

# **Il sistema insediativo della Sardegna: centralità costiere, periferie dei territori interni**

Emanuela Abis  
Università degli Studi di Cagliari

## *Abstract*

Un recente studio sull'assetto del territorio della Sardegna, elaborato in occasione dell'aggiornamento del Piano Regionale Trasporti dal CIREM (Centro interuniversitario ricerche economiche mobilità), ha analizzato l'evoluzione dei processi insediativi e le tendenze più recenti. In un'area caratterizzata da bassa densità demografica lo spostamento di popolazione dai comuni interni a quelli costieri sta modificando irreversibilmente i rapporti tra le aree urbanizzate, prevalentemente pianeggianti, in cui si rafforzano le centralità urbane, e le aree marginali, per lo più montane, che perdono peso demografico e capacità di promuovere sviluppo.

L'analisi ha messo in evidenza i caratteri di questo processo e la nuova organizzazione dei sistemi territoriali, da assumere come quadro conoscitivo per la costruzione di politiche per i trasporti e di strategie per il governo del territorio capaci di favorire uno sviluppo più equilibrato dell'isola.

Il contributo propone in particolare un'analisi del livello di effetto urbano misurato attraverso l'indice di urbanità composito, costruito utilizzando un *set* di sette indicatori applicati su scala comunale. L'elaborazione ha consentito di leggere i fenomeni di dispersione e/o concentrazione dei caratteri urbani sul territorio, i rapporti di integrazione e/o esclusione che si vanno formando tra i diversi ambiti.

## **INTRODUZIONE**

In occasione dello studio elaborato nel 2005-2006 per l'aggiornamento del Piano Regionale Trasporti<sup>1</sup> è stata condotta una ricerca, di cui l'autore è il coordinatore scientifico, sull'assetto del territorio della Sardegna, inerente l'evoluzione dei processi insediativi, al fine di individuare le relazioni con il sistema della mobilità.

Rispetto al tema proposto dall'INU per il Convegno nazionale 2007 "Territori e città del Mezzogiorno. Quante periferie? Quali politiche di governo del territorio", la ricerca offre alcuni materiali utili per l'approfondimento del problema delle "periferie territoriali". Nella Sardegna, regione periferica per la sua condizione geografica di insularità, caratterizzata da bassa densità demografica, sono evidenti fenomeni di costante migrazione di popolazione dai territori interni a quelli costieri: conseguentemente si modificano i rapporti tra le aree urbanizzate, prevalentemente pianeggianti, in cui si rafforzano le centralità, e le aree marginali, per lo più montane, che perdono peso demografico e capacità di promuovere sviluppo.

Il contributo illustra sinteticamente i caratteri peculiari dei processi in atto e propone una specifica analisi del livello di effetto urbano, misurato attraverso l'indice di urbanità composito, costruito utilizzando un *set* di sette indicatori applicati su scala comunale. Tale elaborazione consente di indagare i fenomeni di dispersione e/o concentrazione dei caratteri urbani sul territorio, i rapporti di integrazione e/o esclusione che si vanno formando tra i diversi ambiti.

---

<sup>1</sup> L'aggiornamento del PRT è stato affidato dalla Regione Sardegna al Centro interuniversitario ricerche economiche mobilità (CIREM) dell'Università di Cagliari e Sassari. L'autore ha curato la parte dell'assetto territoriale.

La ricerca delinea i nuovi modelli organizzativi dei sistemi territoriali, da assumere come quadro conoscitivo per la costruzione di politiche per i trasporti e di strategie per il governo del territorio capaci di favorire uno sviluppo più equilibrato dell'isola.

## CARATTERI ED EVOLUZIONE DEL SISTEMA INSEDIATIVO

L'assetto insediativo della Sardegna è interessato da fenomeni evolutivi che ne stanno modificando profondamente i caratteri e la configurazione, con effetti rilevanti sul sistema delle relazioni territoriali ed in particolare dei rapporti tra aree centrali e aree periferiche.

