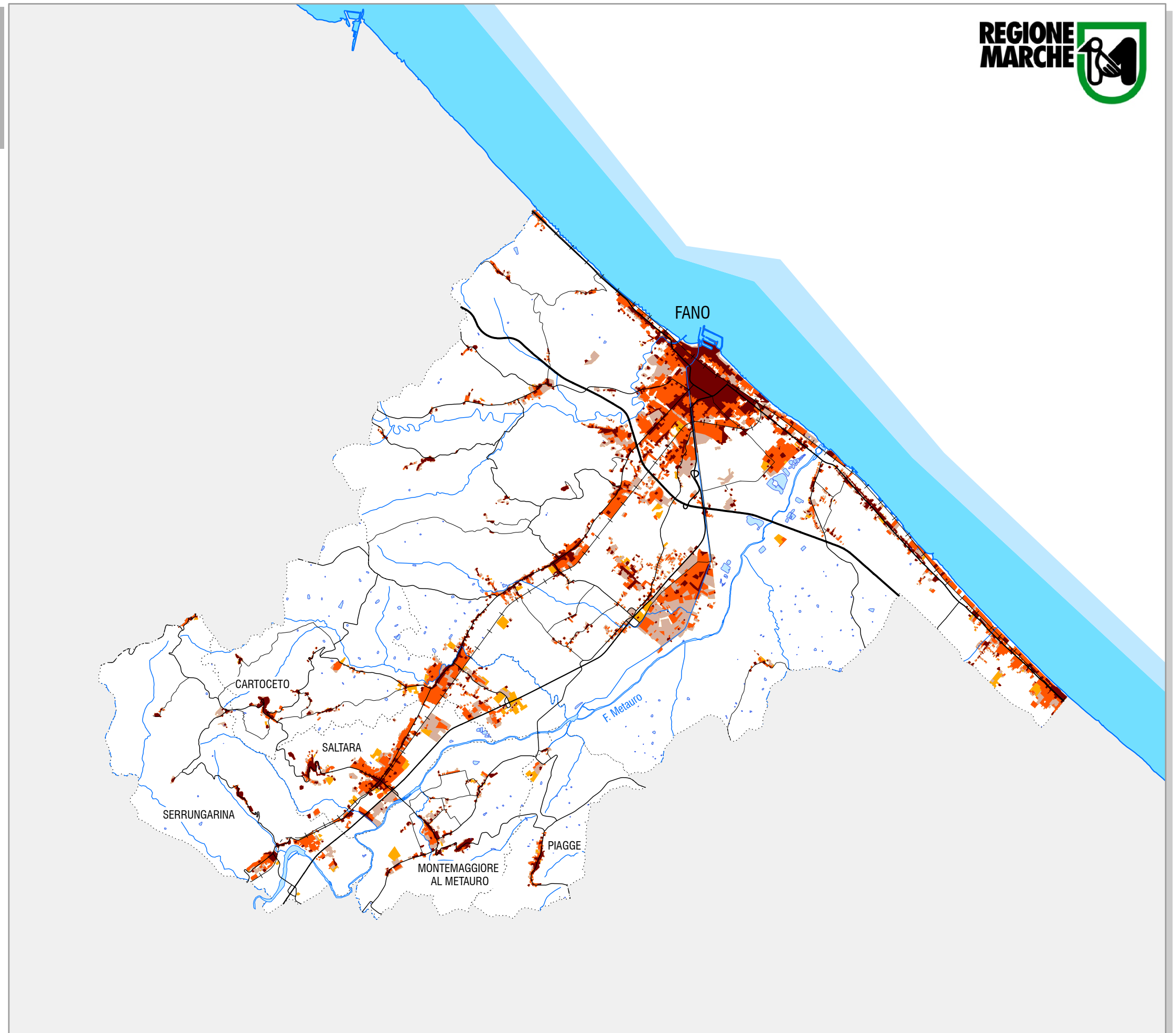
- Ferrovia
- Ferrovia in galleria
- Autostrada
- Autostrada in galleria
- Strada statale
- Strada statale in galleria
- Strada provinciale
- Strada provinciale in galleria
- Strada secondaria
- Strada secondaria in galleria

IDROGRAFIA

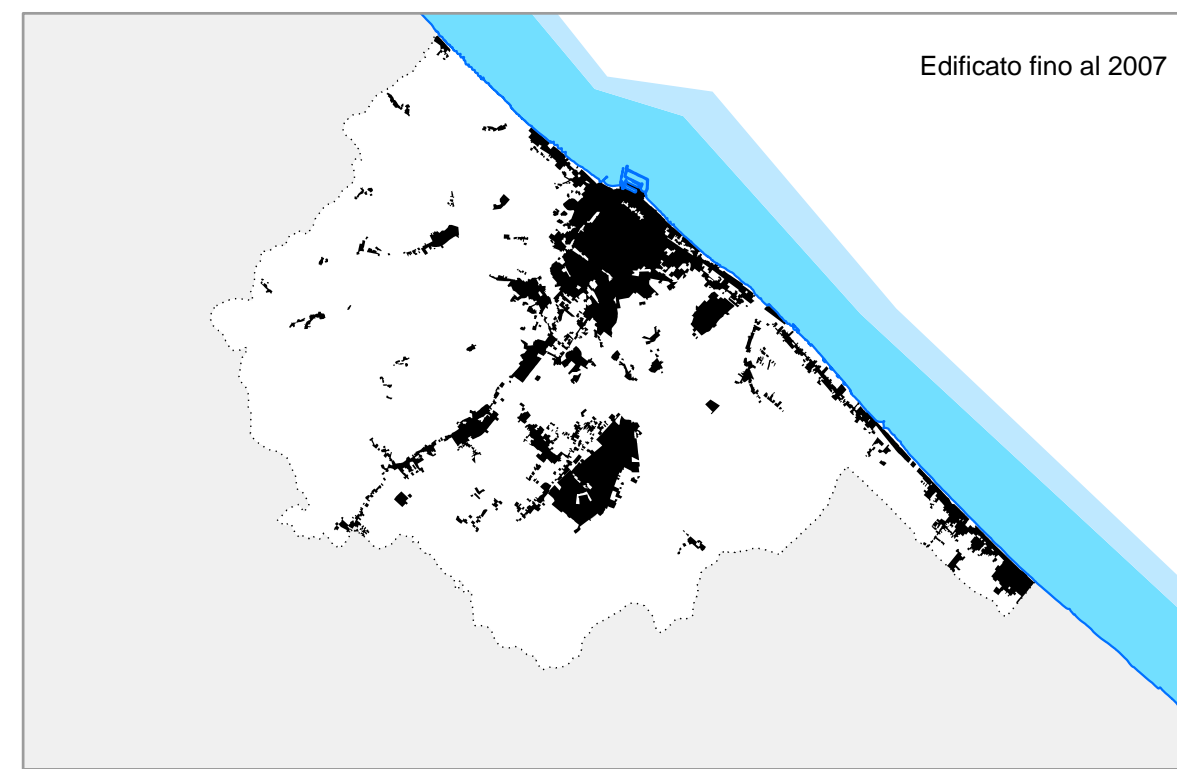
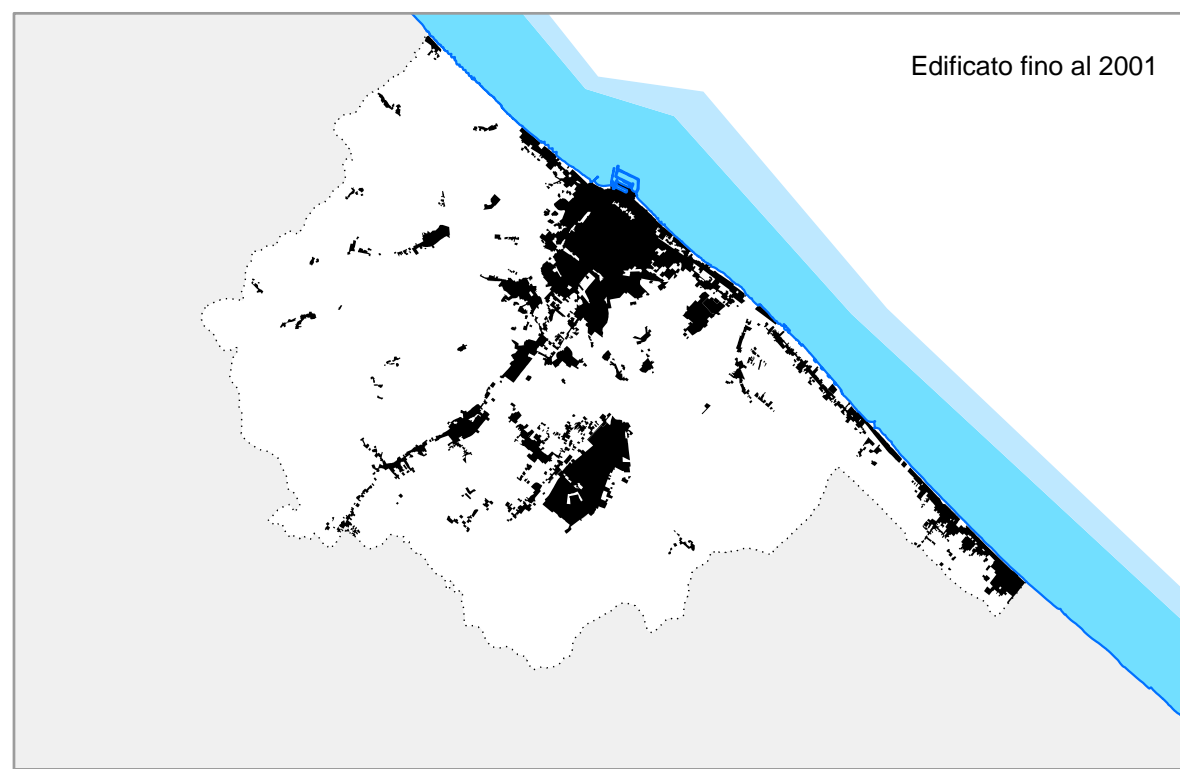
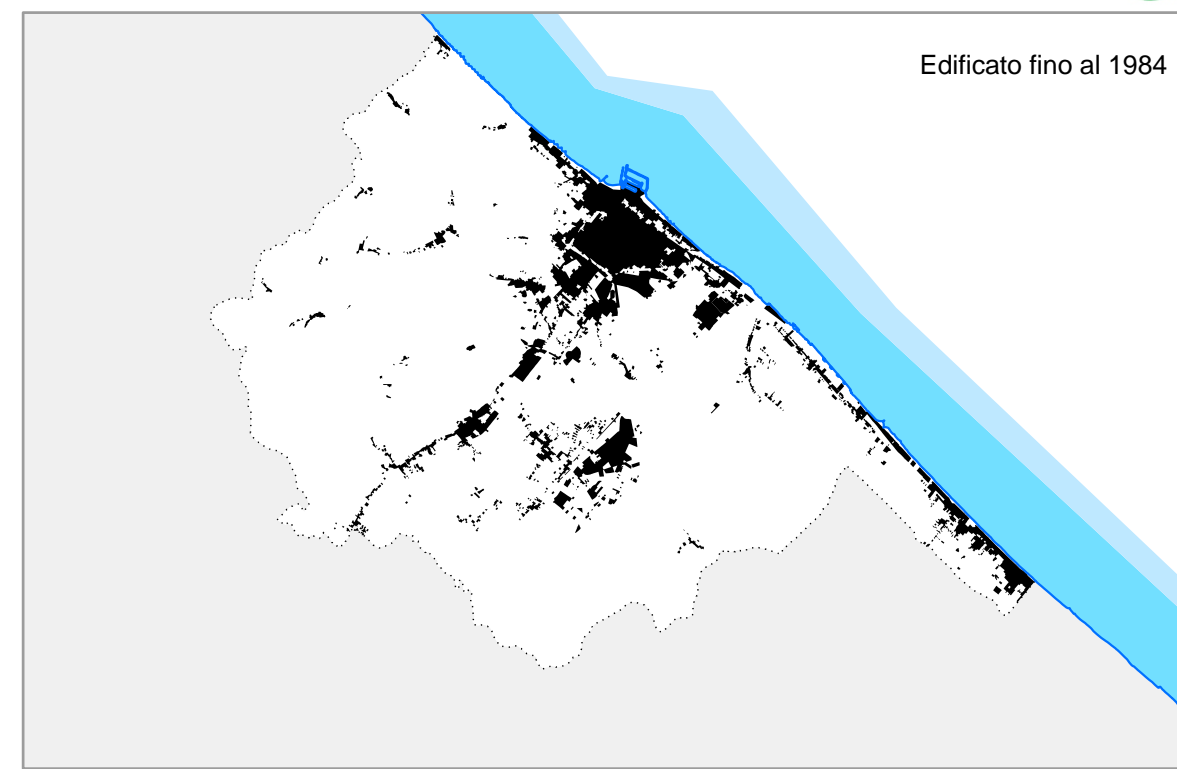
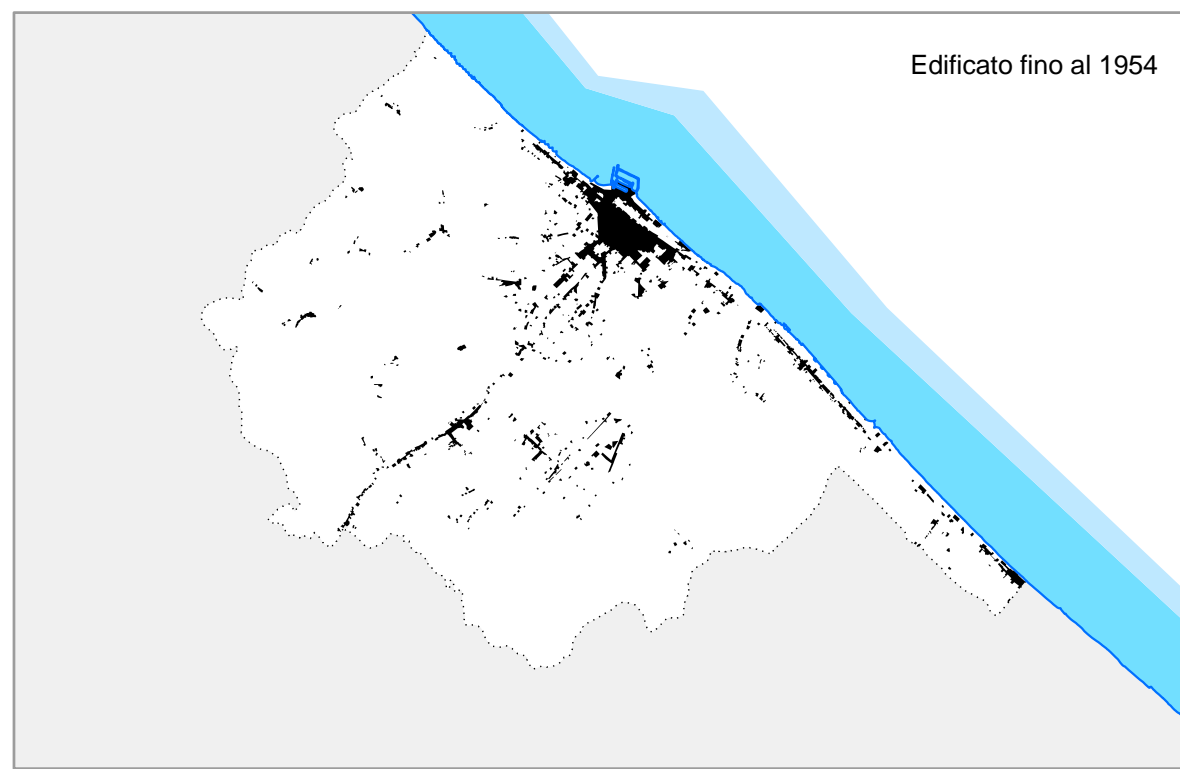
- Impluvi
- Laghi, specchi d'acqua

CONFINI

- Limiti amministrativi comunali



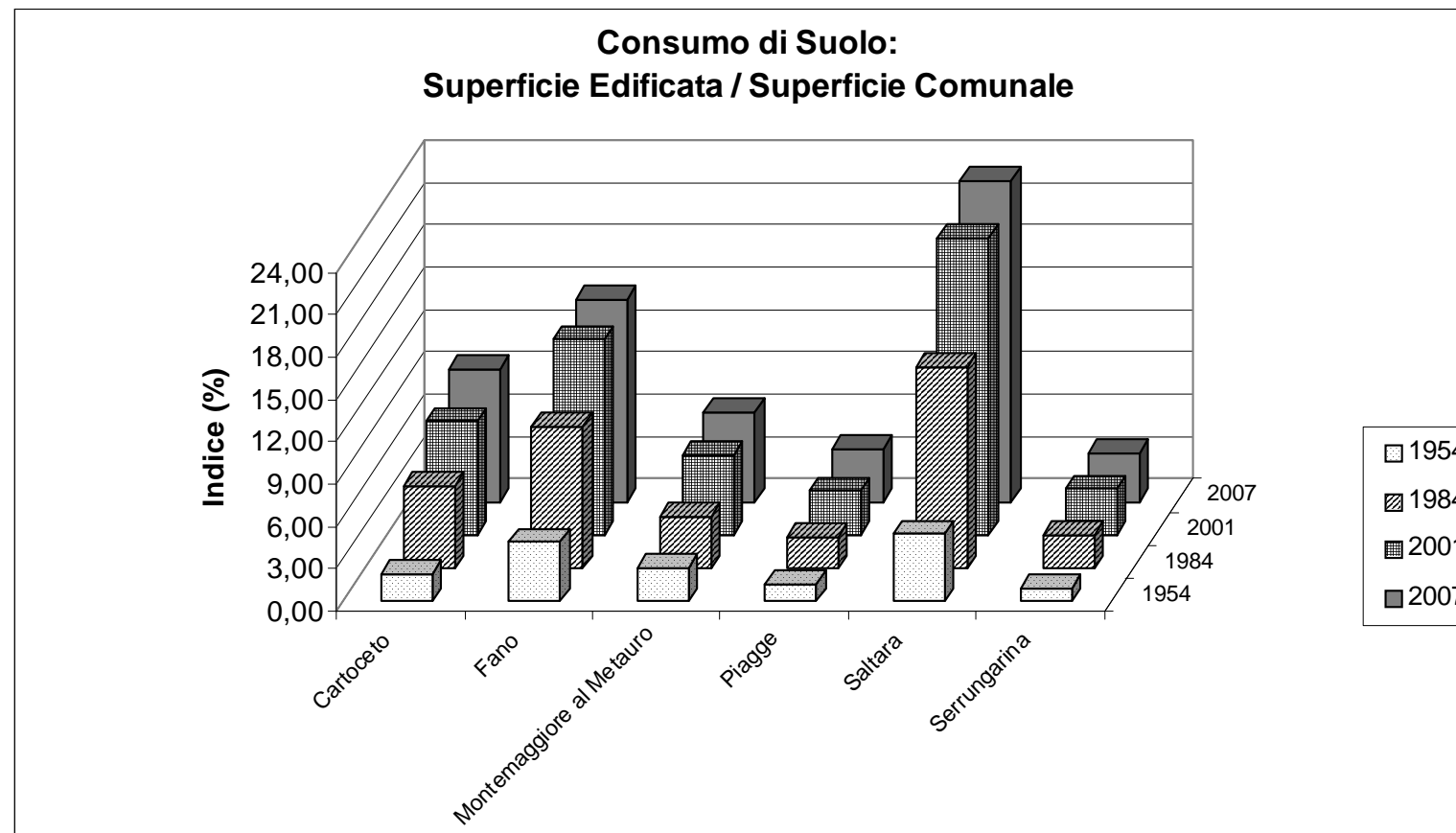
# EVOLUZIONE DEL CONSUMO DI SUOLO DAL 1954 AL 2007 NEL COMUNE PIVOT DELLA FUA\_02: FANO





FUA	COMUNE	Sup. Comunale (Ha)	1954			1984		2001		2007	
			Sup. Edificata (Ha)	Indice Consumo Suolo (%)	Sup. Edificata (Ha)	Indice Consumo Suolo (%)	Sup. Edificata (Ha)	Indice Consumo Suolo (%)	Sup. Edificata (Ha)	Indice Consumo Suolo (%)	
2	Cartoceto	2316	45,74	1,97	135,58	5,85	186,86	8,07	217,89	9,41	
	Fano	12127	507,14	4,18	1217,67	10,04	1682,58	13,87	1745,56	14,39	
	Montemaggiore al Metauro	1304	31,27	2,40	48,18	3,69	74,32	5,70	82,83	6,35	
	Piagge	864	10,48	1,21	19,06	2,21	27,22	3,15	32,49	3,76	
	Saltara	997	47,33	4,75	142,36	14,28	209,81	21,04	227,29	22,80	
	Serrungarina	2298	20,73	0,90	54,02	2,35	75,19	3,27	79,85	3,47	
<b>Totale FUA</b>		<b>19906</b>	<b>662,69</b>	<b>3,33</b>	<b>1616,86</b>	<b>8,12</b>	<b>2255,99</b>	<b>11,33</b>	<b>2385,91</b>	<b>11,99</b>	

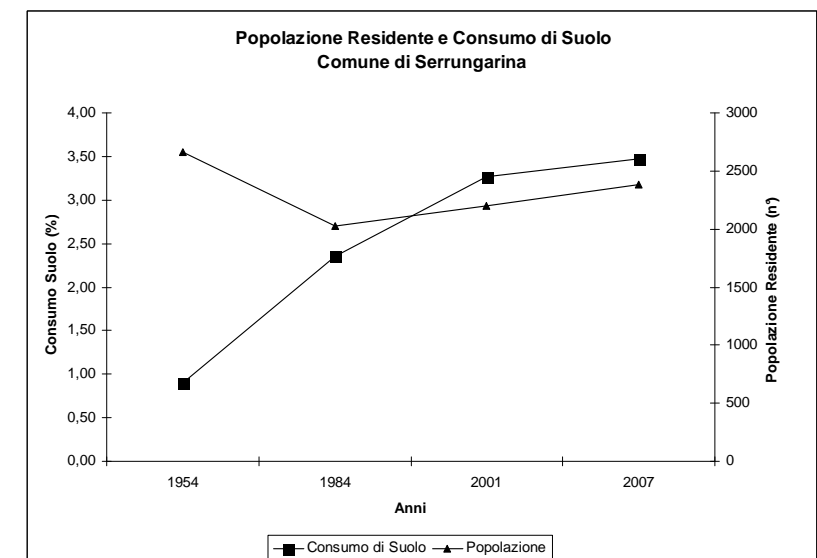
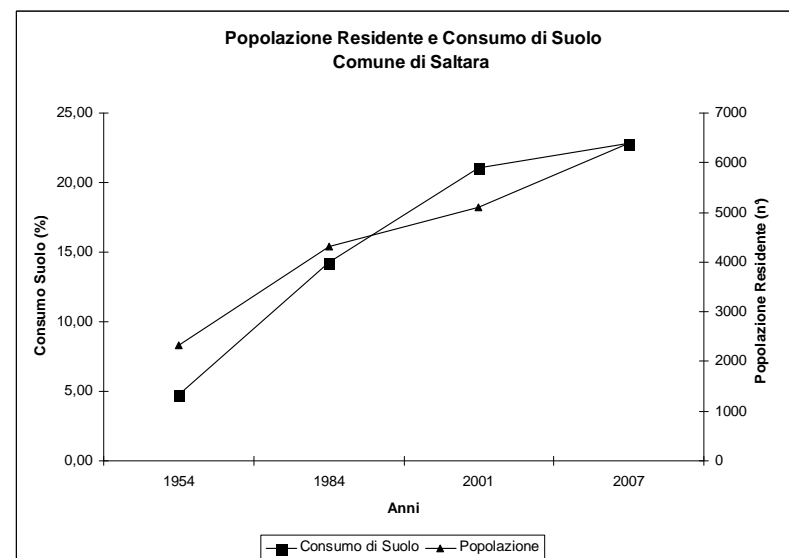
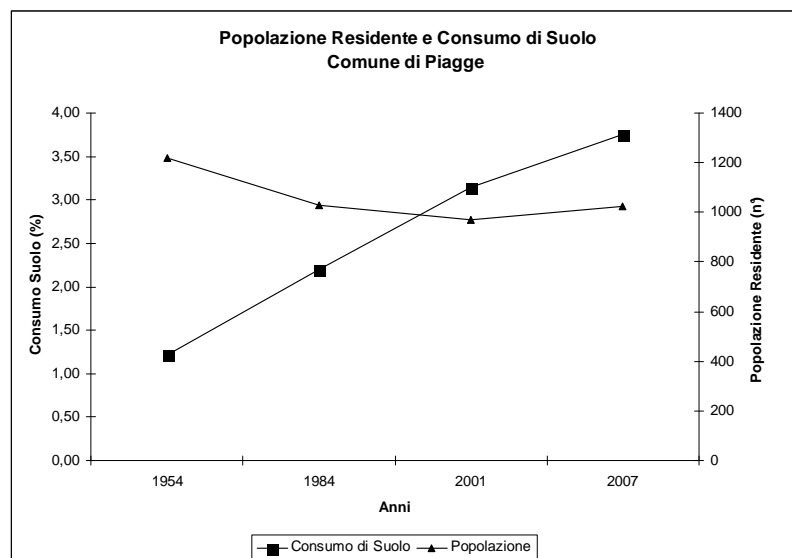
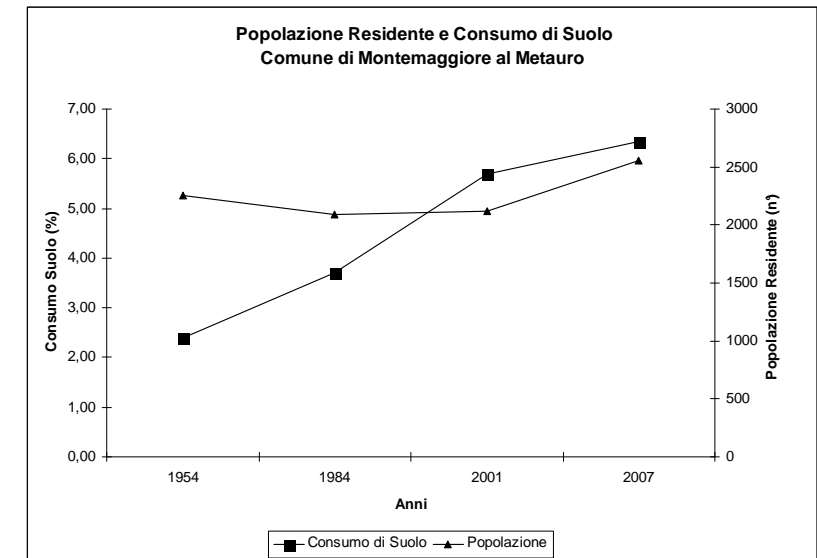
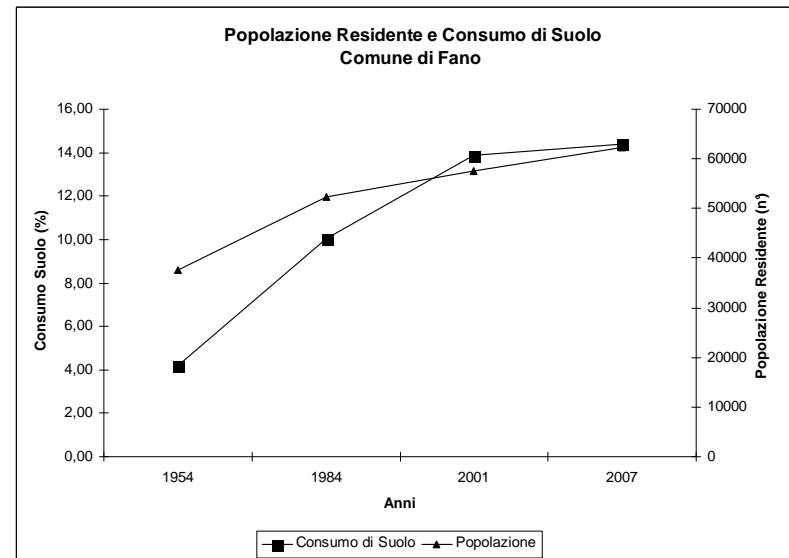
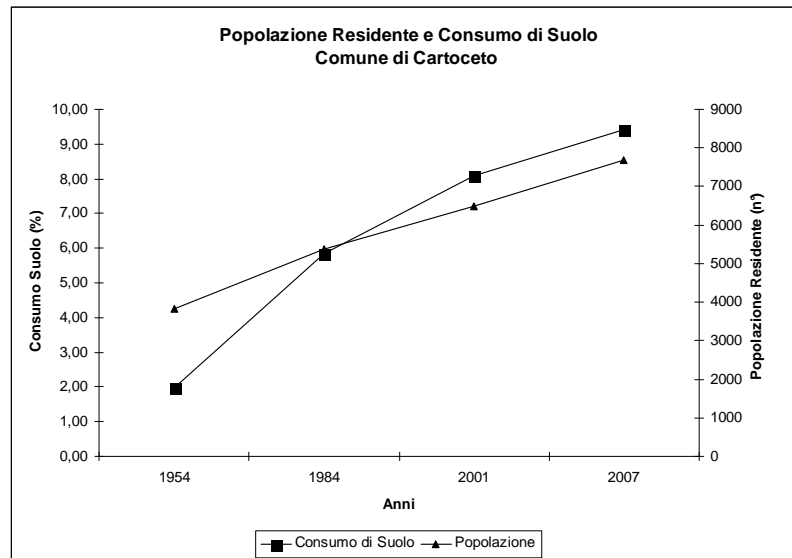
Incremento Annuale Superficie Edificata (Ha/anno)					
FUA	COMUNE	1954-1984	1984-2001	2001-2007	1954-2007
2	Cartoceto	2,99	3,02	5,17	3,25
	Fano	23,68	27,35	10,50	23,37
	Montemaggiore al Metauro	0,56	1,54	1,42	0,97
	Piagge	0,29	0,48	0,88	0,42
	Saltara	3,17	3,97	2,91	3,40
	Serrungarina	1,11	1,24	0,78	1,12
<b>Totale FUA</b>		<b>31,80</b>	<b>37,60</b>	<b>21,66</b>	<b>32,53</b>



SUPERFICIE EDIFICATA E POPOLAZIONE RESIDENTE NEI COMUNI DELLA FUA\_02 DAL 1954 AL 2007



FUA	COMUNE	Sup. Comunale (Ha)	1954		1984		2001		2007	
			Popolazione Residente (n°)	Indice Densità Popolazione (ab/Km <sup>2</sup> )	Popolazione Residente (n°)	Indice Densità Popolazione (ab/Km <sup>2</sup> )	Popolazione Residente (n°)	Indice Densità Popolazione (ab/Km <sup>2</sup> )	Popolazione Residente (n°)	Indice Densità Popolazione (ab/Km <sup>2</sup> )
2	Cartoceto	2316	3818	164,85	5375	232,08	6490	280,22	7693	332,17
	Fano	12127	37612	310,15	52366	431,81	57529	474,39	62199	512,90
	Montemaggiore al Metauro	1304	2256	173,01	2094	160,58	2123	162,81	2556	196,01
	Piagge	864	1220	141,20	1030	119,21	970	112,27	1022	118,29
	Saltara	997	2337	234,40	4321	433,40	5101	511,63	6388	640,72
	Serrungarina	2298	2658	115,67	2030	88,34	2200	95,74	2384	103,74
<b>Totale FUA</b>		19906	<b>49901</b>	250,68	<b>67216</b>	337,67	<b>74413</b>	373,82	<b>82242</b>	413,15



FUA N. 3  
SENIGALLIA

URBANIZZATO  
dal 1954 al 2007



URBANIZZATO

- Edificato esistente al 1954
- Espansioni dal 1955 al 1984
- Espansioni dal 1985 al 2001
- Espansioni dal 2002 al 2007

VIABILITÀ

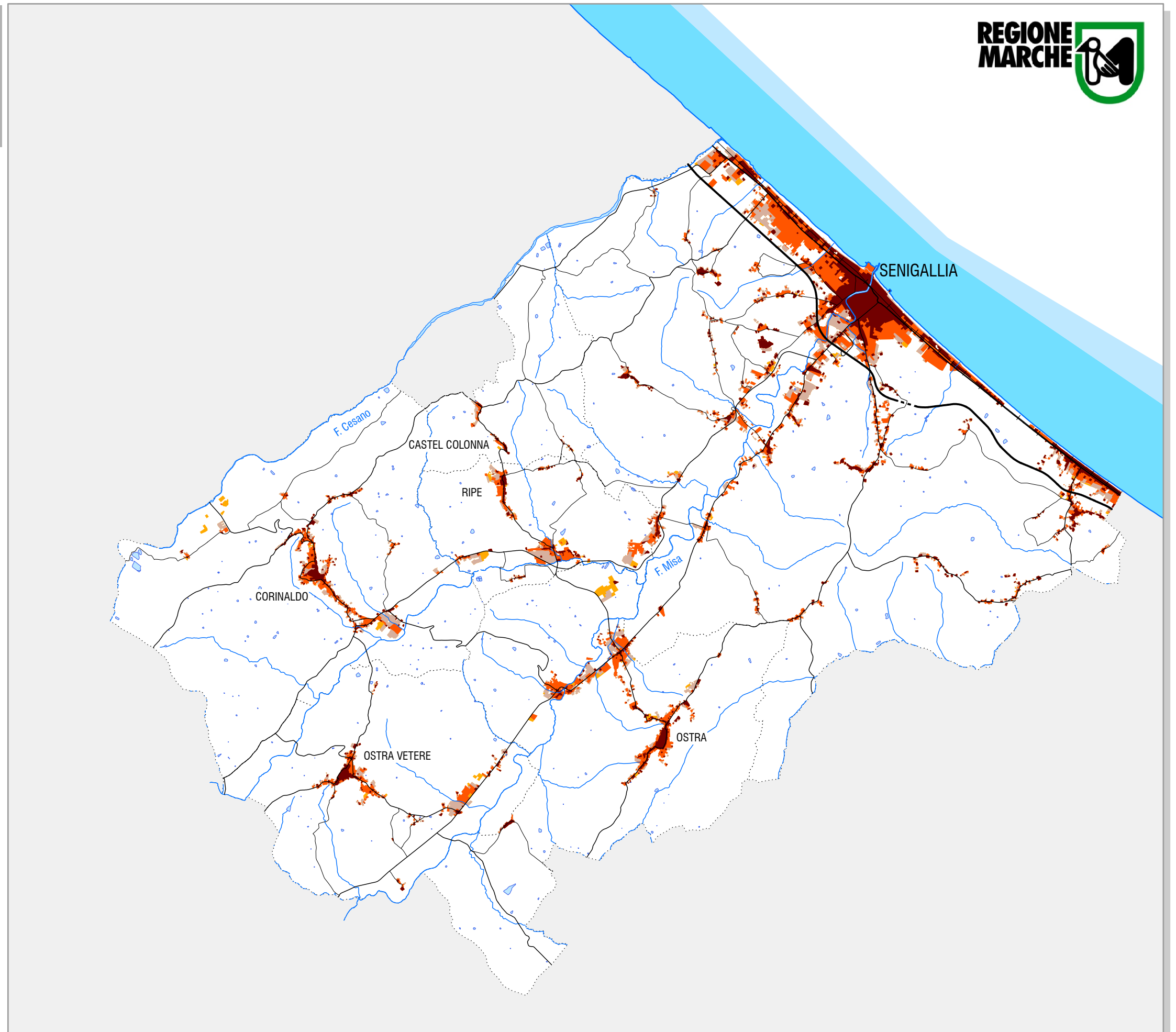
- Ferrovia
- Ferrovia in galleria
- Autostrada
- Autostrada in galleria
- Strada statale
- Strada statale in galleria
- Strada provinciale
- Strada provinciale in galleria
- Strada secondaria
- Strada secondaria in galleria

IDROGRAFIA

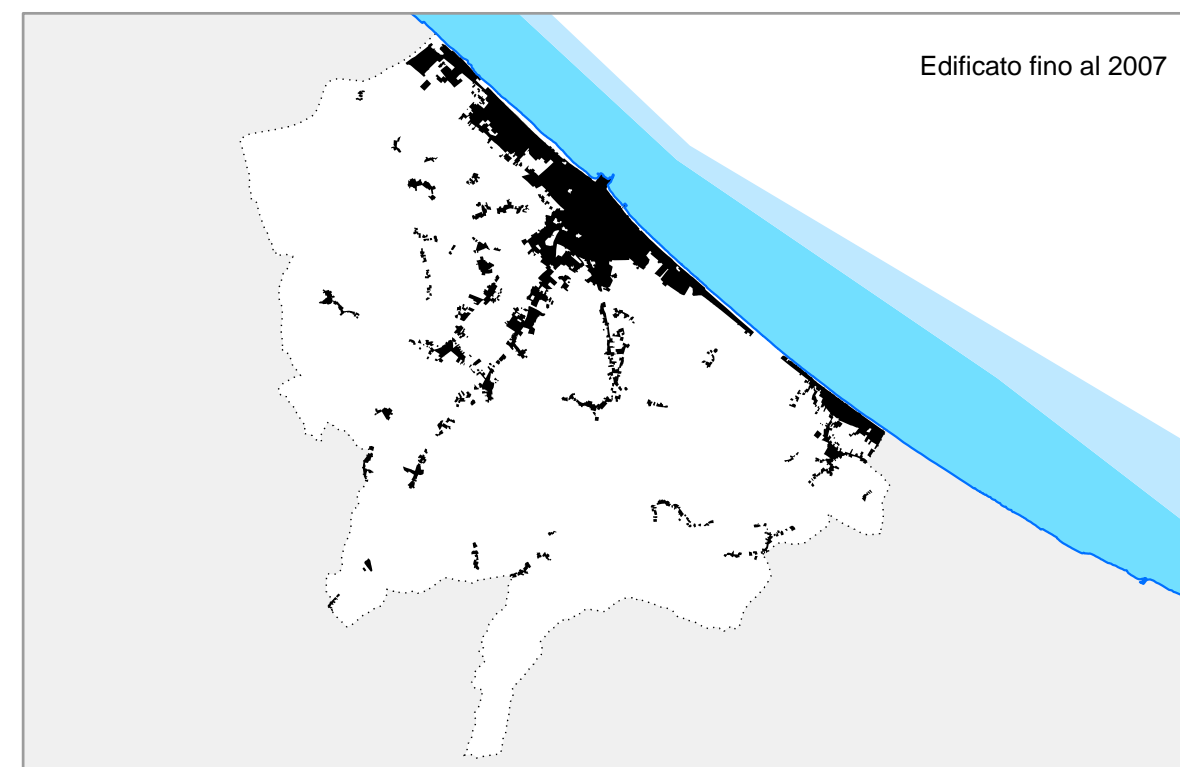
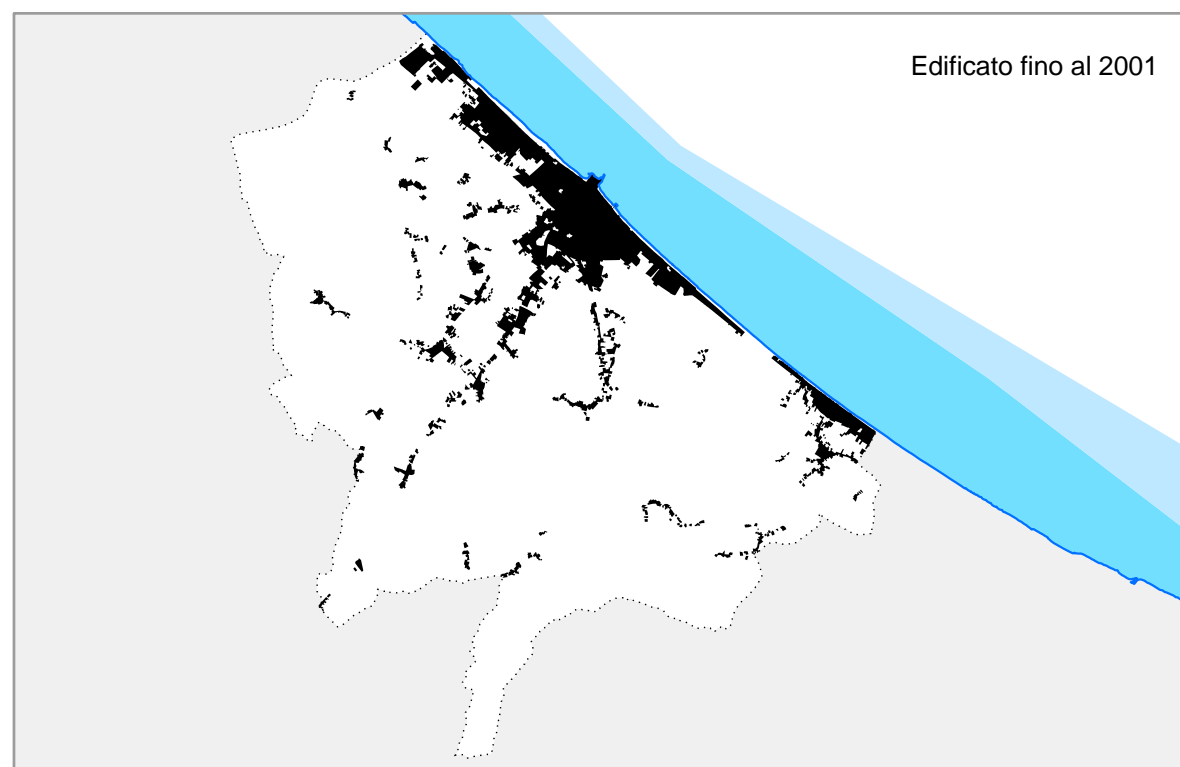
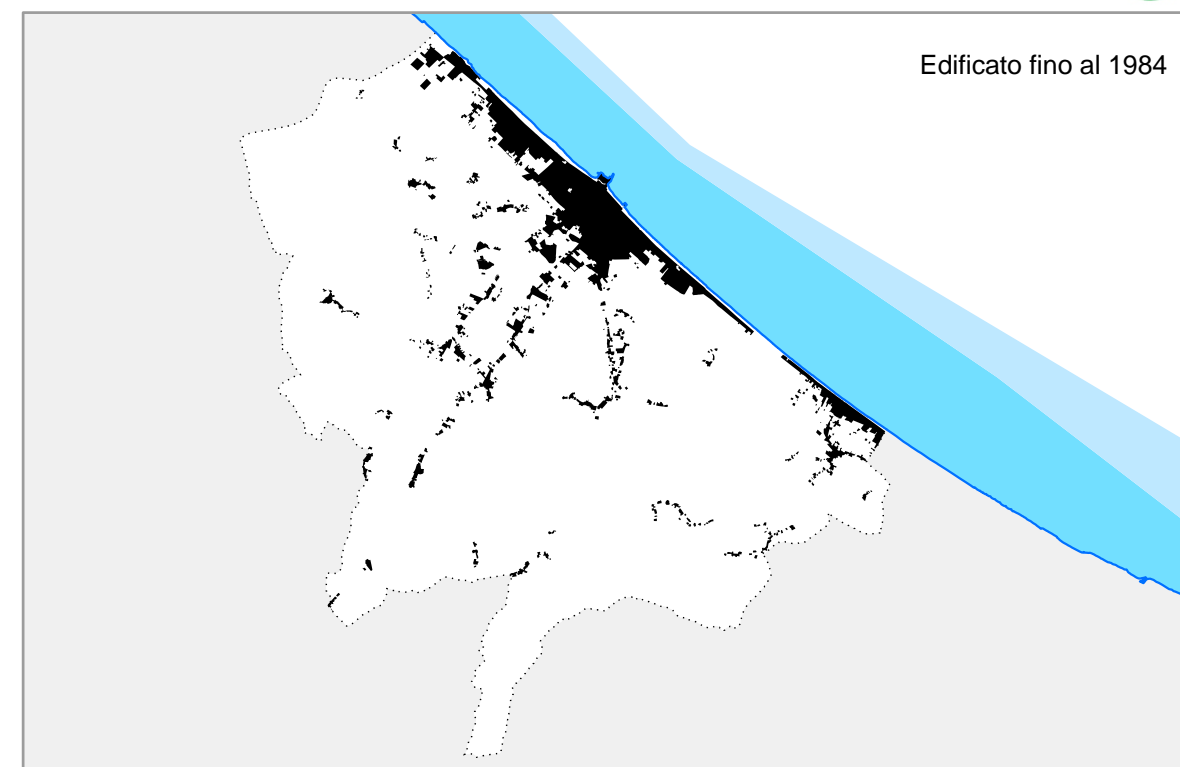
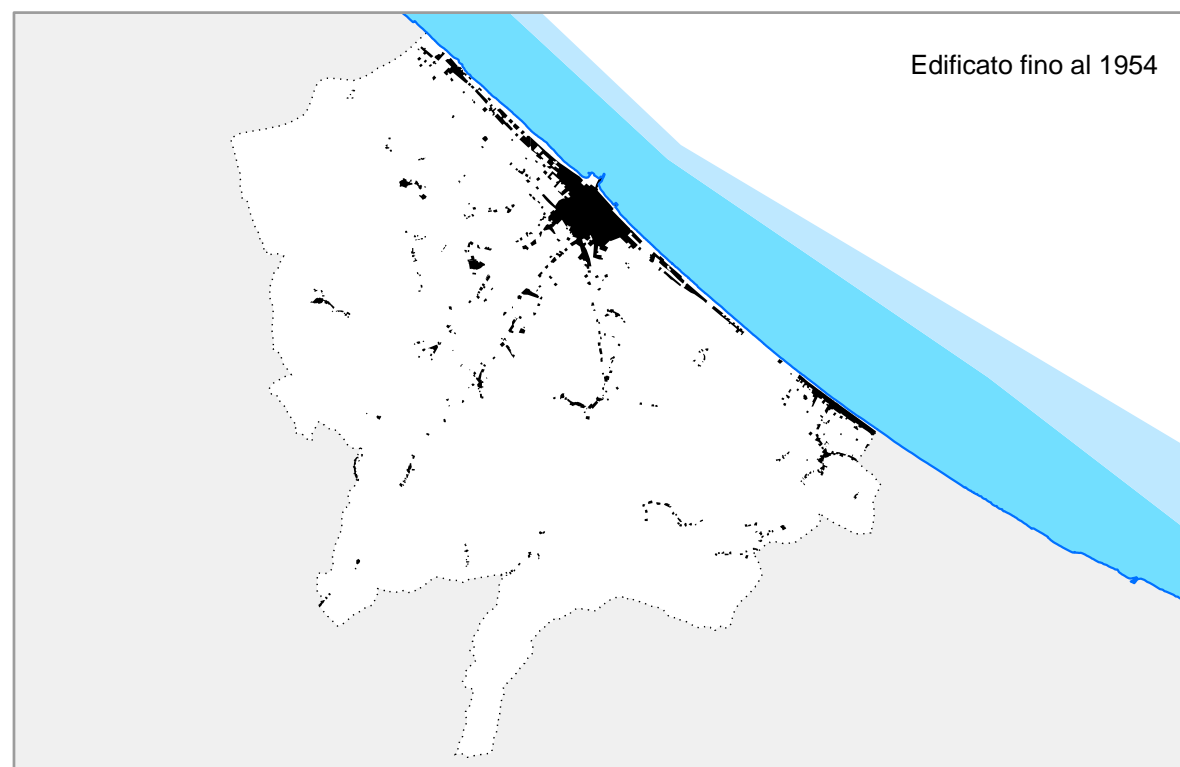
- Impluvi
- Laghi, specchi d'acqua

