

# Nuove architetture metropolitane

*di Agatino Rizzo<sup>1</sup>*

## Sommario

Il presente contributo è il risultato di una riflessione sistematica sulle aree metropolitane italiane, siciliane, con particolare riguardo alla situazione catanese dalla quale ne è emersa la difficoltà oggettiva di stabilire a priori la dimensione metropolitana dei contesti urbanizzati e l'inadeguatezza degli strumenti legislativi che oramai risultano obsoleti.

Allo scopo di contribuire ad elaborare un sistema di strumenti idoneo alla analisi dei contesti metropolitani si è giunti alla definizione di criteri quali-quantitativi del tutto originali, elaborati con le più moderne tecniche di analisi territoriale assistite da software GIS, che hanno permesso una definizione alternativa di area metropolitana rispetto a quella indicata dalla legislazione vigente.

---

<sup>1</sup> dottorando in analisi pianificazione e gestione integrata del territorio, facoltà di Architettura ed Ingegneria, Università di Catania, tino\_rizzo@yahoo.it. Contributo per il tavolo tematico "Urbanistica di frontiera".

## 1. Area metropolitana: considerazioni macro-territoriali

### 1.1 Legislazione nazionale e regionale a confronto

Tra la legislazione nazionale (L. 142/90) e quella regionale (L.R. 9/86) esistono profonde differenze che vogliamo brevemente mettere in luce.

Secondo la prima non è possibile dare una definizione quantitativa di cosa sia un'area metropolitana (AM) e quindi la legge si affida a una descrizione qualitativa<sup>2</sup> che mostra punti di debolezza (mancanza di criteri chiari, nuove circoscrizioni provinciali, campanilismo comunale) che hanno causato inapplicabilità di fatto della legge stessa.

La legge regionale siciliana 9/86 dà invece una definizione analitica<sup>3</sup> di AM che ha permesso di individuare tre comprensori metropolitani afferenti alle città di Palermo, Catania e Messina. Il governo di tali aree è affidato alla Provincia Regionale omonima che, secondo la legge, può non coincidere con il perimetro delle AM individuate, questo pone un problema di livello di governo poiché i consiglieri e gli assessori eletti in un comune non metropolitano possono esprimere pareri, e quindi influenzare, sulle problematiche di ambito metropolitano. I compiti affidati alla Provincia, tramite l'art. 21 della L.R. 9/86, risultano limitati rispetto l'art. 19 della L. 142/90, trascurando tutta una serie di tematiche che vanno dalla pianificazione ambientale e paesaggistica alla difesa dal rischio sismico piuttosto che da quello idrogeologico.

### 1.2 Nuovi criteri “macro” per la verifica degli ambiti metropolitani

Sulla base dei dati ISTAT e della cartografia tecnica regionale disponibile, tramite l'implementazione dei dati in software GIS e computazionali tipo EXCEL, è stato possibile mettere a punto una serie di semplici strumenti quali-quantitativi che alla scala macro hanno di fatto smascherato le lacune dell'art. 19 della L.R. 9/86 la quale ha permesso erroneamente di considerare metropolitani i contesti di Palermo e Messina i quali, per caratteristiche orografiche, economiche e storiche, non lo sono affatto. Gli indicatori utilizzati sono:

- la *crescita demografica* ( $\Delta$ ) della AM analizzata, cioè il gradiente di crescita della popolazione in intervalli regolari di tempo (10 anni). Questo indicatore permette di stabilire le modalità di accrescimento di un'area urbanizzata sovracomunale (figura 1);

$$\left[ \Delta = \frac{Diff_{i+1-i}}{P_{i+1}} \right]$$

- lo *scarto percentuale* ( $S$ ) tra la popolazione media metropolitana analizzata ed il valore di picco della città eponima. Maggiore è lo scarto minore sarà la redistribuzione della residenzialità sul territorio metropolitano (figura 2);

$$\left[ S = \frac{P_{max} - P_{media}}{P_{max}} \right]$$

- il confronto simultaneo dei *trend demografici delle AM* (figura 3). Ad un incremento della popolazione complessiva dell'AM deve corrispondere una diminuzione di popolazione della città principale - fenomeno di redistribuzione e sub-urbanizzazione della residenzialità (Sassen, 1994; Martinotti, 1993);
- il confronto simultaneo del trend relativo alla *densità abitativa del territorio metropolitano* ( $DAM$ ) esclusa la città metropolitana (figura 4). Più alto sarà il gradiente di crescita più l'AM sarà densa di territori urbanizzati inter-relazionati;

$$\left[ DAM = \frac{P_{tot}}{S_{tot}} \right]$$

<sup>2</sup> Comuni con stretta integrazione territoriale.