Nel periodo 1991-2001 per la prima volta in Sardegna si è riscontrato un complessivo calo demografico: la popolazione è passata da una consistenza di 1.648.248 abitanti a 1.631.880 abitanti.

Il decremento della popolazione, attribuibile sia al saldo naturale negativo che alla ripresa preoccupante dell'emigrazione, ha presentato marcate differenze nelle diverse parti del territorio regionale. Tutte le province hanno perso popolazione, ad eccezione di quelle di Cagliari e di Olbia-Tempio, (quest'ultima ha avuto la più elevata variazione percentuale positiva +5,01%). Alla provincia di Iglesias-Carbonia spetta il primato negativo (-5,57%) mentre la provincia di Sassari si attesta su valori più contenuti (-2,13%).

Analizzando i dati per Comune si evidenzia che ben 280 Comuni (circa il 75%) hanno avuto un andamento negativo del saldo della popolazione. Le eccezioni più significative sono costituite dai Comuni ubicati sulla costa, in particolare: l'area costiera nord-orientale tra Santa Teresa di Gallura e Dorgali, la costa settentrionale con il Stintino e il tratto da Castelsardo a Trinità d'Agultu, la costa occidentale da Oristano a Terralba, Tortolì nella costa orientale, Muravera e Castiadas in quella meridionale.

Il maggior incremento si riscontra nell'area vasta cagliaritano, da Domus de Maria a Villasimius, comprendendo in essa la seconda fascia di gravitazione del capoluogo verso la pianura del Campidano. In questo ambito territoriale, che attrae popolazione da tutta l'isola e dall'esterno, spicca il decremento demografico di Cagliari (oltre 19.000 abitanti nel decennio, pari a -10,6%), a vantaggio dei centri limitrofi, secondo un modello tipico delle aree urbane mature. Infatti, il calo demografico del capoluogo è accompagnato dal rafforzamento del suo ruolo di riferimento come polo terziario regionale, con conseguenti fenomeni di dispersione e riorganizzazione dell'assetto insediativo e della mobilità.

In sintesi, si può evidenziare che la dinamica demografica del territorio regionale riflette la crisi dei sistemi produttivi, industriale ed agricolo-pastorale, manifestatasi in modo acuto nel decennio 1991-2001: lo spopolamento delle zone interne è molto accentuato, la popolazione si sposta verso la Provincia di Cagliari, dove le economie più dinamiche e integrate dell'area vasta cagliaritano e della fascia costiera offrono occasioni di lavoro, si rafforza il sistema costiero orientale in cui il turismo costituisce il settore trainante lo sviluppo.

Nel periodo 2001-2004-2006<sup>2</sup> si registra un'inversione di tendenza dell'andamento demografico complessivo: la popolazione della regione torna a crescere, passando da 1.631.990 a 1.657.268 abitanti (luglio 2006), con un recupero anche rispetto al 1991. Crescono le province di Cagliari, Sassari e Oristano; continua il *trend* fortemente espansivo della nuova provincia di Olbia-Tempio (+8005 unità); le altre nuove province, Iglesias-Carbonia, Ogliastra, Nuoro e Medio Campidano, caratterizzate per lo più da territori interni agricoli o montani, si indeboliscono ulteriormente.

---

<sup>2</sup> Le analisi elaborate per il Piano regionale dei trasporti si fermano al 2004; in questo contributo alcuni dati sono stati aggiornati al luglio 2006, al fine di valutare l'andamento delle macrovariabili anche nel più recente periodo.

L'esame dei dati per Comune evidenzia come la tendenza al rafforzamento dei centri costieri ad economia turistica abbia assunto carattere strutturale, di continuità nel tempo e di diffusione sul territorio. Lo spostamento di popolazione avviene da tutti i comuni dell'isola non ubicati sulla costa verso tutti i Comuni costieri, con pochissime eccezioni. La Sardegna appare divisa sempre più nettamente in due grandi ambiti: la fascia costiera con una dinamica espansiva costante nel lungo periodo, più o meno accentuata nelle diverse zone, e il resto del territorio in cui lo spopolamento delle parti distanti dal mare è inarrestabile.