CONFINI

- Limiti amministrativi comunali

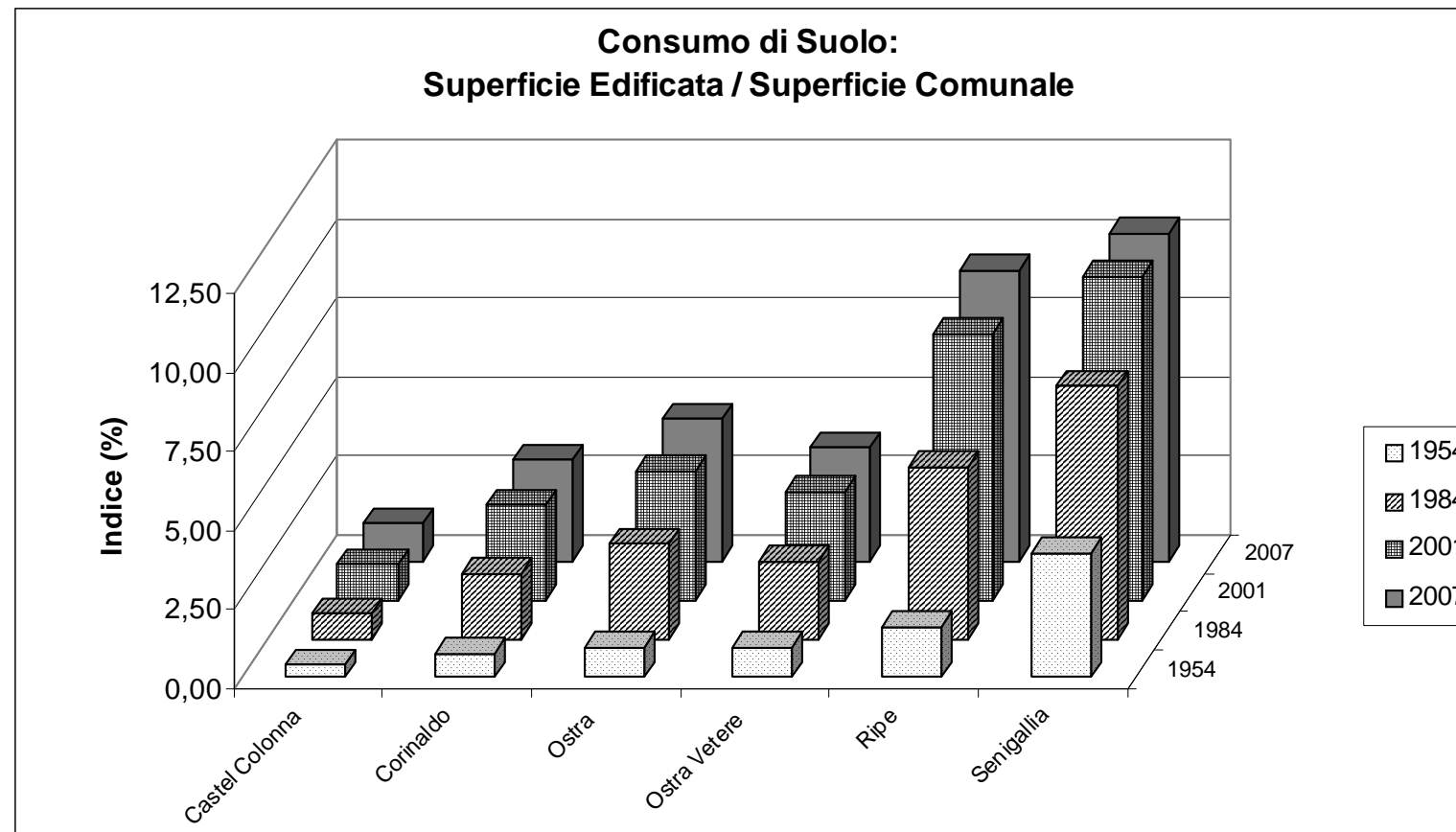


EVOLUZIONE DEL CONSUMO DI SUOLO DAL 1954 AL 2007 NEL COMUNE PIVOT DELLA FUA\_03: SENIGALLIA



FUA	COMUNE	Sup. Comunale (Ha)	1954			1984			2001		2007	
			Sup. Edificata (Ha)	Indice Consumo Suolo (%)	Sup. Edificata (Ha)	Indice Consumo Suolo (%)	Sup. Edificata (Ha)	Indice Consumo Suolo (%)	Sup. Edificata (Ha)	Indice Consumo Suolo (%)		
3	Castel Colonna	1331	5,24	0,39	10,50	0,79	15,10	1,13	15,94	1,20		
	Corinaldo	4832	37,14	0,77	99,38	2,06	145,35	3,01	156,06	3,23		
	Ostra	4659	43,48	0,93	139,62	3,00	190,98	4,10	211,06	4,53		
	Ostra Vetere	2987	28,30	0,95	72,68	2,43	103,08	3,45	108,09	3,62		
	Ripe	1504	23,93	1,59	81,98	5,45	126,96	8,44	138,54	9,21		
	Senigallia	11577	455,13	3,93	924,70	7,99	1186,30	10,25	1202,12	10,38		
<b>Totale FUA</b>		<b>26890</b>	<b>593,22</b>	<b>2,21</b>	<b>1328,86</b>	<b>4,94</b>	<b>1767,77</b>	<b>6,57</b>	<b>1831,81</b>	<b>6,81</b>		

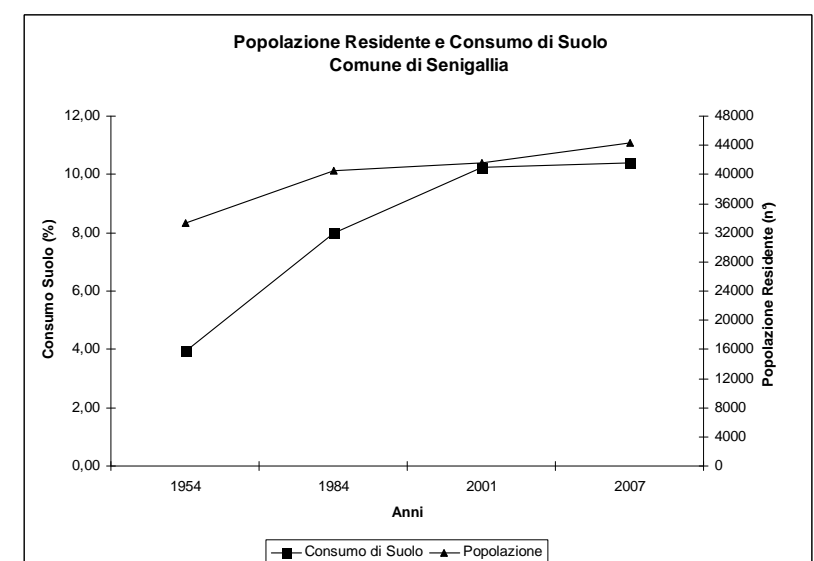
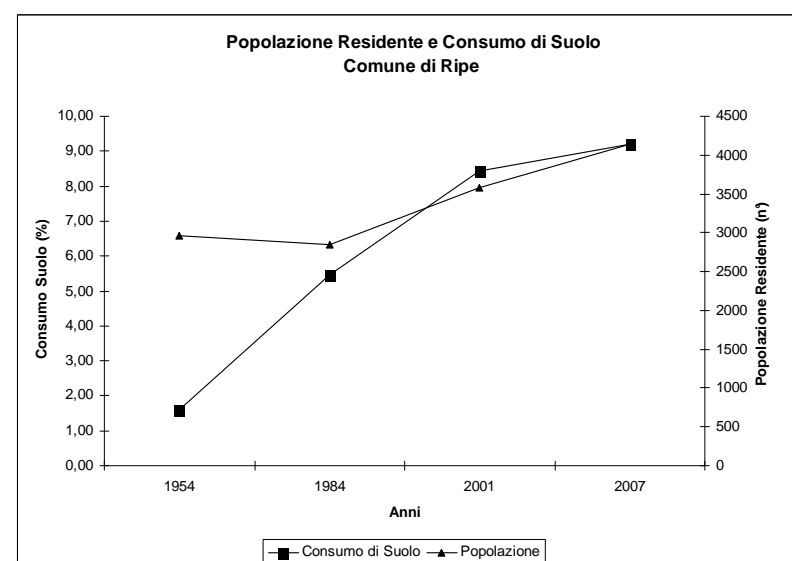
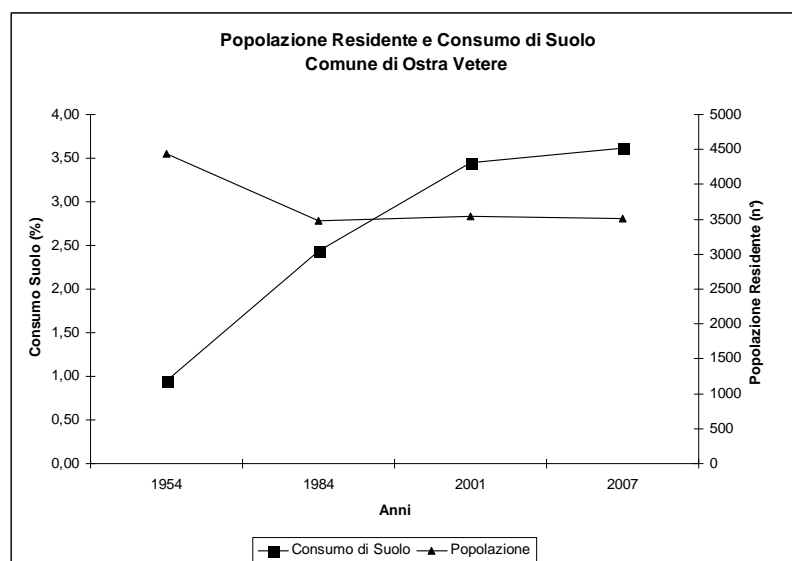
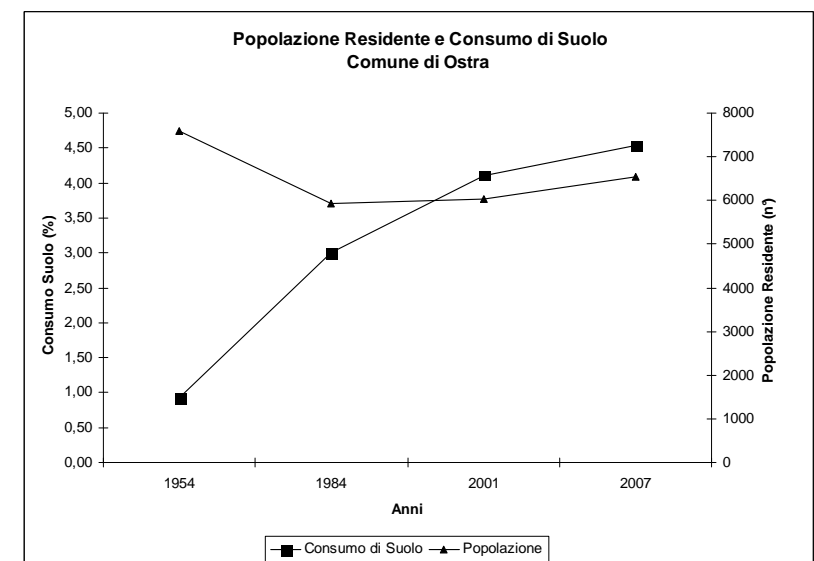
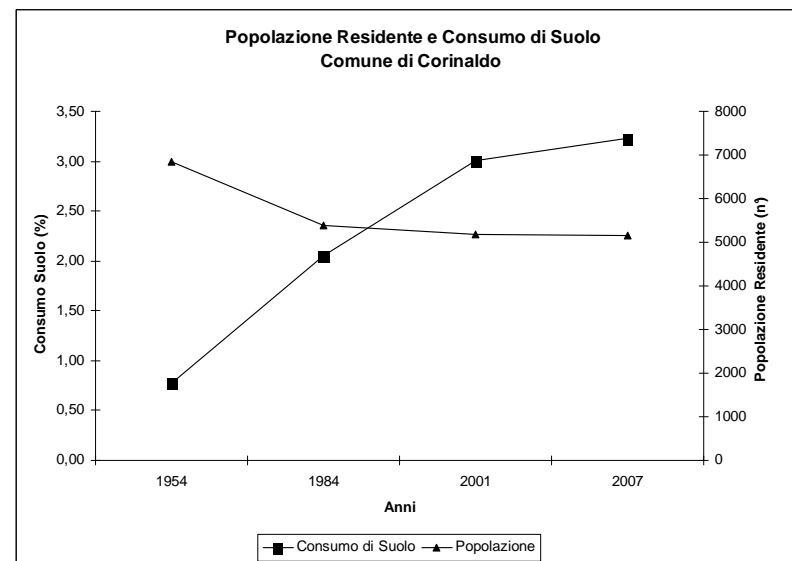
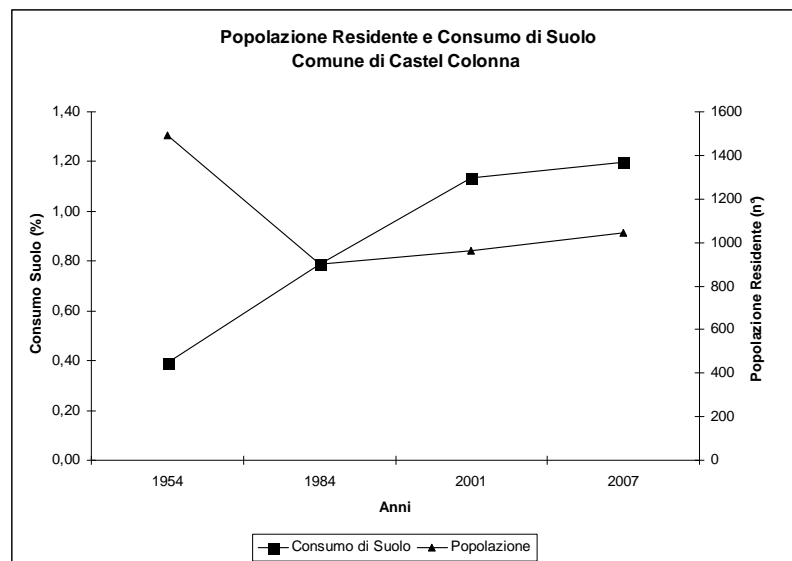
Incremento Annuale Superficie Edificata (Ha/anno)					
FUA	COMUNE	1954-1984	1984-2001	2001-2007	1954-2007
3	Castel Colonna	0,18	0,27	0,14	0,20
	Corinaldo	2,07	2,70	1,78	2,24
	Ostra	3,20	3,02	3,35	3,16
	Ostra Vetere	1,48	1,79	0,84	1,51
	Ripe	1,94	2,65	1,93	2,16
	Senigallia	15,65	15,39	2,64	14,09
<b>Totale FUA</b>		<b>24,52</b>	<b>25,82</b>	<b>10,68</b>	<b>23,36</b>



SUPERFICIE EDIFICATA E POPOLAZIONE RESIDENTE NEI COMUNI DELLA FUA\_03 DAL 1954 AL 2007



FUA	COMUNE	Sup. Comunale (Ha)	1954		1984		2001		2007	
			Popolazione Residente (n°)	Indice Densità Popolazione (ab/Km <sup>2</sup> )	Popolazione Residente (n°)	Indice Densità Popolazione (ab/Km <sup>2</sup> )	Popolazione Residente (n°)	Indice Densità Popolazione (ab/Km <sup>2</sup> )	Popolazione Residente (n°)	Indice Densità Popolazione (ab/Km <sup>2</sup> )
3	Castel Colonna	1331	1490	111,95	901	67,69	961	72,20	1042	78,29
	Corinaldo	4832	6851	141,78	5376	111,26	5170	107,00	5156	106,71
	Ostra	4659	7590	162,91	5924	127,15	6028	129,38	6532	140,20
	Ostra Vetere	2987	4438	148,58	3472	116,24	3536	118,38	3514	117,64
	Ripe	1504	2966	197,21	2844	189,10	3575	237,70	4140	275,27
	Senigallia	11577	33318	287,79	40583	350,55	41550	358,90	44377	383,32
<b>Totale FUA</b>		26890	<b>56653</b>	210,68	<b>59100</b>	219,78	<b>60820</b>	226,18	<b>64761</b>	240,84



FUA N. 4  
ANCONA

URBANIZZATO  
dal 1954 al 2007



URBANIZZATO

- Edificato esistente al 1954
- Espansioni dal 1955 al 1984
- Espansioni dal 1985 al 2001
- Espansioni dal 2002 al 2007

VIABILITÀ

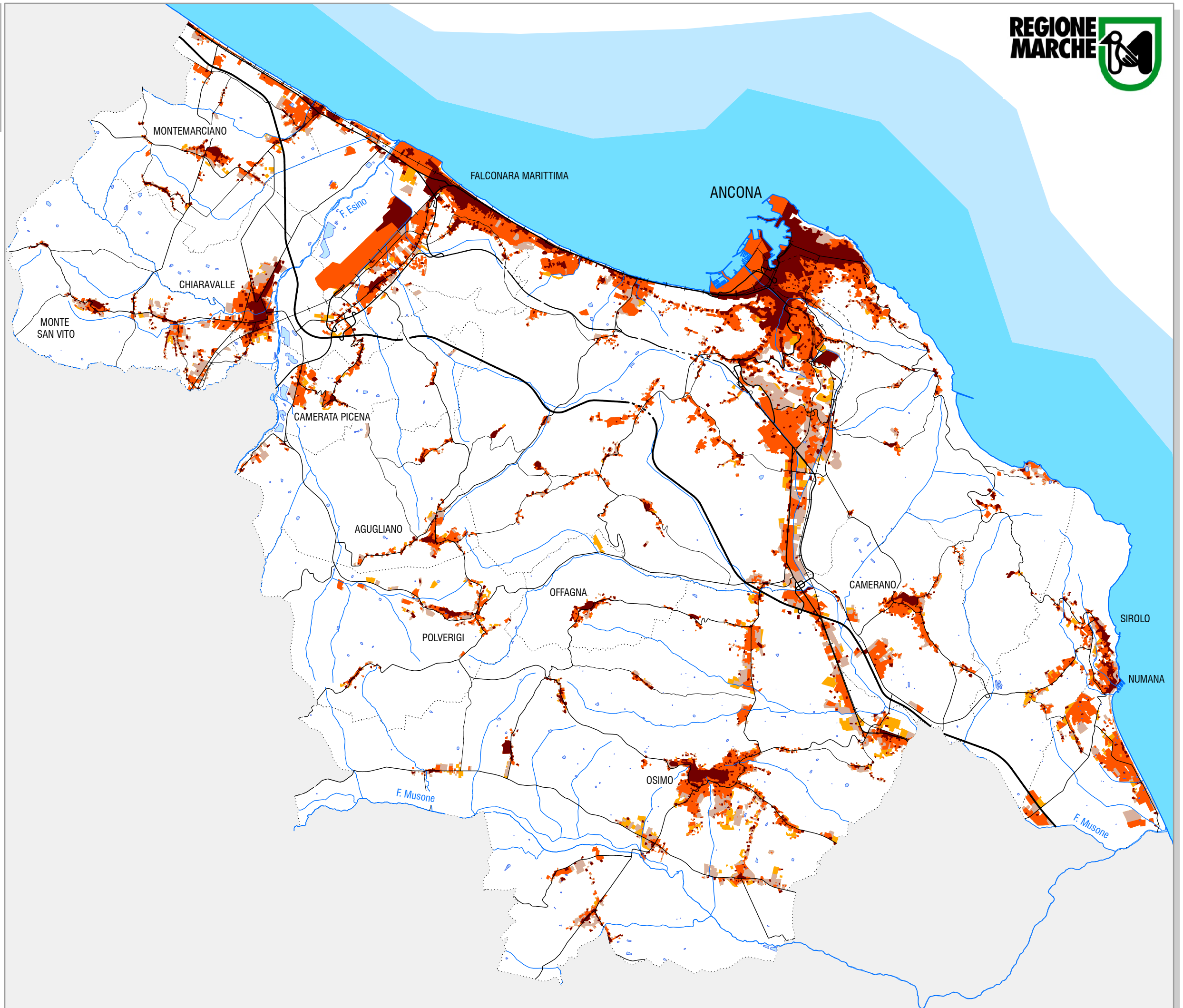
- Ferrovia
- Ferrovia in galleria
- Autostrada
- Autostrada in galleria
- Strada statale
- Strada statale in galleria
- Strada provinciale
- Strada provinciale in galleria
- Strada secondaria
- Strada secondaria in galleria

IDROGRAFIA

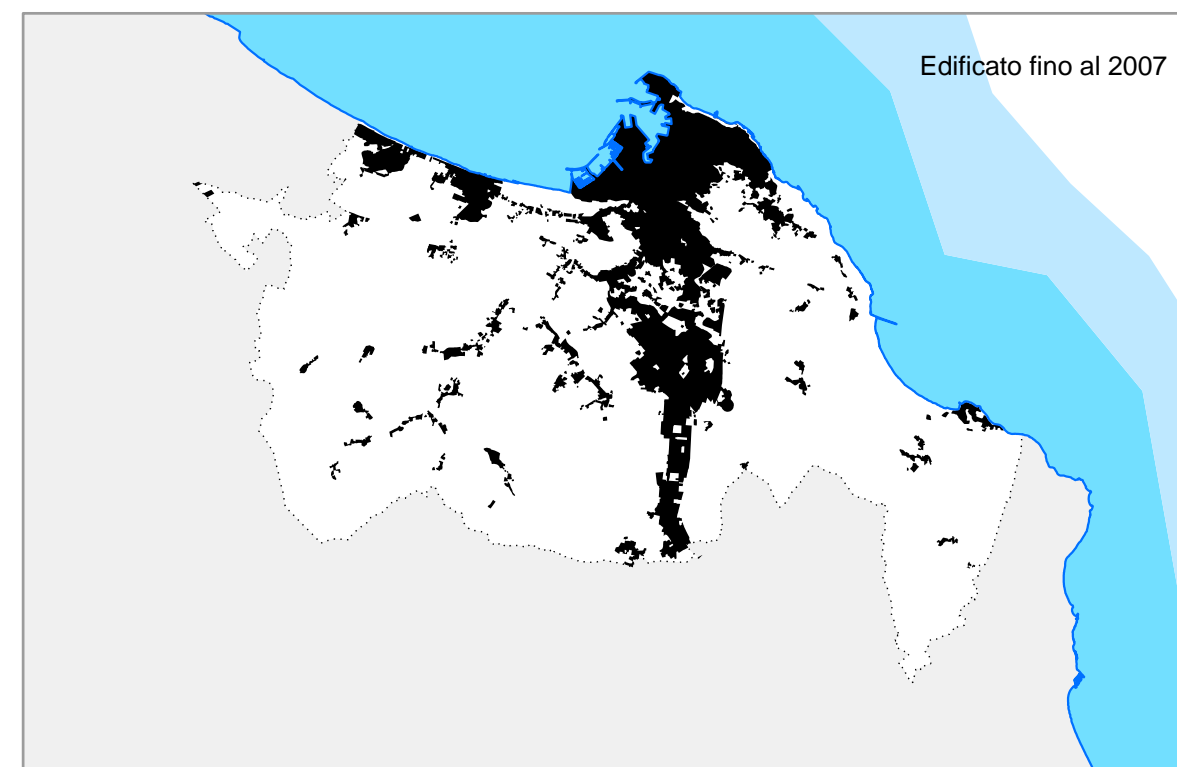
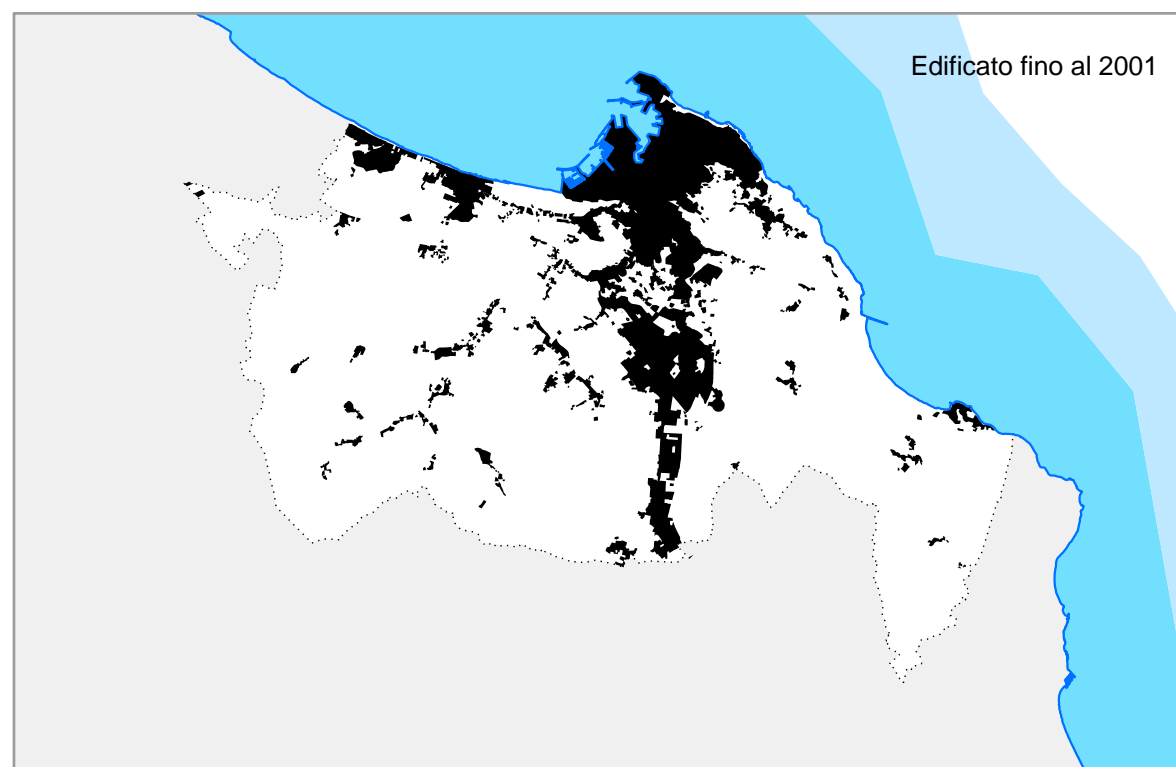
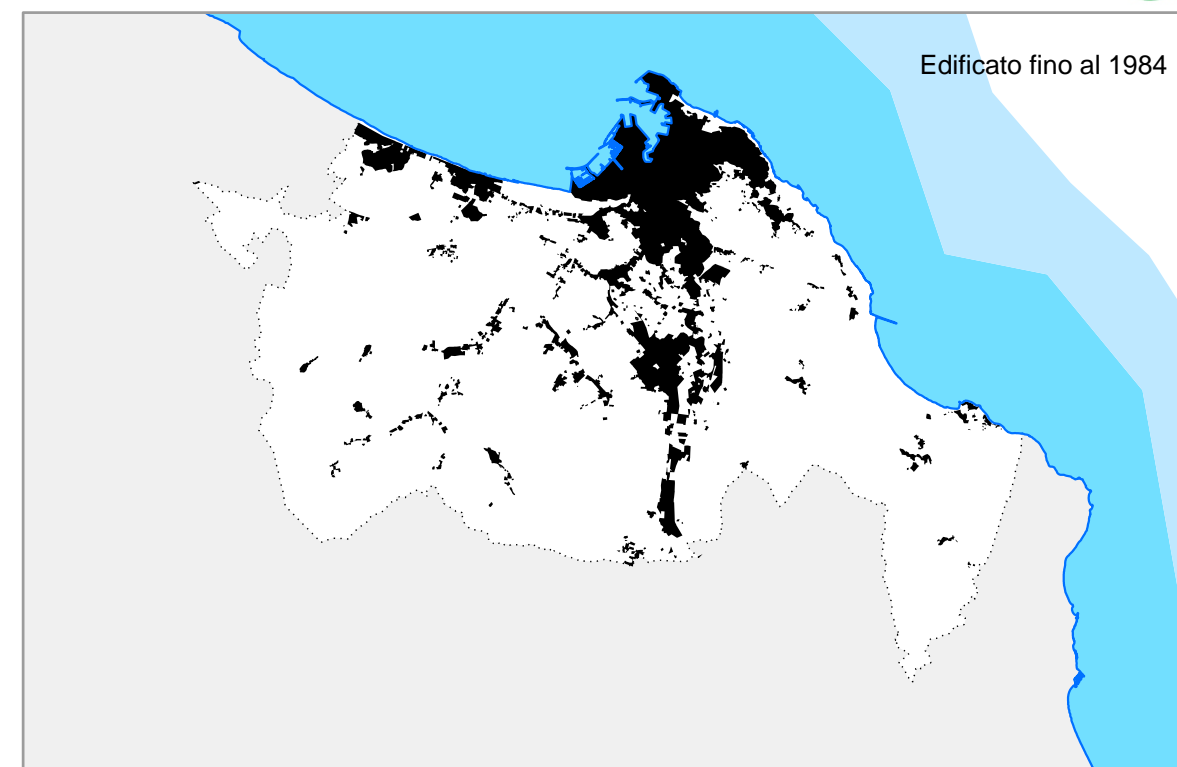
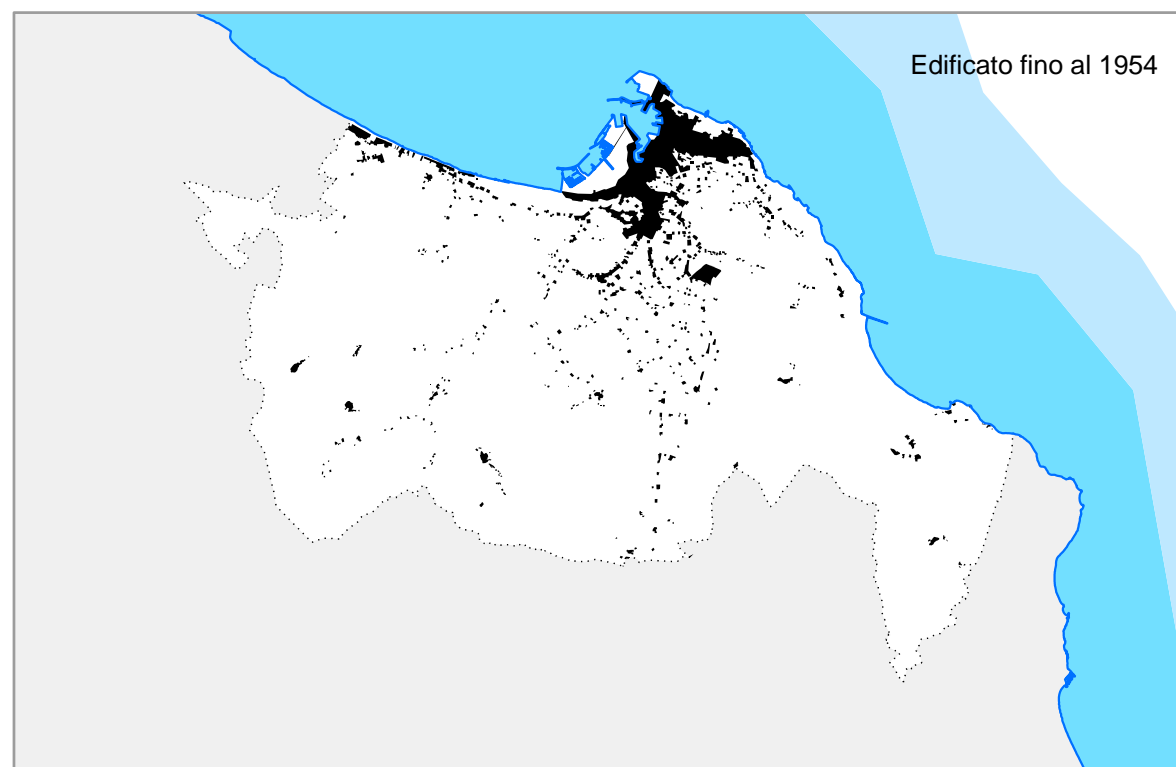
- Impluvi
- Laghi, specchi d'acqua

CONFINI

- Limiti amministrativi comunali



EVOLUZIONE DEL CONSUMO DI SUOLO DAL 1954 AL 2007 NEL COMUNE PIVOT DELLA FUA\_04: ANCONA



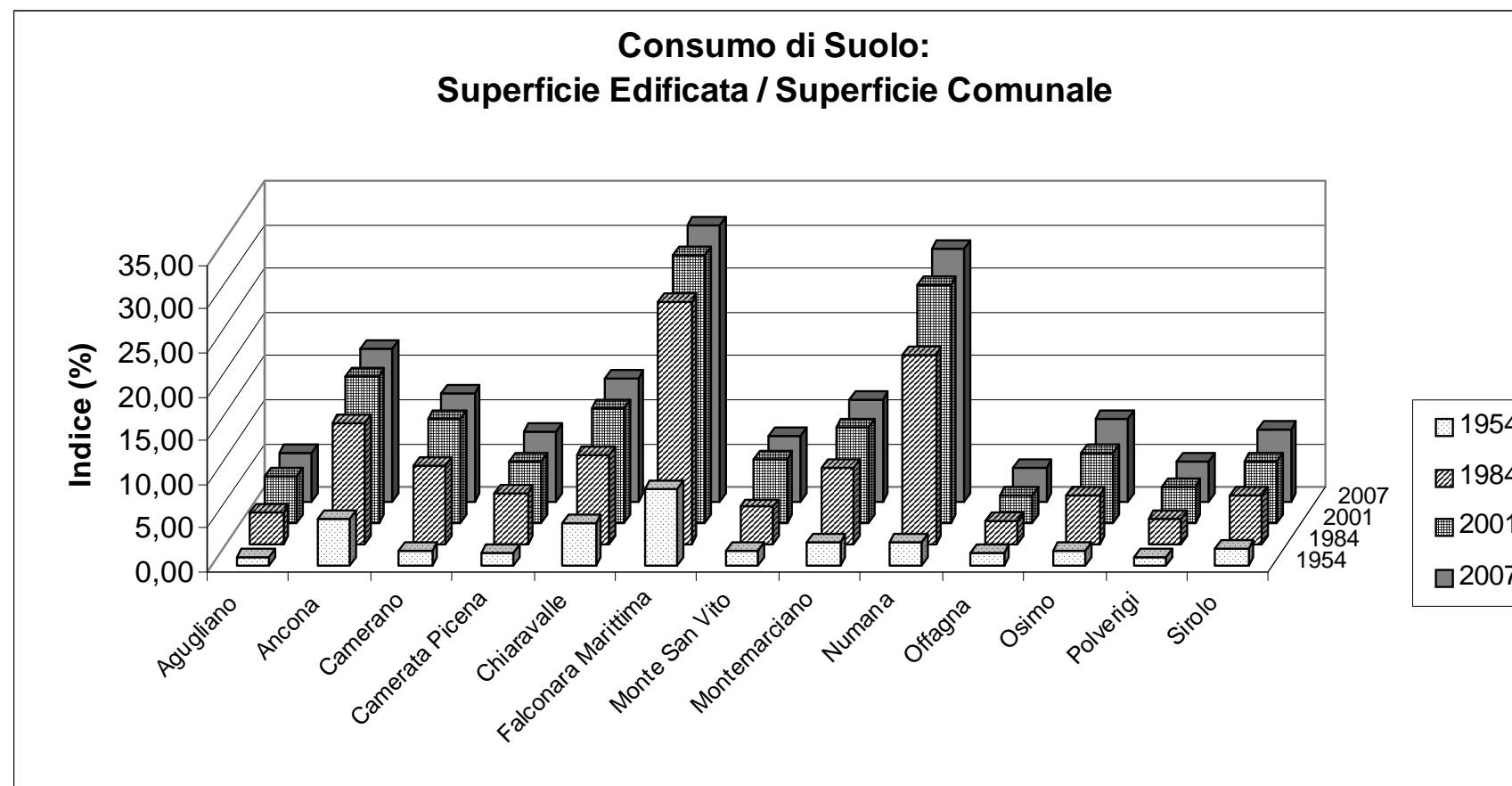


DATI SULLA SUPERFICIE EDIFICATA NEI COMUNI DELLA FUA\_04 DAL 1954 AL 2007



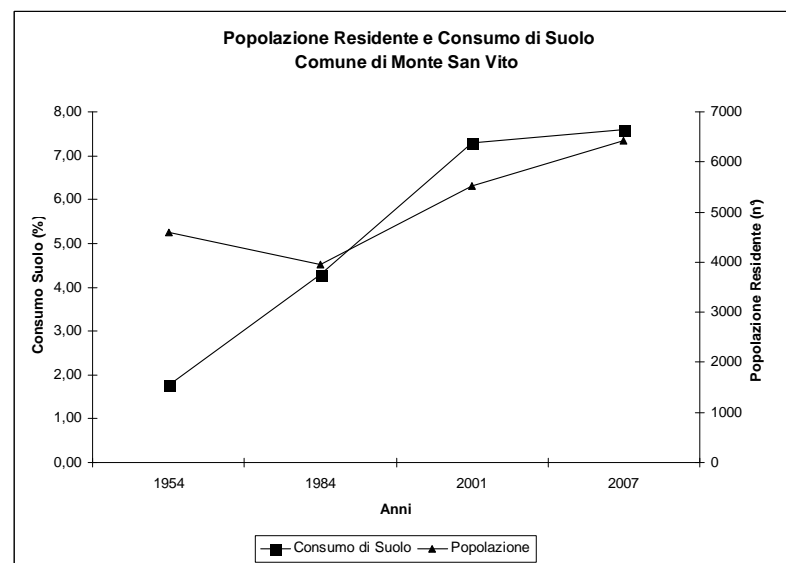
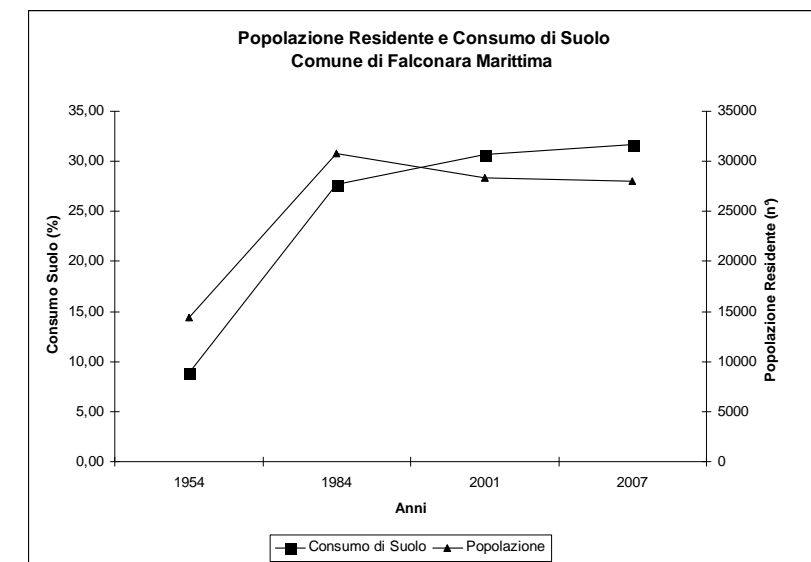
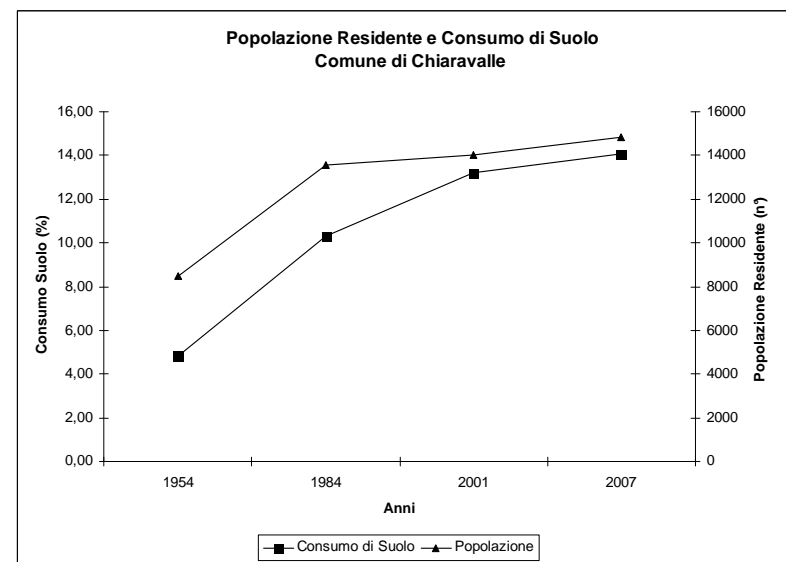
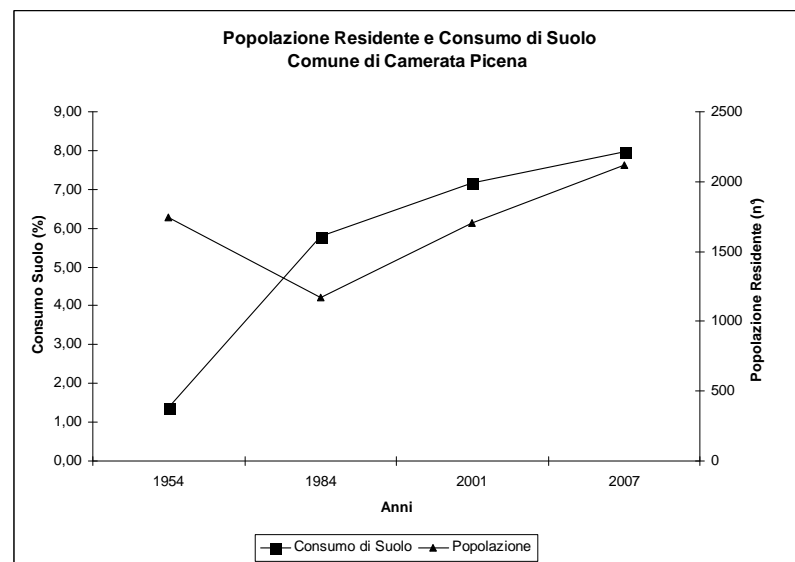
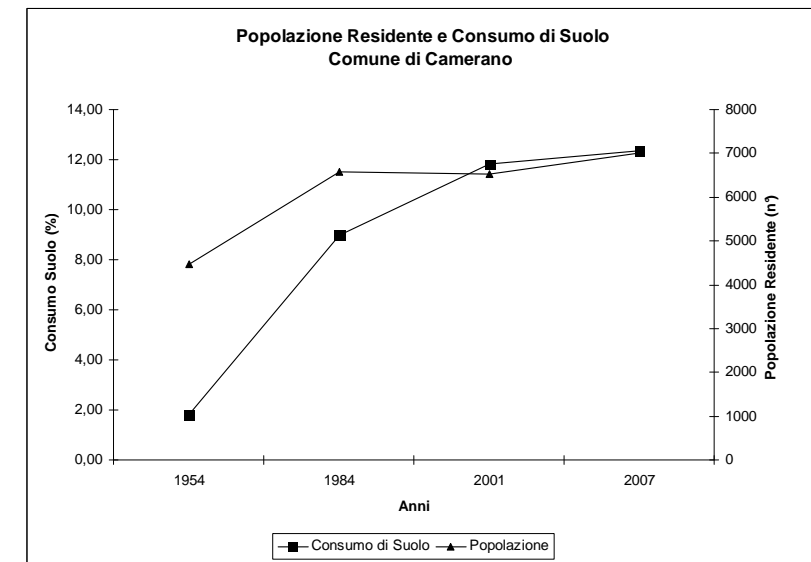
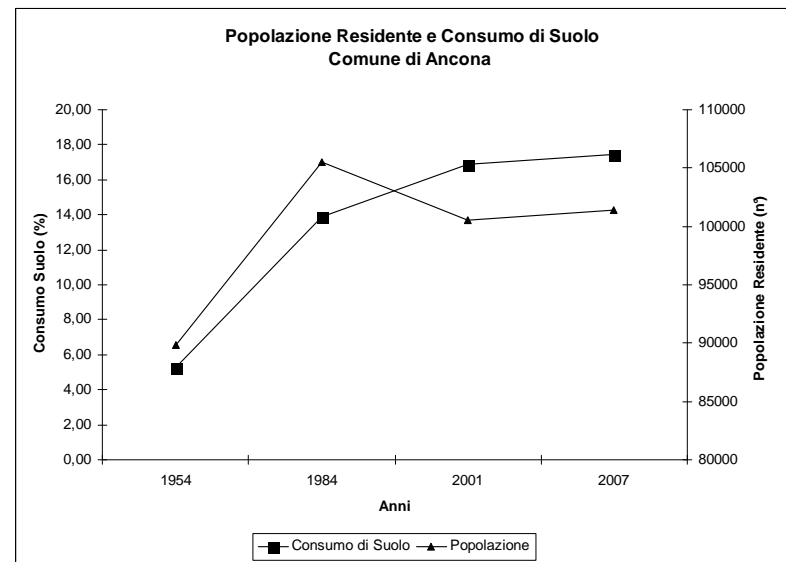
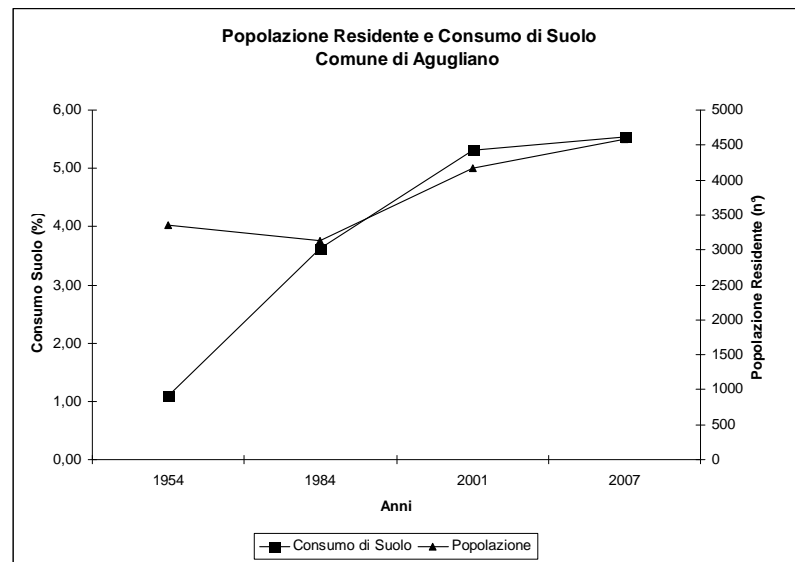
FUA	COMUNE	1954			1984		2001		2007	
		Sup. Comunale (Ha)	Sup. Edificata (Ha)	Indice Consumo Suolo (%)	Sup. Edificata (Ha)	Indice Consumo Suolo (%)	Sup. Edificata (Ha)	Indice Consumo Suolo (%)	Sup. Edificata (Ha)	Indice Consumo Suolo (%)
4	Agugliano	2168	23,76	<b>1,10</b>	78,40	<b>3,62</b>	115,14	<b>5,31</b>	120,26	<b>5,55</b>
	Ancona	12371	656,49	<b>5,31</b>	1718,85	<b>13,89</b>	2085,45	<b>16,86</b>	2157,83	<b>17,44</b>
	Camerano	1981	36,47	<b>1,84</b>	178,20	<b>9,00</b>	234,28	<b>11,83</b>	244,54	<b>12,34</b>
	Camerata Picena	1164	16,01	<b>1,38</b>	67,53	<b>5,80</b>	83,46	<b>7,17</b>	92,74	<b>7,97</b>
	Chiaravalle	1739	83,56	<b>4,81</b>	179,61	<b>10,33</b>	229,23	<b>13,18</b>	244,66	<b>14,07</b>
	Falconara Marittima	2546	224,74	<b>8,83</b>	706,28	<b>27,74</b>	781,25	<b>30,69</b>	805,32	<b>31,63</b>
	Monte San Vito	2163	38,14	<b>1,76</b>	92,65	<b>4,28</b>	157,78	<b>7,29</b>	164,38	<b>7,60</b>
	Montemarciano	2209	60,58	<b>2,74</b>	193,32	<b>8,75</b>	244,01	<b>11,05</b>	257,52	<b>11,66</b>
	Numana	1074	28,26	<b>2,63</b>	231,57	<b>21,56</b>	291,36	<b>27,13</b>	310,66	<b>28,93</b>
	Offagna	1053	16,82	<b>1,60</b>	29,12	<b>2,77</b>	33,28	<b>3,16</b>	40,83	<b>3,88</b>
	Osimo	10542	177,36	<b>1,68</b>	583,54	<b>5,54</b>	855,91	<b>8,12</b>	994,82	<b>9,44</b>
	Polverigi	2463	23,50	<b>0,95</b>	69,80	<b>2,83</b>	100,36	<b>4,07</b>	117,59	<b>4,77</b>
Sirolo	1668	31,31	<b>1,88</b>	92,99	<b>5,57</b>	118,57	<b>7,11</b>	139,16	<b>8,34</b>	
<b>Totale FUA</b>		<b>43141</b>	<b>1416,99</b>	<b>3,28</b>	<b>4221,83</b>	<b>9,79</b>	<b>5330,08</b>	<b>12,36</b>	<b>5690,30</b>	<b>13,19</b>