<sup>3</sup> AM interamente comprese all'interno di una Provincia Regionale; comune metropolitano con popolazione non inferiore ai 200.000 ab; AM con popolazione non inferiore ai 250.000 ab; elevato grado di integrazione di servizi, trasporti, economia.

- il confronto simultaneo, tra le AM considerate, del *peso demografico (PDM)* delle città principali sul totale della popolazione metropolitana (figura 5). Tanto più alto sarà questo indicatore tanto meno un'area potrà considerarsi metropolitana;

$$[PDM = \frac{P_{città}}{P_{tot}}]$$

- il *peso per funzioni (PFM)* della città principale sul totale delle funzioni monitorizzate dall'ISTAT nell'AM (figura 6). Tanto maggiore sarà tale indicatore tanto minori saranno i flussi di traffico a carattere diffuso propri di un'AM;

$$[PFM = \frac{F_{città}}{F_{tot}}]$$

- di tipo deduttivo relativo all'osservazione diacronica e sincronica del processo di urbanizzazione sulle carte topografiche storiche del territorio esaminato (figura 7).

## 2. Area metropolitana: considerazioni micro-territoriali

### 2.1 Il caso catanese: nuovi strumenti per l'analisi degli ambiti metropolitani

L'AM catanese, in particolare, si presta come caso di studio significativo per i successivi approfondimenti di natura micro-territoriale e locale. Sulla base di tre criteri (Martinotti, 1993) sono stati messi a punto, e successivamente testati sull'AM di Catania, tutta una serie di strumenti operativi che permettono di meglio comprendere le specificità metropolitane. Questi strumenti hanno avuto il fine ultimo di costruire una credibile definizione di AM e un conseguente modello di studio capace di superare i limiti della legislazione vigente. I tre criteri sono legati alla omogeneità, alla morfologia ed al grado di interdipendenza dei comuni metropolitani.

2.1.1 Criteri di omogeneità – Gli strumenti che sono stati messi appunto per misurare l'omogeneità metropolitana sono:

- *densità abitativa comunale (DAC)*. L'analisi del suo andamento temporale, grazie alla mappatura GIS, permette di meglio interpretare le dinamiche insediative e di qualità della vita comunale;

$$[DAC = \frac{n^{\circ}ab}{Stot}]$$

- *densità abitativa comunale effettiva (DACE)*, definita come il rapporto tra il numero di abitanti residenti in un dato comune e la superficie effettivamente urbanizzata dello stesso. La *DACE* modella meglio la qualità ambientale comunale e ci permette di discernere quei tessuti effettivamente meno densi da quelli troppo densi (figura 8);

$$[DACE = \frac{n^{\circ}ab}{Surb}]$$

- *efficienza urbanistica (EU)*, definita come il rapporto tra il numero di abitazioni occupate ed il numero totale delle abitazioni nel comune di riferimento. L'evoluzione temporale dell'*EU* permette di conoscere lo spostamento della funzione residenziale all'interno dell'AM;

$$[EU = \frac{n^{\circ}abitazioni_{occ}}{n^{\circ}tot_{abitazioni}}]$$

2.1.2 Criteri morfologici – Gli strumenti che sono stati messi appunto per misurare la forma urbana sono:

- *coefficiente di forma (CF)* definito come il rapporto tra il perimetro dell'agglomerato edilizio e quello teorico di un cerchio avente la stessa area dell'agglomerato considerato. Tanto più grande è il *CF* tanto maggiore sarà la quantità di suolo consumata;