Scendendo nel dettaglio è particolarmente marcata la ripresa dell'area sassarese e dell'area costiera nord-occidentale (Sassari +7.730 ab, Alghero +1.995 ab). Nell'oristanese spicca la crescita del capoluogo (+1.760 ab) e, in minor misura, dei comuni limitrofi. Nel Sulcis Iglesiente continua il decremento dei centri maggiori, Iglesias e Carbonia, mentre si registra una ripresa delle isole minori. Seppure molto modesto in valore assoluto, l'incremento demografico potrebbe essere il risultato dei processi economici determinati dai progetti di sviluppo locale di riconversione dell'economia mineraria incentrati sul turismo, che sembrano poter costituire una valida alternativa di sviluppo per il bacino minerario.

L'area vasta cagliaritana ha ancora una dinamica fortemente espansiva, ad eccezione di Cagliari che continua a perdere residenti (-4148 ab), meno pesantemente rispetto al decennio precedente. Sono ben leggibili le tendenze positive al rafforzamento della direttrice del Campidano congiungente Cagliari a Oristano, in cui si va delineando un sistema insediativo di tipo lineare, e il consolidamento del sistema costiero, in cui i sub-sistemi turistici di Pula, Villasimius e Muravera confermano il *trend* del decennio precedente (oltre il 2.5% all'anno). Sono ben leggibili fenomeni di diffusione degli effetti dell'economia turistica ad un numero crescente di Comuni limitrofi rispetto ai centri di maggior peso e la conseguente configurazione di distretti turistici, con forti relazioni sia all'interno dell'area cagliaritana che con il contesto regionale e internazionale.

I fenomeni sopradescritti hanno prodotto un assetto insediativo in cui sono riconoscibili polarità urbane di diverso grado:

- a. le tre polarità principali delle aree urbane di Cagliari, Sassari-Alghero e Olbia, in cui l'integrazione del settore turistico con gli altri settori produttivi e con il terziario istituzionale e commerciale ha determinato un'organizzazione spaziale tipica di città diffusa;
- b. le polarità secondarie di Nuoro, Oristano, Iglesias-Carbonia, Tempio-Ozieri, Muravera e Tortolì, centri di riferimento di sub-sistemi insediativi locali;
- c. il sistema multipolare dei centri del Campidano, che tende a configurare un asse continuo di diffusione urbana tra l'area cagliaritana e quella oristanese;
- d. il sistema turistico costiero che ha acquistato un potenziale demografico cospicuo in valore assoluto, ed ancor più importante in termini relativi, rispetto al territorio interno; l'assetto insediativo costiero è caratterizzato da pesi più accentuati e strutture organizzative territoriali più consolidate sul lato orientale, ma sono ben riconoscibili tendenze all'espansione e al rafforzamento anche nel restante perimetro dell'isola.

La tendenza all'integrazione costa-entroterra si incomincia a intravedere in alcuni ambiti territoriali, soprattutto nel versante orientale, dove il settore turistico ha sviluppato rapporti economici con territori che diventano sempre più ampi e ha prodotto un'organizzazione insediativa caratterizzata da maggiore interrelazione tra i comuni costieri e quelli interni. In quest'ottica risulta molto accentuato il dinamismo dei sistemi gallurese e cagliaritano, ma altrettanto marcata è la staticità del sistema nuorese.

## RELAZIONI TRA LA DINAMICA INSEDIATIVA E LA DINAMICA ABITATIVA

Le tendenze in atto nel sistema insediativo regionale sono state indagate con riferimento all'andamento del settore edilizio, utilizzando come indicatore la variazione delle abitazioni costruite tra il 1991 e il 2001. Il dato può essere assunto utilmente quale indicatore di raffronto, poiché esprime l'andamento del settore delle costruzioni che in Sardegna è significativamente indicativo dell'andamento più generale dell'economia e delle modificazioni a scala urbanistica.