Incremento Annuale Superficie Edificata (Ha/anno)					
FUA	COMUNE	1954-1984	1984-2001	2001-2007	1954-2007
4	Agugliano	1,82	2,16	0,85	1,82
	Ancona	35,41	21,56	12,06	28,33
	Camerano	4,72	3,30	1,71	3,93
	Camerata Picena	1,72	0,94	1,55	1,45
	Chiaravalle	3,20	2,92	2,57	3,04
	Falconara Marittima	16,05	4,41	4,01	10,95
	Monte San Vito	1,82	3,83	1,10	2,38
	Montemarciano	4,42	2,98	2,25	3,72
	Numana	6,78	3,52	3,22	5,33
	Offagna	0,41	0,24	1,26	0,45
	Osimo	13,54	16,02	23,15	15,42
	Polverigi	1,54	1,80	2,87	1,78
Sirolo	2,06	1,50	3,43	2,03	
<b>Totale FUA</b>		<b>93,49</b>	<b>65,18</b>	<b>60,03</b>	<b>80,63</b>

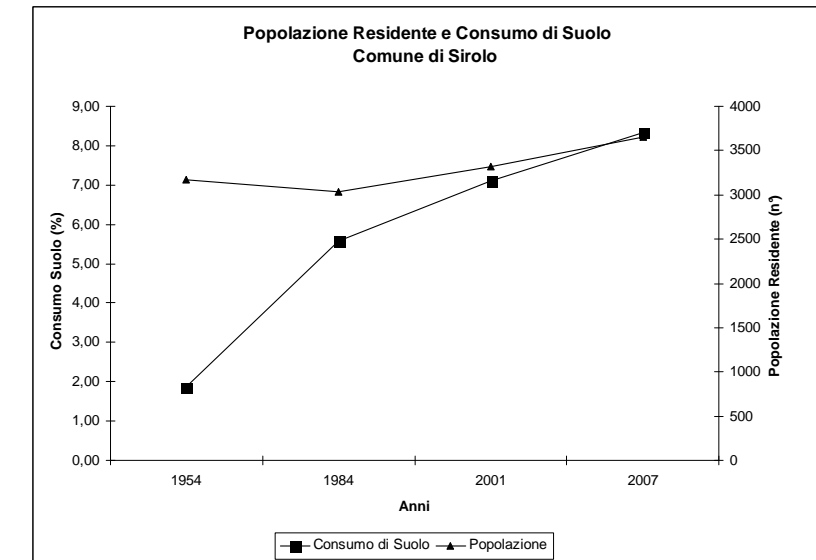
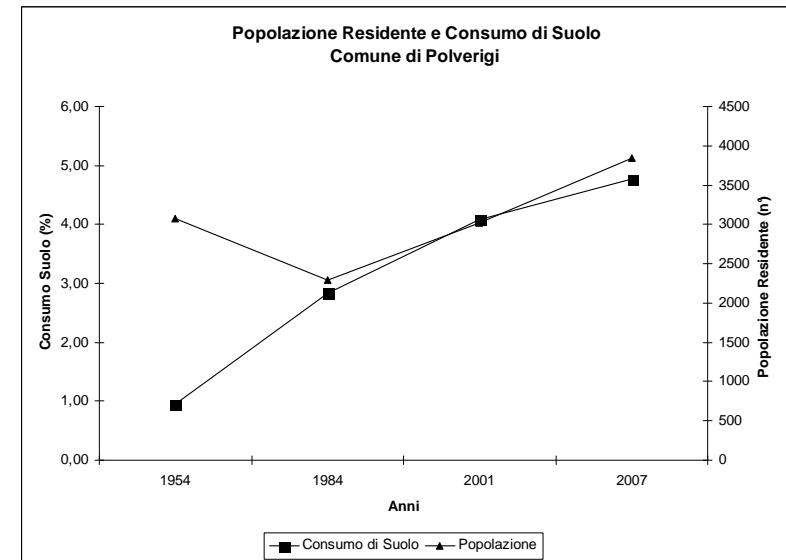
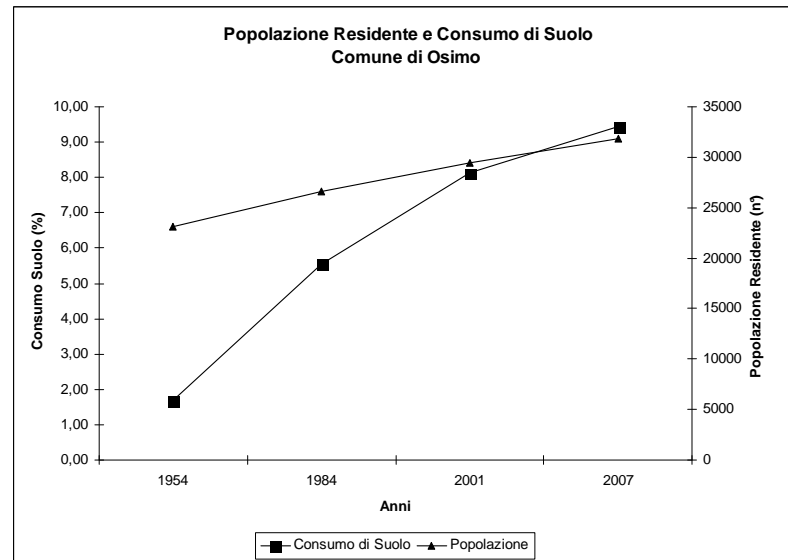
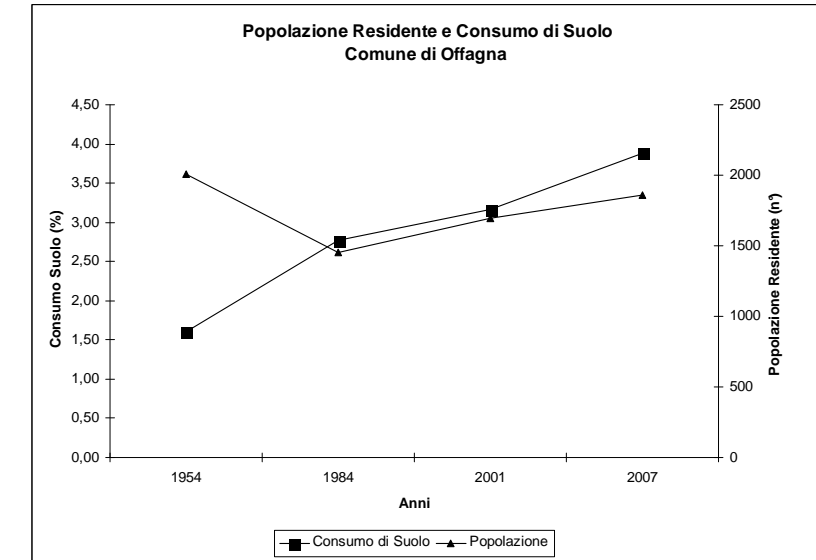
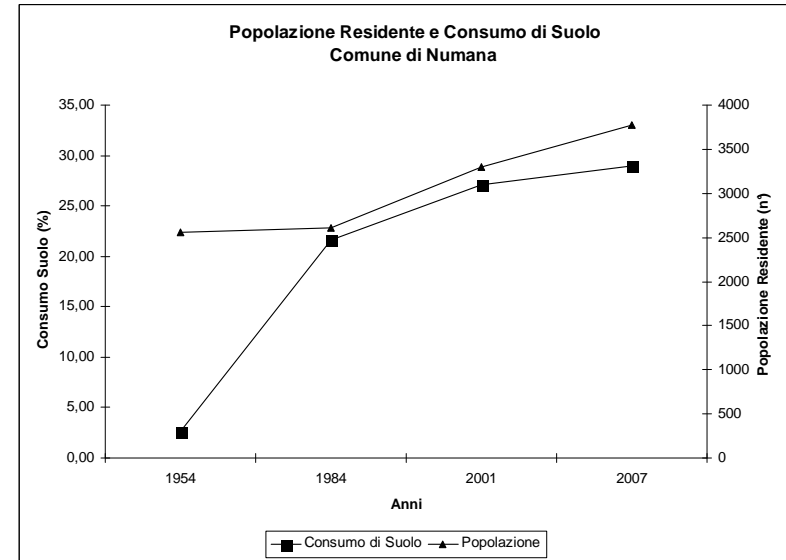
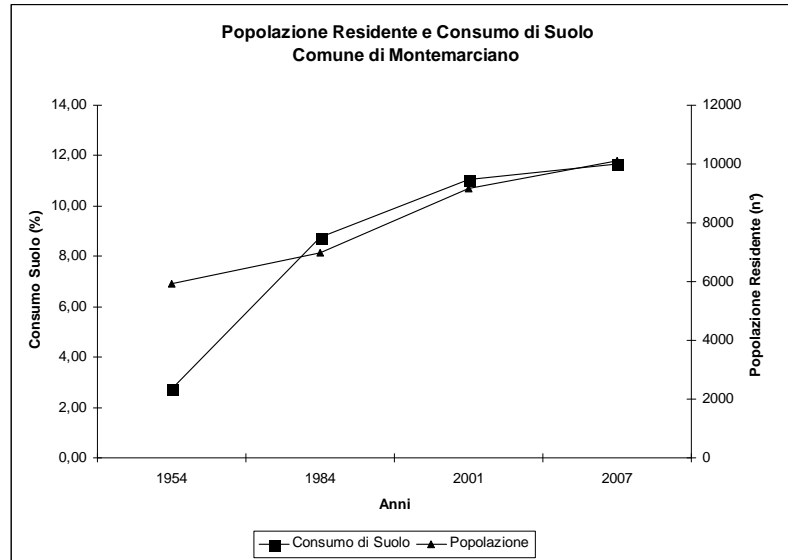


FUA	COMUNE	Sup. Comunale (Ha)	1954		1984		2001		2007	
			Popolazione Residente (n°)	Indice Densità Popolazione (ab/Km <sup>2</sup> )	Popolazione Residente (n°)	Indice Densità Popolazione (ab/Km <sup>2</sup> )	Popolazione Residente (n°)	Indice Densità Popolazione (ab/Km <sup>2</sup> )	Popolazione Residente (n°)	Indice Densità Popolazione (ab/Km <sup>2</sup> )
4	Agugliano	2168	3350	154,52	3131	144,42	4163	192,02	4582	211,35
	Ancona	12371	89847	726,27	105467	852,53	100507	812,44	101424	819,85
	Camerano	1981	4462	225,24	6572	331,75	6523	329,28	7009	353,81
	Camerata Picena	1164	1743	149,74	1171	100,60	1700	146,05	2119	182,04
	Chiaravalle	1739	8470	487,06	13547	779,01	14040	807,36	14812	851,75
	Falconara Marittima	2546	14345	563,43	30740	1207,38	28349	1113,47	27984	1099,14
	Monte San vito	2163	4595	212,44	3950	182,62	5530	255,66	6419	296,76
	Montemarciano	2209	5909	267,50	6970	315,53	9173	415,26	10131	458,62
	Numana	1074	2558	238,18	2614	243,39	3293	306,61	3780	351,96
	Offagna	1053	2011	190,98	1450	137,70	1692	160,68	1860	176,64
	Osimo	10542	23095	219,08	26591	252,24	29431	279,18	31814	301,78
	Polverigi	2463	3076	124,89	2291	93,02	3015	122,41	3842	155,99
Sirolo	1668	3167	189,87	3040	182,25	3313	198,62	3659	219,36	
<b>Totale FUA</b>		43141	166628	386,24	207534	481,06	210729	488,47	219435	508,65

# SUPERFICIE EDIFICATA E POPOLAZIONE RESIDENTE NEI COMUNI DELLA FUA\_04 DAL 1954 AL 2007







# SUPERFICIE EDIFICATA E POPOLAZIONE RESIDENTE NEI COMUNI DELLA FUA\_04 DAL 1954 AL 2007



FUA N. 5  
JESI

URBANIZZATO  
dal 1954 al 2007



URBANIZZATO

-  Edificato esistente al 1954
-  Espansioni dal 1955 al 1984
-  Espansioni dal 1985 al 2001
-  Espansioni dal 2002 al 2007


VIABILITÀ

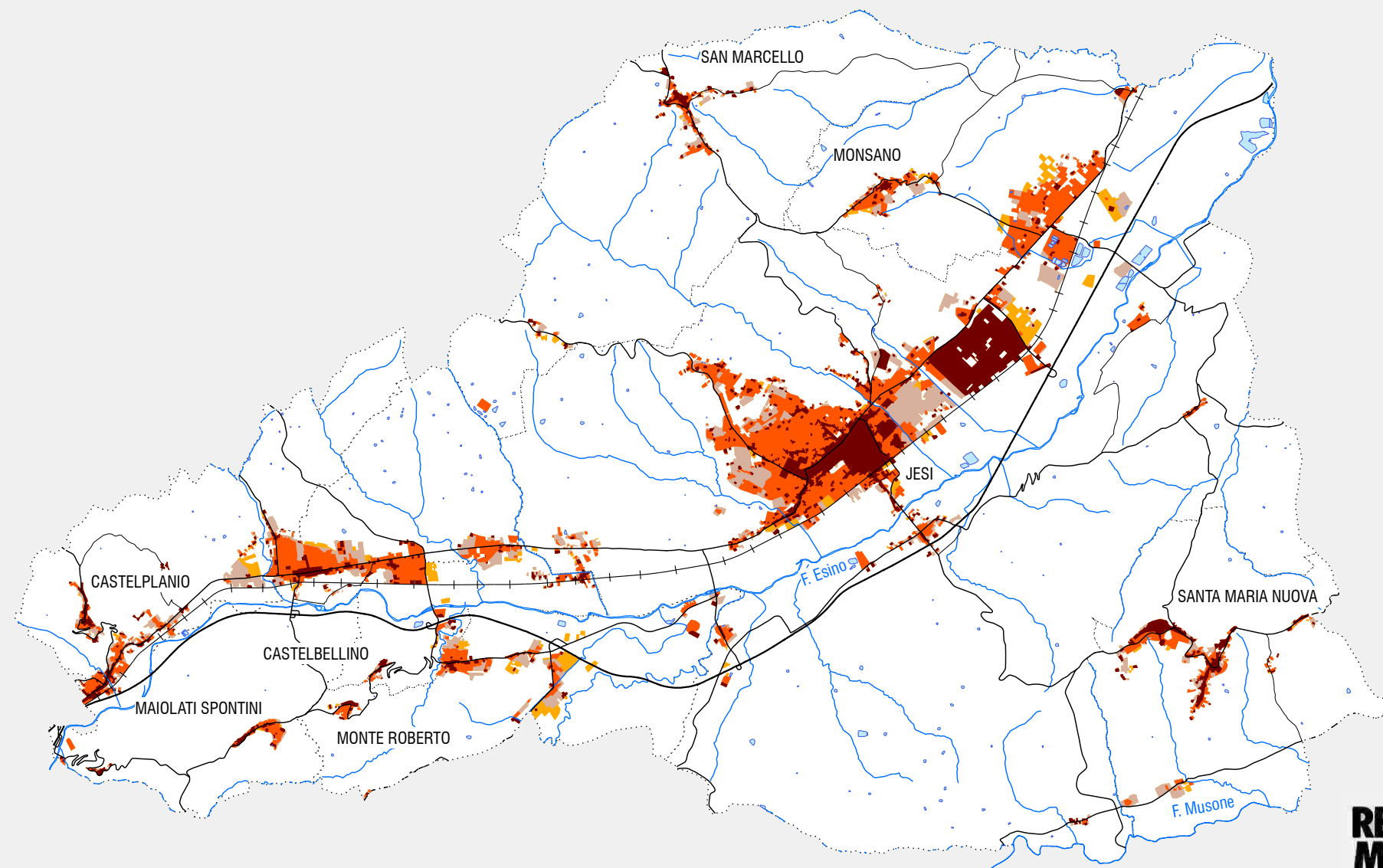
-  Ferrovia
-  Ferrovia in galleria
-  Autostrada
-  Autostrada in galleria
-  Strada statale
-  Strada statale in galleria
-  Strada provinciale
-  Strada provinciale in galleria
-  Strada secondaria
-  Strada secondaria in galleria

IDROGRAFIA

-  Impluvi
-  Laghi, specchi d'acqua

CONFINI

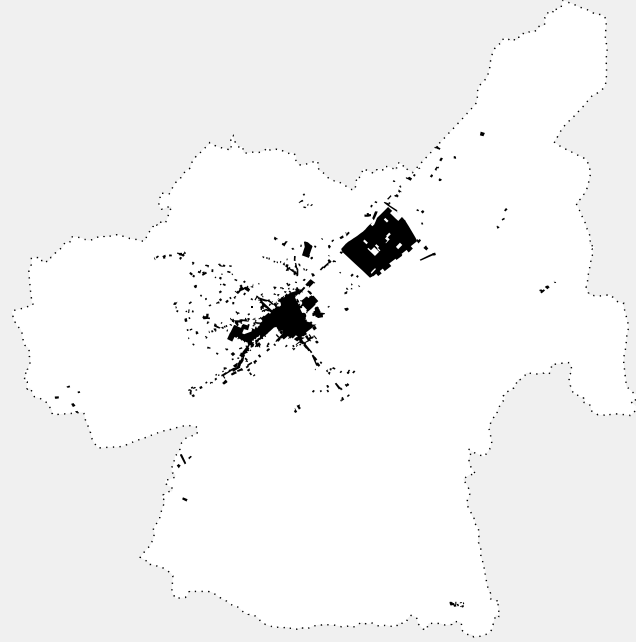
-  Limiti amministrativi comunali



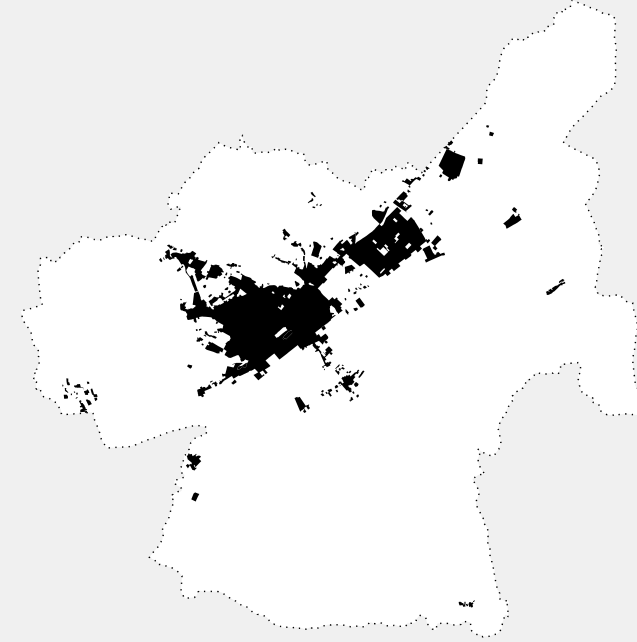
EVOLUZIONE DEL CONSUMO DI SUOLO DAL 1954 AL 2007 NEL COMUNE PIVOT DELLA FUA\_05: JESI



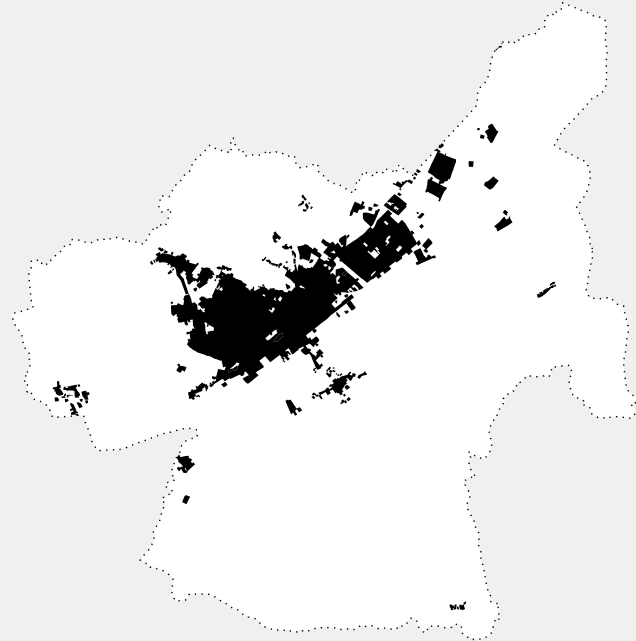
Edificato fino al 1954



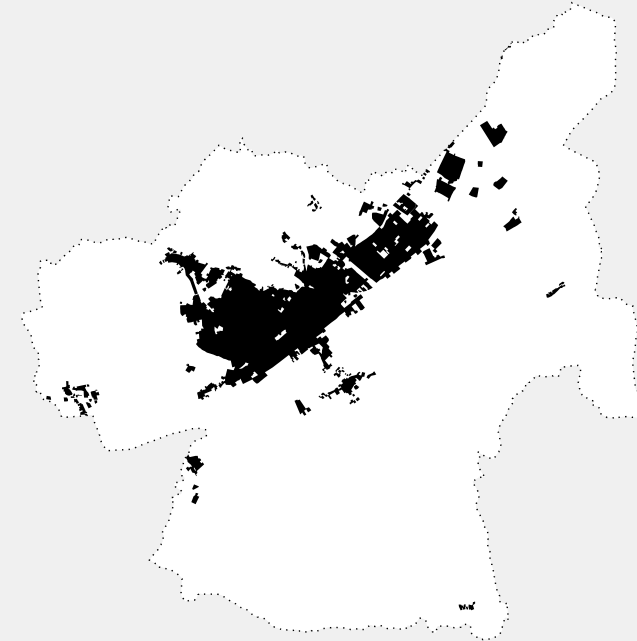
Edificato fino al 1984



Edificato fino al 2001



Edificato fino al 2007

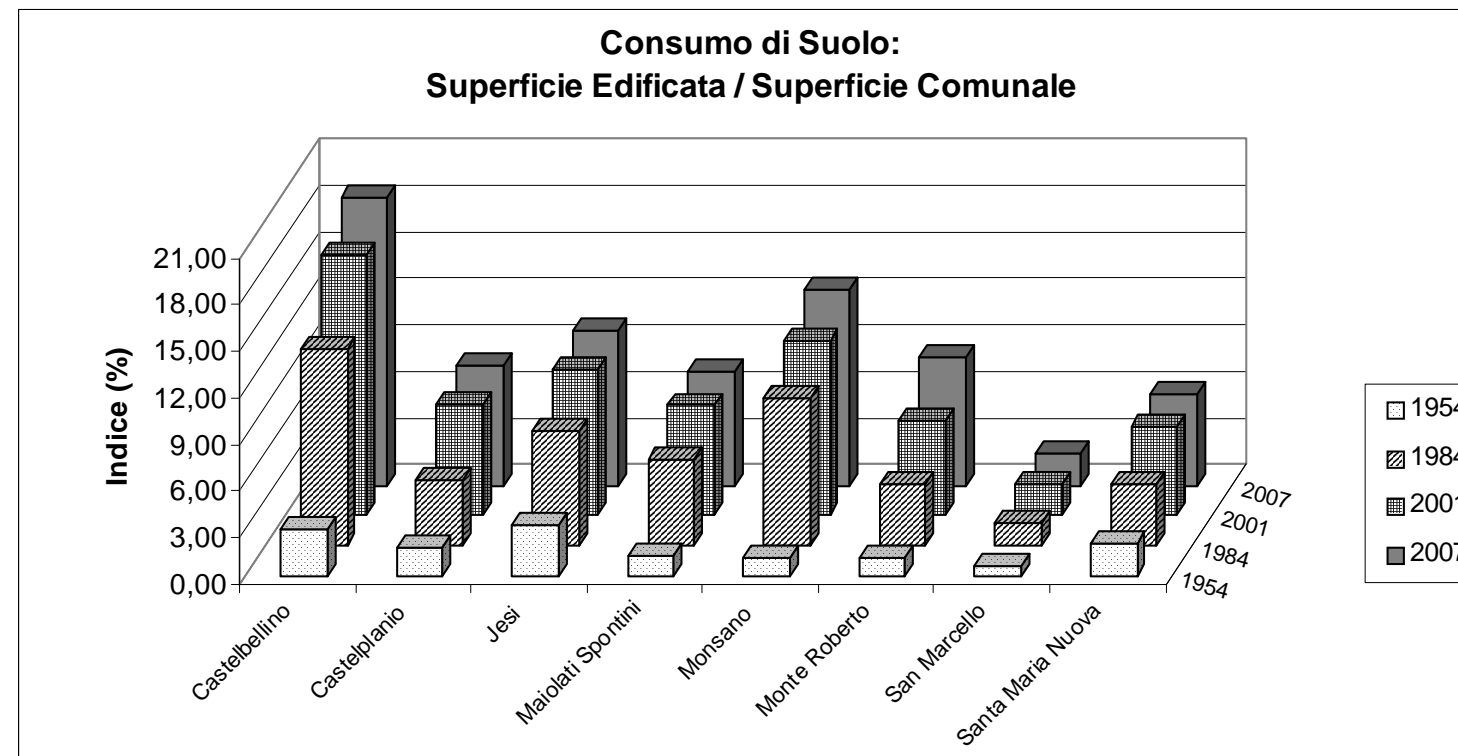


DATI SULLA SUPERFICIE EDIFICATA NEI COMUNI DELLA FUA\_05 DAL 1954 AL 2007



FUA	COMUNE	1954			1984		2001		2007	
		Sup. Comunale (Ha)	Sup. Edificata (Ha)	Indice Consumo Suolo (%)	Sup. Edificata (Ha)	Indice Consumo Suolo (%)	Sup. Edificata (Ha)	Indice Consumo Suolo (%)	Sup. Edificata (Ha)	Indice Consumo Suolo (%)
5	Castellino	592	17,61	<b>2,97</b>	75,18	<b>12,70</b>	99,62	<b>16,83</b>	109,68	<b>18,53</b>
	Castelplanio	1507	27,85	<b>1,85</b>	63,41	<b>4,21</b>	107,21	<b>7,11</b>	116,04	<b>7,70</b>
	Jesi	10772	346,49	<b>3,22</b>	798,37	<b>7,41</b>	1011,80	<b>9,39</b>	1069,40	<b>9,93</b>
	Maiolati Spontini	2142	27,89	<b>1,30</b>	117,88	<b>5,50</b>	152,12	<b>7,10</b>	158,12	<b>7,38</b>
	Monsano	1429	16,18	<b>1,13</b>	135,89	<b>9,51</b>	160,57	<b>11,24</b>	179,86	<b>12,59</b>
	Monte Roberto	1351	15,61	<b>1,16</b>	53,29	<b>3,94</b>	82,32	<b>6,09</b>	111,39	<b>8,25</b>
	San Marcello	2552	16,87	<b>0,66</b>	36,73	<b>1,44</b>	50,69	<b>1,99</b>	54,37	<b>2,13</b>
	Santa Maria Nuova	1804	36,81	<b>2,04</b>	72,19	<b>4,00</b>	102,58	<b>5,69</b>	106,93	<b>5,93</b>
<b>Totale FUA</b>		<b>22149</b>	<b>505,32</b>	<b>2,28</b>	<b>1352,94</b>	<b>6,11</b>	<b>1766,91</b>	<b>7,98</b>	<b>1905,80</b>	<b>8,60</b>

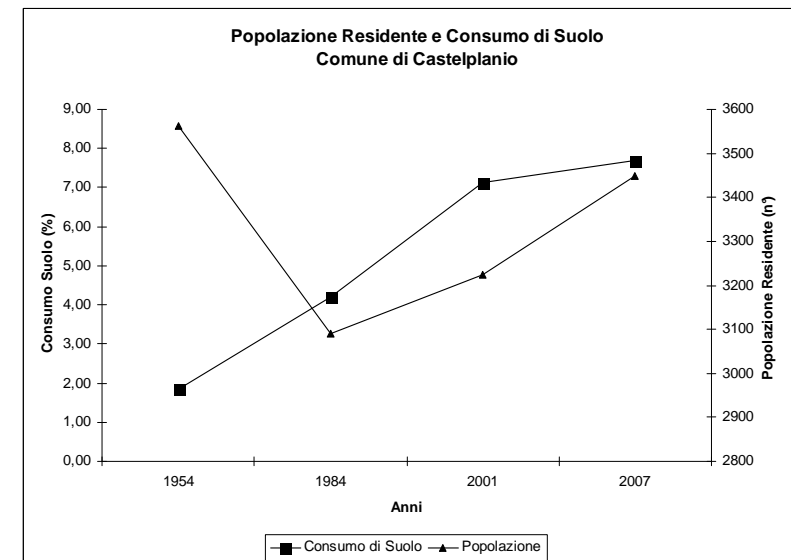
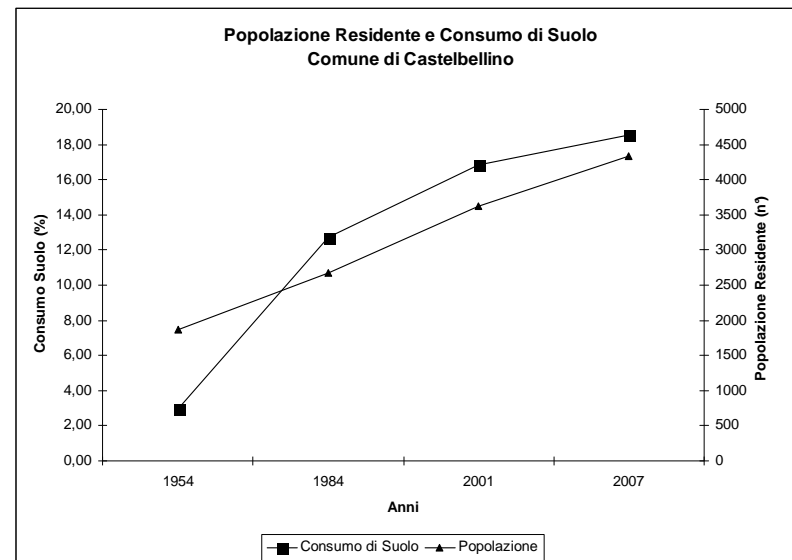
Incremento Annuale Superficie Edificata (Ha/anno)					
FUA	COMUNE	1954-1984	1984-2001	2001-2007	1954-2007
5	Castellino	1,92	1,44	1,68	1,74
	Castelplanio	1,19	2,58	1,47	1,66
	Jesi	15,06	12,55	9,60	13,64
	Maiolati Spontini	3,00	2,01	1,00	2,46
	Monsano	3,99	1,45	3,21	3,09
	Monte Roberto	1,26	1,71	4,85	1,81
	San Marcello	0,66	0,82	0,61	0,71
	Santa Maria Nuova	1,18	1,79	0,72	1,32
<b>Totale FUA</b>		<b>28,26</b>	<b>24,35</b>	<b>23,14</b>	<b>26,43</b>



SUPERFICIE EDIFICATA E POPOLAZIONE RESIDENTE NEI COMUNI DELLA FUA\_05 DAL 1954 AL 2007

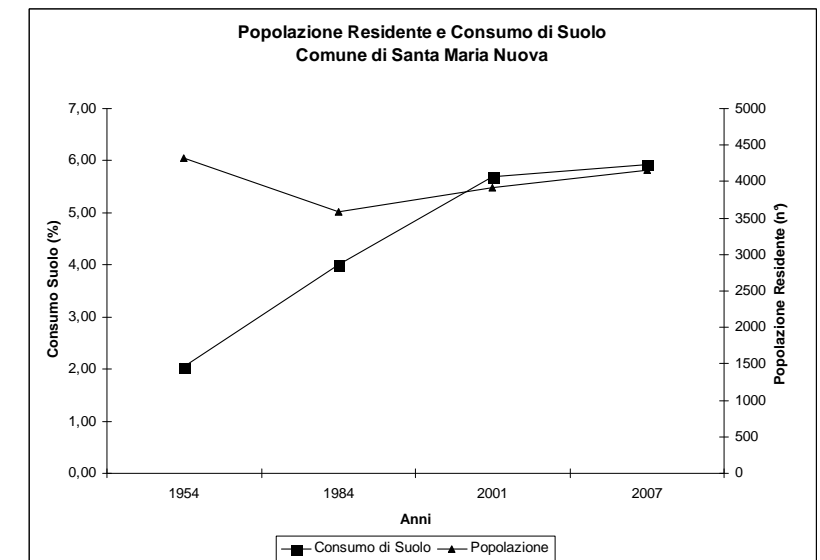
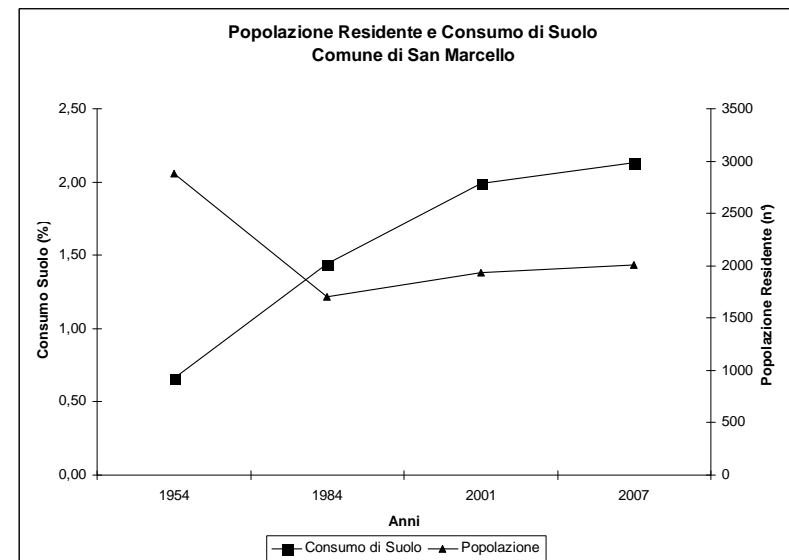
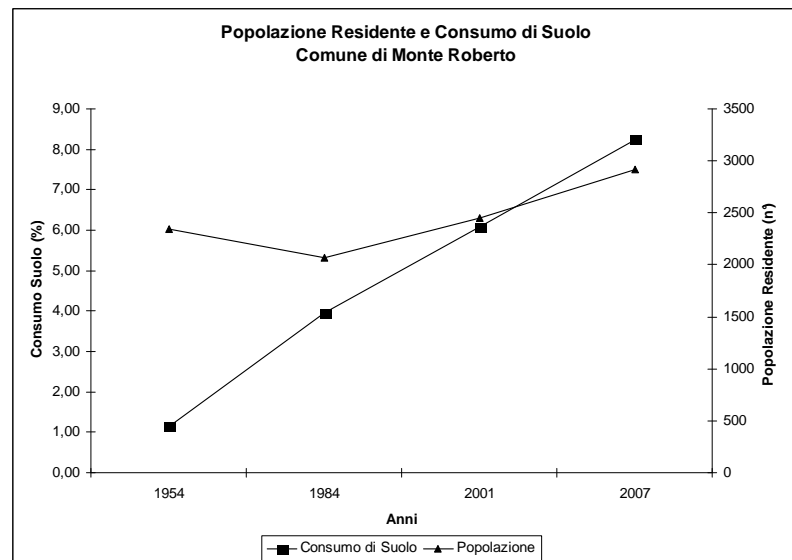
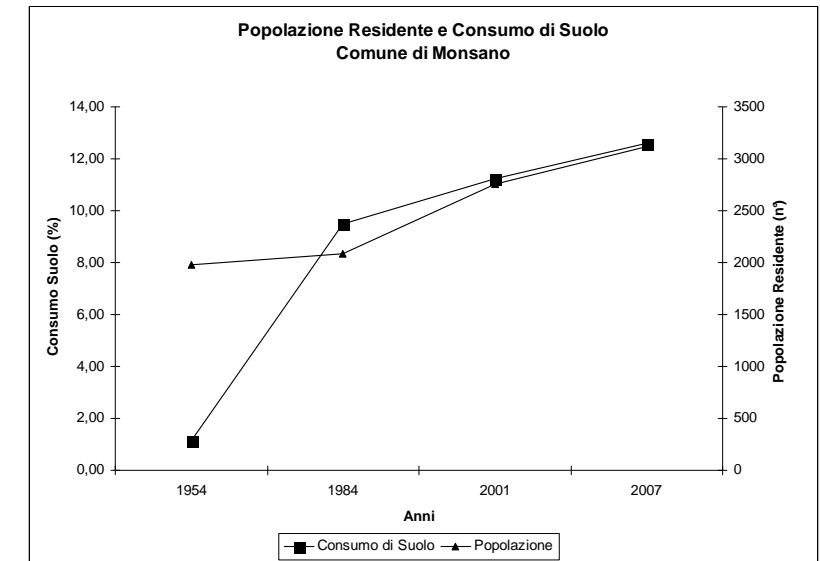
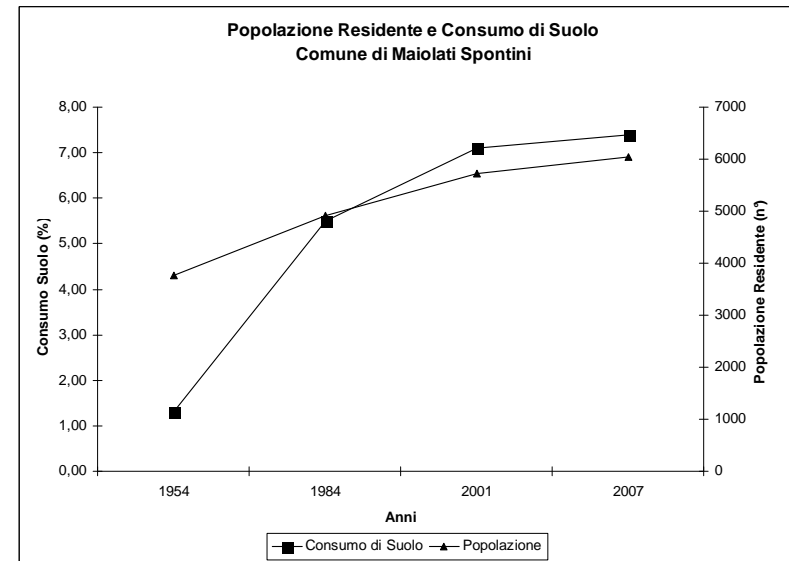
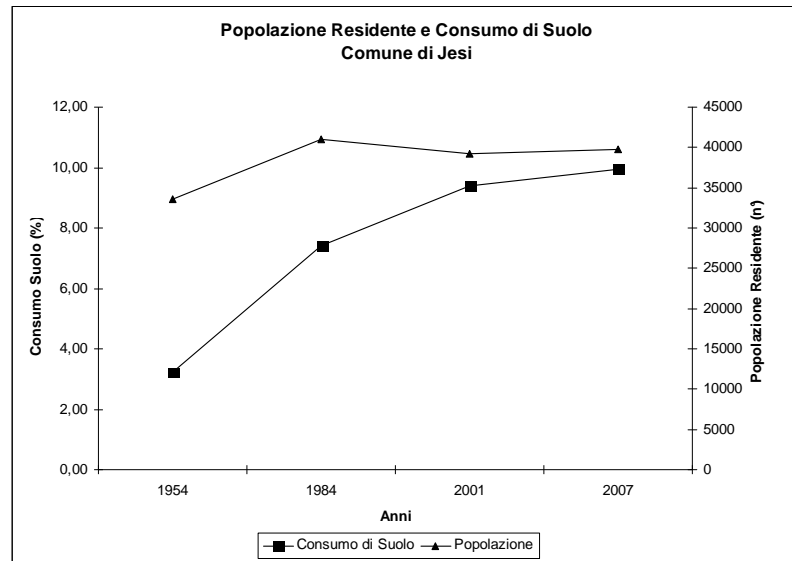


FUA	COMUNE	Sup. Comunale (Ha)	1954		1984		2001		2007	
			Popolazione Residente (n°)	Indice Densità Popolazione (ab/Km <sup>2</sup> )	Popolazione Residente (n°)	Indice Densità Popolazione (ab/Km <sup>2</sup> )	Popolazione Residente (n°)	Indice Densità Popolazione (ab/Km <sup>2</sup> )	Popolazione Residente (n°)	Indice Densità Popolazione (ab/Km <sup>2</sup> )
5	Castellino	592	1867	315,37	2673	451,52	3618	611,15	4337	732,60
	Castelplanio	1507	3562	236,36	3090	205,04	3223	213,87	3449	228,87
	Jesi	10772	33569	311,63	40949	380,14	39224	364,13	39832	369,77
	Maiolati Spontini	2142	3775	176,24	4905	228,99	5733	267,65	6038	281,89
	Monsano	1429	1984	138,84	2084	145,84	2760	193,14	3117	218,12
	Monte Roberto	1351	2340	173,21	2063	152,70	2446	181,05	2915	215,77
	San Marcello	2552	2884	113,01	1707	66,89	1931	75,67	2008	78,68
Santa Maria Nuova	1804	4318	239,36	3579	198,39	3914	216,96	4156	230,38	
<b>Totale FUA</b>		22149	<b>54299</b>	245,15	<b>61050</b>	275,63	<b>62849</b>	283,76	<b>65852</b>	297,31





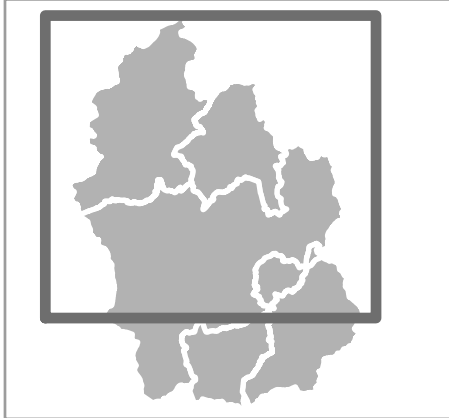
# SUPERFICIE EDIFICATA E POPOLAZIONE RESIDENTE NEI COMUNI DELLA FUA\_05 DAL 1954 AL 2007





FUA N. 6  
FABRIANO  
(Nord)

URBANIZZATO  
dal 1954 al 2007



URBANIZZATO

- Edificato esistente al 1954
- Espansioni dal 1955 al 1984
- Espansioni dal 1985 al 2001
- Espansioni dal 2002 al 2007

VIABILITÀ

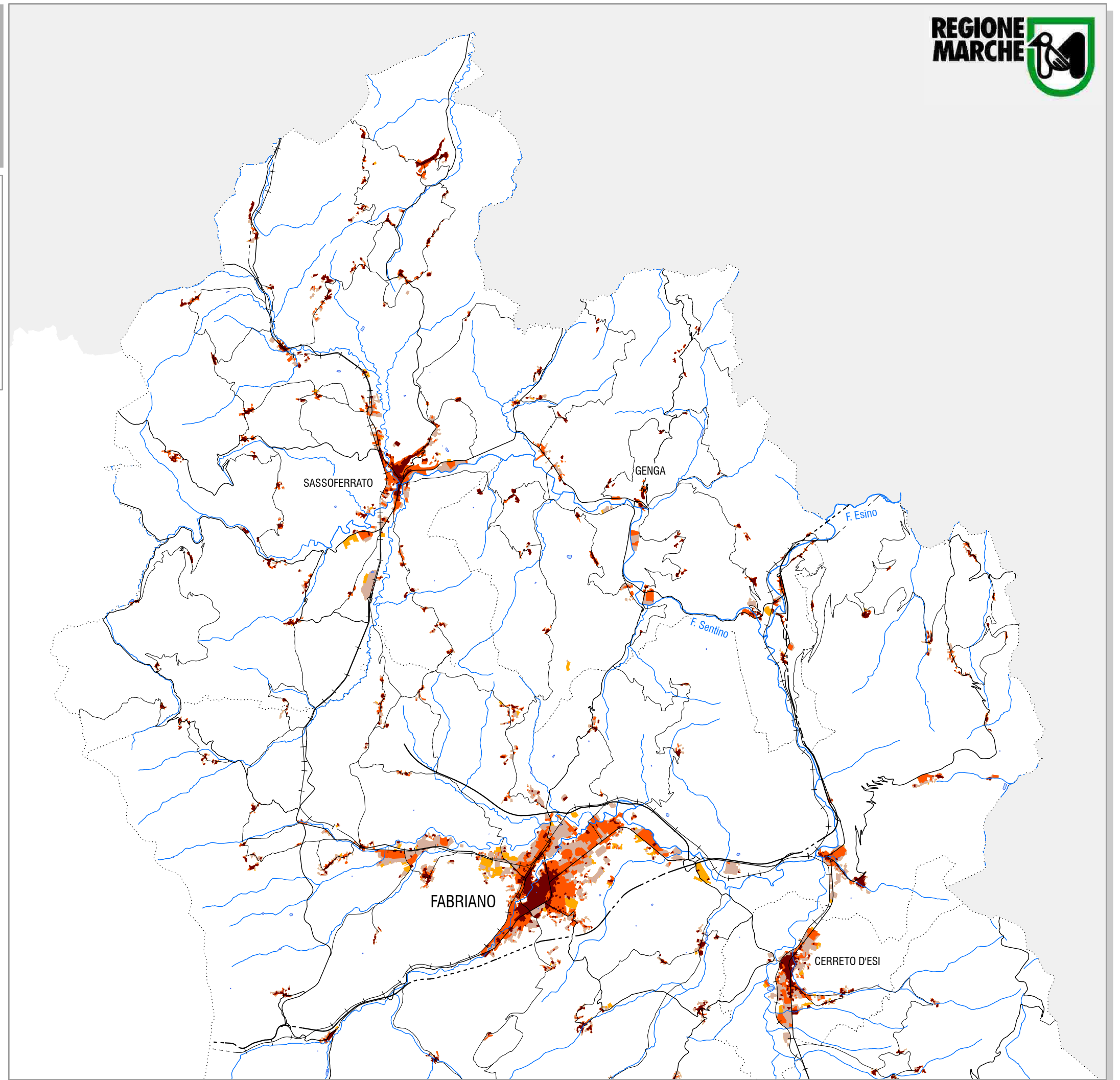
- Ferrovia
- Ferrovia in galleria
- Autostrada
- Autostrada in galleria
- Strada statale
- Strada statale in galleria
- Strada provinciale
- Strada provinciale in galleria
- Strada secondaria
- Strada secondaria in galleria