$$[CF = f(forma_{dell'edificato})]$$

- *struttura rappresentativa dell'urbanizzato comunale (SRU)*. Tanto più alta è la componente edificata minore di 1 *ha* tanto più l'insediamento sarà a “macchia di leopardo” (quindi con forti connotati di *sprawl* urbano);
- *indice di sprawl (IS)* come funzione del *CF*, della *SRU* e della densità abitativa comunale effettiva (*DACE*). Tanto più alto è l'*IS* tanto più il territorio urbanizzato comunale sarà contraddistinto da un tessuto urbano incoerente e poco denso causa del consumo incontrollato di spazi aperti (figura 9);
- *saturatione comunale (SC)* definita come il rapporto tra la porzione di territorio già urbanizzata e la superficie totale. Più alto è tale valore tanto più il territorio comunale avrà esaurito la riserva di spazi aperti a svantaggio della sostenibilità ambientale della metropoli (figura 10);

$$[IS = f(CF, SRU, DACE)]$$

$$[SC = \frac{Su}{Stot}]$$

2.1.3 Criteri di interdipendenza – Gli strumenti che sono stati messi appunto per misurare l'interdipendenza sono:

- *indice di pendolarità (IP)*, definito come il rapporto tra il numero di abitanti che si spostano per lavoro o per motivi scolastici ed il totale della popolazione lavorativa e studentesca comunale (figura 11);

$$[IP = \frac{n^{\circ}_{lav+istr\_spost}}{n^{\circ}_{lav+istr\_tot}}]$$

- mappatura sul territorio metropolitano del numero di unità commerciali, scolastiche ed istituzionali. Questo parametro permette di intuire le relazioni di interdipendenza comunale.

### 3. Conclusioni

Testando, sistematizzando ed interpretando i risultati degli strumenti appena presentati, affatto originali per lo studio di un'AM, si è giunti alla definizione di AM come

*un sistema urbano sovracomunale che prescinde dai confini amministrativi e che funziona come un corpo unico, in cui gli abitanti si spostano abitualmente da una parte all'altra di essa e in cui le relazioni si articolano in sub-sistemi territoriali.*

Per l'AM catanese gli strumenti hanno messo in evidenza la presenza di tre sub-sistemi metropolitani governati dai poli attrattori di Paternò, Acireale e, ovviamente, Catania. Ognuno di questi sub-sistemi ha un elevato grado di congruenza interna e di differenziazione reciproca. L'esistenza dei sistemi sub-metropolitani confortano allora l'idea di un'AM a “geometria variabile” che meglio possa rappresentare le problematiche comunali senza per questo ledere l'autonomia comunale (Luigi Bobbio ed Elisa Rosso, 2003). Questa sorta di governo reticolare, dove ai nodi della rete corrispondono i sub-sistemi metropolitani, può di volta in volta cambiare la sua geometria aggregativa e rendere più snello il processo di formazione del consenso come ad esempio nelle politiche di decentramento funzionale (soprattutto dei servizi rari) dalla città metropolitana verso l'hinterland.

Gli indicatori proposti in questo studio sono intesi come strumenti che possono aiutare la pratica del *planner*, senza sostituirlo nella valutazione dei fenomeni urbani (come si credeva alcuni anni addietro). Tutt'altro che definitivi o esatti, gli strumenti vanno ancora migliorati e verificati: ad esempio lo scarto *S* può tener conto della *DACE* in modo da introdurre la variabile spaziale; restano ancora dei dubbi sull'efficacia dell'*IS* nella quantificazione dell'urbanizzato irregolare e la sua sperimentazione in AM diverse da quella catanese potrebbe aiutare a sciogliere queste riserve; tentare di sviluppare strumenti legati ad eventi urbani più minuti rispetto alla scala comunale di quelli presentati al capitolo 2.

## **Bibliografia**

*Bobbio, Luigi e Rosso, Elisa* 2003 “L’area metropolitana di Torino”, *Urbanistica Dossier n°60*, agosto, p. 17

*Lombardi, Giacinto* 1996 “Dalla città metropolitana al governo metropolitano: il caso dell’esperienza bolognese”, *Comuni D’Italia*, gennaio, pp. 35-47

*Magnaghi, Alberto* 1998 “La trattazione delle tematiche ambientali entro la futura pianificazione delle città\aree metropolitane”, *Urbanistica Dossier n°12*, agosto, p. 5

*Martinotti, Guido* 1993 *Metropoli: la nuova morfologia sociale della città*, Bologna, il Mulino