L'analisi evidenzia come la variazione positiva intercensuaria del numero delle abitazioni sia fortemente addensata nel sistema costiero e, in misura minore, nei capoluoghi di provincia. E' positiva la dinamica dei sistemi campidanese e igliesiente: quest'ultimo fenomeno appare in qualche modo contrastante rispetto a quello dell'evoluzione demografica. Nella Sardegna settentrionale risultano buoni gli andamenti di Tempio, Ozieri e Bosa che rappresentano centralità storiche di secondo livello.

Il dato relativo al potenziamento del patrimonio costruito in tutto il perimetro costiero della Sardegna è ancor più significativo quando si pensi che nel periodo temporale considerato la possibilità di costruire era limitata alle aree interne al perimetro urbano dei Comuni e, soltanto in piccolissima entità, consentita nelle zone F costiere. Inoltre, il quadro pianificatorio urbanistico regionale e comunale, estremamente carente e contraddittorio, non ha consentito la realizzazione di nuovi investimenti turistici di grande consistenza, ma soltanto il completamento degli insediamenti turistici esistenti e il potenziamento delle infrastrutture e delle attrezzature di servizio.

Se si tiene conto di questi fattori è evidente come i *trend* risultanti siano espressione di una domanda insediativa che è stata fortemente compressa dal quadro pianificatorio rispetto alle potenzialità del mercato del turismo.

## L'INDICE DI URBANITÀ, UN INDICATORE PER LO STUDIO DELLE CENTRALITÀ E DELLE PERIFERIE TERRITORIALI

Gli studi sulla mobilità hanno sempre messo in evidenza la forte correlazione della domanda di mobilità, e delle modalità con cui essa si manifesta in un dato territorio, con il livello di effetto urbano espresso da quel territorio<sup>3</sup>. Tanto più elevato e diffuso è il grado di urbanità nel territorio, tanto più le occasioni di spostamento sono numerose, allargate e integrate nello spazio, presenti nell'intero arco della giornata.

Come è noto, le città sono interessate nella contemporaneità da complesse modificazioni dei sistemi organizzativi territoriali e, conseguentemente, delle modalità con cui si manifesta la mobilità. Numerosi studi hanno esplorato le nuove forme insediative che si delineano in modo sempre più accentuato nei contesti caratterizzati da forte strutturazione urbana, ma che cominciano a interessare anche i territori a più debole densità demografica<sup>4</sup>. Caratteri peculiari sono:

a. la dispersione delle attività nel territorio, allo scopo di costruire modalità organizzative capaci di realizzare dipendenze e interrelazioni in ambiti sempre più estesi e dare risposte più efficaci in termini di accessibilità, accompagnata anche da episodi di concentrazione e addensamenti;

---

<sup>3</sup> Uno studio delle relazioni tra le centralità territoriali e i sistemi produttivi riferito al territorio della Sardegna meridionale si trova in Mistretta P., Lo Monaco M., Abis E., Devoto A., (1979) "L'effetto urbano, il potenziale industriale e quello agricolo nella domanda di trasporto" in Corona G., Mistretta P., (a cura di), *I trasporti in Sardegna*, Milano, FrancoAngeli.

<sup>4</sup> Le ricerche sulle trasformazioni del territorio europeo ed in particolare sui fenomeni di diffusione della città nel territorio sono molto numerose: Indovina, Lanzani, Boeri, Marini, Clementi, Palermo, Dematteis, Secchi, Lanzani, e altri, hanno prodotto importanti riflessioni metodologiche e applicazioni al territorio italiano.

b. il fenomeno di metropolizzazione, intendendo con questo termine quel «processo di integrazione di diverse agglomerazioni urbane ed anche dei territori ad urbanizzazione diffusa, caratterizzati da forme e organizzazioni funzionali e infrastrutturali diversificate»<sup>5</sup>.