IDROGRAFIA

- Impluvi
- Laghi, specchi d'acqua

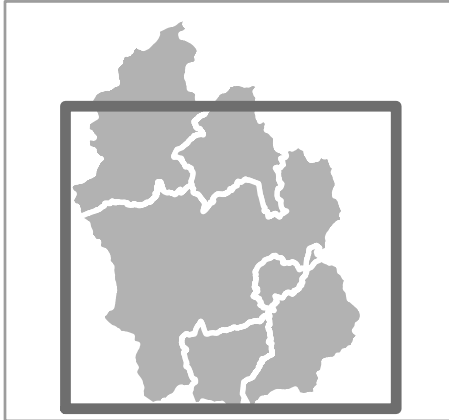
CONFINI

- Limiti amministrativi comunali







FUA N. 6  
FABRIANO  
(Sud)









URBANIZZATO  
dal 1954 al 2007





#### URBANIZZATO

-  Edificato esistente al 1954
-  Espansioni dal 1955 al 1984
-  Espansioni dal 1985 al 2001
-  Espansioni dal 2002 al 2007

#### VIABILITÀ

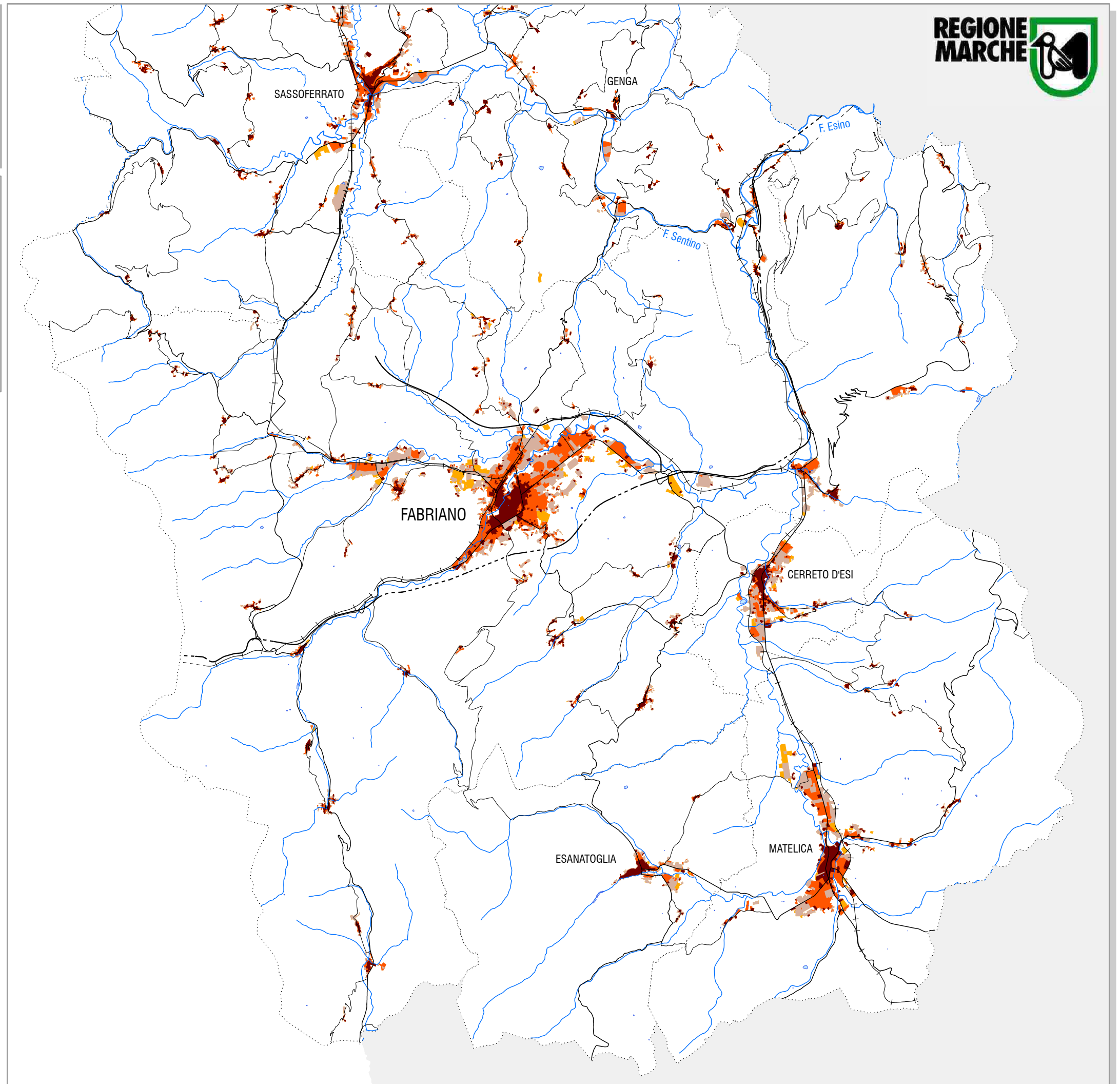
-  Ferrovia
-  Ferrovia in galleria
-  Autostrada
-  Autostrada in galleria
-  Strada statale
-  Strada statale in galleria
-  Strada provinciale
-  Strada provinciale in galleria
-  Strada secondaria
-  Strada secondaria in galleria

#### IDROGRAFIA

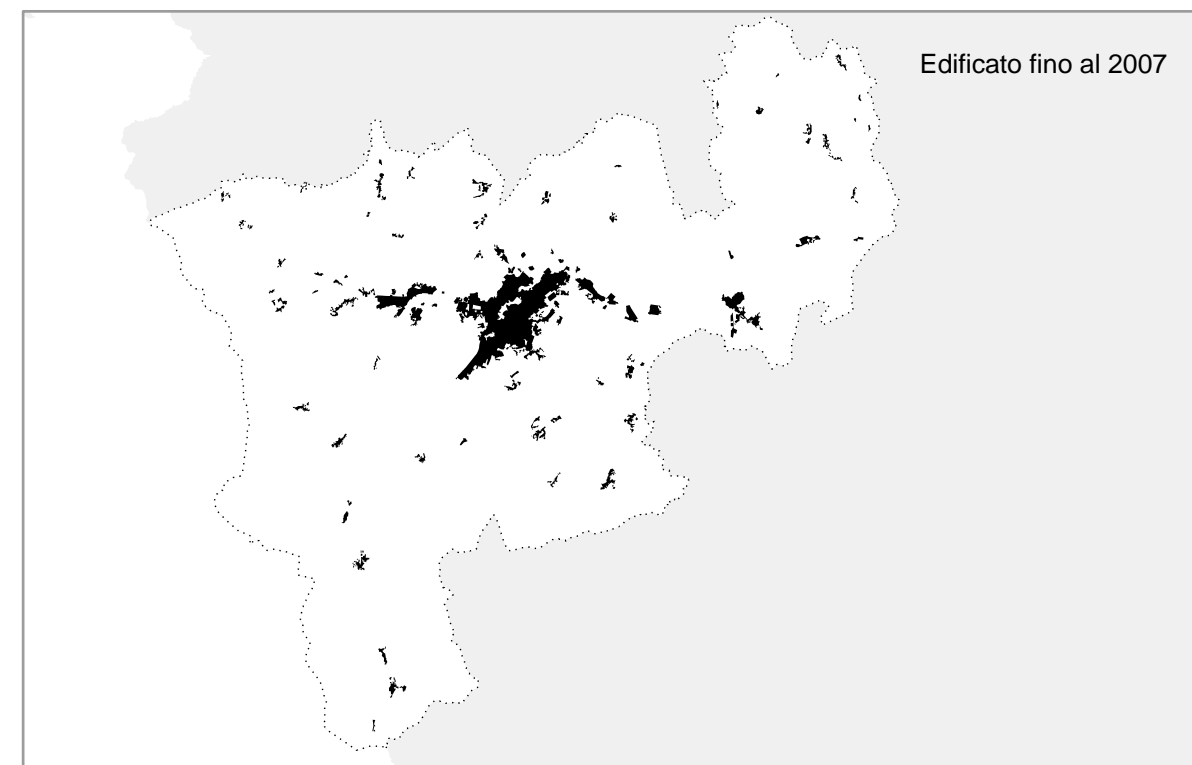
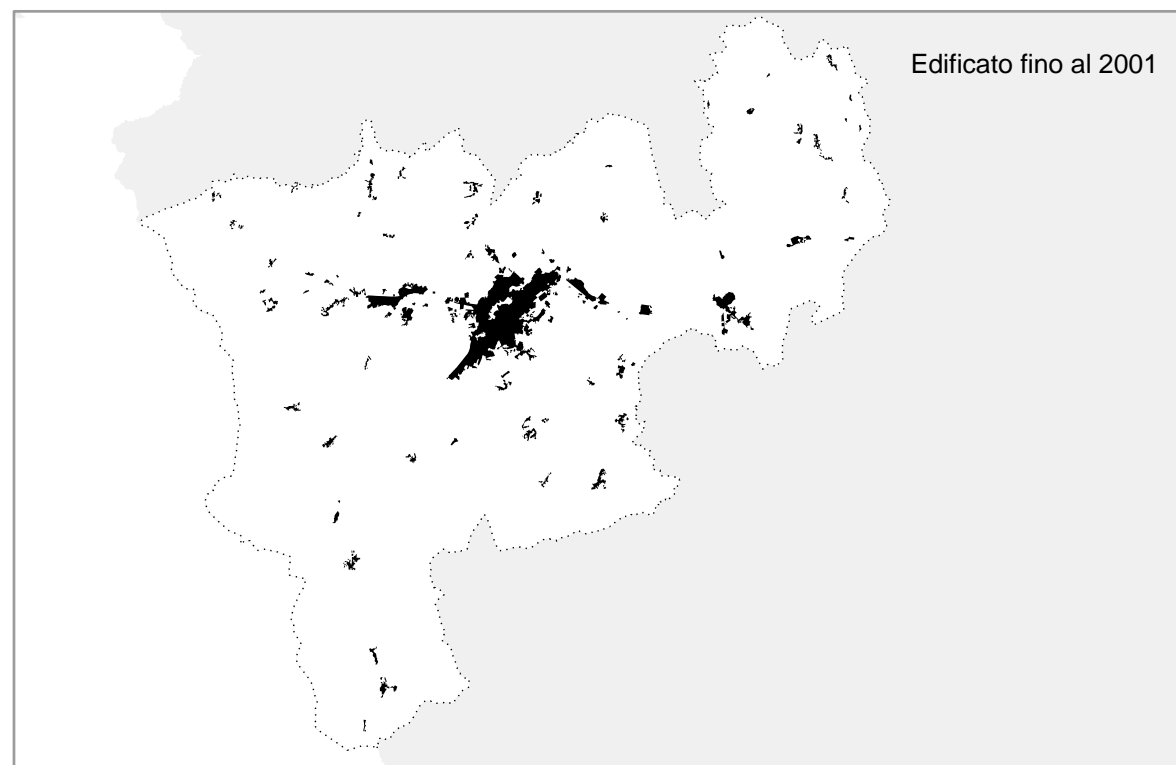
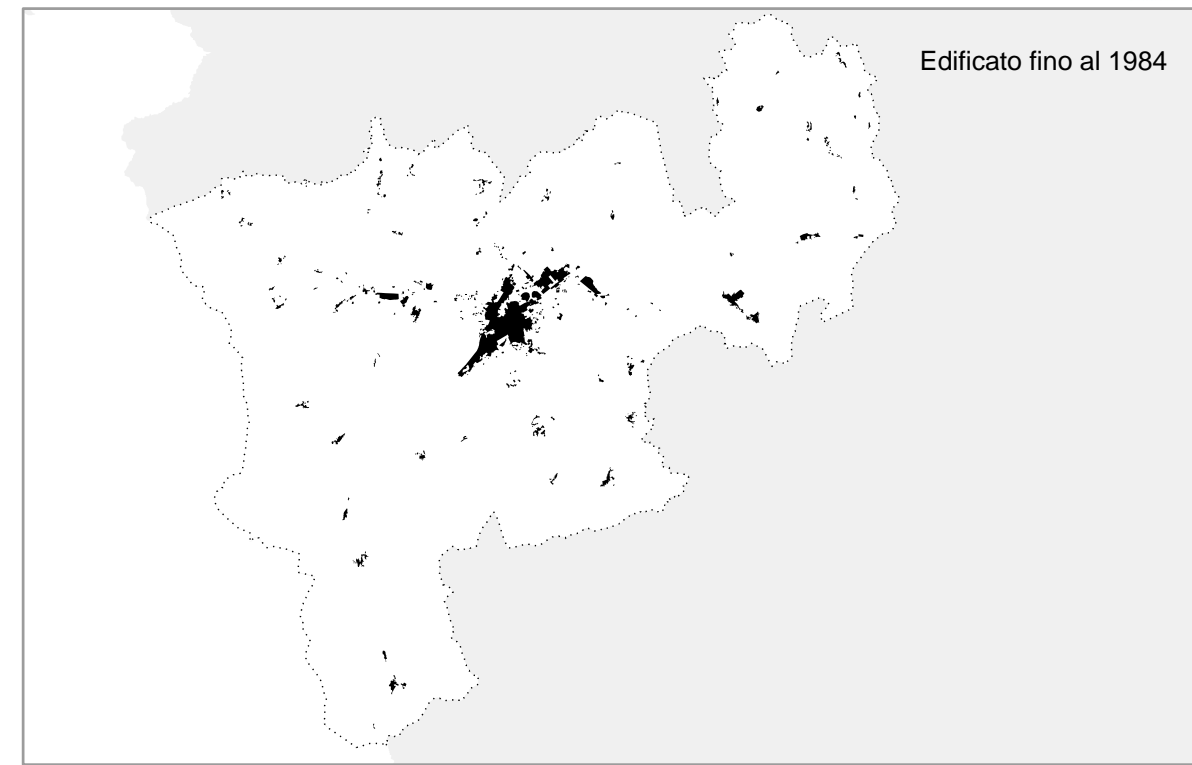
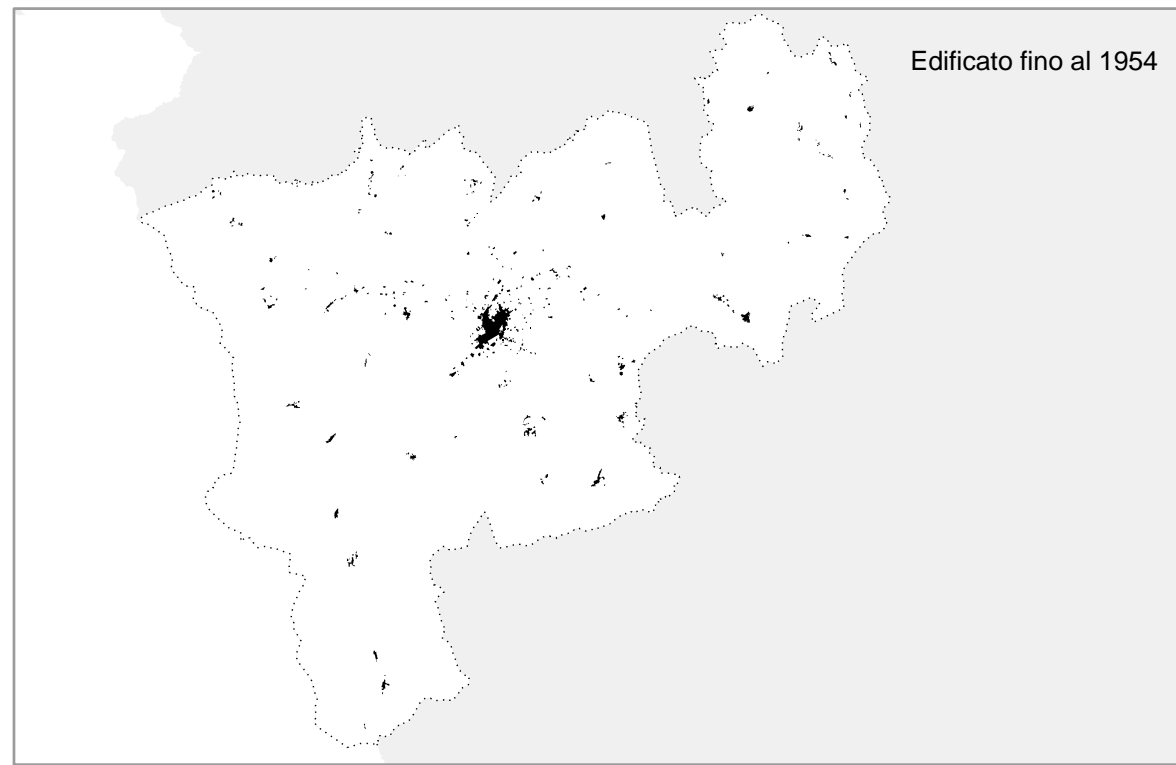
-  Impluvi
-  Laghi, specchi d'acqua

#### CONFINI

-  Limiti amministrativi comunali

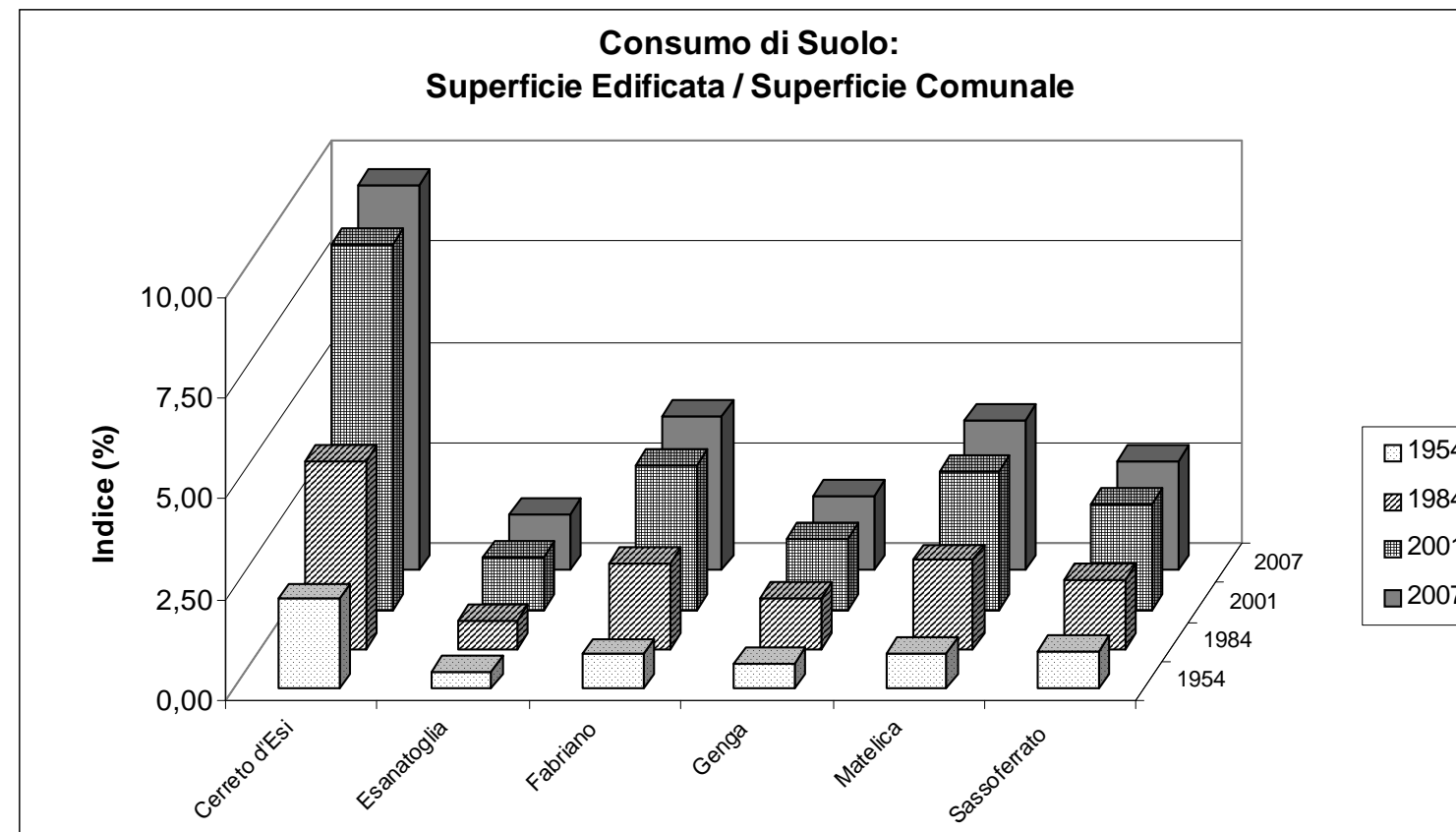


EVOLUZIONE DEL CONSUMO DI SUOLO DAL 1954 AL 2007 NEL COMUNE PIVOT DELLA FUA\_06: FABRIANO



FUA	COMUNE	1954			1984		2001		2007	
		Sup. Comunale (Ha)	Sup. Edificata (Ha)	Indice Consumo Suolo (%)	Sup. Edificata (Ha)	Indice Consumo Suolo (%)	Sup. Edificata (Ha)	Indice Consumo Suolo (%)	Sup. Edificata (Ha)	Indice Consumo Suolo (%)
6	Cerreto d'Esi	1660	36,95	<b>2,23</b>	77,92	<b>4,69</b>	150,74	<b>9,08</b>	158,72	<b>9,56</b>
	Esanatoglia	4782	20,67	<b>0,43</b>	34,66	<b>0,72</b>	63,50	<b>1,33</b>	67,49	<b>1,41</b>
	Fabriano	26961	231,78	<b>0,86</b>	573,93	<b>2,13</b>	966,13	<b>3,58</b>	1038,22	<b>3,85</b>
	Genga	7235	46,15	<b>0,64</b>	91,22	<b>1,26</b>	127,11	<b>1,76</b>	134,20	<b>1,85</b>
	Matelica	8104	71,44	<b>0,88</b>	179,65	<b>2,22</b>	279,92	<b>3,45</b>	303,52	<b>3,75</b>
	Sassoferrato	13521	127,18	<b>0,94</b>	236,65	<b>1,75</b>	354,21	<b>2,62</b>	369,00	<b>2,73</b>
<b>Totale FUA</b>		<b>62263</b>	<b>534,17</b>	<b>0,86</b>	<b>1194,03</b>	<b>1,92</b>	<b>1941,61</b>	<b>3,12</b>	<b>2071,15</b>	<b>3,33</b>

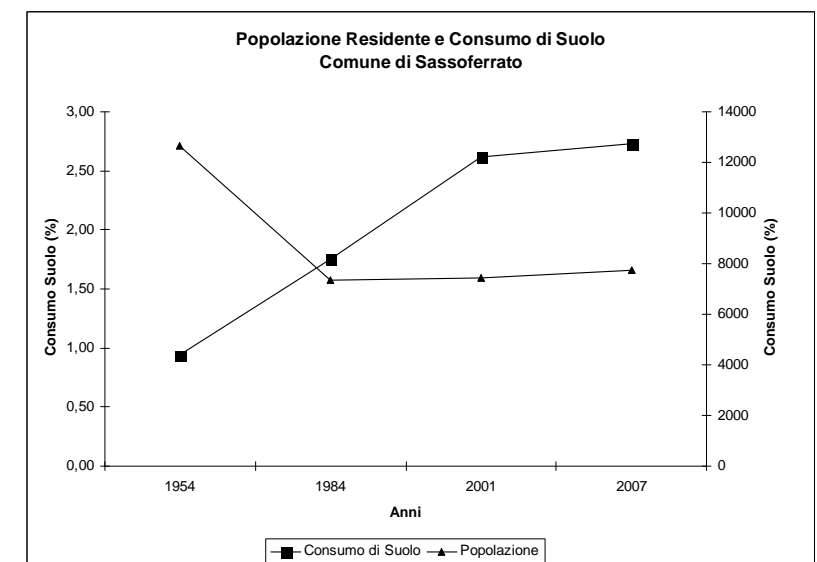
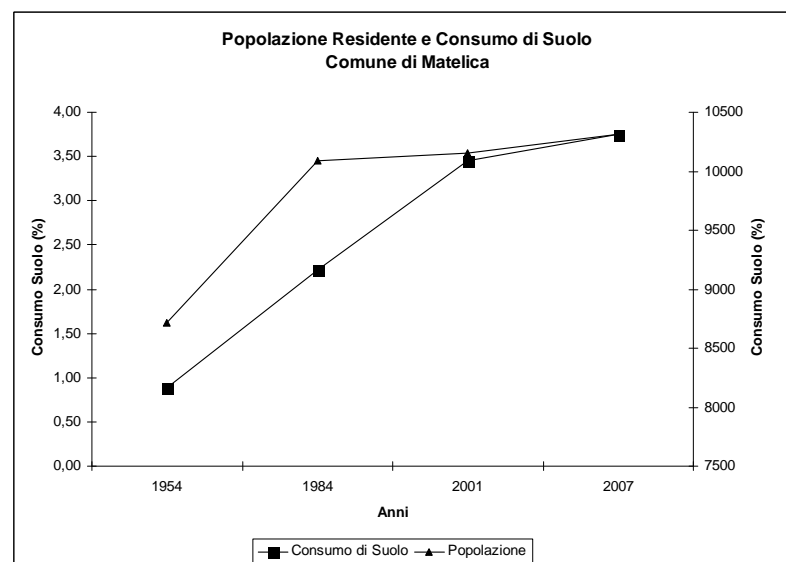
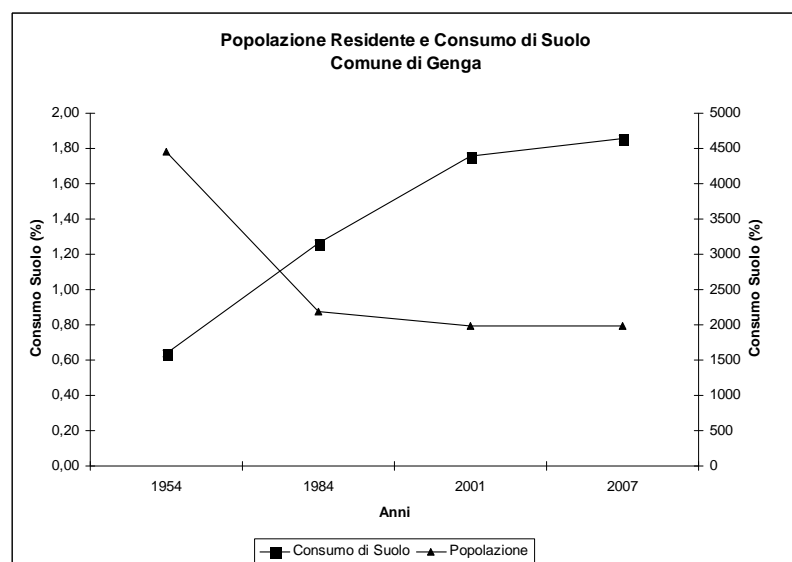
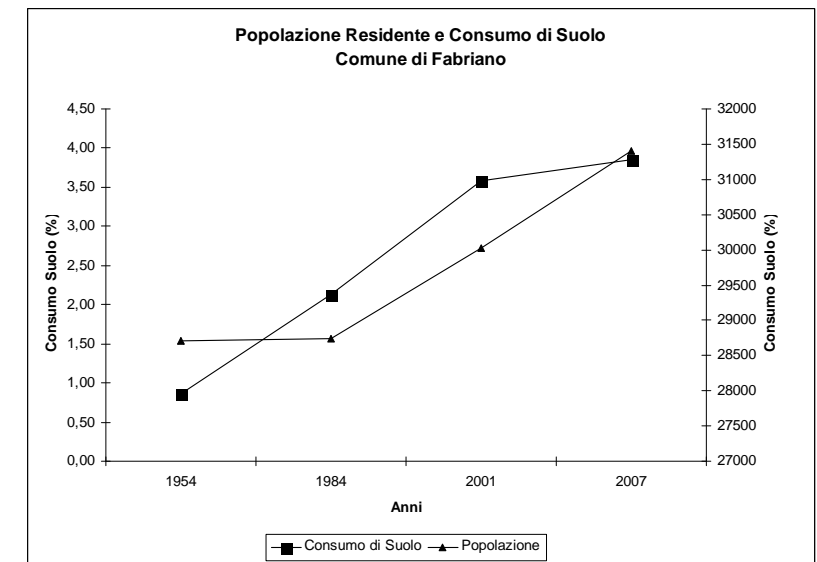
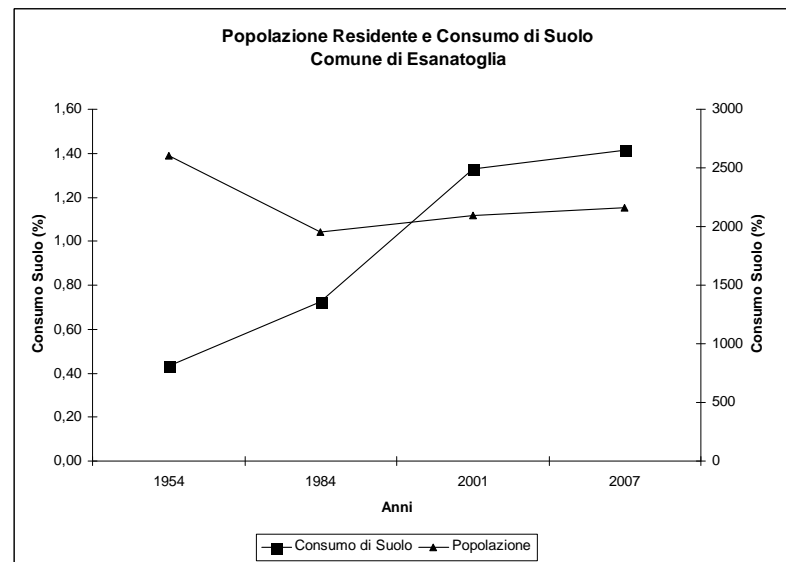
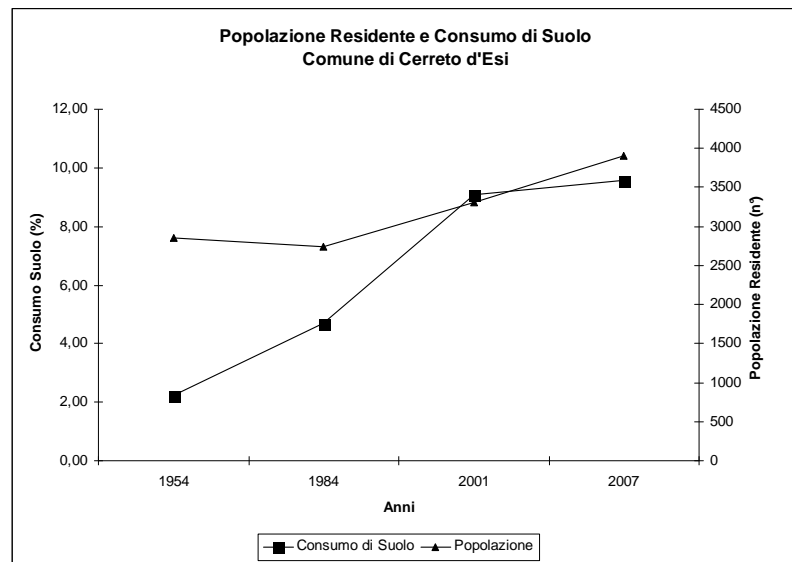
Incremento Annuale Superficie Edificata (Ha/anno)					
FUA	COMUNE	1954-1984	1984-2001	2001-2007	1954-2007
6	Cerreto d'Esi	1,37	4,28	1,33	2,30
	Esanatoglia	0,47	1,70	0,67	0,88
	Fabriano	11,40	23,07	12,01	15,22
	Genga	1,50	2,11	1,18	1,66
	Matelica	3,61	5,90	3,93	4,38
	Sassoferrato	3,65	6,92	2,46	4,56
<b>Totale FUA</b>		<b>22,00</b>	<b>43,98</b>	<b>21,58</b>	<b>29,00</b>



SUPERFICIE EDIFICATA E POPOLAZIONE RESIDENTE NEI COMUNI DELLA FUA\_06 DAL 1954 AL 2007



FUA	COMUNE	Sup. Comunale (Ha)	1954		1984		2001		2007	
			Popolazione Residente (n°)	Indice Densità Popolazione (ab/Km <sup>2</sup> )	Popolazione Residente (n°)	Indice Densità Popolazione (ab/Km <sup>2</sup> )	Popolazione Residente (n°)	Indice Densità Popolazione (ab/Km <sup>2</sup> )	Popolazione Residente (n°)	Indice Densità Popolazione (ab/Km <sup>2</sup> )
6	Cerreto d'Esi	1660	2853	171,87	2740	165,06	3308	199,28	3902	235,06
	Esanatoglia	4782	2601	54,39	1949	40,76	2099	43,89	2162	45,21
	Fabriano	26961	28708	106,48	28738	106,59	30019	111,34	31408	116,49
	Genga	7235	4456	61,59	2182	30,16	1981	27,38	1979	27,35
	Matelica	8104	8713	107,51	10090	124,51	10155	125,31	10316	127,30
	Sassoferrato	13521	12638	93,47	7329	54,20	7419	54,87	7746	57,29
<b>Totale FUA</b>		62263	<b>59969</b>	96,31	<b>53028</b>	85,17	<b>54981</b>	88,30	<b>57513</b>	92,37







FUA N. 7  
MACERATA

URBANIZZATO  
dal 1954 al 2007



### URBANIZZATO

- Edificato esistente al 1954
- Espansioni dal 1955 al 1984
- Espansioni dal 1985 al 2001
- Espansioni dal 2002 al 2007

### VIABILITÀ

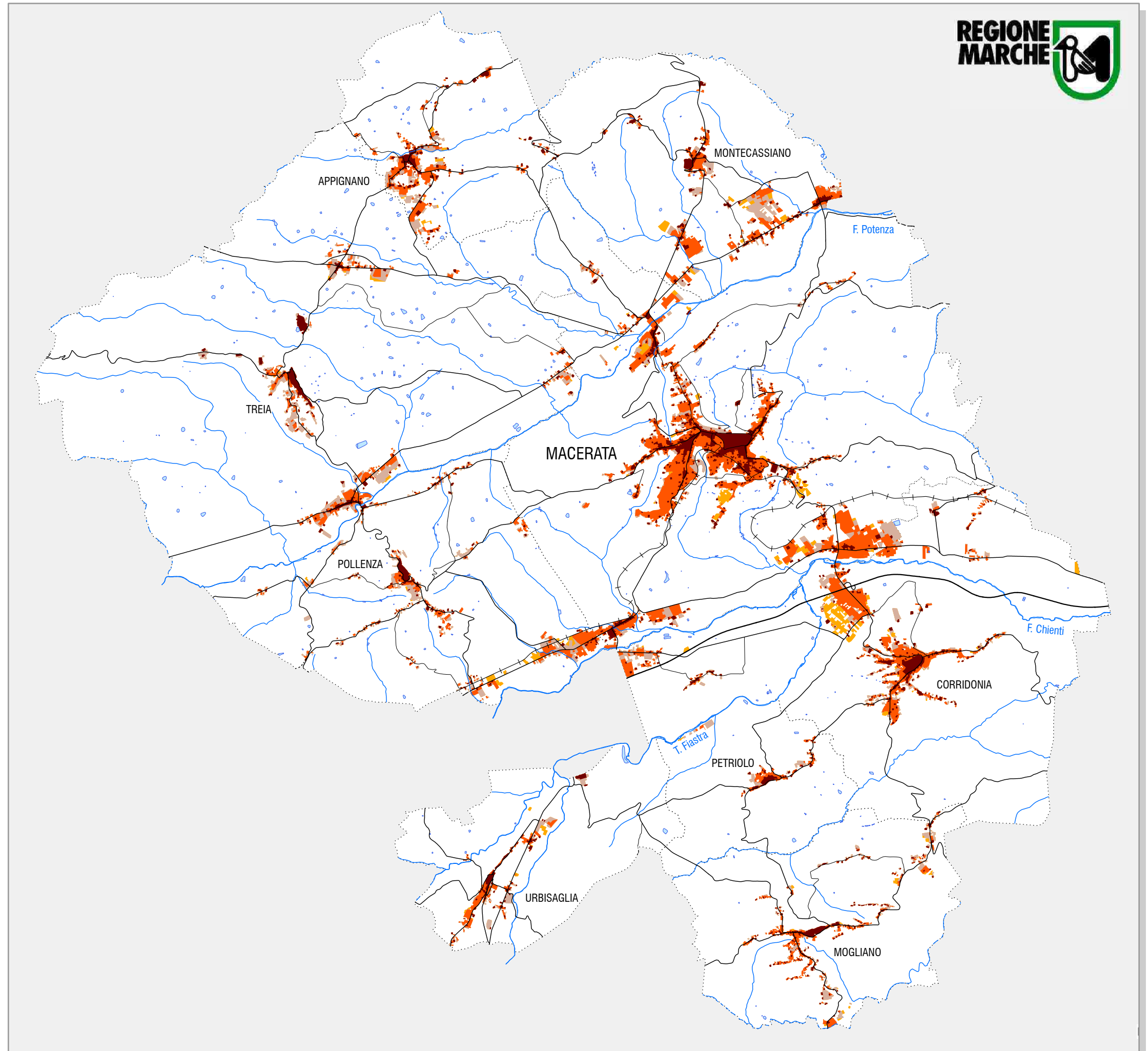
- Ferrovia
- Ferrovia in galleria
- Autostrada
- Autostrada in galleria
- Strada statale
- Strada statale in galleria
- Strada provinciale
- Strada provinciale in galleria
- Strada secondaria
- Strada secondaria in galleria

### IDROGRAFIA

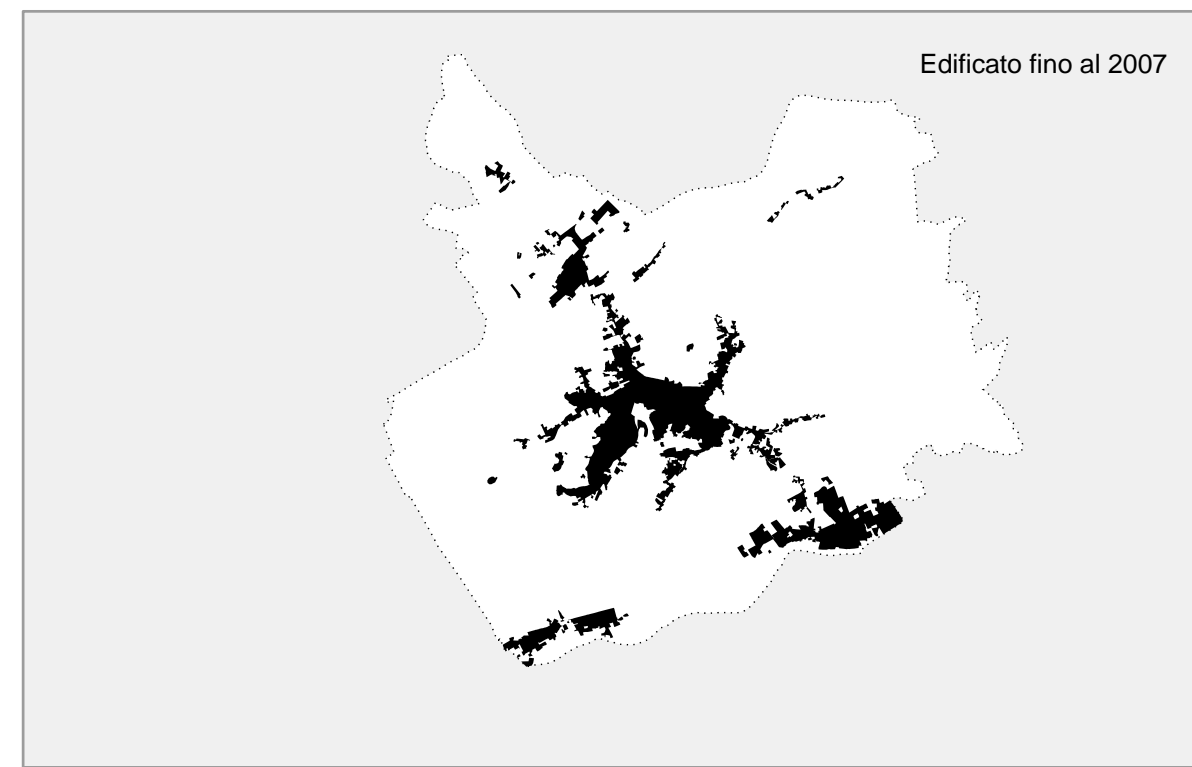
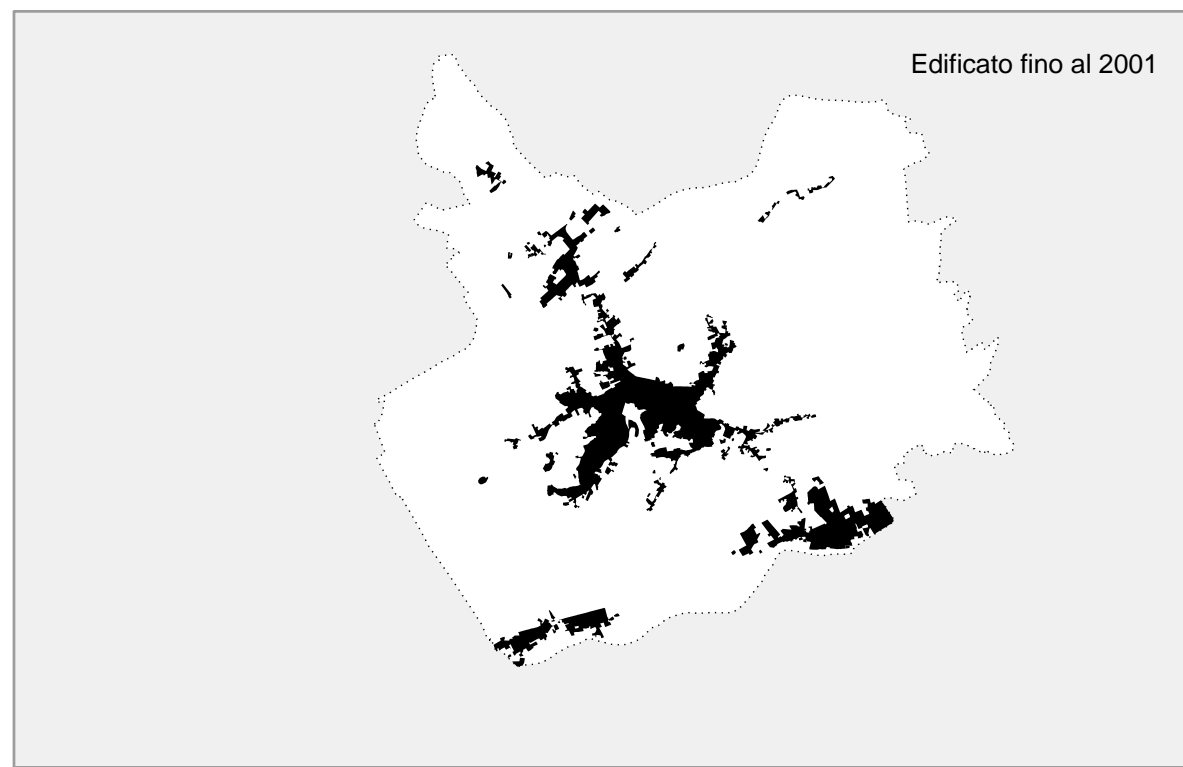
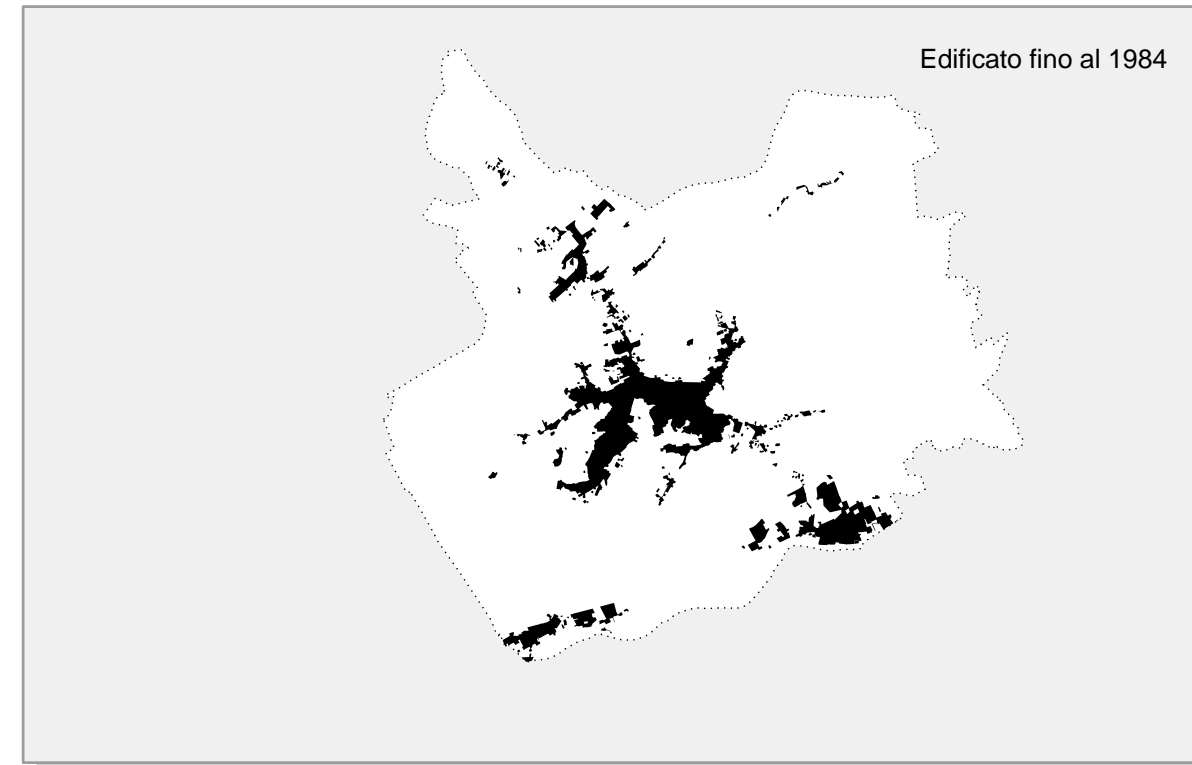
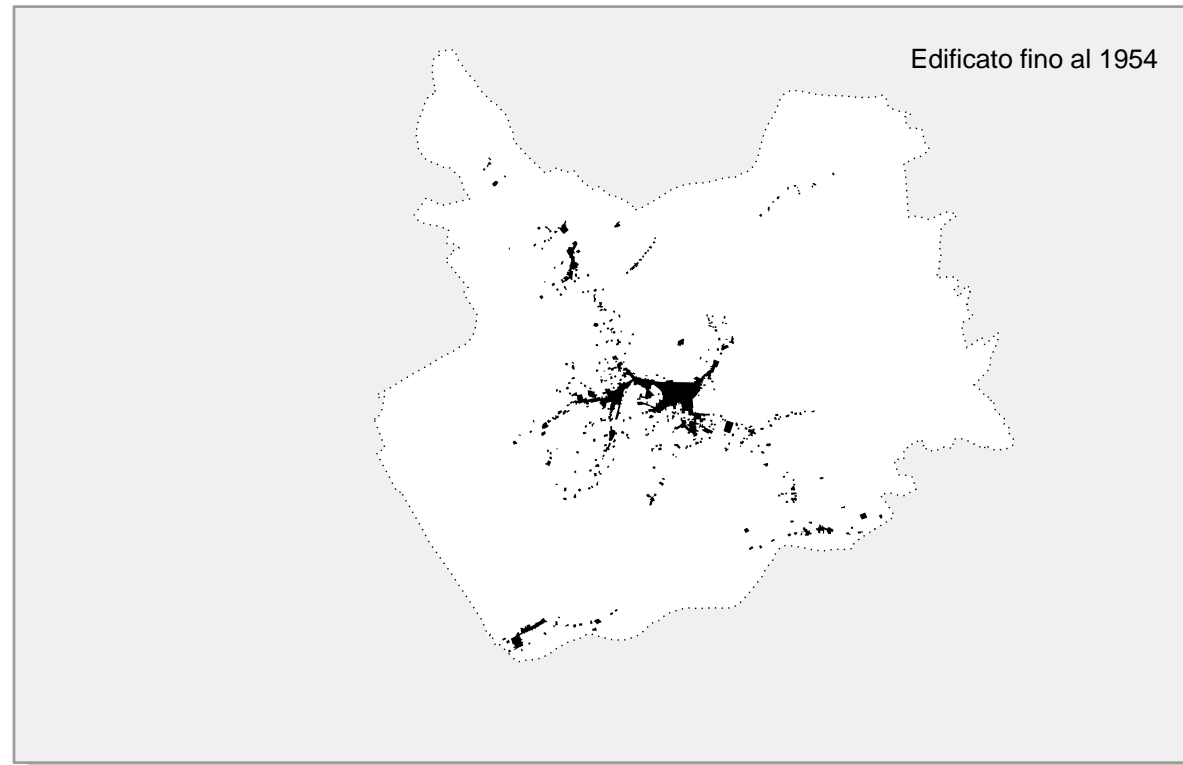
- Impluvi
- Laghi, specchi d'acqua