*Rizzo Agatino* 2004 “Le ‘architetture’ della metropoli. Analisi e strategie per il governo dei sistemi metropolitani: il caso catanese”, Catania, *Tesi sperimentale di laurea*

# Nuove architetture metropolitane – Agatino Rizzo

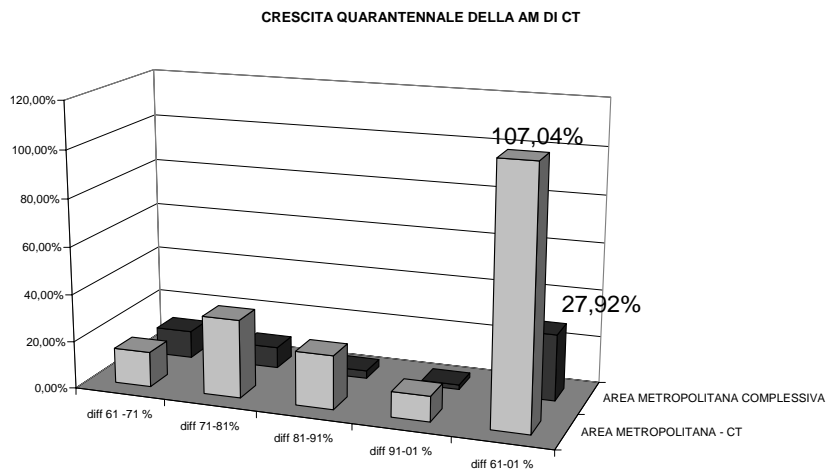


Figura 1

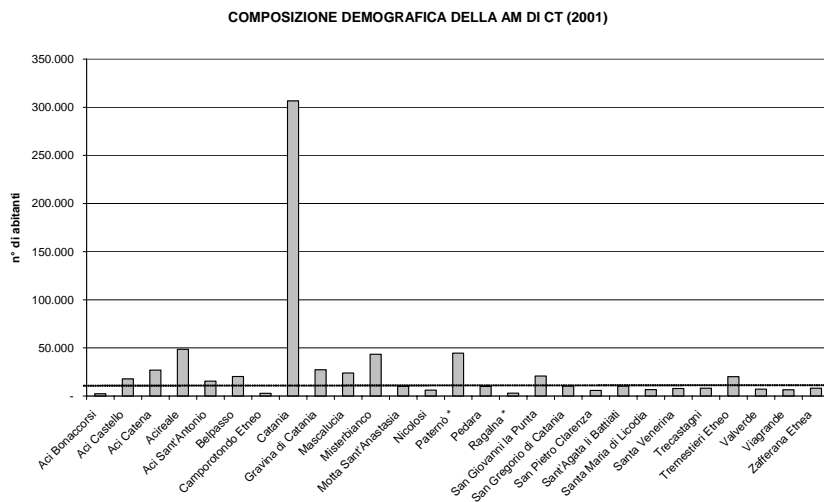


Figura 2

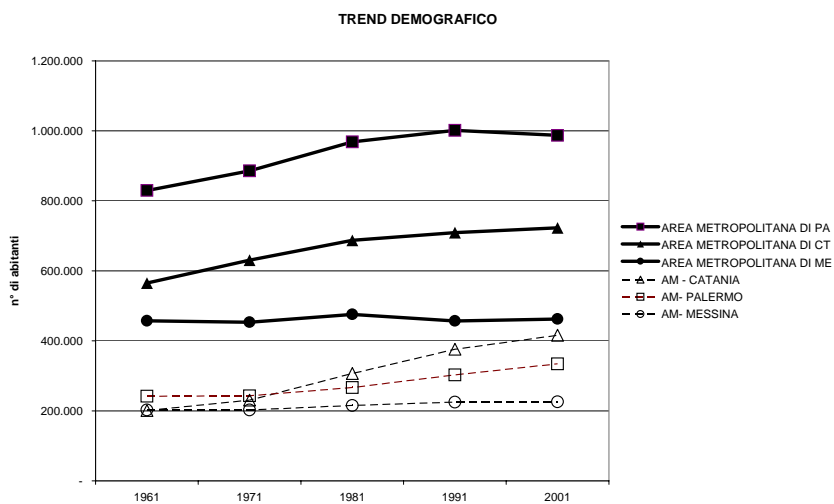


Figura 3

## Nuove architetture metropolitane – Agatino