In Sardegna in particolare non si riscontrano forme di concentrazione dell'insediamento definibili con il termine metropoli nell'accezione tradizionale (presenza di un centro principale la cui espansione incontrollata genera una conurbazione di grande dimensione demografica senza soluzione di continuità). Ma occorre indagare se anche in Sardegna, regione periferica, a debole densità demografica, si stiano affermando forme insediative diversificate, caratterizzate da processi di interrelazione funzionale e di integrazione spaziale altrettanto diversificati e complessi. In altri termini se siano leggibili parti di "territorio metropolizzato", con nuove centralità e nuove periferie. La ricerca ha assunto l'effetto urbano, o indice di urbanità di un territorio, quale indicatore per far emergere tali fenomeni.

Il livello di effetto urbano non si presta ad essere espresso con indicatori quantitativi sintetici, essendo il risultato di molti e diversificati caratteri che complessivamente determinano "l'effetto città". Tra le variabili più frequentemente utilizzate per calcolarne una misura si ritrovano: la densità di popolazione, la percentuale di popolazione attiva non agricola, la percentuale di diplomati e/o di laureati, il reddito lordo o il PIL, il numero di apparecchi telefonici per abitante, la percentuale di attivi occupati fuori dal comune di residenza, la percentuale di addetti nel terziario ed altri indicatori la cui misura presenti statisticamente uno scarto tanto più alto rispetto alla media quanto più elevato è il rango del centro urbano nel territorio di riferimento.

In questo studio si è utilizzato l'indice di urbanità composito così come definito in una ricerca svolta recentemente sulla geografia dello sviluppo locale<sup>6</sup>.

L'indice è stato costruito utilizzando un *set* di sette indicatori riferiti all'anno 2001:

- a. densità di popolazione;
- b. rapporto tra popolazione laureata e popolazione di età superiore ai 24 anni (valore %);
- c. percentuale di popolazione attiva in settori diversi dall'agricoltura;
- d. indice di centralità (espresso dalla somma di un indicatore di attrazione, dato dal rapporto tra spostamenti attratti e generati, e di un indicatore di autonomia funzionale, dato dal rapporto tra il numero di occupati e di studenti residenti in ciascun comune e il numero di spostamenti sistematici in uscita dal comune stesso);
- e. percentuale di addetti nel terziario avanzato;
- f. percentuale di utenze telefoniche per uso affari;
- g. percentuale di abitazioni non occupate per motivi di studio e lavoro.

Sono stati calcolati due indici:

1. l'indice di urbanità 1, ottenuto attraverso la divisione delle unità in quartili e la suddivisione in quattro classi; successivamente sono stati sommati gli ordinali attribuiti per ciascuna variabile;
2. l'indice di urbanità 2, ottenuto calcolando per ciascuna variabile la media e la deviazione *standard* e suddividendo le unità oggetto dell'analisi in cinque classi; successivamente sono stati sommati gli ordinali attribuiti per ciascuna variabile.

Entrambi gli indici possono ritenersi adeguati a rappresentare l'effetto urbano al livello comunale. L'indice di urbanità 1 è risultato essere meno selettivo dell'indice di urbanità 2: si ottiene infatti una distribuzione più omogenea delle classi di appartenenza.

---

<sup>5</sup> Indovina, F., Fregolent, L., Savino M. (2004) *L'esplosione della città*, Ed. Compositori, Bologna.

<sup>6</sup> Bottazzi G., Meloni I., Paci R., La nuova geografia dello sviluppo locale in Sardegna. Modelli di lettura, aspetti metodologici, Rapporto SISA, parte IIB, Novembre 2002.

La lettura dell'indice di urbanità sul territorio regionale è un ulteriore strumento analitico utile per interpretare l'organizzazione territoriale degli insediamenti, mettere in evidenza le polarità di diverso livello, gli addensamenti o le forme rarefatte dei caratteri urbani sul territorio, in altre parole la distribuzione di nuove centralità e di nuove periferie e le rispettive relazioni.