### CONFINI

- Limiti amministrativi comunali



EVOLUZIONE DEL CONSUMO DI SUOLO DAL 1954 AL 2007 NEL COMUNE PIVOT DELLA FUA\_07: MACERATA

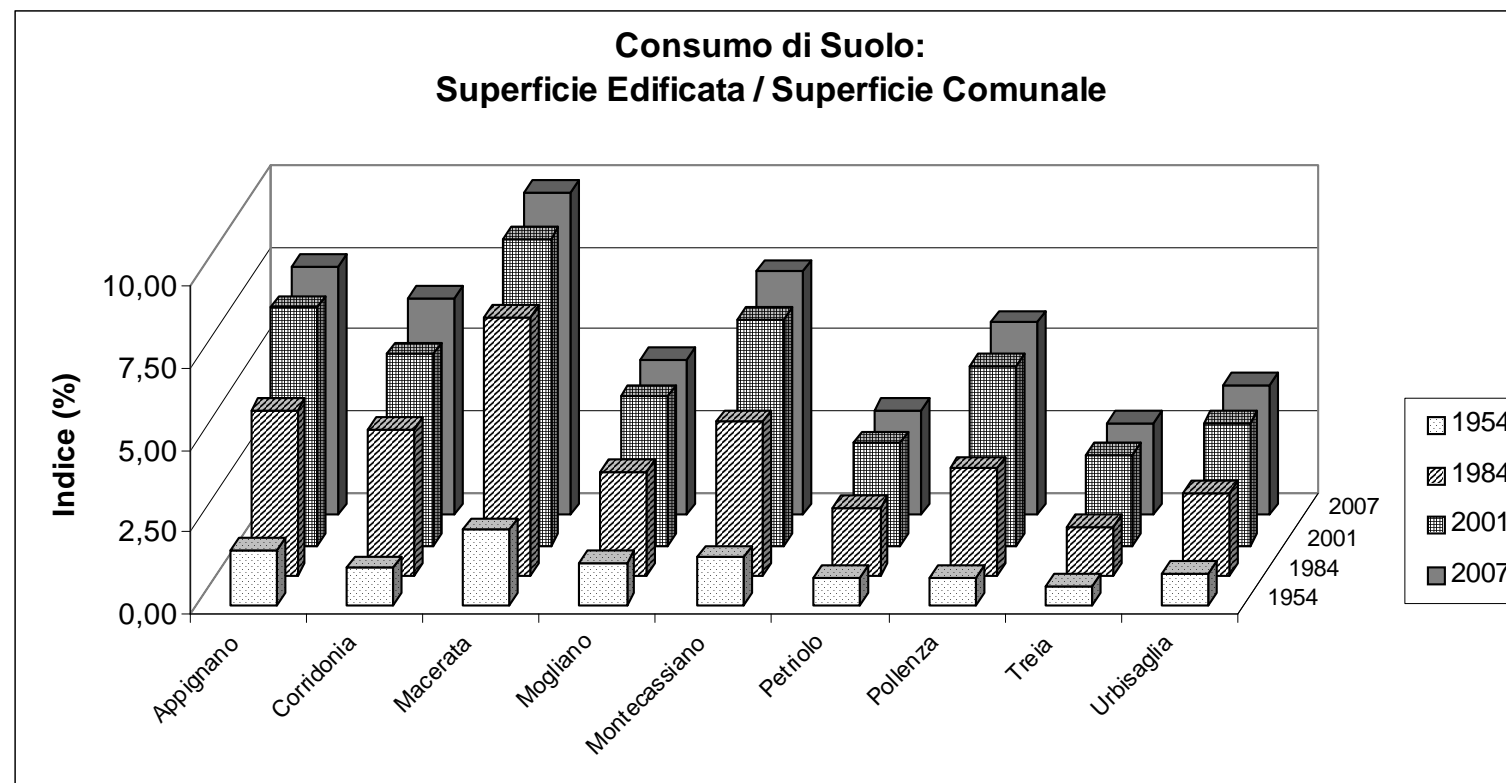


DATI SULLA SUPERFICIE EDIFICATA NEI COMUNI DELLA FUA\_07 DAL 1954 AL 2007



FUA	COMUNE	Sup. Comunale (Ha)	1954		1984		2001		2007	
			Sup. Edificata (Ha)	Indice Consumo Suolo (%)	Sup. Edificata (Ha)	Indice Consumo Suolo (%)	Sup. Edificata (Ha)	Indice Consumo Suolo (%)	Sup. Edificata (Ha)	Indice Consumo Suolo (%)
7	Appignano	2270	38,74	1,71	114,01	5,02	163,61	7,21	170,99	7,53
	Corridonia	6202	70,57	1,14	273,70	4,41	359,33	5,79	408,14	6,58
	Macerata	9273	213,17	2,30	728,79	7,86	861,88	9,29	908,21	9,79
	Mogliano	2926	37,63	1,29	91,59	3,13	131,81	4,50	138,55	4,74
	Montecassiano	3299	48,09	1,46	153,52	4,65	226,71	6,87	243,63	7,39
	Petriolo	1563	13,22	0,85	31,83	2,04	48,50	3,10	49,45	3,16
	Pollenza	3947	33,25	0,84	128,01	3,24	215,08	5,45	230,63	5,84
	Treia	9307	54,05	0,58	139,25	1,50	255,38	2,74	261,39	2,81
	Urbisaglia	2280	21,92	0,96	57,00	2,50	84,44	3,70	89,67	3,93
<b>Totale FUA</b>		<b>41067</b>	<b>530,65</b>	<b>1,29</b>	<b>1717,70</b>	<b>4,18</b>	<b>2346,74</b>	<b>5,71</b>	<b>2500,66</b>	<b>6,09</b>

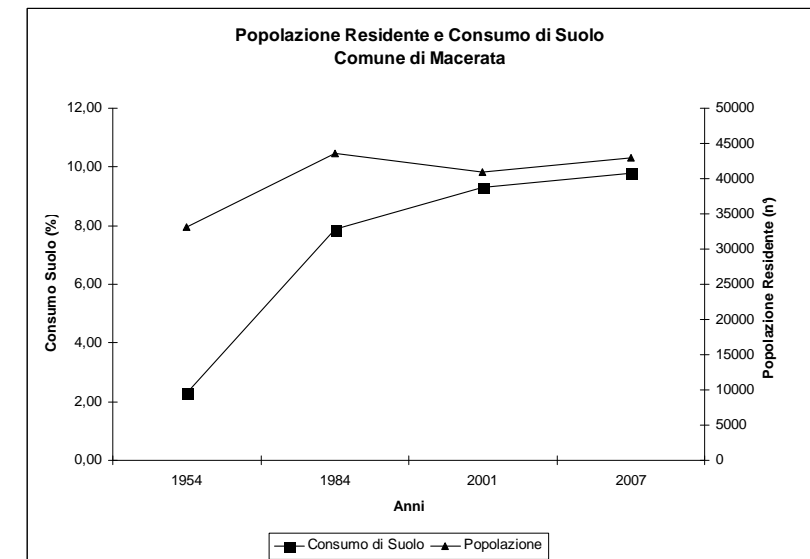
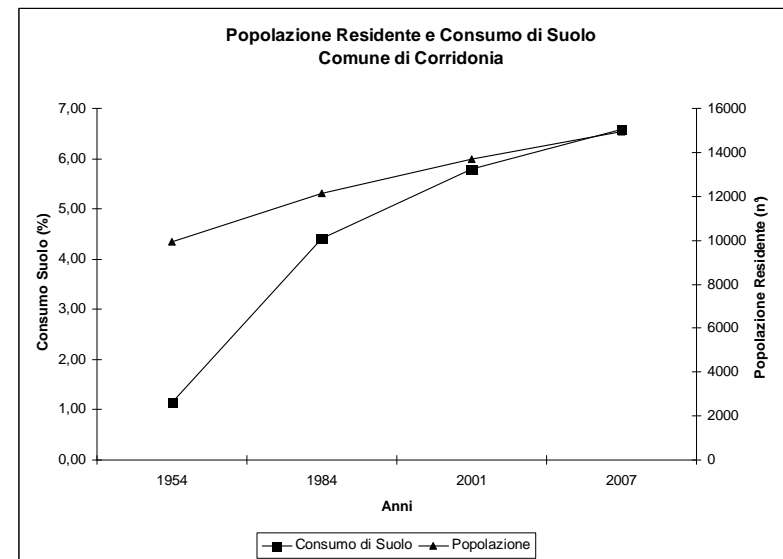
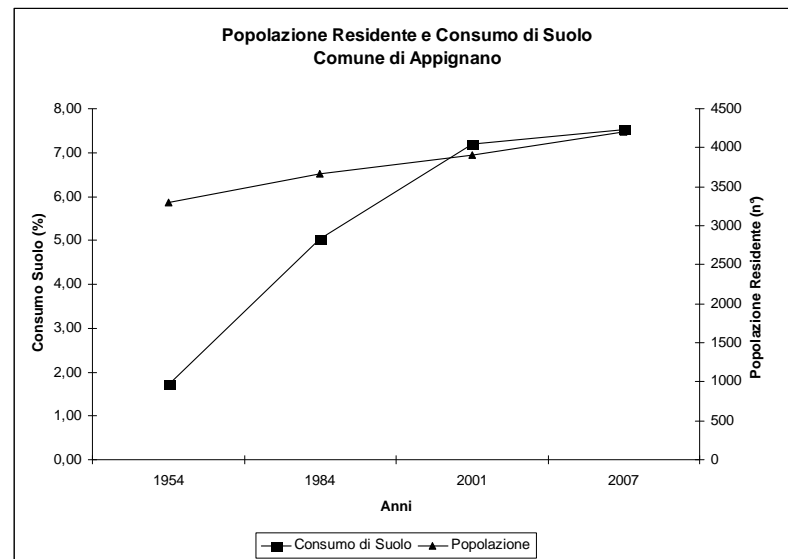
Incremento Annuale Superficie Edificata (Ha/anno)					
FUA	COMUNE	1954-1984	1984-2001	2001-2007	1954-2007
7	Appignano	2,51	2,92	1,23	2,50
	Corridonia	6,77	5,04	8,14	6,37
	Macerata	17,19	7,83	7,72	13,11
	Mogliano	1,80	2,37	1,12	1,90
	Montecassiano	3,51	4,31	2,82	3,69
	Petriolo	0,62	0,98	0,16	0,68
	Pollenza	3,16	5,12	2,59	3,72
	Treia	2,84	6,83	1,00	3,91
	Urbisaglia	1,17	1,61	0,87	1,28
<b>Totale FUA</b>		<b>39,57</b>	<b>37,01</b>	<b>25,65</b>	<b>37,16</b>



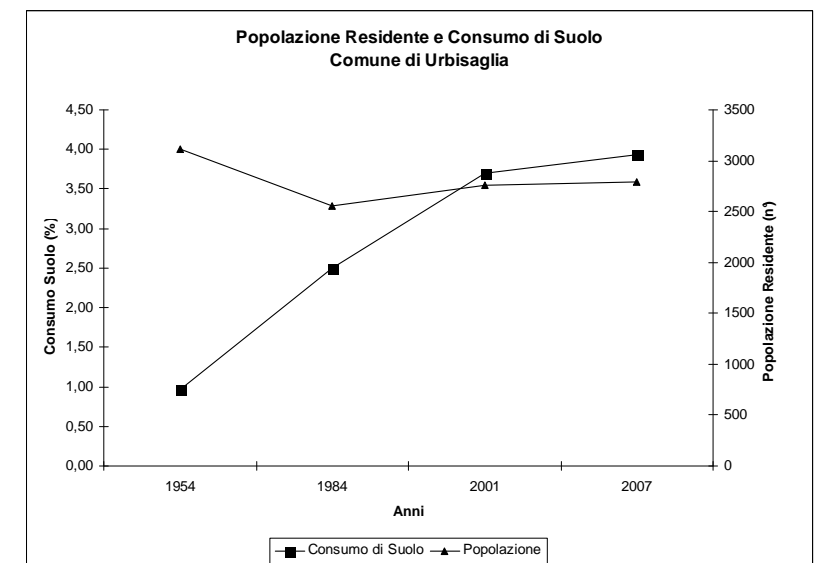
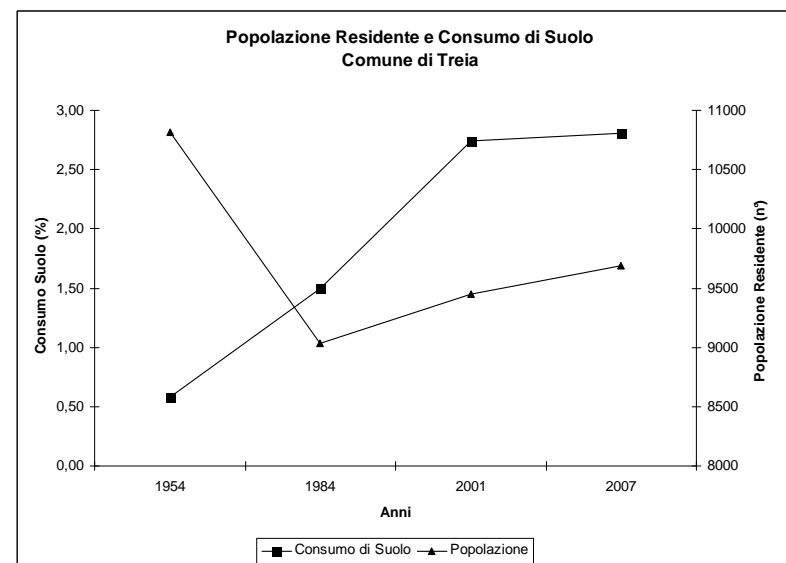
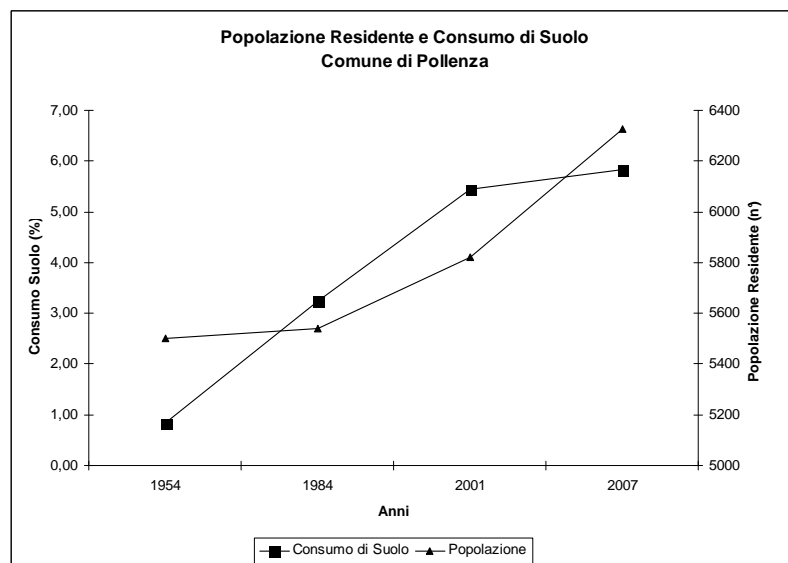
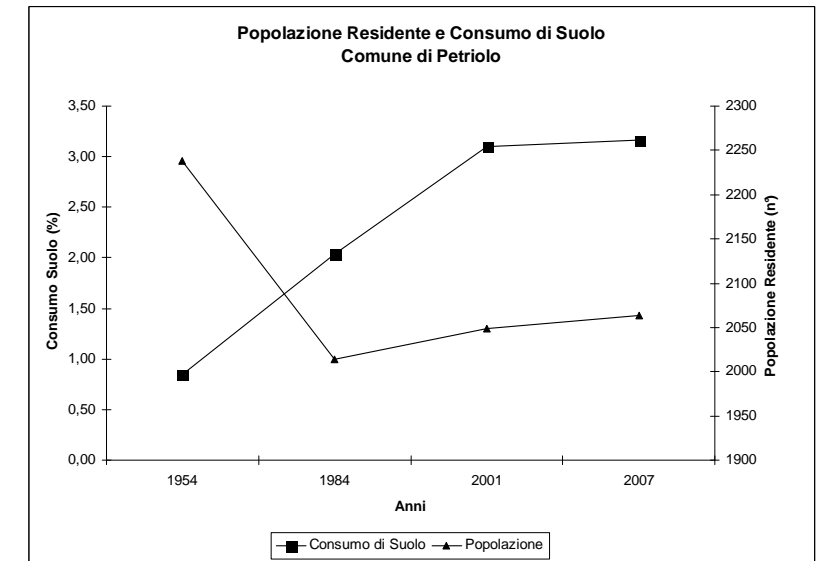
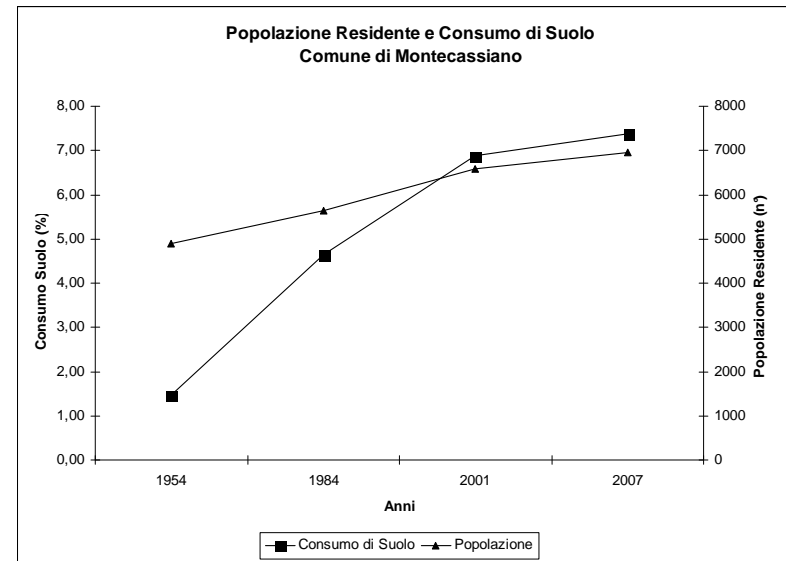
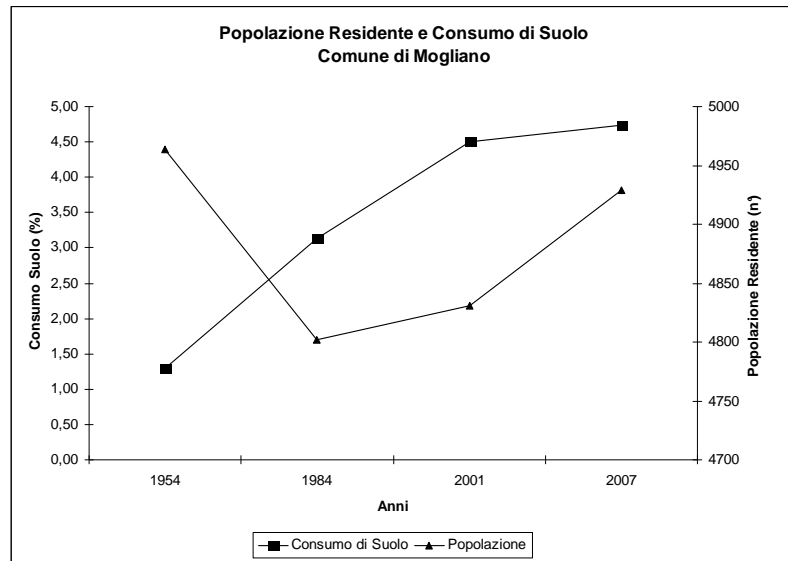
SUPERFICIE EDIFICATA E POPOLAZIONE RESIDENTE NEI COMUNI DELLA FUA\_07 DAL 1954 AL 2007



FUA	COMUNE	Sup. Comunale (Ha)	1954		1984		2001		2007	
			Popolazione Residente (n°)	Indice Densità Popolazione (ab/Km <sup>2</sup> )	Popolazione Residente (n°)	Indice Densità Popolazione (ab/Km <sup>2</sup> )	Popolazione Residente (n°)	Indice Densità Popolazione (ab/Km <sup>2</sup> )	Popolazione Residente (n°)	Indice Densità Popolazione (ab/Km <sup>2</sup> )
7	Appignano	2270	3297	145,24	3667	161,54	3904	171,98	4209	185,42
	Corridonia	6202	9911	159,80	12150	195,90	13696	220,83	14949	241,04
	Macerata	9273	33137	357,35	43618	470,38	40875	440,80	42896	462,59
	Mogliano	2926	4964	169,65	4802	164,11	4831	165,11	4929	168,46
	Montecassiano	3299	4883	148,01	5637	170,87	6577	199,36	6949	210,64
	Petriolo	1563	2238	143,19	2014	128,85	2049	131,09	2064	132,05
	Pollenza	3947	5503	139,42	5539	140,33	5823	147,53	6327	160,30
	Treia	9307	10820	116,26	9037	97,10	9449	101,53	9688	104,09
	Urbisaglia	2280	3112	136,49	2556	112,11	2760	121,05	2787	122,24
<b>Totale FUA</b>		41067	<b>77865</b>	189,60	<b>89020</b>	216,77	<b>89964</b>	219,07	<b>94798</b>	230,84



# SUPERFICIE EDIFICATA E POPOLAZIONE RESIDENTE NEI COMUNI DELLA FUA\_07 DAL 1954 AL 2007









FUA N. 10  
SAN BENEDETTO  
DEL TRONTO







URBANIZZATO  
dal 1954 al 2007





URBANIZZATO

-  Edificato esistente al 1954
-  Espansioni dal 1955 al 1984
-  Espansioni dal 1985 al 2001
-  Espansioni dal 2002 al 2007

VIABILITÀ

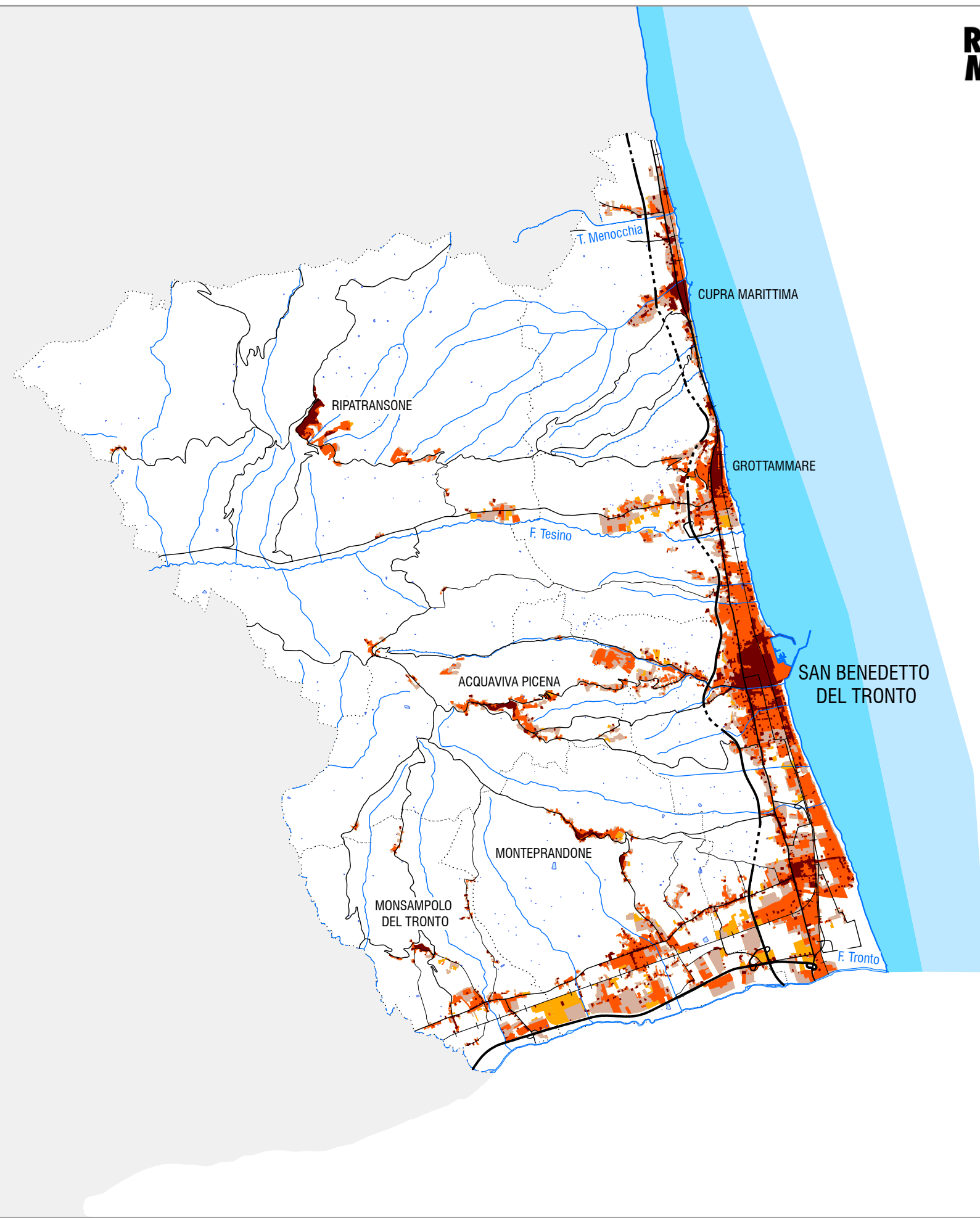
-  Ferrovia
-  Ferrovia in galleria
-  Autostrada
-  Autostrada in galleria
-  Strada statale
-  Strada statale in galleria
-  Strada provinciale
-  Strada provinciale in galleria
-  Strada secondaria
-  Strada secondaria in galleria

IDROGRAFIA

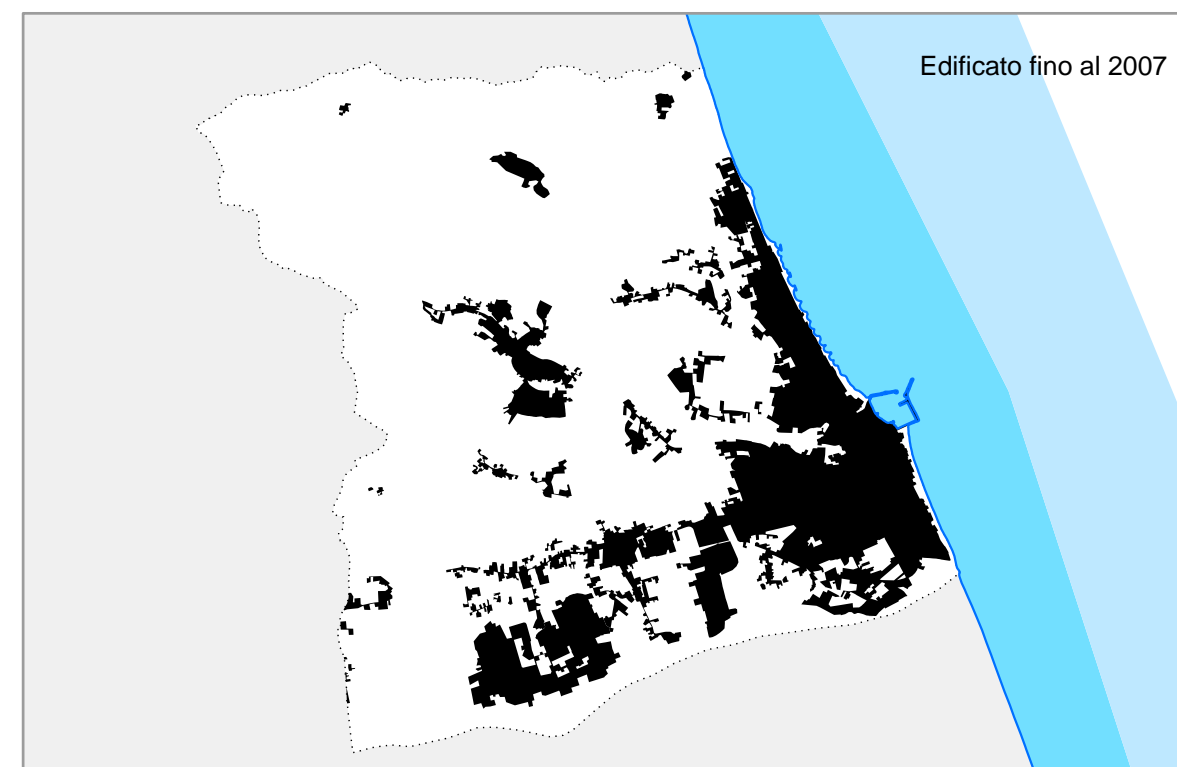
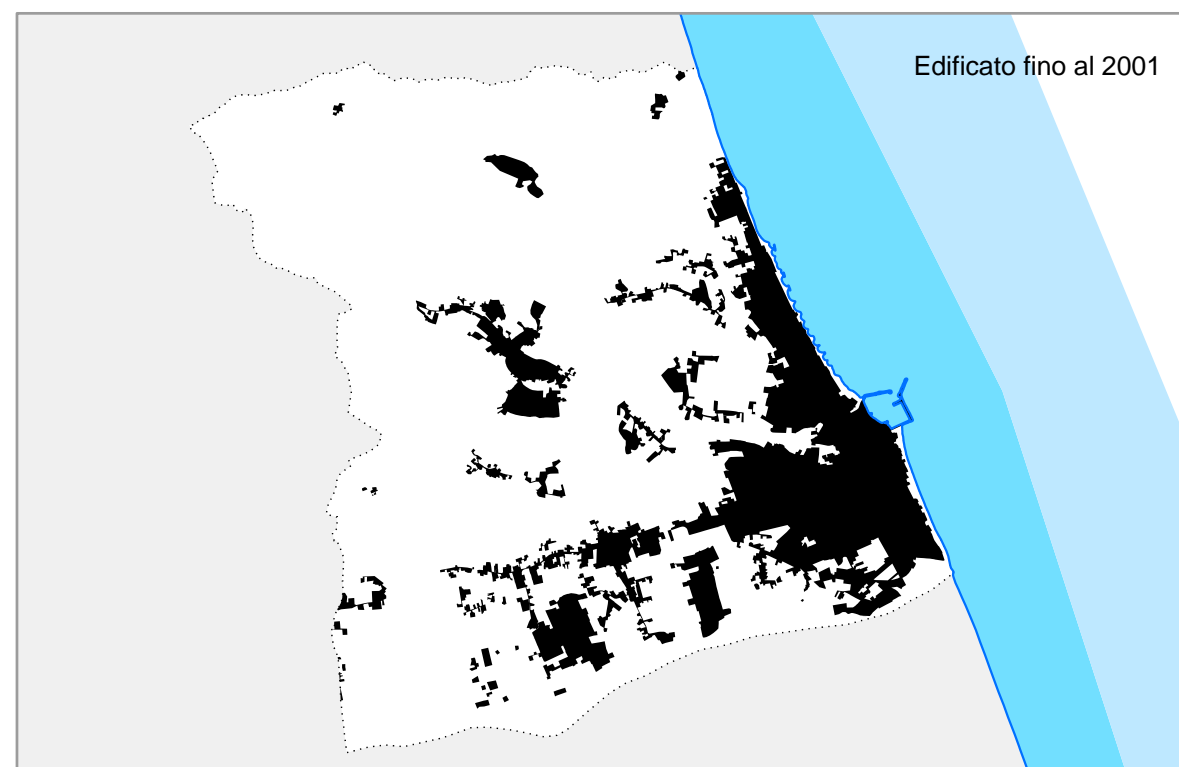
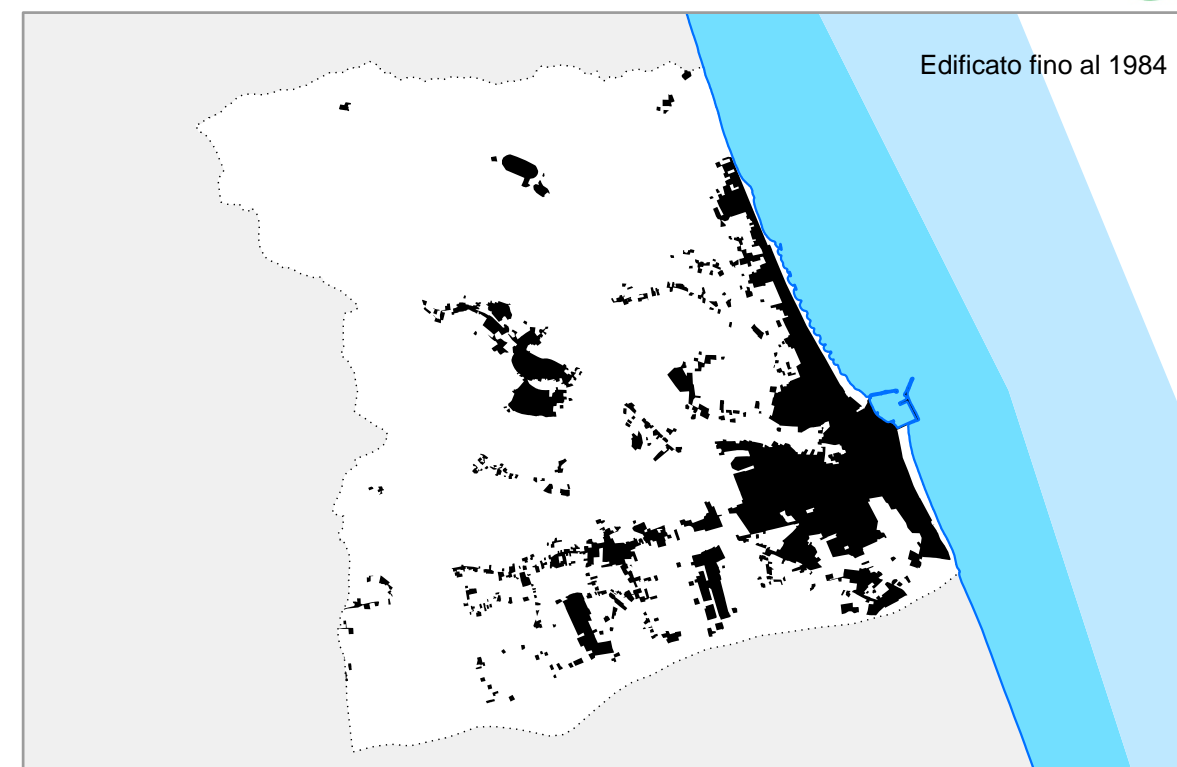
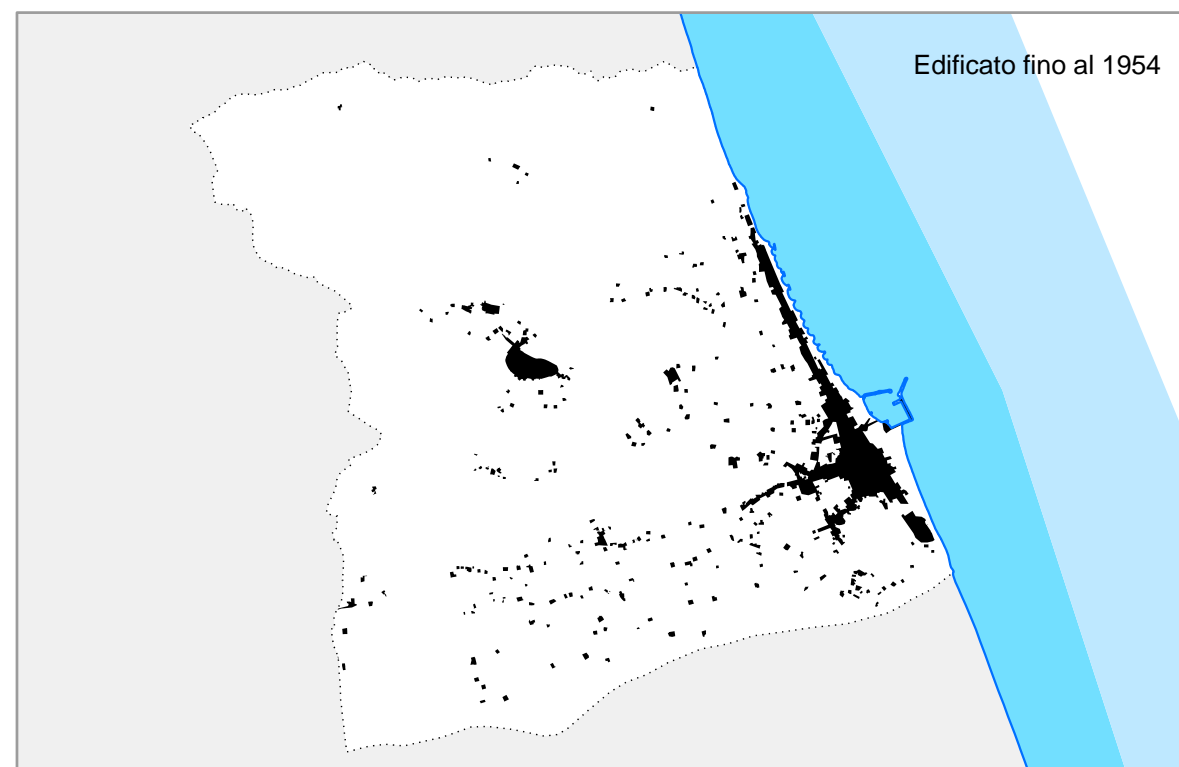
-  Impluvi
-  Laghi, specchi d'acqua

CONFINI

-  Limiti amministrativi comunali



EVOLUZIONE DEL CONSUMO DI SUOLO DAL 1954 AL 2007 NEL COMUNE PIVOT DELLA FUA\_08: CIVITANOVA MARCHE



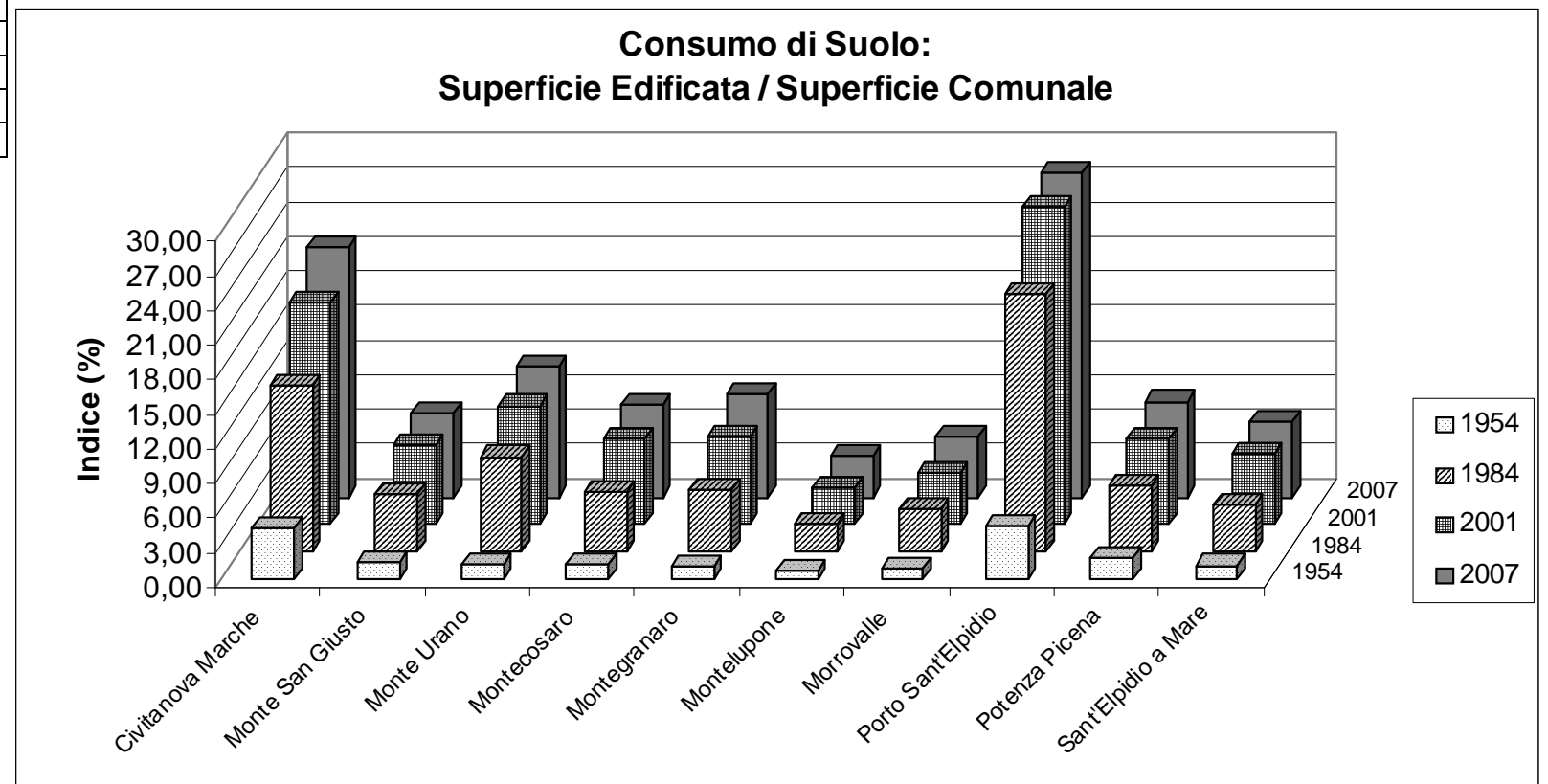


DATI SULLA SUPERFICIE EDIFICATA NEI COMUNI DELLA FUA\_08 DAL 1954 AL 2007



FUA	COMUNE	Sup. Comunale (Ha)	1954			1984			2001		2007	
			Sup. Edificata (Ha)	Indice Consumo Suolo (%)		Sup. Edificata (Ha)	Indice Consumo Suolo (%)		Sup. Edificata (Ha)	Indice Consumo Suolo (%)	Sup. Edificata (Ha)	Indice Consumo Suolo (%)
8	Civitanova Marche	4580	205,04	4,48	657,73	14,36	885,20	19,33	993,00	21,68		
	Monte San Giusto	1999	28,25	1,41	100,31	5,02	136,53	6,83	146,09	7,31		
	Monte Urano	1672	21,74	1,30	137,85	8,24	172,43	10,31	189,96	11,36		
	Montecosaro	2168	27,14	1,25	111,54	5,14	160,08	7,38	176,01	8,12		
	Monte granaro	3125	34,90	1,12	165,54	5,30	237,80	7,61	279,02	8,93		
	Montelupone	3274	25,05	0,77	78,20	2,39	104,04	3,18	118,55	3,62		
	Morrovalle	4260	40,52	0,95	155,41	3,65	194,09	4,56	227,40	5,34		
	Porto Sant'Elpidio	1814	82,30	4,54	405,41	22,35	499,70	27,55	510,22	28,13		
	Potenza Picena	4762	87,31	1,83	269,73	5,66	352,30	7,40	396,22	8,32		
	Sant'Elpidio a Mare	5037	59,44	1,18	201,86	4,01	311,48	6,18	329,80	6,55		
<b>Totale FUA</b>		<b>32691</b>	<b>611,69</b>	<b>1,87</b>	<b>2283,58</b>	<b>6,99</b>	<b>3053,64</b>	<b>9,34</b>	<b>3366,26</b>	<b>10,30</b>		