Rizzo

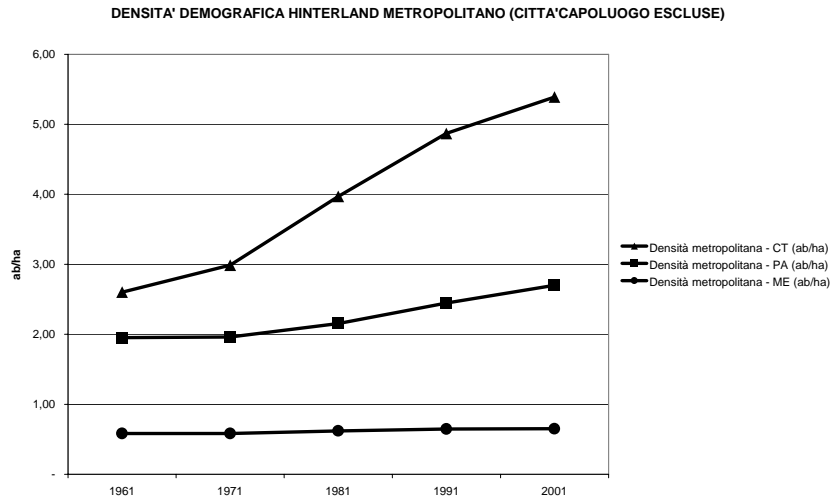


Figura 4

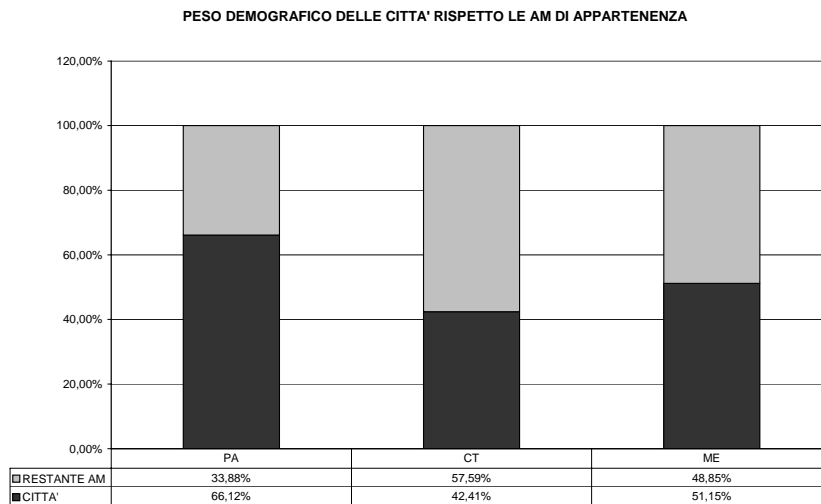


Figura 5

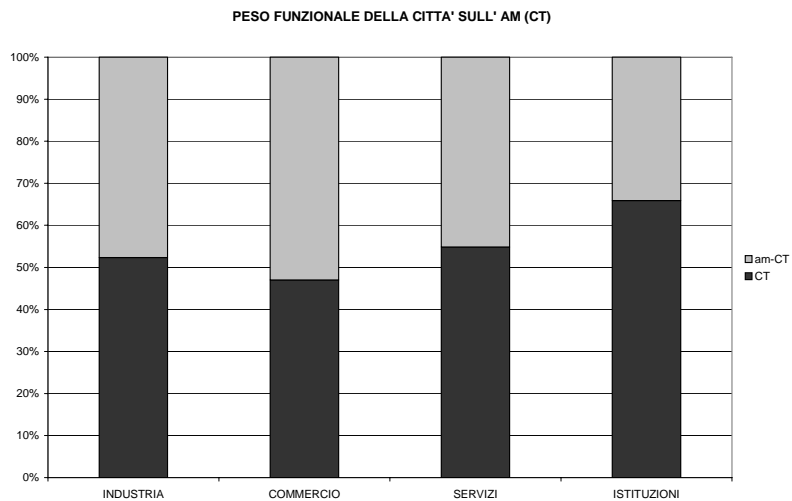


Figura 6

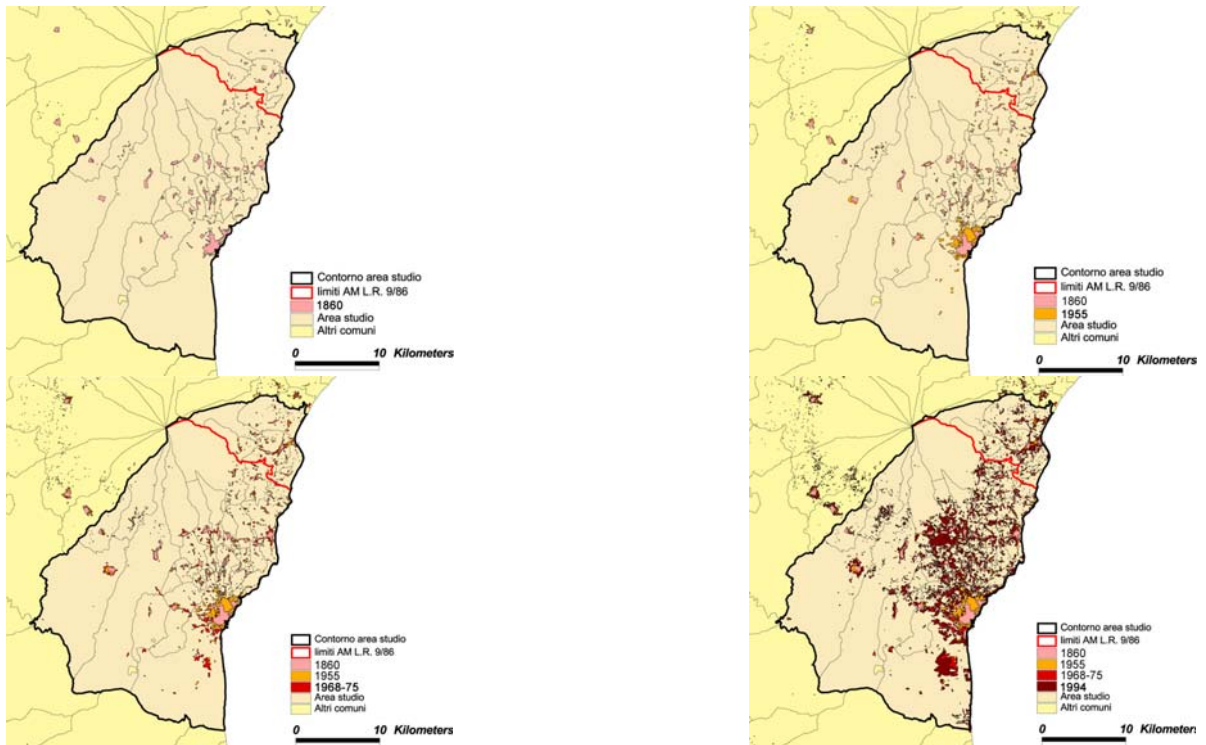


Figura 7