## **L'ORGANIZZAZIONE TERRITORIALE DEGLI INSEDIAMENTI**

L'assetto territoriale della Sardegna meridionale è fortemente polarizzato dal capoluogo cagliaritano che determina le direttrici dello sviluppo economico e del modello insediativo territoriale.

Nello schema insediativo della nuova Provincia di Cagliari si individua la vasta *Area urbana di Cagliari*, Polo primario di attrazione, che ha avuto un'evoluzione verso il modello di territorio metropolizzato. In essa si distinguono:

a. il sistema residenziale e dei servizi coincidente con la prima corona della conurbazione, (Cagliari, Assemini, Elmas, Capoterra, Sestu, Monserrato, Selargius, Quartucciu, Quartu S.Elena), con una popolazione di oltre 370.000 abitanti. L'area ha la più elevata densità insediativa nella regione, presenta forte integrazione tra la funzione residenziale - il cui peso si è spostato nel tempo dal capoluogo ai comuni contermini - e le attività del terziario (servizi avanzati legati ai settori produttivi e commerciali, servizi pubblici rari di scala regionale e provinciale, servizi culturali e ricreativi), per le quali è in atto un progressivo decentramento territoriale; è accentuata anche l'interazione materiale e immateriale tra le attività localizzate e tra queste e i luoghi della residenza, con caratteri di frammistione a livello spaziale e conseguenti fenomeni di congestione sul sistema della mobilità. L'attrazione esercitata dall'intera area urbana di Cagliari e il suo livello di integrazione territoriale sono espressi dagli indici di urbanità che presentano valori sempre nettamente al di sopra della media regionale (20 per l'indice di urbanità 2): 33 per Cagliari, 30 per Quartu Sant'Elena, 29 per Selargius, 28 per Capoterra e Sestu, 27 per Quartucciu;

b. il sistema delle specializzazioni funzionali lungo le direttrici territoriali esterne alla conurbazione, ed in particolare: la specializzazione industriale nelle aree di Macchiareddu, di Sarroch e di Elmas che si va rafforzando nella direttrice occidentale; la specializzazione commerciale lungo la S.S. 554 e lungo le S.S. 130 e 131 che si appoggia ai centri di Sestu e Assemini; la specializzazione agricola dei centri del basso Campidano sino a Serramanna e, nella direttrice centro-orientale, sino a Dolianova e Burcei; la specializzazione turistica appoggiata ai comuni di Pula e Villasimius, divenuti nuovi luoghi centrali nel sistema insediativo del golfo cagliaritano;

c. il subsistema interno della Trexenta in cui si sta formando una configurazione di tipo reticolare, avente come nodalità principale Senorbì (indice di urbanità 26);

d. il subsistema ambientale dei centri collinari e montani nella direttrice settentrionale, in costante decremento demografico, che presenta deboli segni di connessione interna e isolamento rispetto ai sistemi più forti.

Nel territorio provinciale cagliaritano si individua inoltre il *Polo secondario autonomo del Sarrabus* al cui interno si ritrova *l'area satellite del Gerrei*:

a. nel Sarrabus si riconosce un sistema insediativo a bassa densità abitativa, caratterizzato tradizionalmente da isolamento e debolezza dei settori produttivi. A partire dagli anni '70 lo sviluppo turistico costiero e la conseguente infrastrutturazione hanno innescato un processo evolutivo con modificazioni sempre più dinamiche del sistema produttivo e degli spazi di insediamento, in special modo nella tipologia delle seconde case e dei villaggi turistici. Il processo ha avuto esiti di rafforzamento dell'area di Muravera che ha raggiunto un buon livello di effetto urbano (indice di

urbanità 25) avendo acquisito maggiore autonomia rispetto al sistema cagliaritano per le attività del terziario amministrativo e di servizio;

b. nel Gerrei permane, invece, la tendenza allo spopolamento e all'isolamento, poiché il territorio montano non ha ancora saputo sfruttare le opportunità di integrazione con il sistema economico costiero (San Vito, San Niccolò Gerrei, Villasalto, presentano indici di urbanità tra i più bassi dell'isola, rispettivamente 20, 16 e 15).