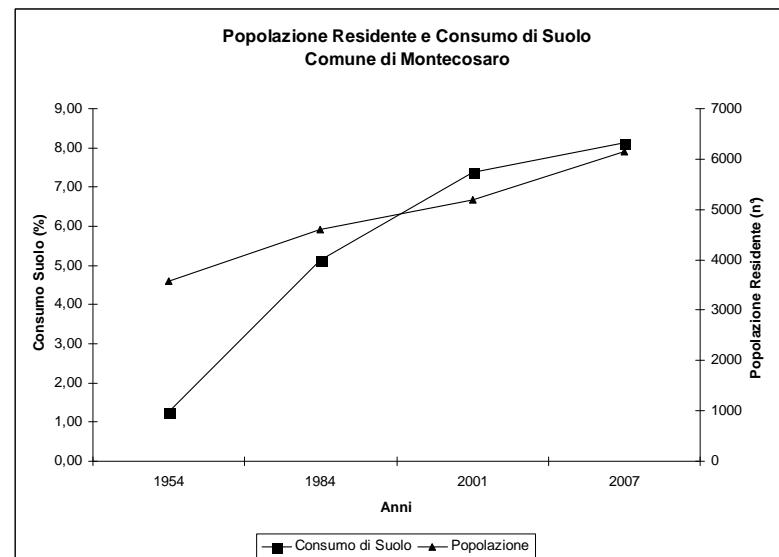
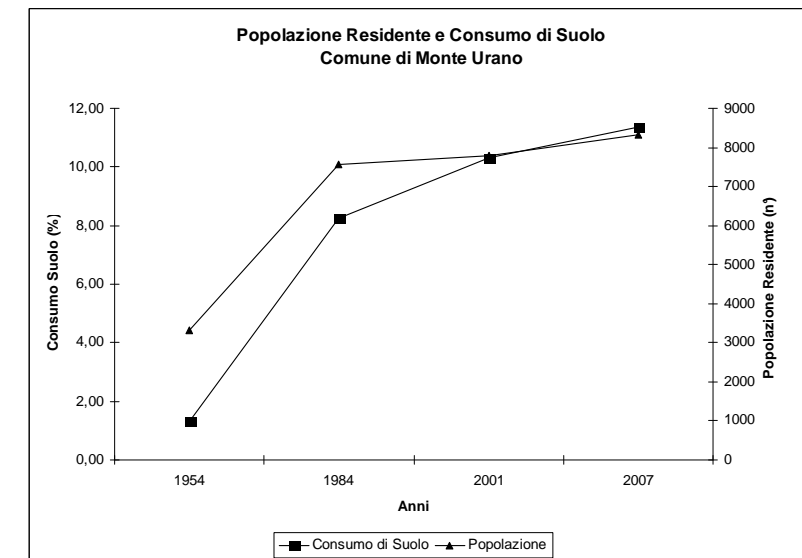
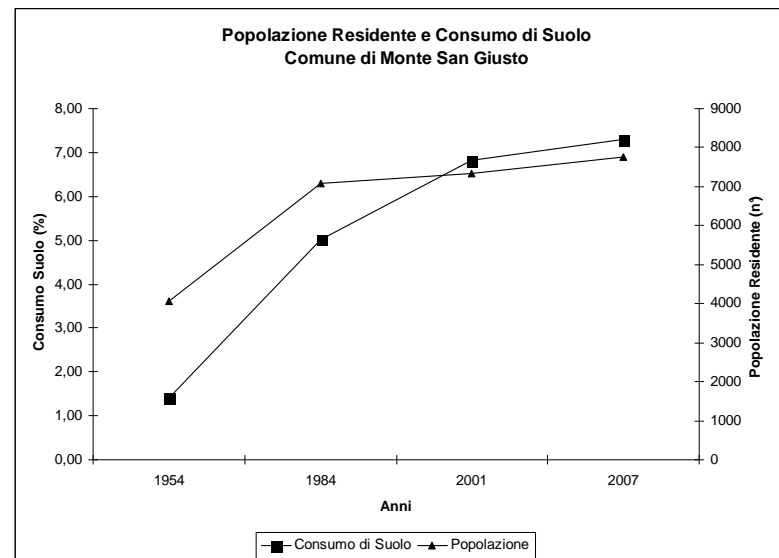
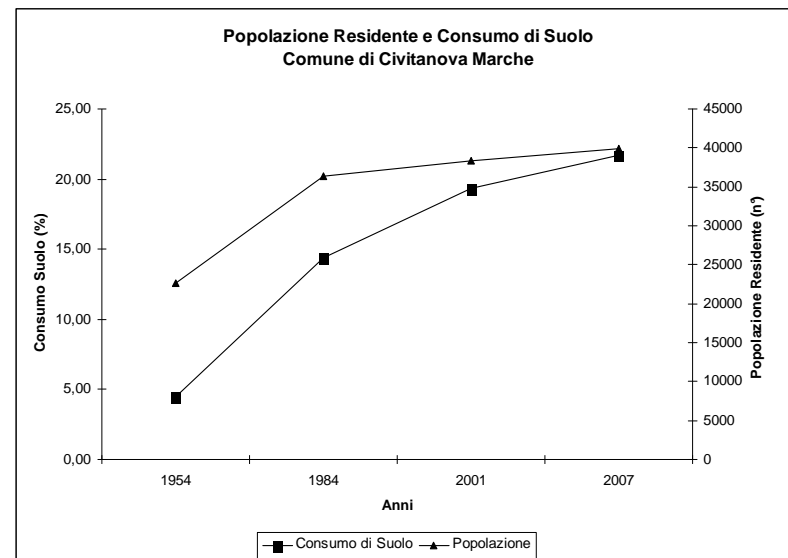
Incremento Annuale Superficie Edificata (Ha/anno)					
FUA	COMUNE	1954-1984	1984-2001	2001-2007	1954-2007
8	Civitanova Marche	15,09	13,38	17,97	14,87
	Monte San Giusto	2,40	2,13	1,59	2,22
	Monte Urano	3,87	2,03	2,92	3,17
	Montecosaro	2,81	2,86	2,66	2,81
	Monte granaro	4,35	4,25	6,87	4,61
	Montelupone	1,77	1,52	2,42	1,76
	Morrovalle	3,83	2,28	5,55	3,53
	Porto Sant'Elpidio	10,77	5,55	1,75	8,07
	Potenza Picena	6,08	4,86	7,32	5,83
	Sant'Elpidio a Mare	4,75	6,45	3,05	5,10
<b>Totale FUA</b>		<b>55,72</b>	<b>45,31</b>	<b>52,10</b>	<b>51,97</b>



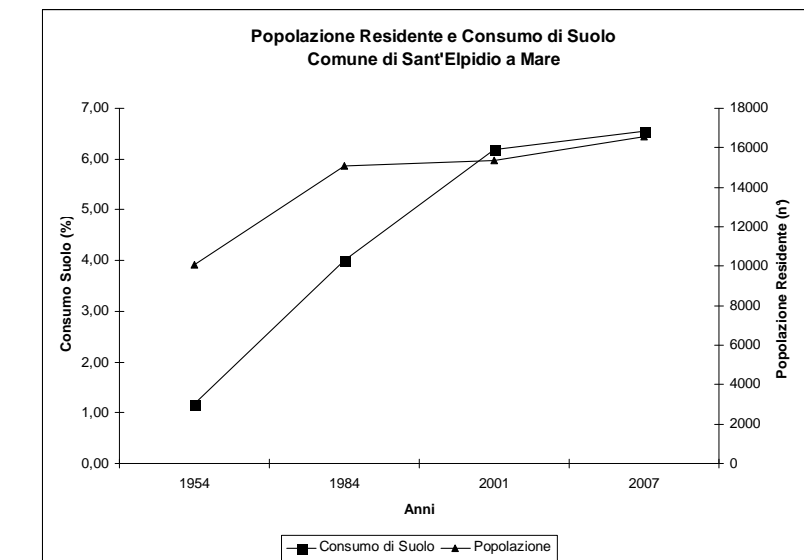
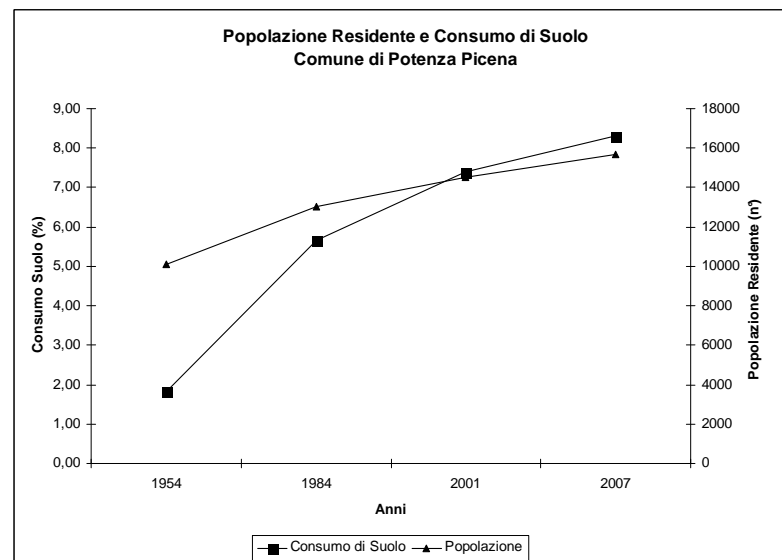
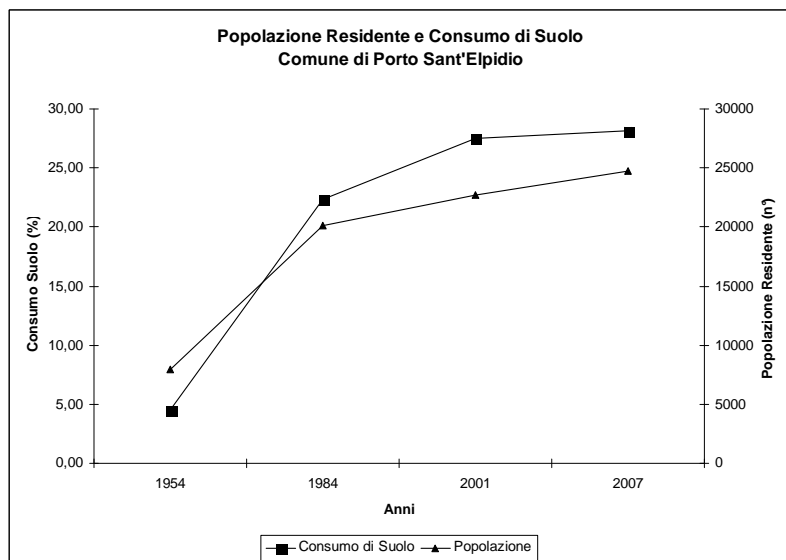
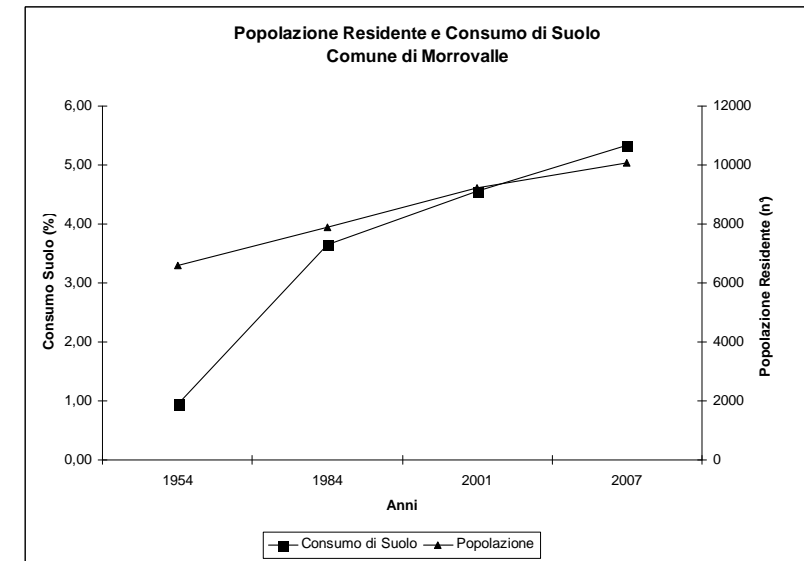
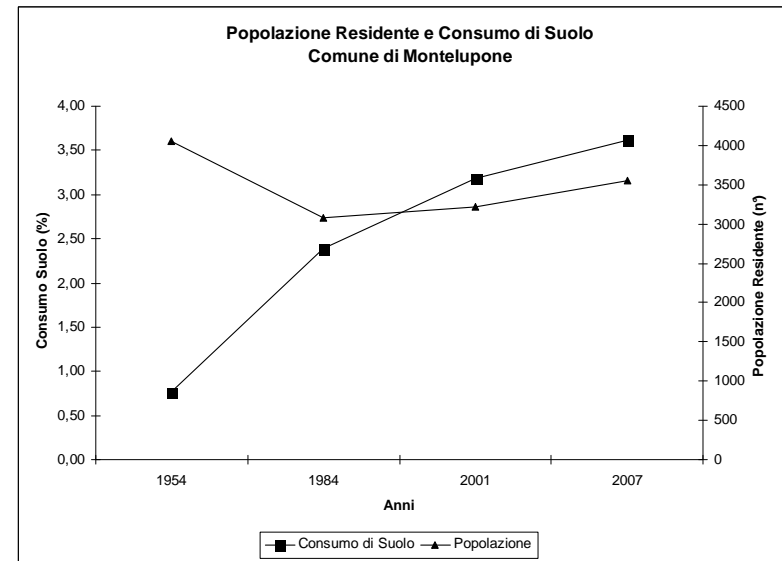
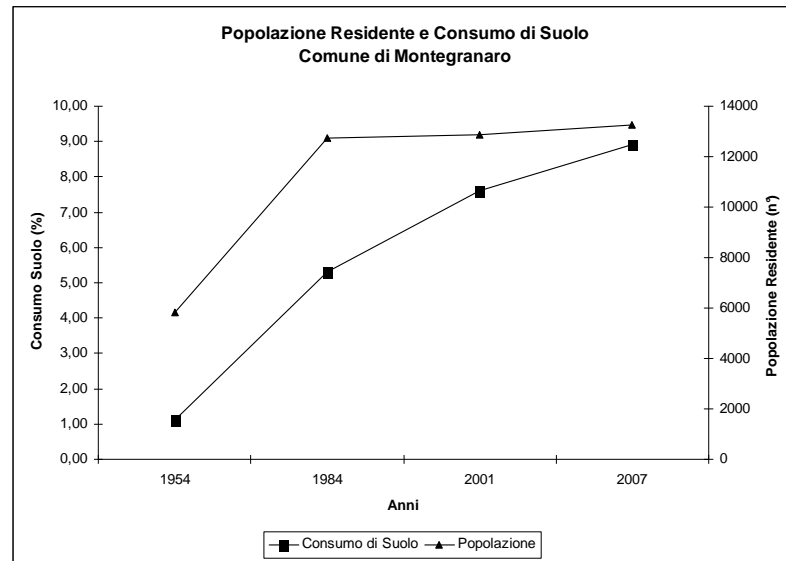
SUPERFICIE EDIFICATA E POPOLAZIONE RESIDENTE NEI COMUNI DELLA FUA\_08 DAL 1954 AL 2007



FUA	COMUNE	Sup. Comunale (Ha)	1954		1984		2001		2007	
			Popolazione Residente (n°)	Indice Densità Popolazione (ab/Km <sup>2</sup> )	Popolazione Residente (n°)	Indice Densità Popolazione (ab/Km <sup>2</sup> )	Popolazione Residente (n°)	Indice Densità Popolazione (ab/Km <sup>2</sup> )	Popolazione Residente (n°)	Indice Densità Popolazione (ab/Km <sup>2</sup> )
8	Civitanova Marche	4580	22646	494,45	36420	795,20	38299	836,22	39935	871,94
	Monte San Giusto	1999	4074	203,80	7079	354,13	7324	366,38	7752	387,79
	Monte Urano	1672	3319	198,50	7561	452,21	7802	466,63	8333	498,39
	Montecosaro	2168	3584	165,31	4607	212,50	5198	239,76	6139	283,16
	Montegranaro	3125	5808	185,86	12725	407,20	12860	411,52	13263	424,42
	Montelupone	3274	4058	123,95	3075	93,92	3221	98,38	3554	108,55
	Morrovalle	4260	6610	155,16	7897	185,38	9226	216,57	10064	236,24
	Porto Sant'Elpidio	1814	7926	436,93	20158	1111,25	22752	1254,24	24755	1364,66
	Potenza Picena	4762	10097	212,03	13004	273,08	14524	305,00	15700	329,69
Sant'Elpidio a Mare	5037	10095	200,42	15099	299,76	15332	304,39	16573	329,03	
<b>Totale FUA</b>		32691	<b>78217</b>	239,26	<b>127625</b>	390,40	<b>136538</b>	417,66	<b>146068</b>	446,81



# SUPERFICIE EDIFICATA E POPOLAZIONE RESIDENTE NEI COMUNI DELLA FUA\_08 DAL 1954 AL 2007





FUA N. 9  
FERMO

URBANIZZATO  
dal 1954 al 2007



URBANIZZATO

- Edificato esistente al 1954
- Espansioni dal 1955 al 1984
- Espansioni dal 1985 al 2001
- Espansioni dal 2002 al 2007

VIABILITÀ

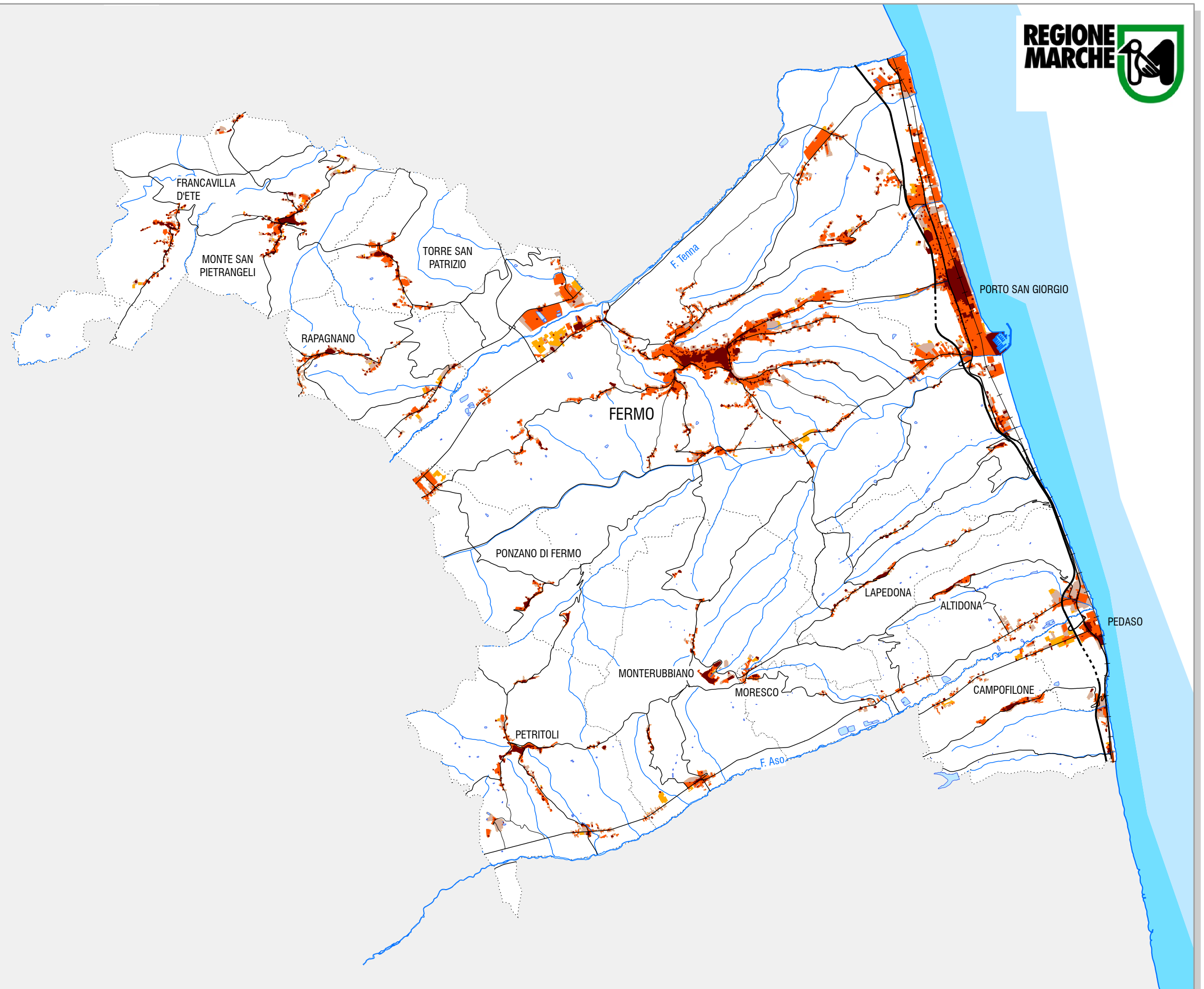
- Ferrovia
- Ferrovia in galleria
- Autostrada
- Autostrada in galleria
- Strada statale
- Strada statale in galleria
- Strada provinciale
- Strada provinciale in galleria
- Strada secondaria
- Strada secondaria in galleria

IDROGRAFIA

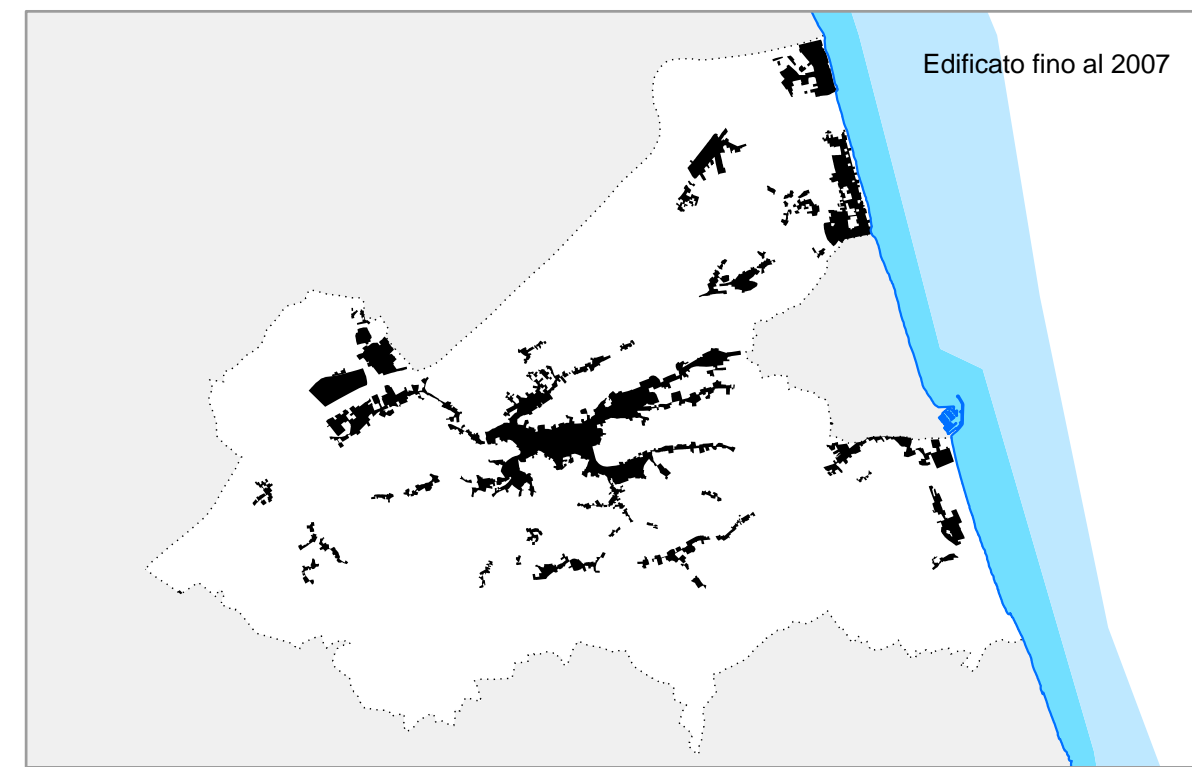
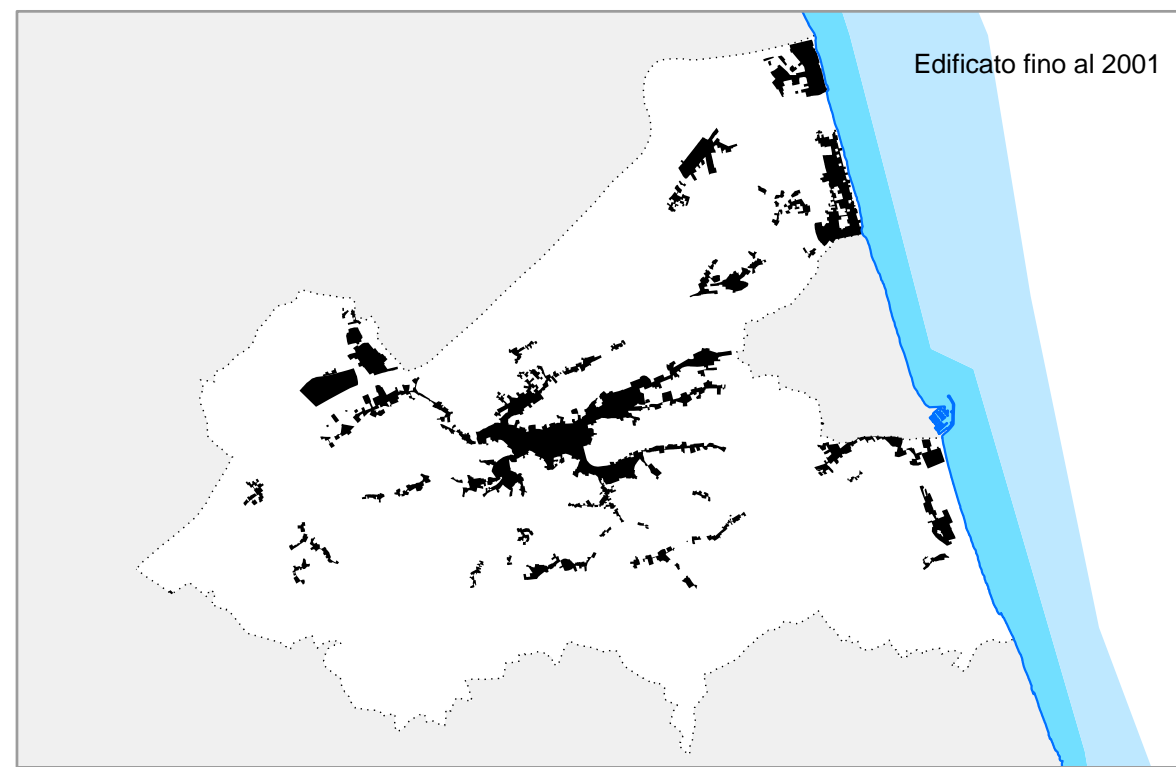
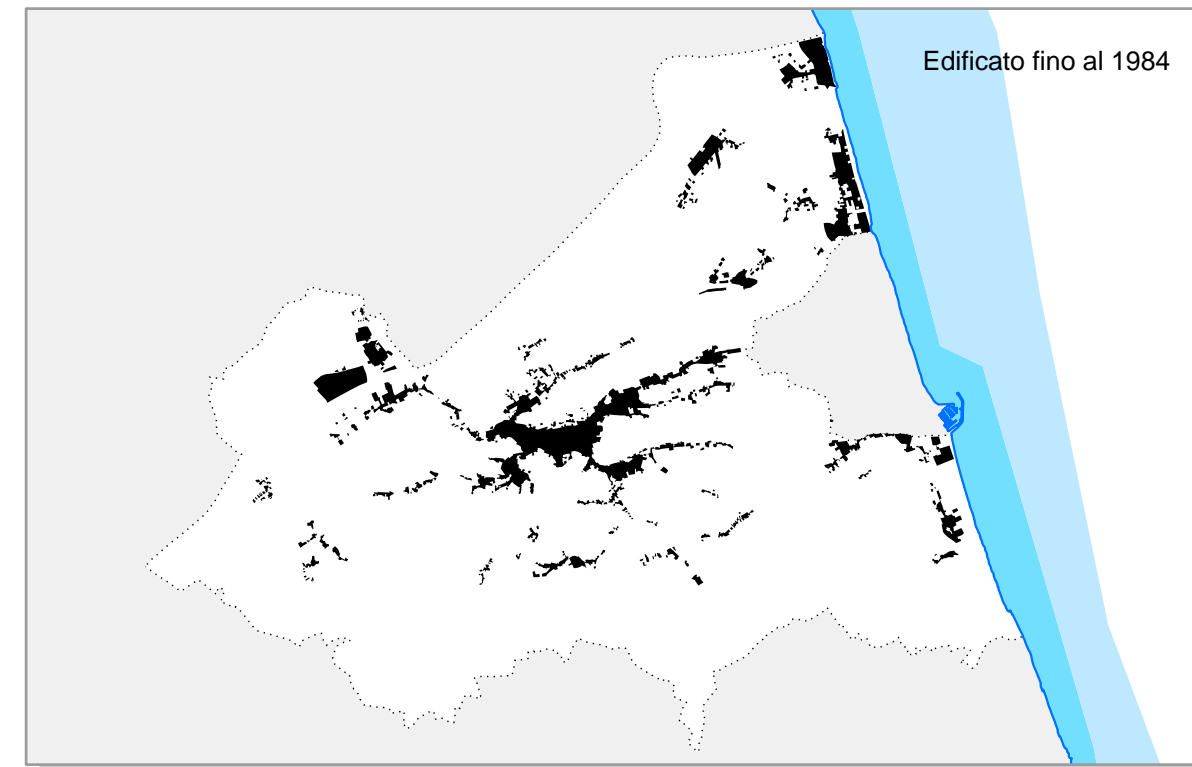
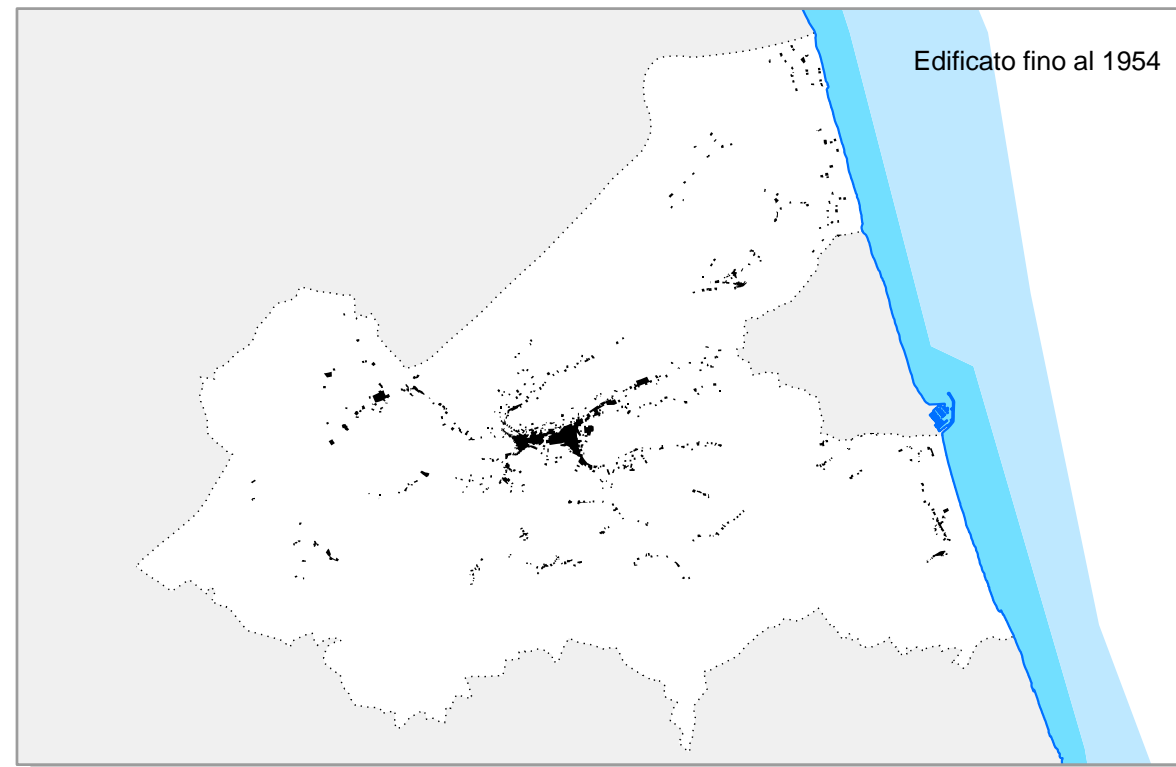
- Impluvi
- Laghi, specchi d'acqua

CONFINI

- Limiti amministrativi comunali



EVOLUZIONE DEL CONSUMO DI SUOLO DAL 1954 AL 2007 NEL COMUNE PIVOT DELLA FUA\_09: FERMO

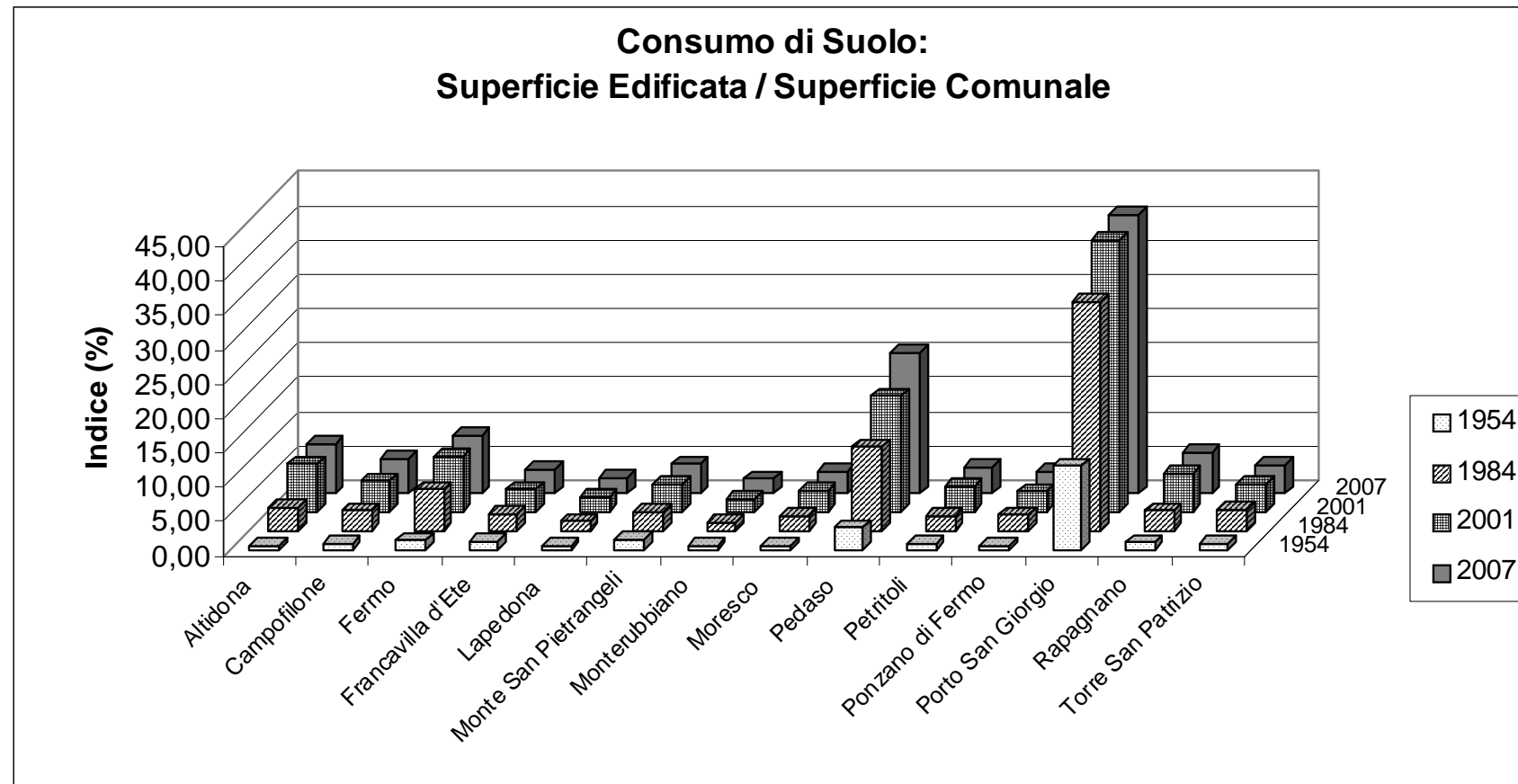


DATI SULLA SUPERFICIE EDIFICATA NEI COMUNI DELLA FUA\_09 DAL 1954 AL 2007



FUA	COMUNE	Sup. Comunale (Ha)	1954		1984		2001		2007	
			Sup. Edificata (Ha)	Indice Consumo Suolo (%)	Sup. Edificata (Ha)	Indice Consumo Suolo (%)	Sup. Edificata (Ha)	Indice Consumo Suolo (%)	Sup. Edificata (Ha)	Indice Consumo Suolo (%)
9	Altidona	1293	7,80	0,60	44,83	3,47	91,47	7,07	93,77	7,25
	Campofilone	1211	11,10	0,92	36,29	3,00	55,35	4,57	60,98	5,04
	Fermo	12417	174,50	1,41	764,16	6,15	1010,72	8,14	1061,92	8,55
	Francavilla d'Ete	1024	13,21	1,29	26,11	2,55	34,05	3,33	36,04	3,52
	Lapedona	1481	9,61	0,65	22,26	1,50	34,30	2,32	35,05	2,37
	Monte San Pietrangeli	1829	28,18	1,54	52,83	2,89	73,89	4,04	78,22	4,28
	Monterubbiano	3214	18,60	0,58	43,23	1,35	62,93	1,96	70,55	2,20
	Moresco	632	3,56	0,56	13,68	2,16	19,77	3,13	20,01	3,17
	Pedaso	365	11,99	3,29	44,62	12,22	61,64	16,89	75,25	20,62
	Petritoli	2376	21,21	0,89	53,53	2,25	88,25	3,71	90,36	3,80
	Ponzano di Fermo	1438	8,97	0,62	33,28	2,31	42,94	2,99	47,16	3,28
	Porto San Giorgio	858	105,18	12,26	286,94	33,44	340,58	39,70	349,13	40,69
	Rapagnano	1249	13,21	1,06	37,39	2,99	70,21	5,62	75,07	6,01
Torre San Patrizio	1192	11,45	0,96	36,78	3,09	48,31	4,05	48,73	4,09	
<b>Totale FUA</b>		<b>30579</b>	<b>438,57</b>	<b>1,43</b>	<b>1495,94</b>	<b>4,89</b>	<b>2034,41</b>	<b>6,65</b>	<b>2142,24</b>	<b>7,01</b>

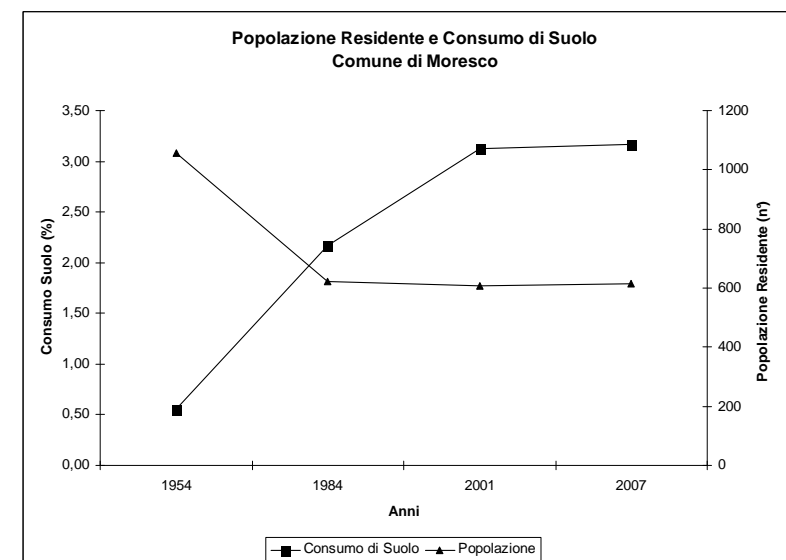
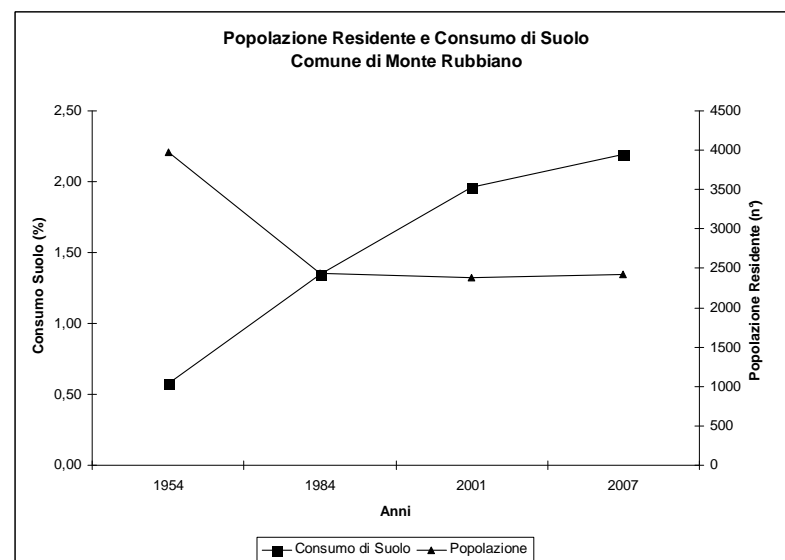
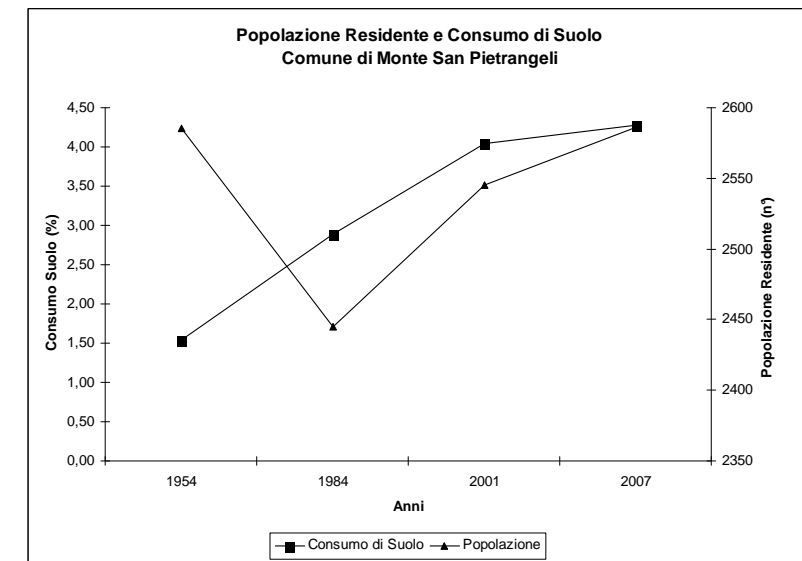
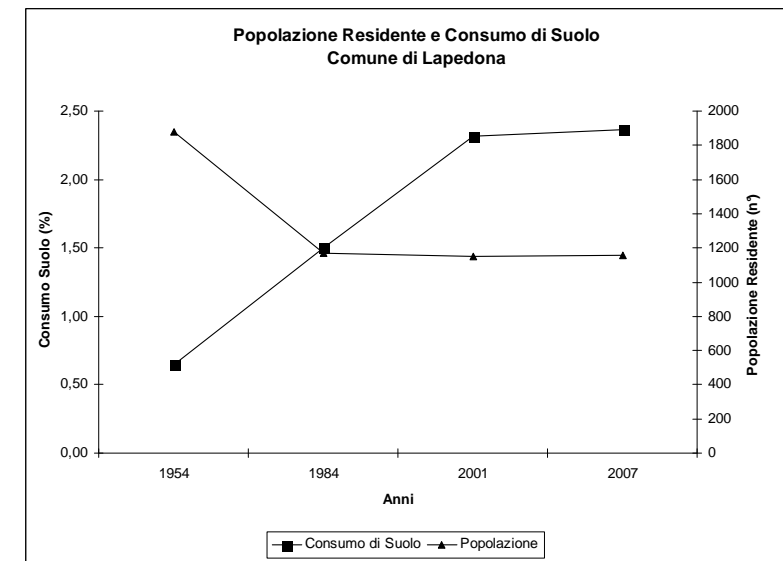
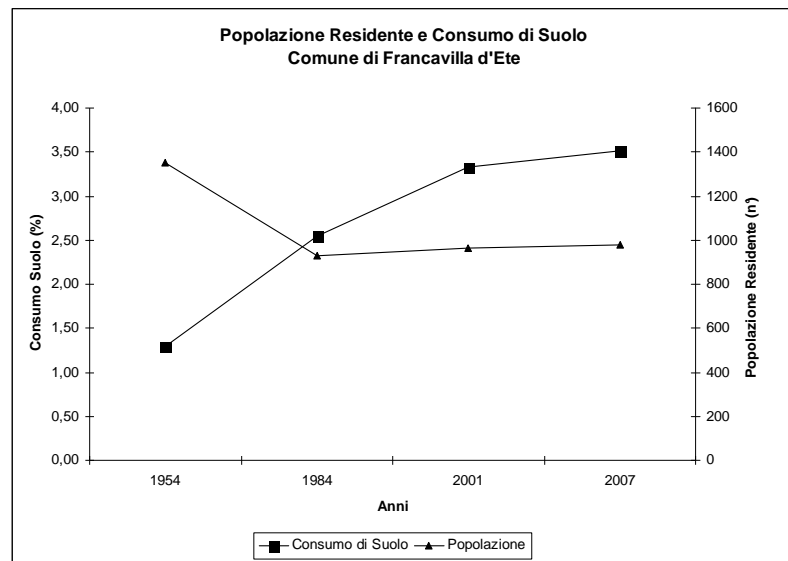
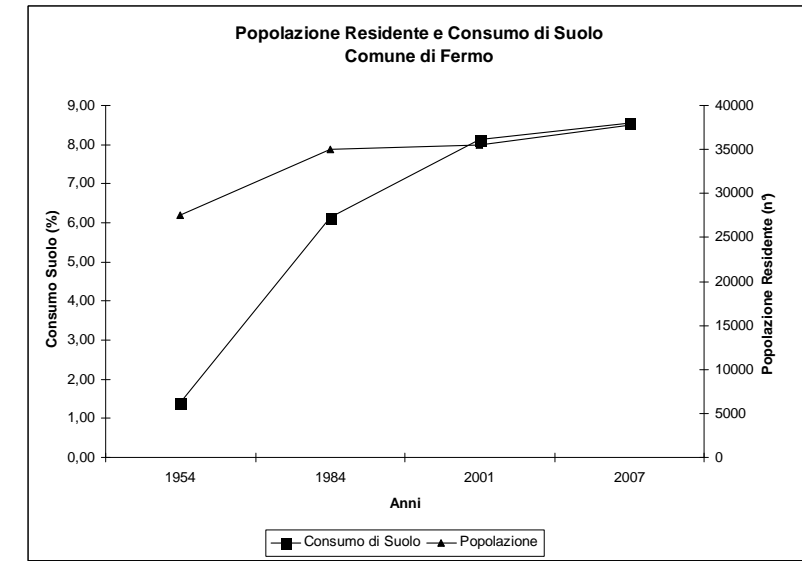
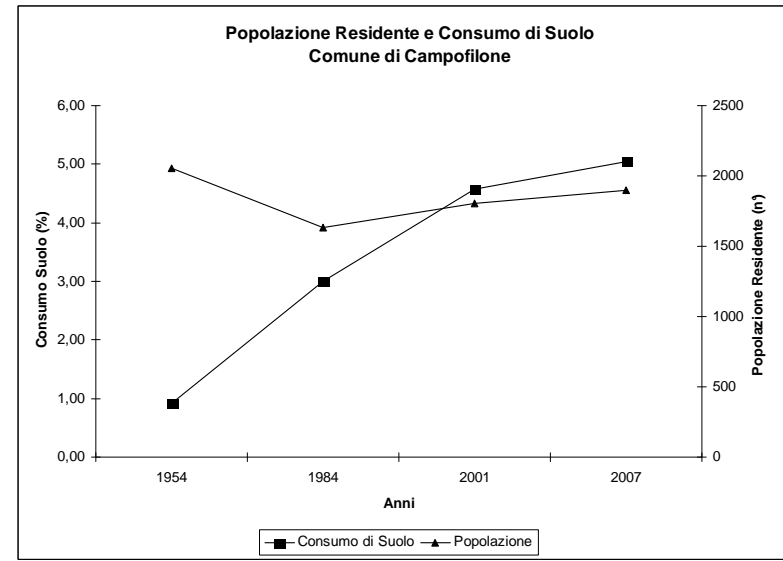
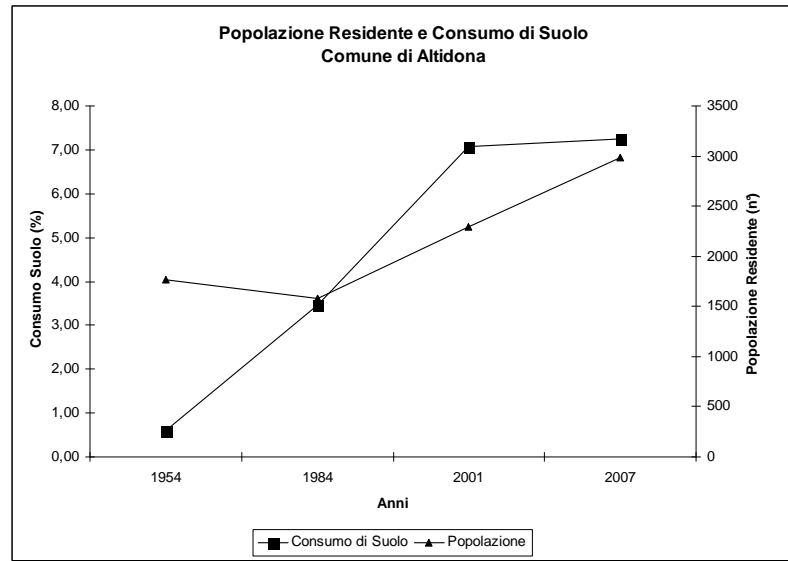
Incremento Annuale Superficie Edificata (Ha/anno)					
FUA	COMUNE	1954-1984	1984-2001	2001-2007	1954-2007
9	Altidona	1,23	2,74	0,38	1,62
	Campofilone	0,84	1,12	0,94	0,94
	Fermo	19,66	14,50	8,53	16,74
	Francavilla d'Ete	0,43	0,47	0,33	0,43
	Lapedona	0,42	0,71	0,13	0,48
	Monte San Pietrangeli	0,82	1,24	0,72	0,94
	Monterubbiano	0,82	1,16	1,27	0,98
	Moresco	0,34	0,36	0,04	0,31
	Pedaso	1,09	1,00	2,27	1,19
	Petritoli	1,08	2,04	0,35	1,30
	Ponzano di Fermo	0,81	0,57	0,70	0,72
	Porto San Giorgio	6,06	3,16	1,42	4,60
	Rapagnano	0,81	1,93	0,81	1,17
Torre San Patrizio	0,84	0,68	0,07	0,70	
<b>Totale FUA</b>		<b>35,25</b>	<b>31,68</b>	<b>17,96</b>	<b>32,12</b>