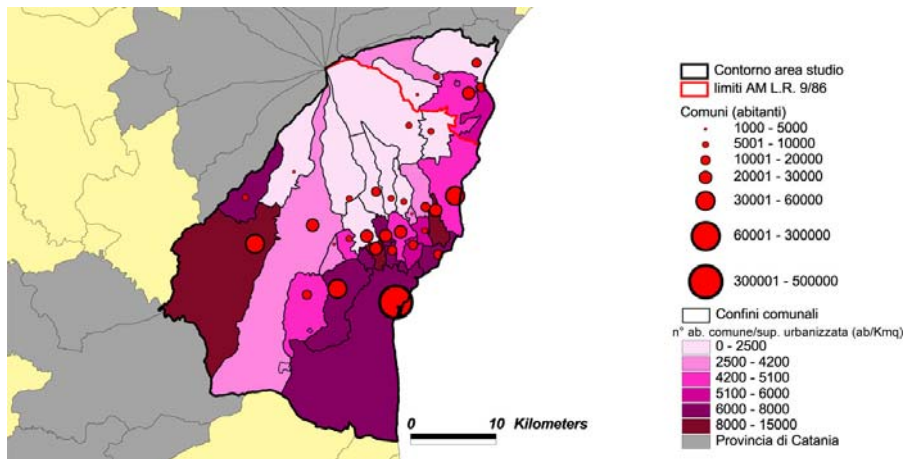


Figura 8

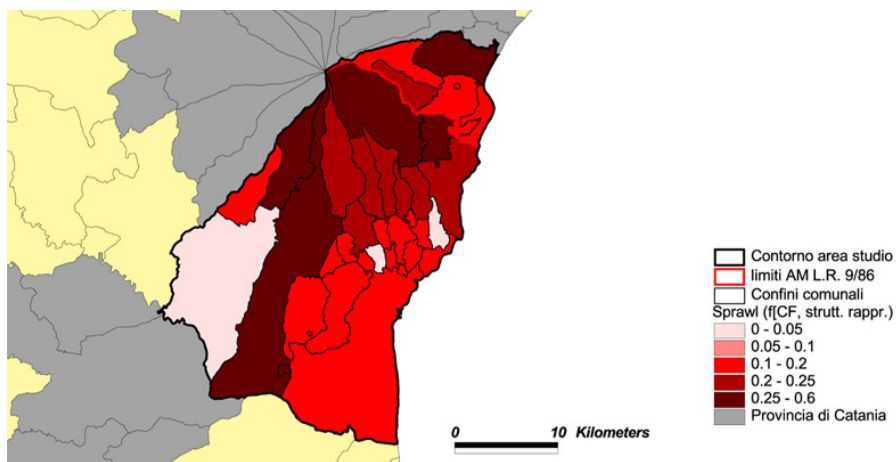


figura 9



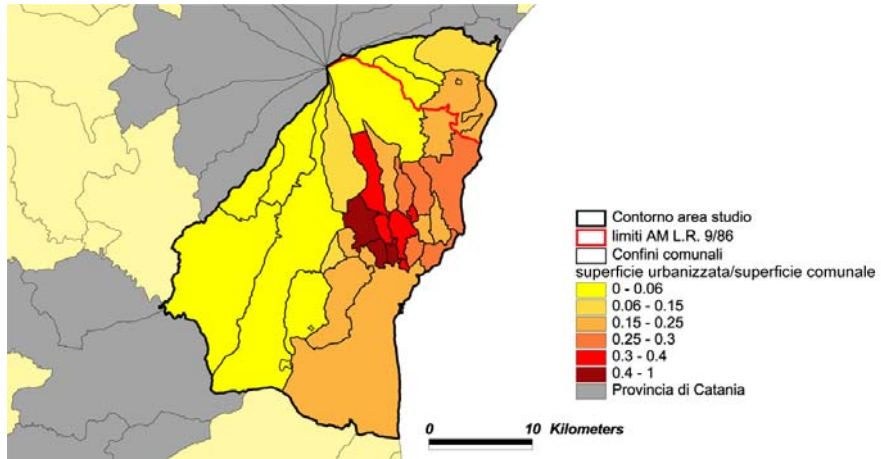


Figura 10

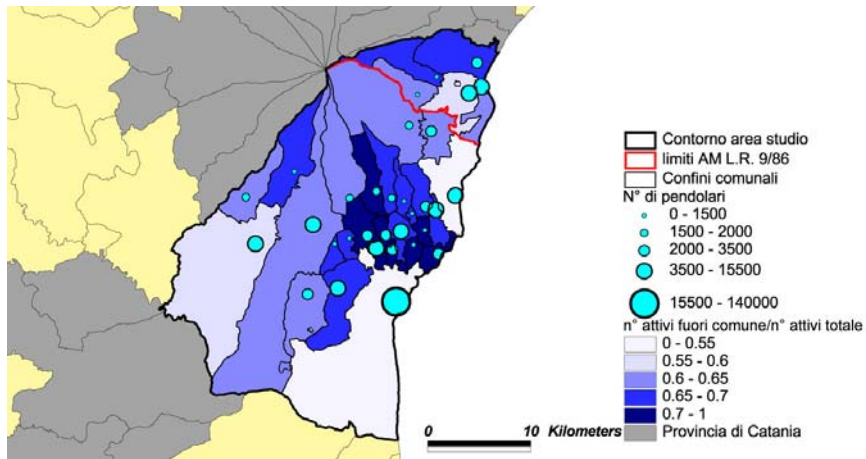


Figura 11