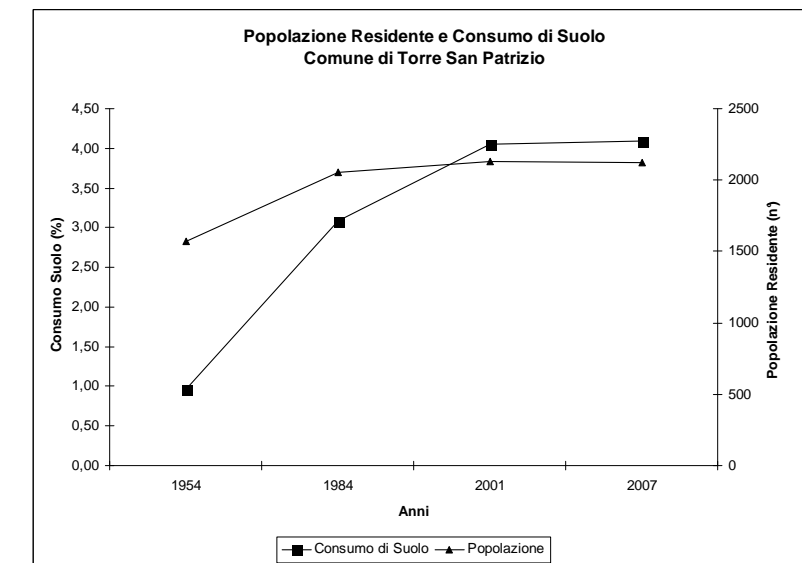
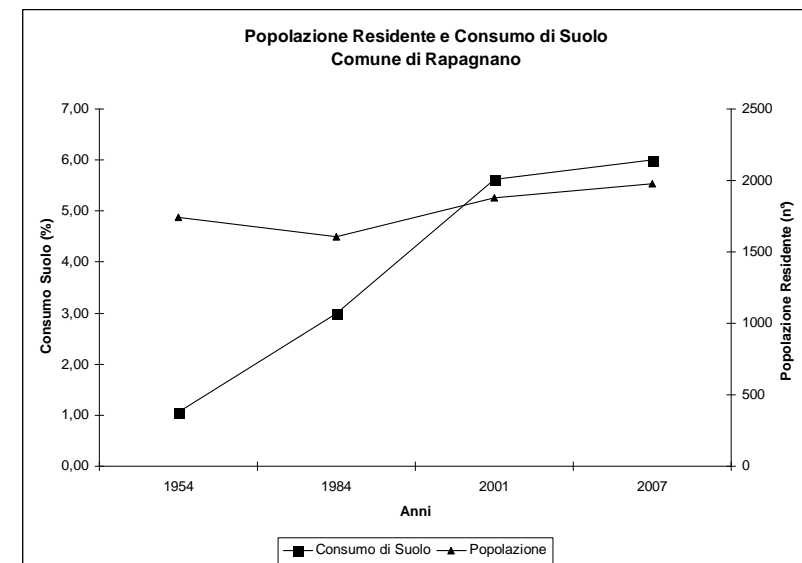
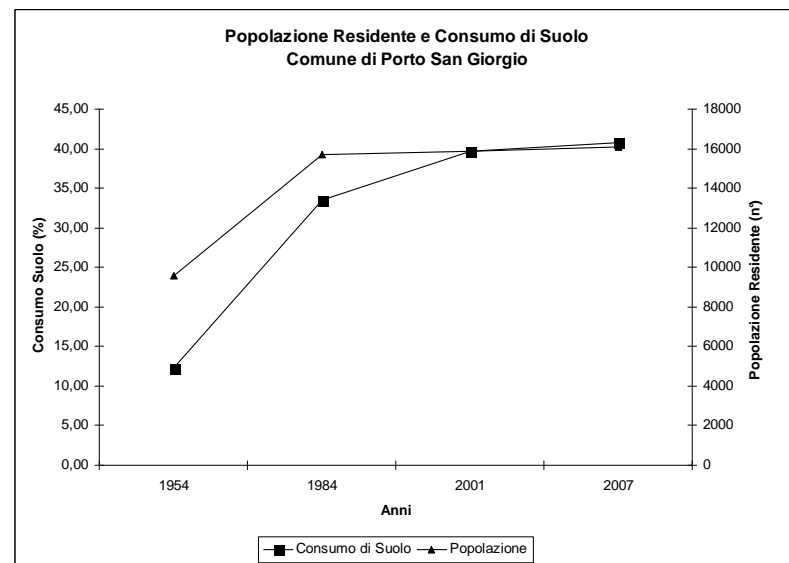
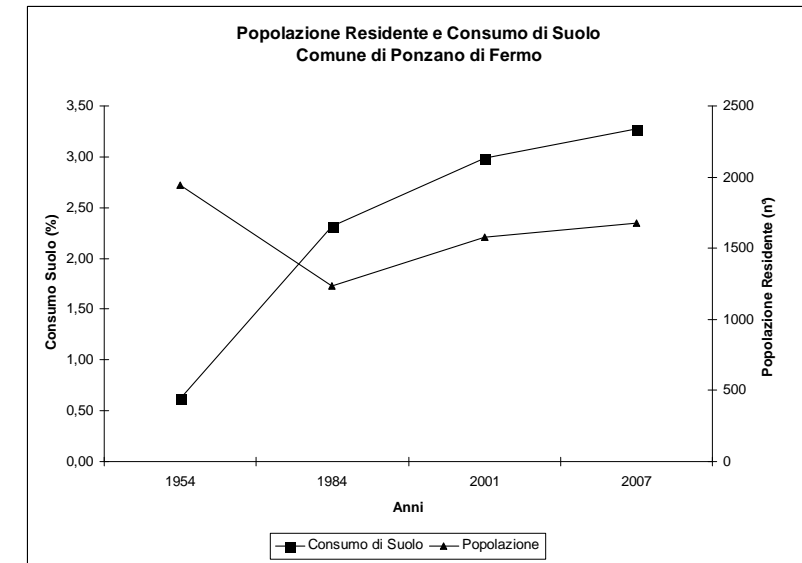
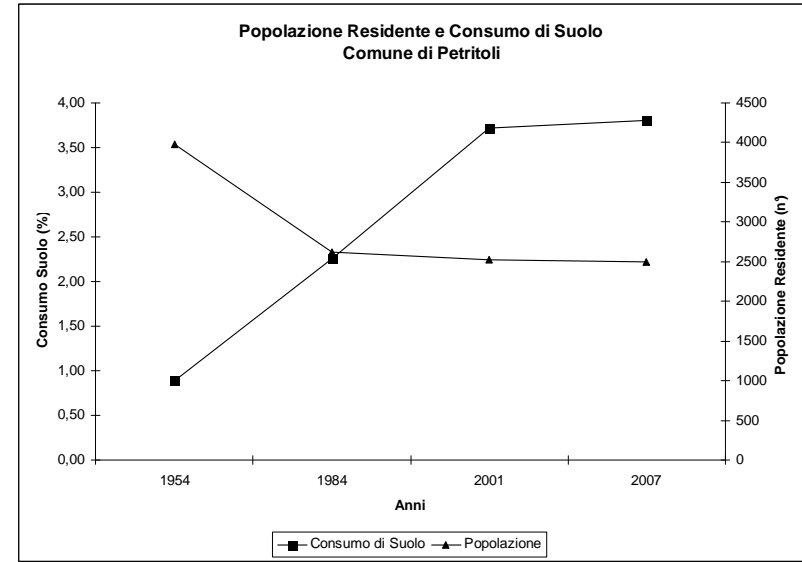
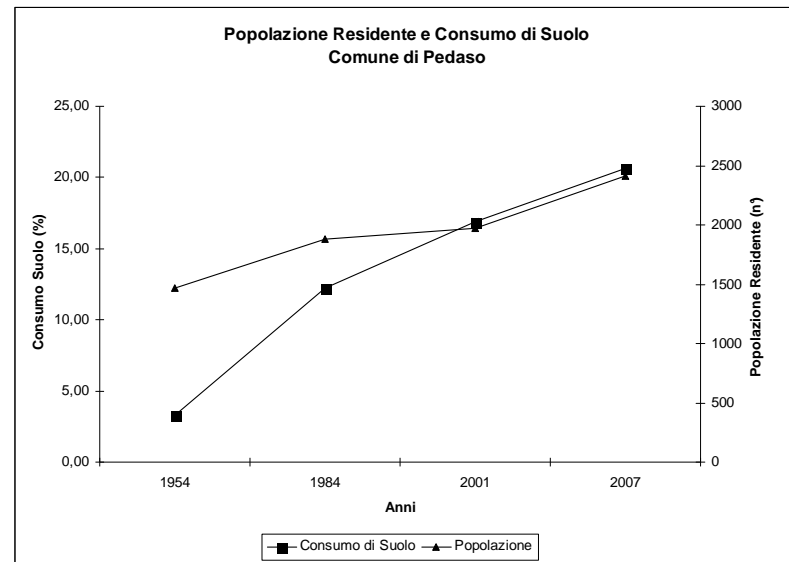
FUA	COMUNE	Sup. Comunale (Ha)	1954		1984		2001		2007	
			Popolazione Residente (n°)	Indice Densità Popolazione (ab/Km <sup>2</sup> )	Popolazione Residente (n°)	Indice Densità Popolazione (ab/Km <sup>2</sup> )	Popolazione Residente (n°)	Indice Densità Popolazione (ab/Km <sup>2</sup> )	Popolazione Residente (n°)	Indice Densità Popolazione (ab/Km <sup>2</sup> )
9	Altidona	1293	1767	136,66	1575	121,81	2292	177,26	2981	230,55
	Campofilone	1211	2055	169,69	1633	134,85	1803	148,89	1896	156,56
	Fermo	12417	27525	221,67	35076	282,48	35502	285,91	37760	304,10
	Francavilla d'Ete	1024	1352	132,03	931	90,92	963	94,04	981	95,80
	Lapedona	1481	1880	126,94	1170	79,00	1148	77,52	1159	78,26
	Monte San Pietrangeli	1829	2585	141,33	2445	133,68	2545	139,15	2586	141,39
	Monterubbiano	3214	3975	123,68	2434	75,73	2387	74,27	2417	75,20
	Moresco	632	1058	167,41	621	98,26	608	96,20	616	97,47
	Pedaso	365	1470	402,74	1885	516,44	1968	539,18	2409	660,00
	Petritoli	2376	3979	167,47	2626	110,52	2529	106,44	2495	105,01
	Ponzano di Fermo	1438	1941	134,98	1232	85,67	1581	109,94	1678	116,69
	Porto San Giorgio	858	9577	1116,20	15719	1832,05	15869	1849,53	16091	1875,41
	Rapagnano	1249	1744	139,63	1608	128,74	1877	150,28	1974	158,05
	Torre San Patrizio	1192	1568	131,54	2057	172,57	2132	178,86	2126	178,36
<b>Totale FUA</b>		30579	62476	204,31	71012	232,22	73204	239,39	77169	252,36



# SUPERFICIE EDIFICATA E POPOLAZIONE RESIDENTE NEI COMUNI DELLA FUA\_09 DAL 1954 AL 2007



# SUPERFICIE EDIFICATA E POPOLAZIONE RESIDENTE NEI COMUNI DELLA FUA\_09 DAL 1954 AL 2007







FUA N. 10  
SAN BENEDETTO  
DEL TRONTO











URBANIZZATO  
dal 1954 al 2007





URBANIZZATO

-  Edificato esistente al 1954
-  Espansioni dal 1955 al 1984
-  Espansioni dal 1985 al 2001
-  Espansioni dal 2002 al 2007

VIABILITÀ

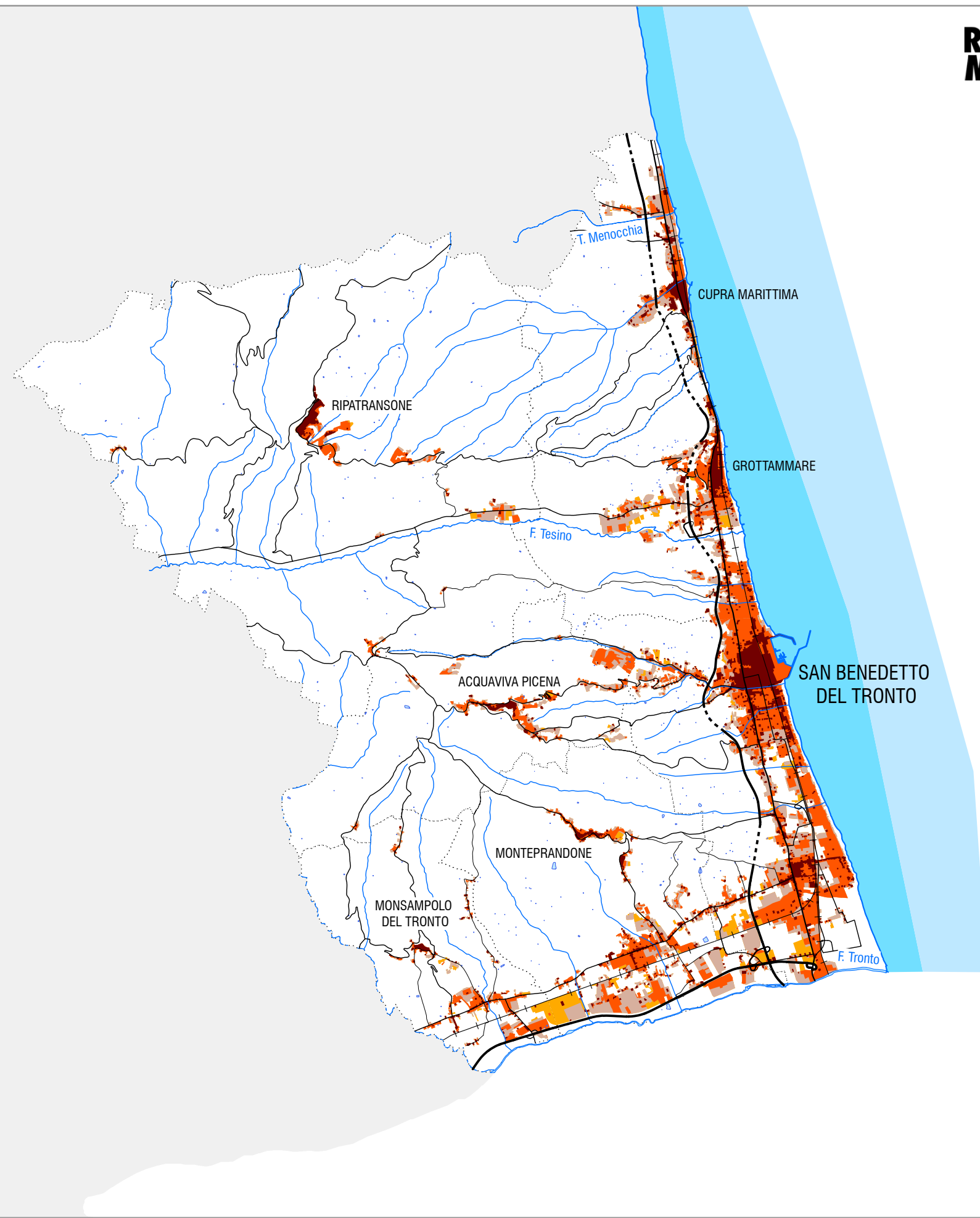
-  Ferrovia
-  Ferrovia in galleria
-  Autostrada
-  Autostrada in galleria
-  Strada statale
-  Strada statale in galleria
-  Strada provinciale
-  Strada provinciale in galleria
-  Strada secondaria
-  Strada secondaria in galleria

IDROGRAFIA

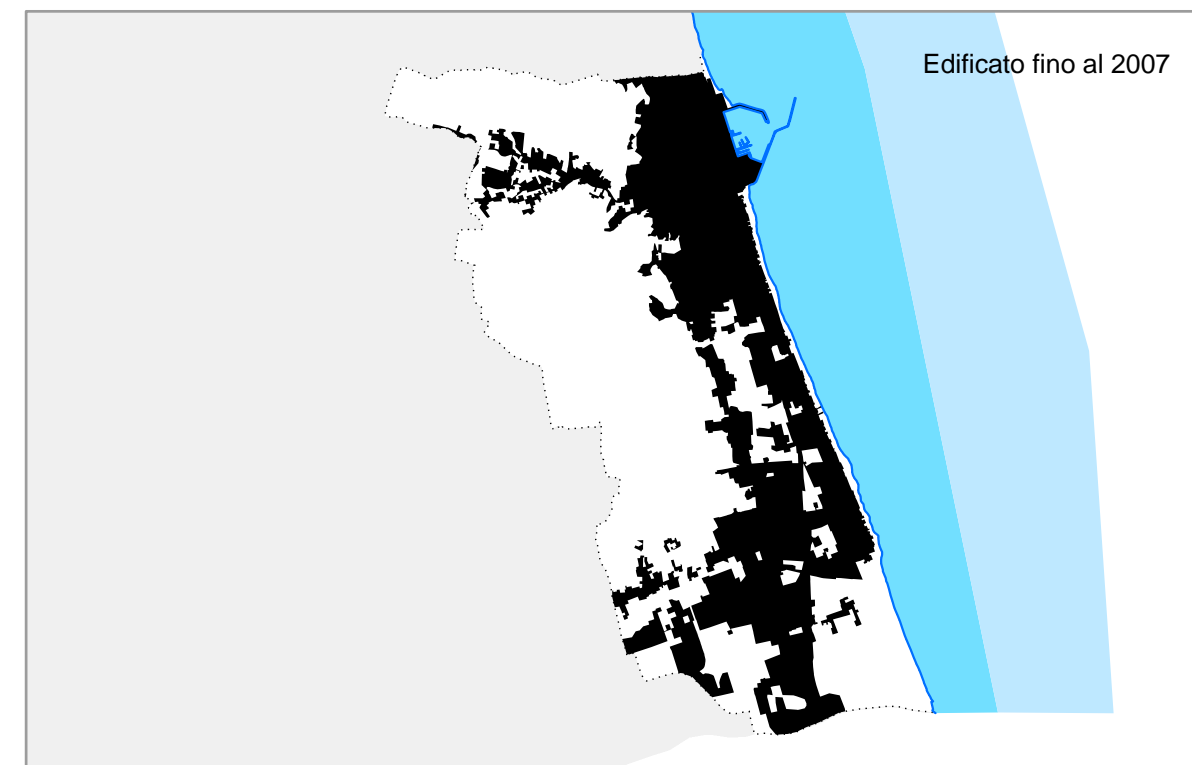
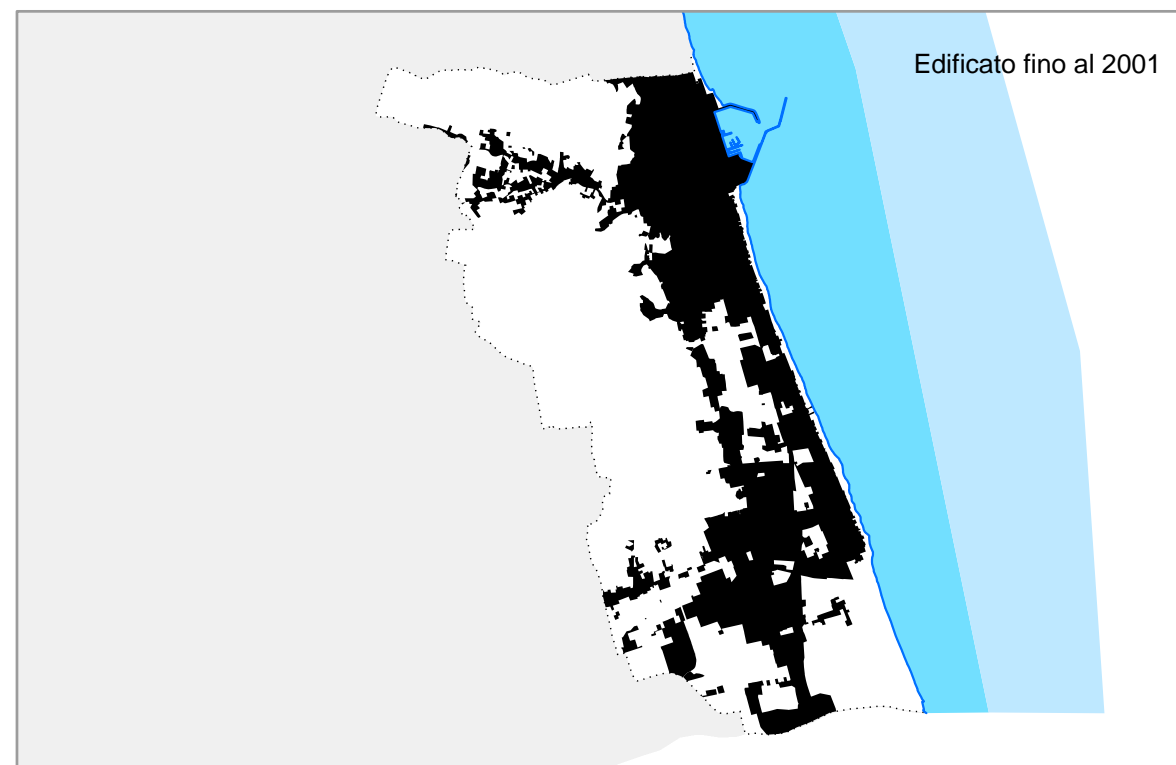
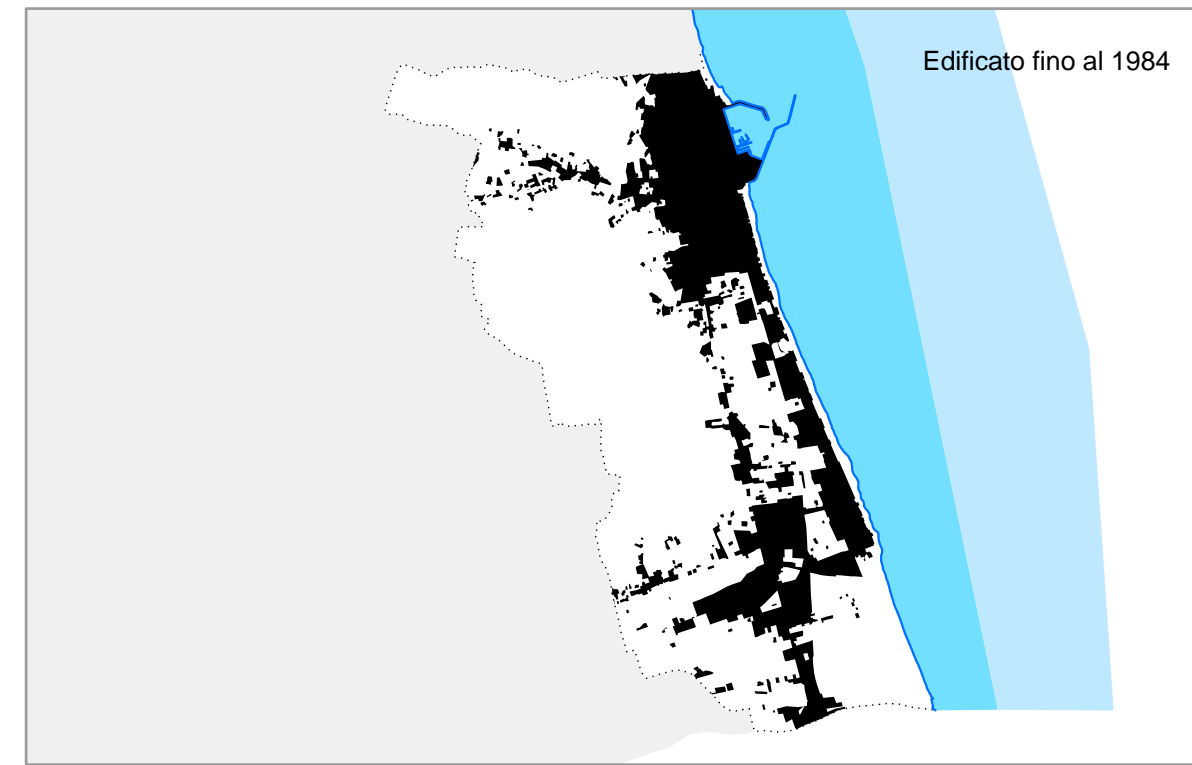
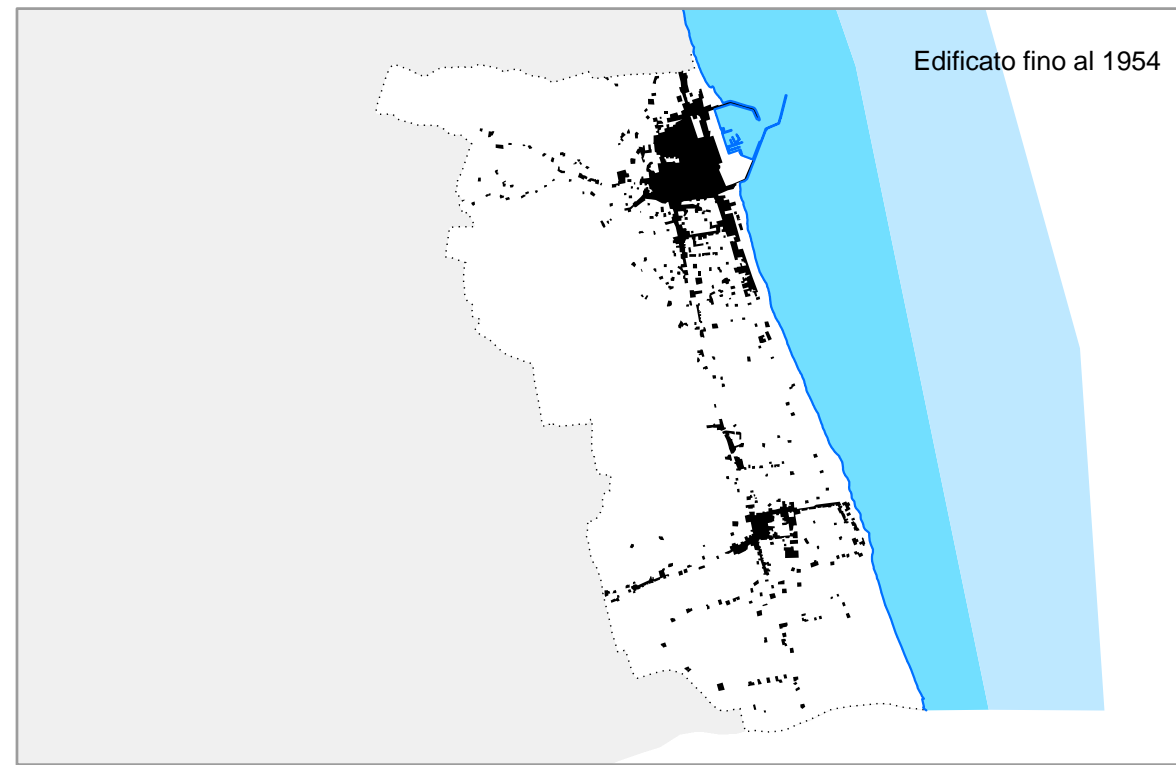
-  Impluvi
-  Laghi, specchi d'acqua

CONFINI

-  Limiti amministrativi comunali

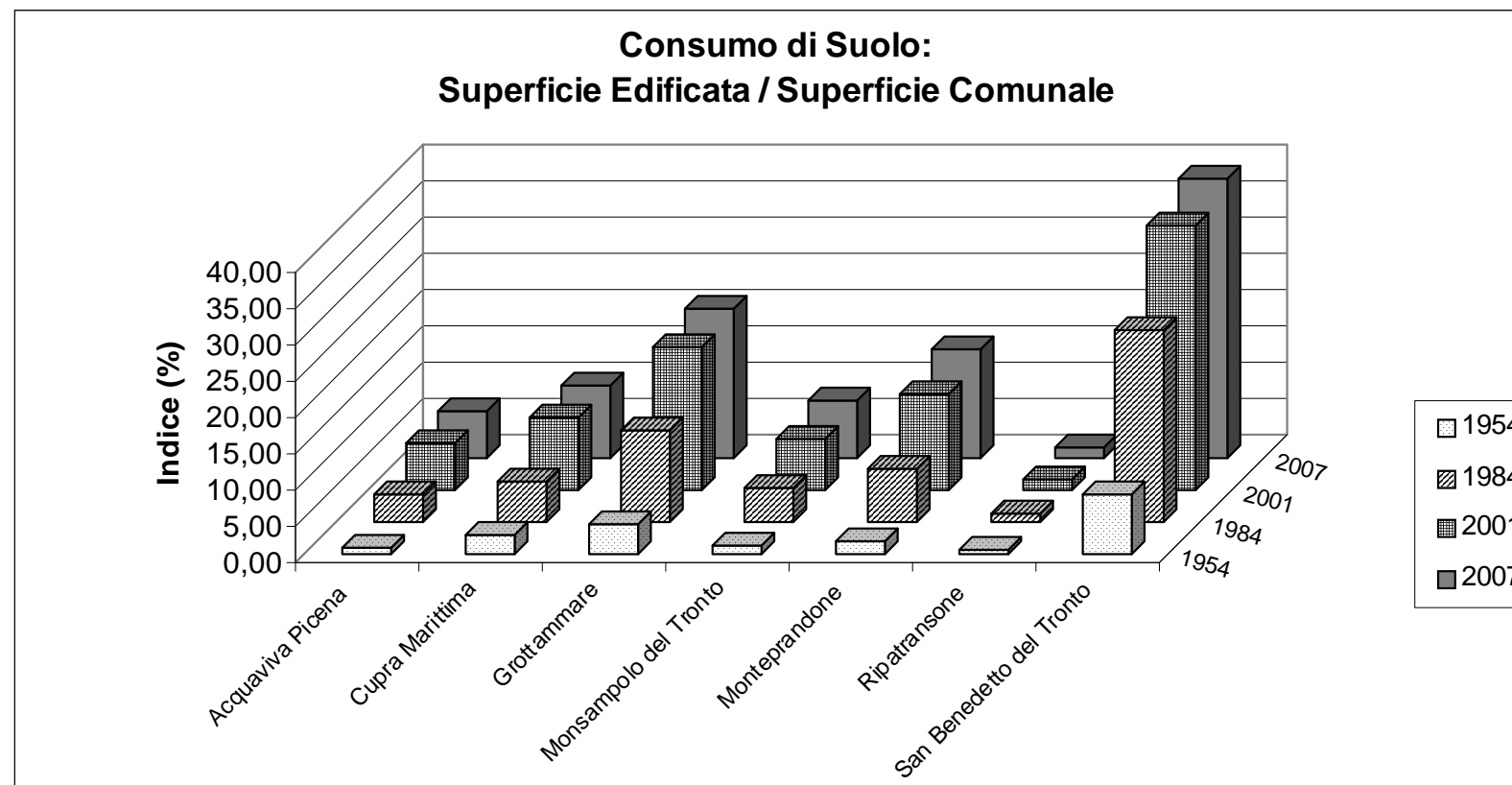


EVOLUZIONE DEL CONSUMO DI SUOLO DAL 1954 AL 2007 NEL COMUNE PIVOT DELLA FUA\_10: SAN BENEDETTO DEL TRONTO



FUA	COMUNE	Sup. Comunale (Ha)	1954		1984		2001		2007	
			Sup. Edificata (Ha)	Indice Consumo Suolo (%)	Sup. Edificata (Ha)	Indice Consumo Suolo (%)	Sup. Edificata (Ha)	Indice Consumo Suolo (%)	Sup. Edificata (Ha)	Indice Consumo Suolo (%)
10	Acquaviva Picena	2090	16,30	0,78	77,99	3,73	131,29	6,28	133,36	6,38
	Cupra Marittima	1719	44,45	2,59	91,19	5,31	167,74	9,76	170,76	9,93
	Grottammare	1766	68,12	3,86	221,11	12,52	343,47	19,45	362,11	20,50
	Monsampolo del Tronto	1549	17,80	1,15	70,37	4,54	106,81	6,90	122,94	7,94
	Monteprandone	2638	42,00	1,59	189,35	7,18	343,50	13,02	389,95	14,78
	Ripatransone	7416	23,88	0,32	71,64	0,97	100,85	1,36	106,84	1,44
	San Benedetto del Tronto	2531	208,20	8,23	664,21	26,24	916,54	36,21	972,27	38,41
<b>Totale FUA</b>		<b>19709</b>	<b>420,75</b>	<b>2,13</b>	<b>1385,85</b>	<b>7,03</b>	<b>2110,21</b>	<b>10,71</b>	<b>2258,22</b>	<b>11,46</b>

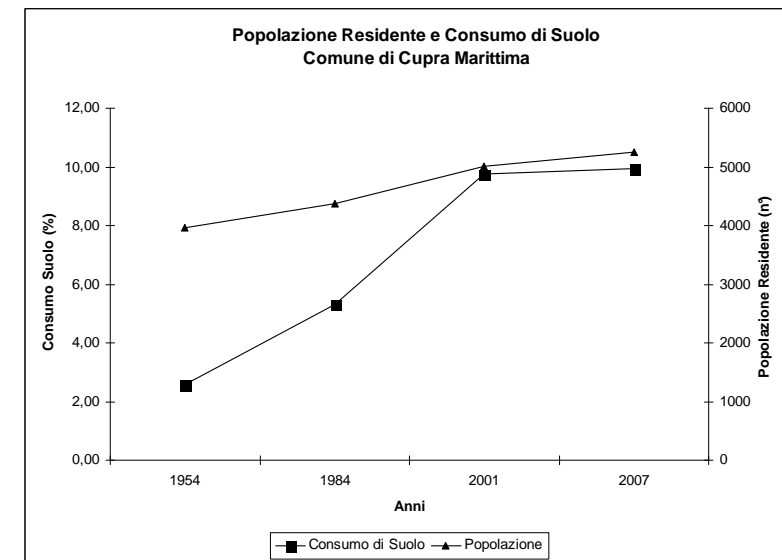
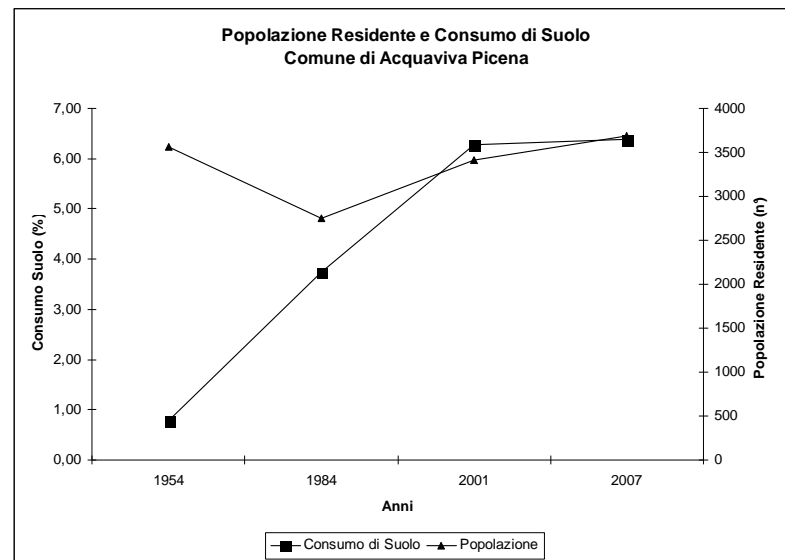
Incremento Annuale Superficie Edificata (Ha/anno)					
FUA	COMUNE	1954-1984	1984-2001	2001-2007	1954-2007
10	Acquaviva Picena	2,06	3,14	0,34	2,21
	Cupra Marittima	1,56	4,50	0,50	2,38
	Grottammare	5,10	7,20	3,11	5,55
	Monsampolo del Tronto	1,75	2,14	2,69	1,98
	Monteprandone	4,91	9,07	7,74	6,56
	Ripatransone	1,59	1,72	1,00	1,57
	San Benedetto del Tronto	15,20	14,84	9,29	14,42
<b>Totale FUA</b>		<b>32,17</b>	<b>42,61</b>	<b>24,67</b>	<b>34,67</b>



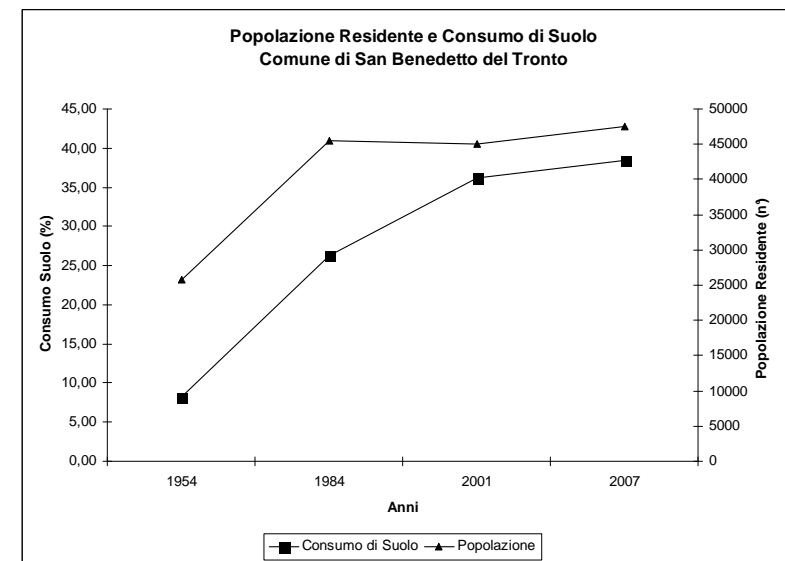
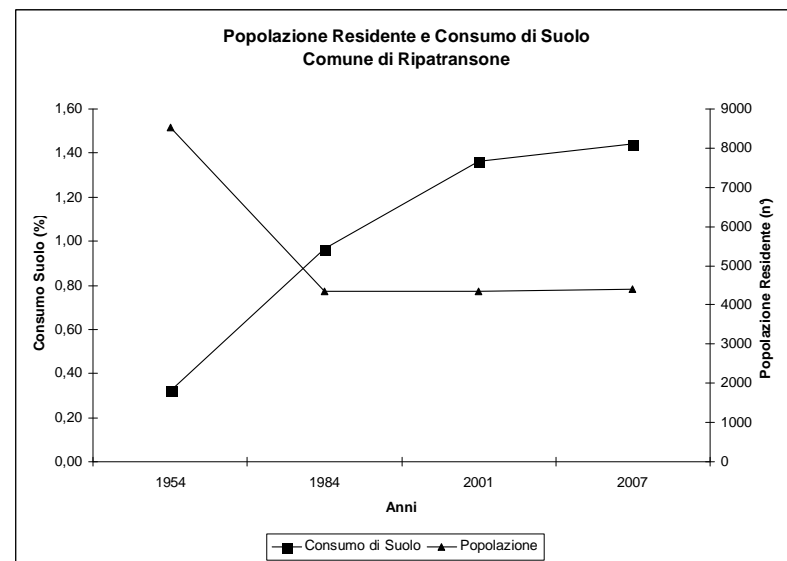
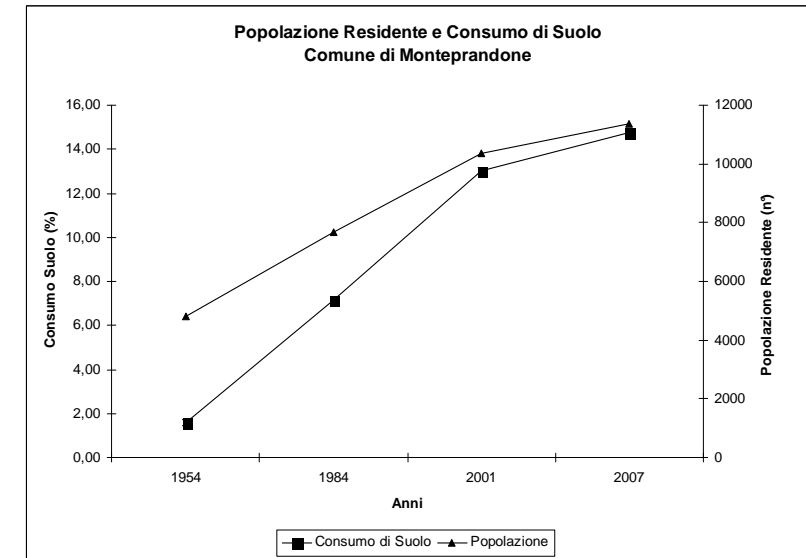
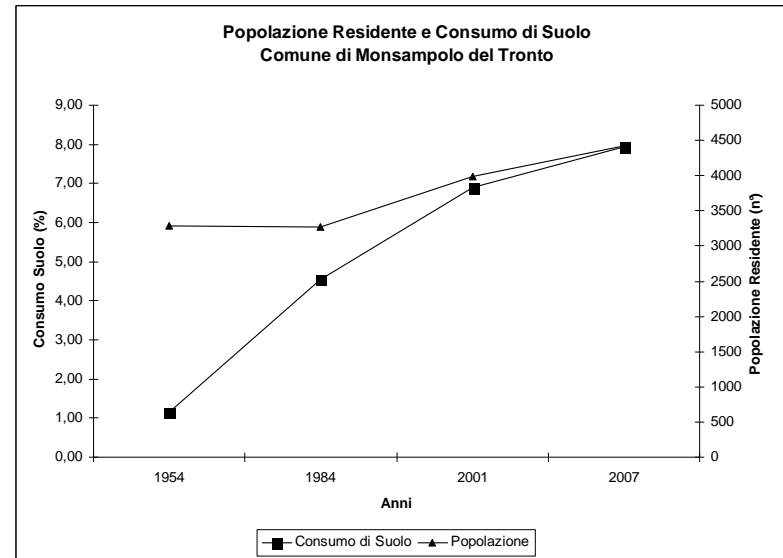
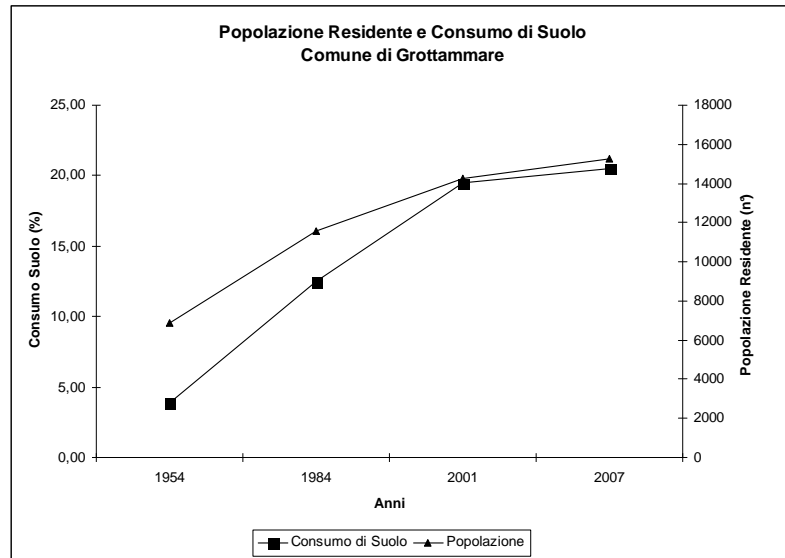
SUPERFICIE EDIFICATA E POPOLAZIONE RESIDENTE NEI COMUNI DELLA FUA\_10 DAL 1954 AL 2007



FUA	COMUNE	Sup. Comunale (Ha)	1954		1984		2001		2007	
			Popolazione Residente (n°)	Indice Densità Popolazione (ab/Km <sup>2</sup> )	Popolazione Residente (n°)	Indice Densità Popolazione (ab/Km <sup>2</sup> )	Popolazione Residente (n°)	Indice Densità Popolazione (ab/Km <sup>2</sup> )	Popolazione Residente (n°)	Indice Densità Popolazione (ab/Km <sup>2</sup> )
10	Acquaviva Picena	2090	3561	170,38	2749	131,53	3409	163,11	3690	176,56
	Cupra Marittima	1719	3971	231,01	4377	254,62	5017	291,86	5252	305,53
	Grottammare	1766	6867	388,84	11594	656,51	14278	808,49	15286	865,57
	Monsampolo del Tronto	1549	3280	211,75	3270	211,10	3995	257,91	4417	285,15
	Monteprandone	2638	4813	182,45	7688	291,43	10354	392,49	11379	431,35
	Ripatransone	7416	8525	114,95	4347	58,62	4356	58,74	4414	59,52
	San Benedetto del Tronto	2531	25717	1016,08	45534	1799,05	45054	1780,09	47447	1874,63
<b>Totale FUA</b>		19709	<b>56734</b>	287,86	<b>79559</b>	403,67	<b>86463</b>	438,70	<b>91885</b>	466,21



SUPERFICIE EDIFICATA E POPOLAZIONE RESIDENTE NEI COMUNI DELLA FUA\_10 DAL 1954 AL 2007







FUA N. 11  
ASCOLI PICENO

URBANIZZATO  
dal 1954 al 2007

URBANIZZATO

- Edificato esistente al 1954
- Espansioni dal 1955 al 1984
- Espansioni dal 1985 al 2001
- Espansioni dal 2002 al 2007

VIABILITÀ

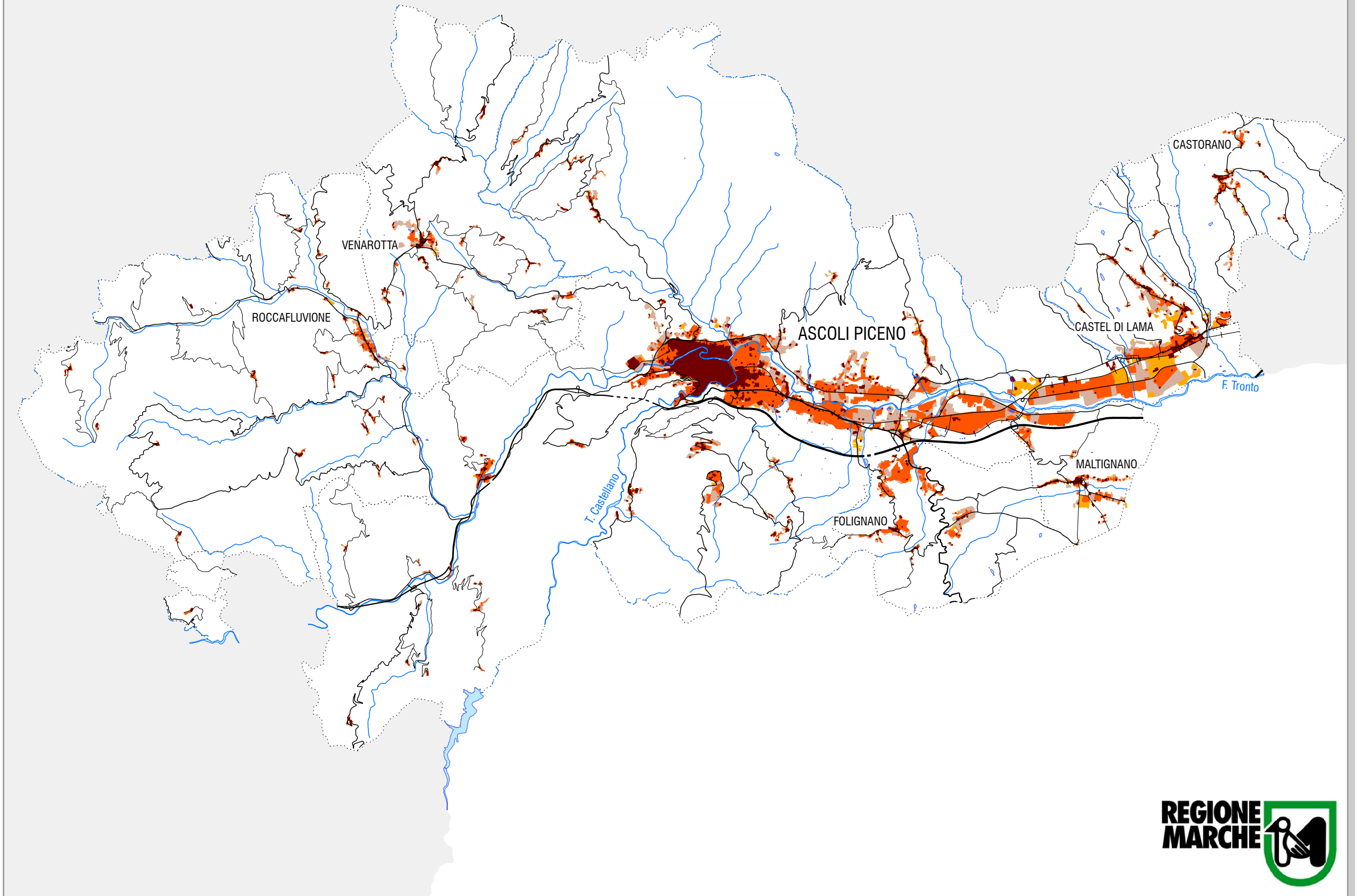
- Ferrovia
- Ferrovia in galleria
- Autostrada
- Autostrada in galleria
- Strada statale
- Strada statale in galleria
- Strada provinciale
- Strada provinciale in galleria
- Strada secondaria
- Strada secondaria in galleria

IDROGRAFIA

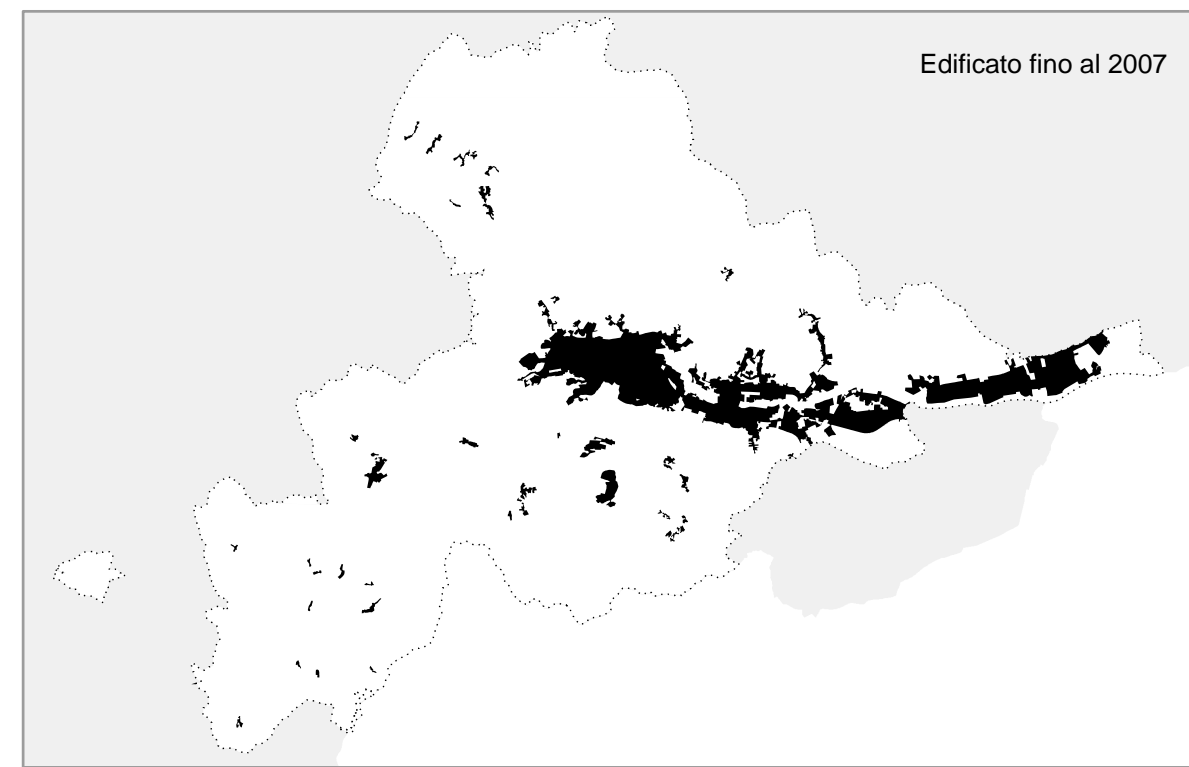
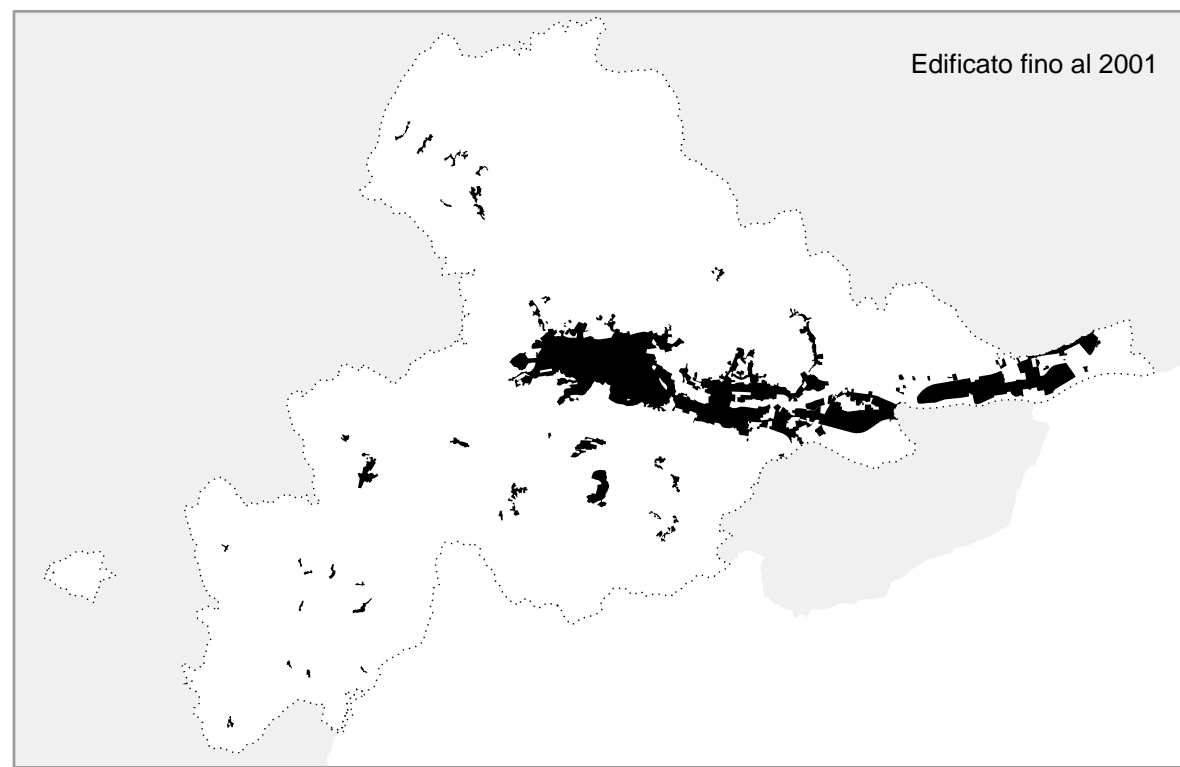
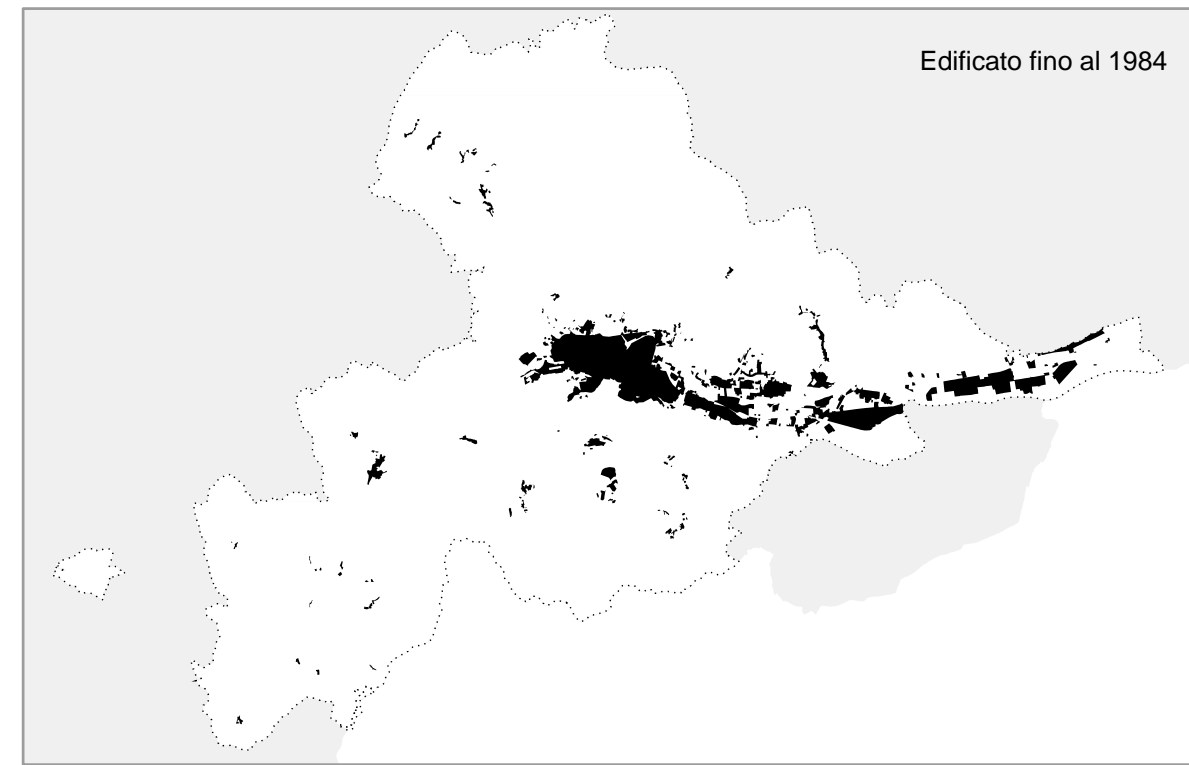
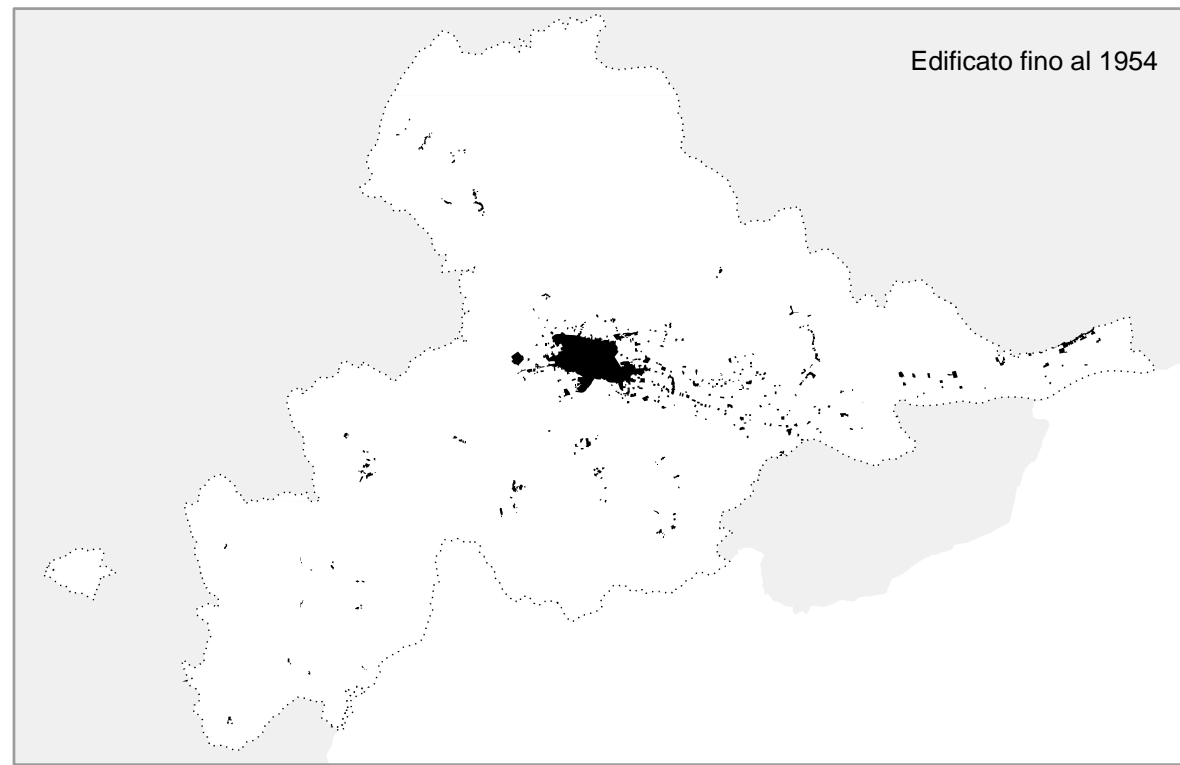
- Impluvi
- Laghi, specchi d'acqua

CONFINI

- Limiti amministrativi comunali

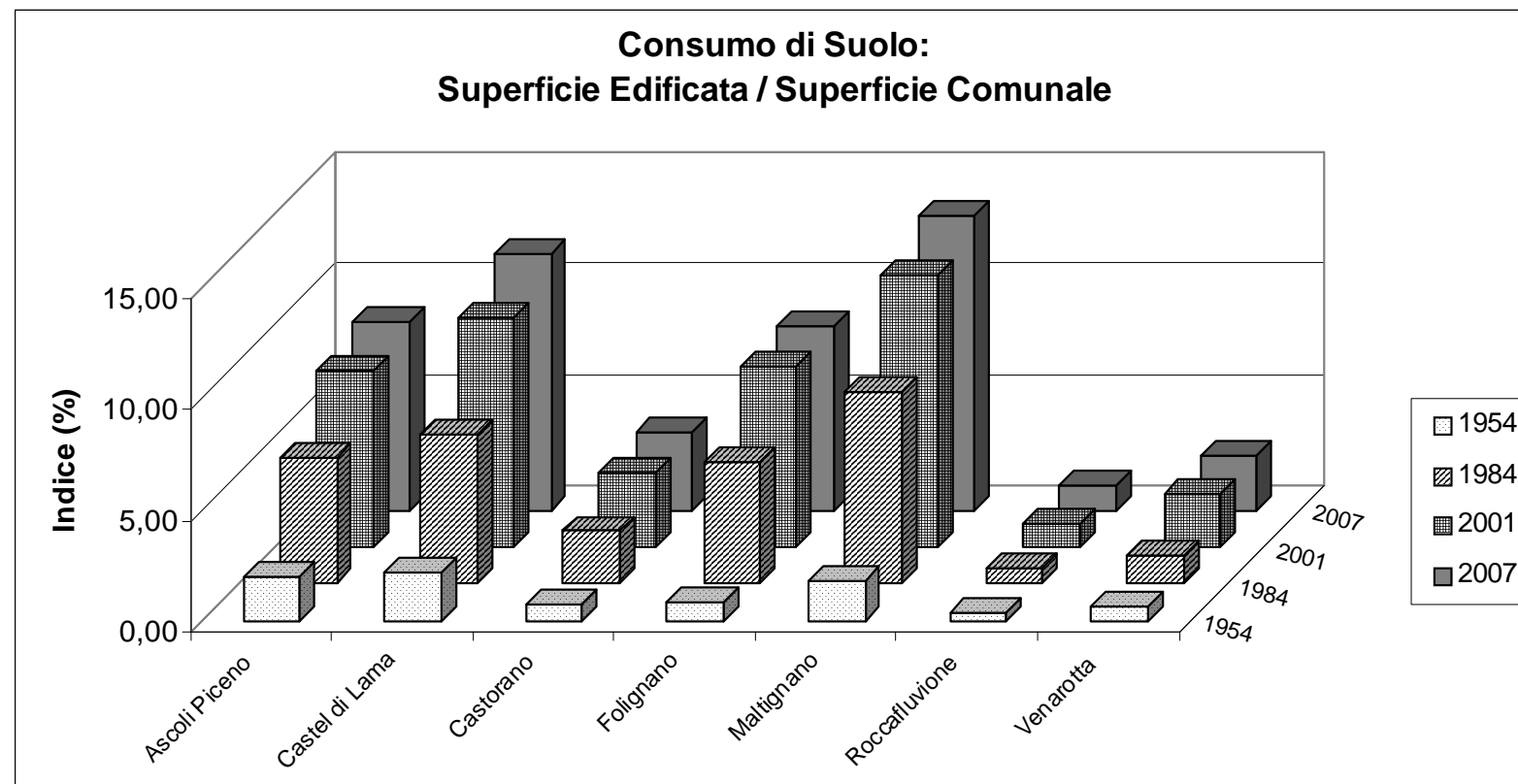


EVOLUZIONE DEL CONSUMO DI SUOLO DAL 1954 AL 2007 NEL COMUNE PIVOT DELLA FUA\_11: ASCOLI PICENO



FUA	COMUNE	1954			1984		2001		2007	
		Sup. Comunale (Ha)	Sup. Edificata (Ha)	Indice Consumo Suolo (%)	Sup. Edificata (Ha)	Indice Consumo Suolo (%)	Sup. Edificata (Ha)	Indice Consumo Suolo (%)	Sup. Edificata (Ha)	Indice Consumo Suolo (%)
11	Ascoli Piceno	16051	311,82	1,94	917,07	5,71	1280,06	7,97	1361,30	8,48
	Castel di Lama	1097	23,71	2,16	74,23	6,77	114,04	10,40	127,44	11,62
	Castorano	1408	10,25	0,73	33,50	2,38	47,18	3,35	49,52	3,52
	Folignano	1477	11,76	0,80	81,83	5,54	120,13	8,13	122,58	8,30
	Maltignano	816	14,39	1,76	70,47	8,64	100,56	12,32	108,92	13,35
	Roccafluvione	6081	20,14	0,33	42,51	0,70	64,80	1,07	67,31	1,11
	Venarotta	3001	19,80	0,66	37,79	1,26	72,05	2,40	73,55	2,45
<b>Totale FUA</b>		<b>29931</b>	<b>411,85</b>	<b>1,38</b>	<b>1257,40</b>	<b>4,20</b>	<b>1798,81</b>	<b>6,01</b>	<b>1910,63</b>	<b>6,38</b>

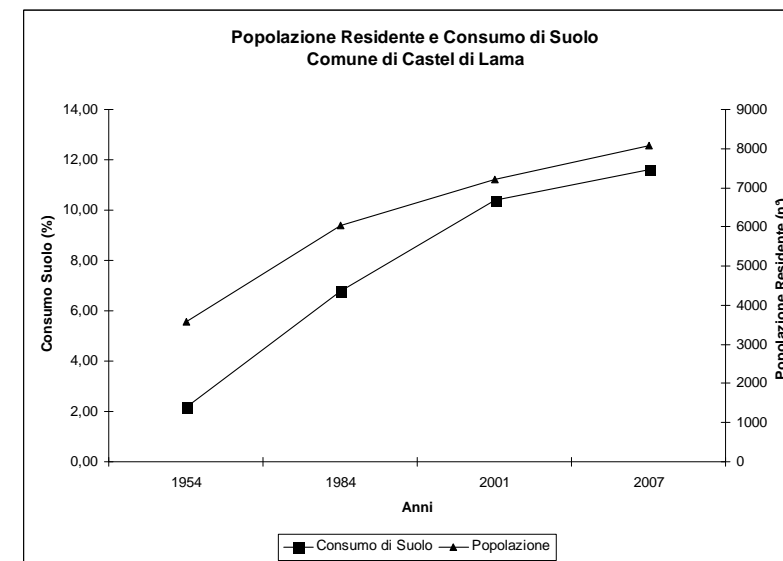
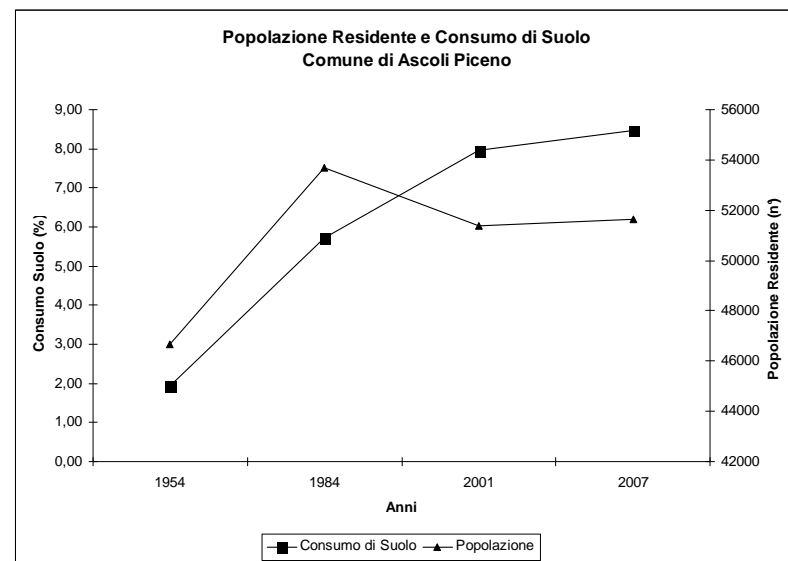
Incremento Annuale Superficie Edificata (Ha/anno)					
FUA	COMUNE	1954-1984	1984-2001	2001-2007	1954-2007
11	Ascoli Piceno	20,18	21,35	13,54	19,80
	Castel di Lama	1,68	2,34	2,23	1,96
	Castorano	0,78	0,80	0,39	0,74
	Folignano	2,34	2,25	0,41	2,09
	Maltignano	1,87	1,77	1,39	1,78
	Roccafluvione	0,75	1,31	0,42	0,89
	Venarotta	0,60	2,02	0,25	1,01
<b>Totale FUA</b>		<b>28,20</b>	<b>31,84</b>	<b>18,63</b>	<b>28,27</b>



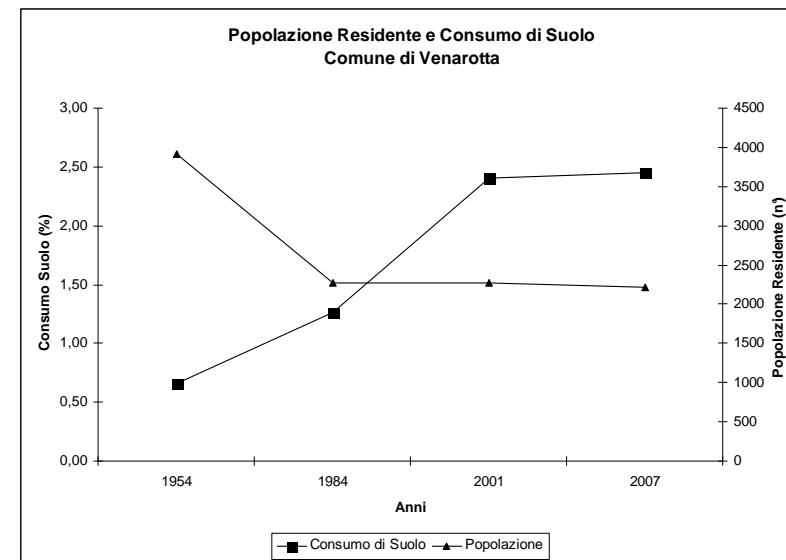
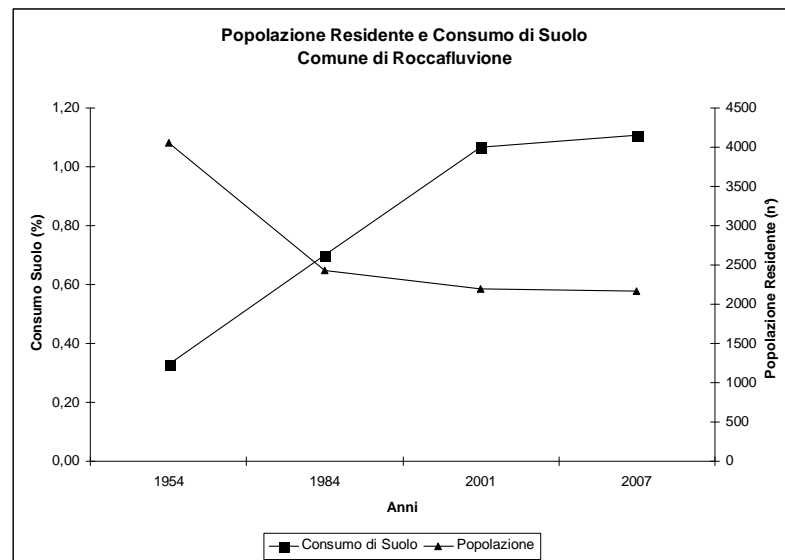
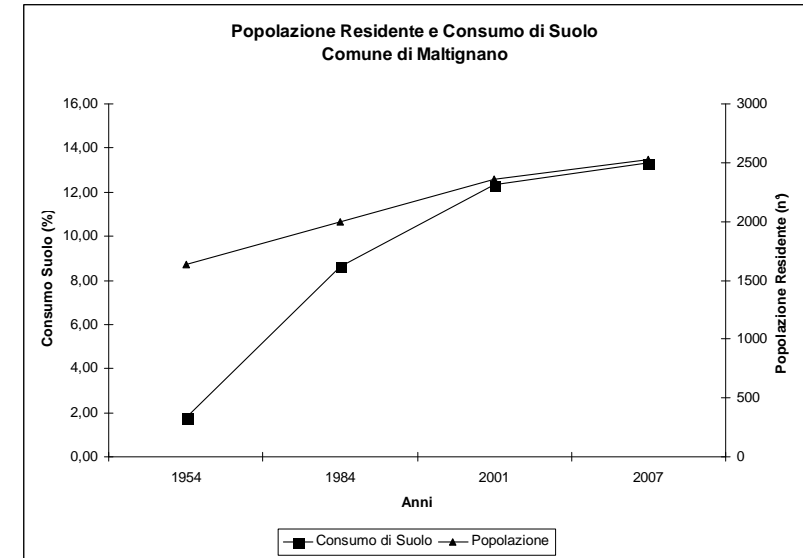
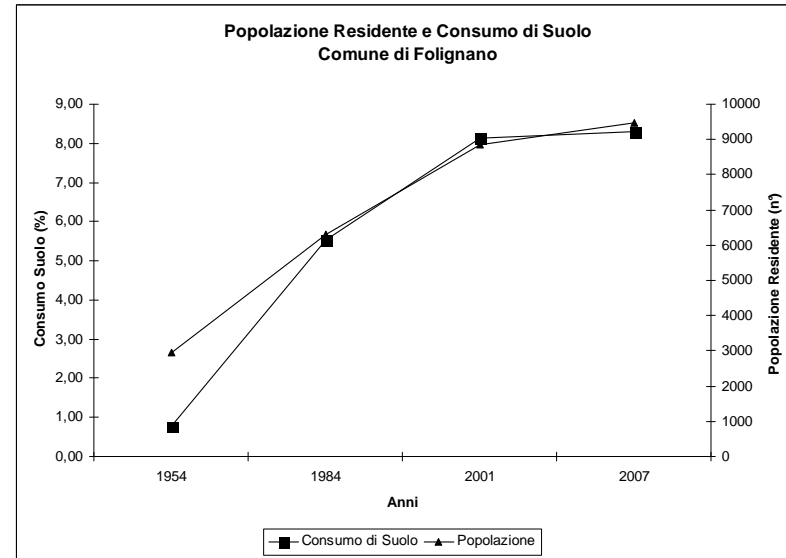
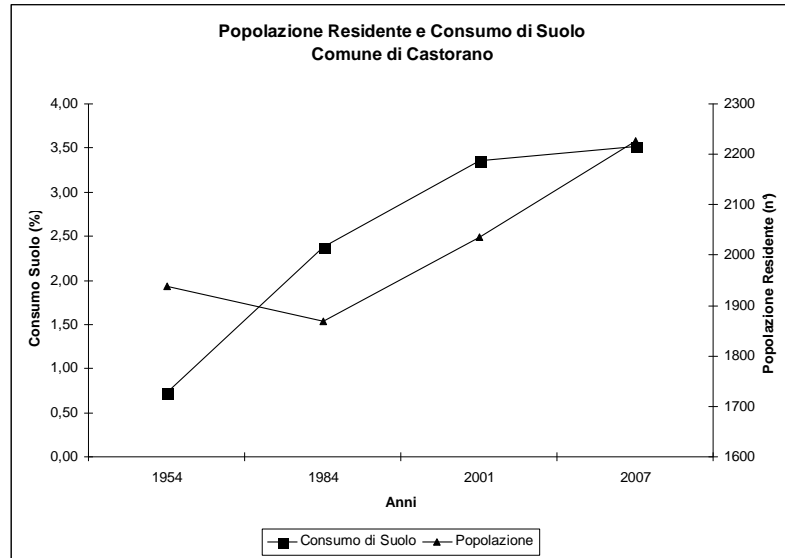
SUPERFICIE EDIFICATA E POPOLAZIONE RESIDENTE NEI COMUNI DELLA FUA\_11 DAL 1954 AL 2007



FUA	COMUNE	Sup. Comunale (Ha)	1954		1984		2001		2007	
			Popolazione Residente (n°)	Indice Densità Popolazione (ab/Km <sup>2</sup> )	Popolazione Residente (n°)	Indice Densità Popolazione (ab/Km <sup>2</sup> )	Popolazione Residente (n°)	Indice Densità Popolazione (ab/Km <sup>2</sup> )	Popolazione Residente (n°)	Indice Densità Popolazione (ab/Km <sup>2</sup> )
11	Ascoli Piceno	16051	46668	290,75	53677	334,42	51375	320,07	51629	321,66
	Castel di Lama	1097	3585	326,80	6041	550,68	7216	657,79	8072	735,82
	Castorano	1408	1937	137,57	1868	132,67	2036	144,60	2227	158,17
	Folignano	1477	2965	200,74	6300	426,54	8844	598,78	9477	641,64
	Maltignano	816	1633	200,12	1993	244,24	2357	288,85	2526	309,56
	Roccafluvione	6081	4061	66,78	2425	39,88	2195	36,10	2162	35,55
	Venarotta	3001	3912	130,36	2275	75,81	2270	75,64	2213	73,74
<b>Totale FUA</b>		29931	<b>64761</b>	216,37	<b>74579</b>	249,17	<b>76293</b>	254,90	<b>78306</b>	261,62



SUPERFICIE EDIFICATA E POPOLAZIONE RESIDENTE NEI COMUNI DELLA FUA\_11 DAL 1954 AL 2007





---

APPENDICE A

IL CONSUMO DI SUOLO  
NELLE VALLI DEI FIUMI  
ESINO, MUSONE, CHIANTI E  
TRONTO

*di Stefano Bellesi  
e Claudia Margaritelli*





# VALLE DELL'ESINO

URBANIZZATO  
dal 1954 al 2007



## URBANIZZATO

- Edificato esistente al 1954
- Espansioni dal 1955 al 1984
- Espansioni dal 1985 al 2001
- Espansioni dal 2002 al 2007

## VIABILITÀ

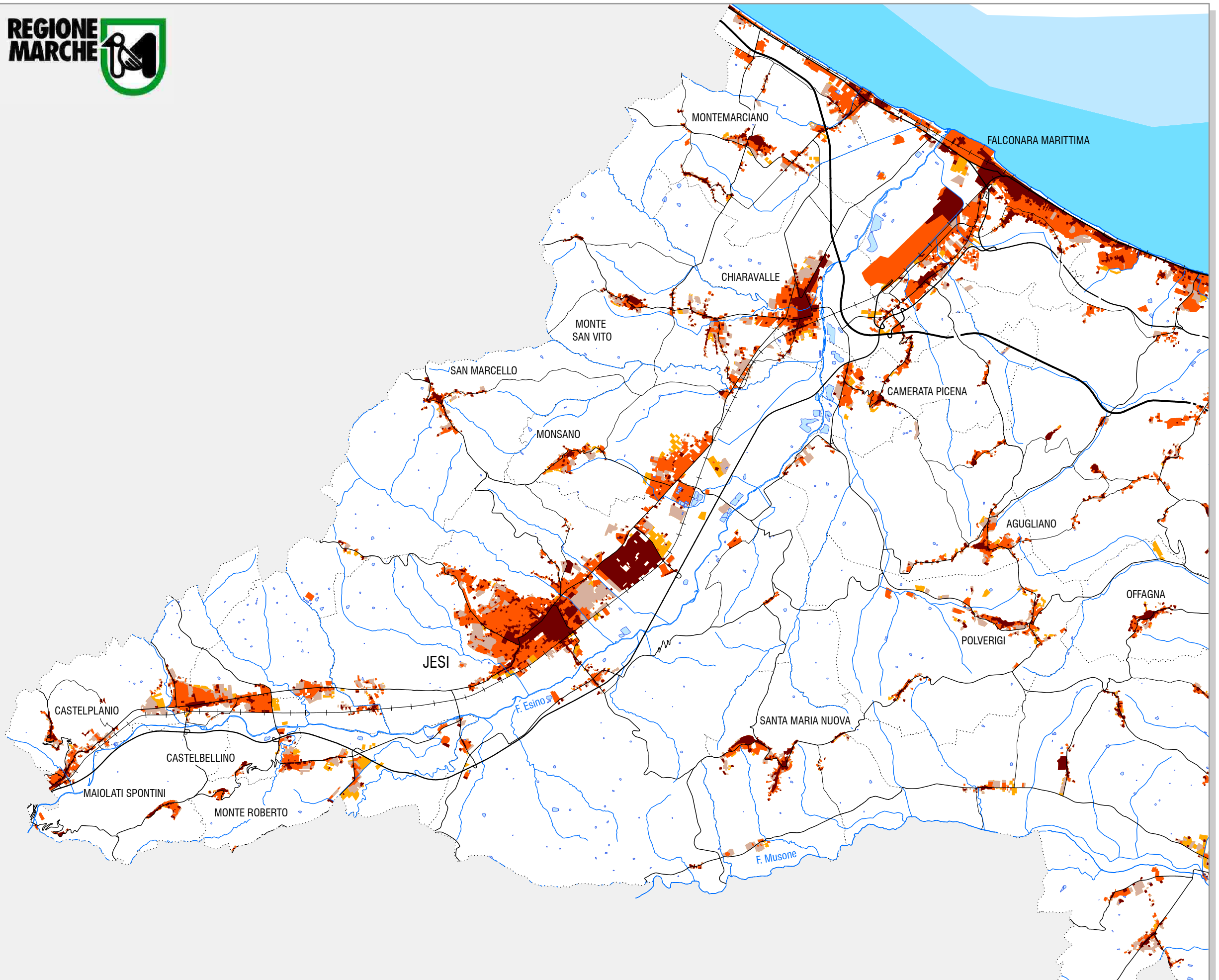
- Ferrovia
- Ferrovia in galleria
- Autostrada
- Autostrada in galleria
- Strada statale
- Strada statale in galleria
- Strada provinciale
- Strada provinciale in galleria
- Strada secondaria
- Strada secondaria in galleria

## IDROGRAFIA

- Impluvi
- Laghi, specchi d'acqua

## CONFINI

- Limiti amministrativi comunali



# VALLE DEL MUSONE

URBANIZZATO  
dal 1954 al 2007



## URBANIZZATO

- Edificato esistente al 1954
- Espansioni dal 1955 al 1984
- Espansioni dal 1985 al 2001
- Espansioni dal 2002 al 2007

## VIABILITÀ

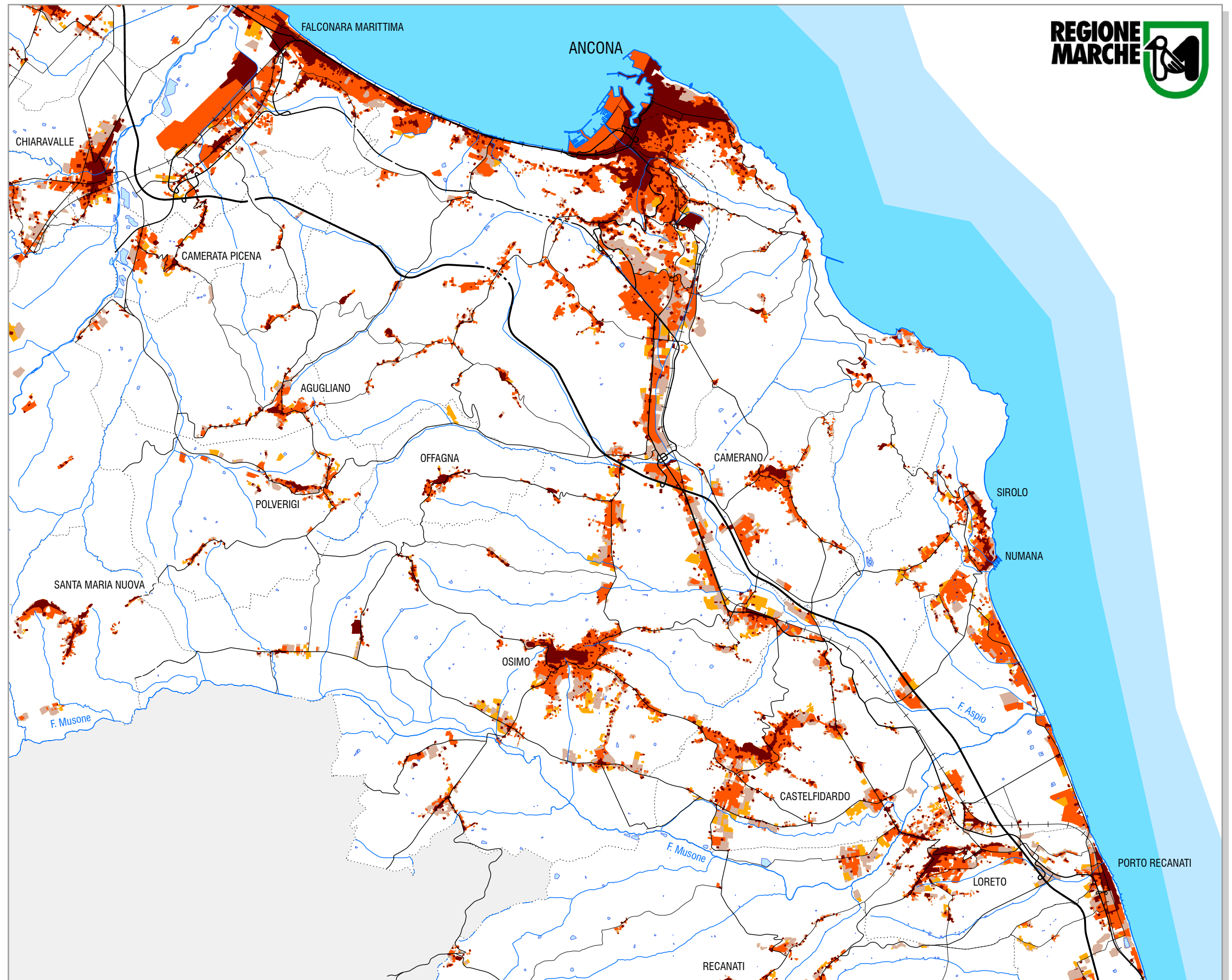
- Ferrovia
- Ferrovia in galleria
- Autostrada
- Autostrada in galleria
- Strada statale
- Strada statale in galleria
- Strada provinciale
- Strada provinciale in galleria
- Strada secondaria
- Strada secondaria in galleria

## IDROGRAFIA

- Impluvi
- Laghi, specchi d'acqua

## CONFINI

- Limiti amministrativi comunali



# VALLE DEL CHIANTI

## URBANIZZATO dal 1954 al 2007



### URBANIZZATO

- Edificato esistente al 1954
- Espansioni dal 1955 al 1984
- Espansioni dal 1985 al 2001
- Espansioni dal 2002 al 2007

### VIABILITÀ

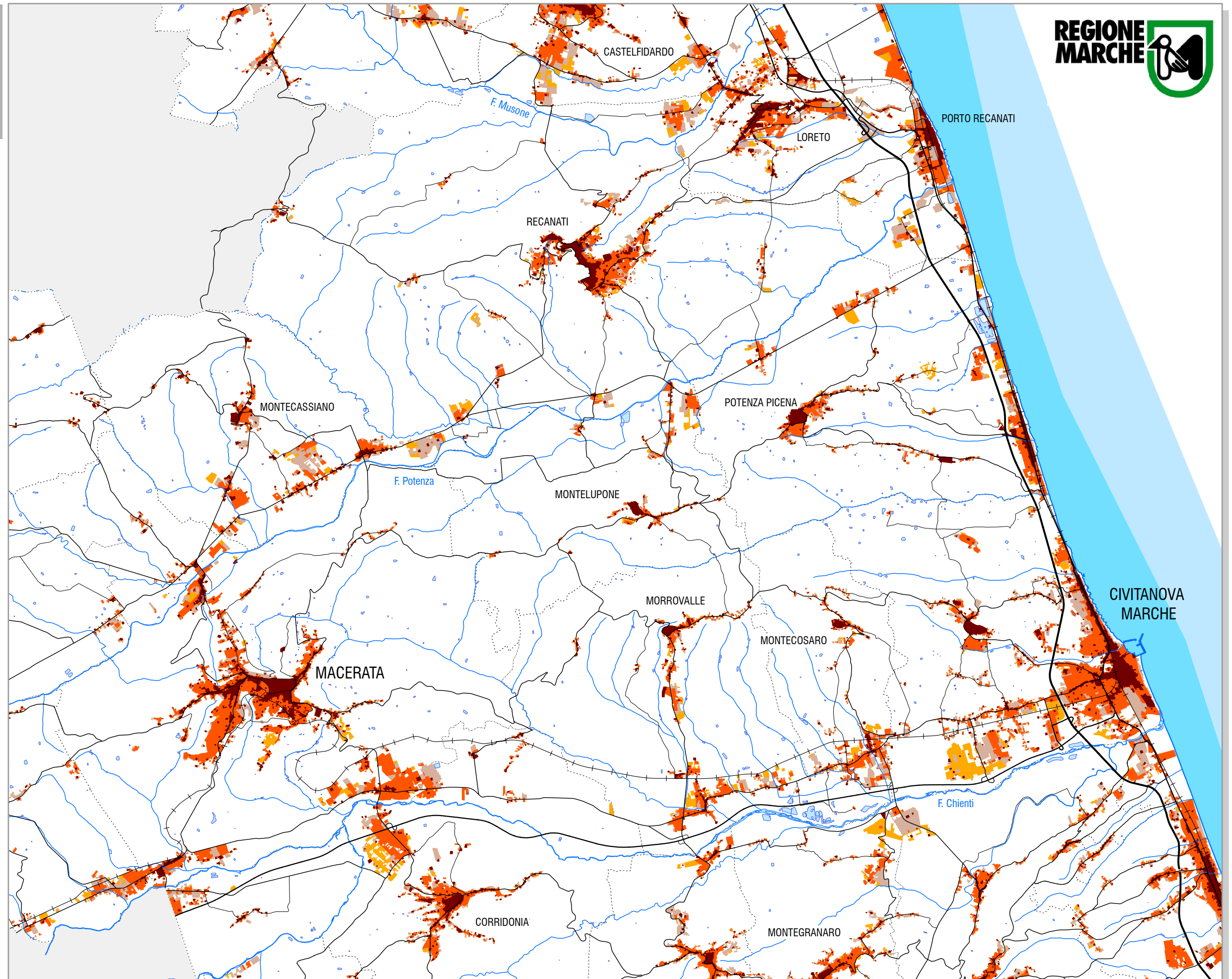
- Ferrovia
- Ferrovia in galleria
- Autostrada
- Autostrada in galleria
- Strada statale
- Strada statale in galleria
- Strada provinciale
- Strada provinciale in galleria
- Strada secondaria
- Strada secondaria in galleria

### IDROGRAFIA

- Impluvi
- Laghi, specchi d'acqua

### CONFINI

- Limiti amministrativi comunali



# VALLE DEL TRONTO

URBANIZZATO  
dal 1954 al 2007

## URBANIZZATO

- Edificato esistente al 1954
- Espansioni dal 1955 al 1984
- Espansioni dal 1985 al 2001
- Espansioni dal 2002 al 2007

## VIABILITÀ

- Ferrovia
- Ferrovia in galleria
- Autostrada
- Autostrada in galleria
- Strada statale
- Strada statale in galleria
- Strada provinciale
- Strada provinciale in galleria
- Strada secondaria
- Strada secondaria in galleria

## IDROGRAFIA

- Impluvi
- Laghi, specchi d'acqua

## CONFINI

- Limiti amministrativi comunali