Nella nuova Provincia del Medio Campidano si identifica un *sistema insediativo autonomo multipolare di tipo reticolare*, con elevata eterogeneità sotto l'aspetto delle specializzazioni produttive. Si riconoscono tre sub-sistemi:

a. il sub-sistema industriale (Sanluri, San Gavino, Villacidro e Guspini) che, pur registrando un segno demografico decrescente, presenta una componente locale positiva in termini di capacità imprenditoriale e di servizio alle imprese. La tendenza è leggibile anche attraverso il raffronto degli indici di urbanità che hanno valori vicini alla media deviazione *standard* in quasi tutti i Comuni; i centri che esprimono un più elevato effetto urbano sono Sanluri (25) e Guspini (24);

b. il sub-sistema turistico-culturale di Sa Corona Arrubia, con bassa densità abitativa, i cui comuni hanno promosso forme di cooperazione e integrazione delle risorse culturali e strategie di sviluppo locale capaci di creare una rete specializzata nel segmento archeologico, inserito nel più ampio sistema turistico regionale;

c. il sistema costiero-interno minerario dell'arburese in cui sono presenti segni di ripresa nel più recente periodo, a seguito di iniziative di valorizzazione delle risorse locali, in particolare del Parco geo-minerario, patrimonio dell'UNESCO.

Nella nuova Provincia di Carbonia – Iglesias si riconoscono:

a. il sub-sistema urbano bipolare dei due Comuni maggiori: quello appoggiato alla S.S. 131, incentrato su Iglesias (indice di urbanità 27), nel quale la valorizzazione del Parco geo-minerario rappresenta una delle più importanti linee strategiche di sviluppo integrato; quello del Sulcis in cui Carbonia (indice di urbanità 28) sta gradualmente riconquistando una significativa centralità per l'erogazione dei servizi di livello provinciale e per la capacità di attrarre investimenti pubblici e privati;

b. il sub-sistema industriale di Portoscuso (indice di urbanità 25) che presenta elementi di declino, oltre a gravi problematiche di inquinamento ambientale;

c. il sub-sistema turistico delle isole minori (Sant'Antioco e Carloforte), periferico per posizione geografica, ma caratterizzato da una componente locale orientata dinamicamente verso uno sviluppo turistico sostenibile, incentrato sulle specificità e le culture dei luoghi.

Nella Provincia di Nuoro, modificata pesantemente nel peso demografico e nella configurazione dal ridisegno delle circoscrizioni provinciali, si evidenziano forti differenze dei caratteri degli insediamenti. Si riconoscono:

a. il ruolo polarizzante di Nuoro; nonostante il decremento demografico il capoluogo è l'unico centro di riferimento per i servizi alla persona e quelli del terziario amministrativo in tutto il bacino montano (indice di urbanità 30);

b. il sub-sistema montano del Gennargentu in cui persiste un calo demografico inarrestabile; Desulo (22), Aritzo (22) e Sorgono (27) sono i centri con il più elevato valore dell'indice di urbanità, cui corrisponde significativamente un più alto livello di relazioni sia all'interno del sistema che verso il nuorese e il cagliaritano;

c. il sub-sistema Oliena-Dorgali; l'integrazione ormai consolidata tra l'economia turistica costiera e le risorse tradizionali del sistema montano ha configurato una linea di sviluppo dal Golfo di Orosei attraverso il Supramonte sino al territorio nuorese;

d. il sub-sistema di Orosei e Siniscola in cui l'affermazione del turismo, seppure a carattere stagionale, ha comportato una crescita costante delle attività di servizio, con considerevoli livelli di effetto urbano (Siniscola 27, Orosei 21);

e. il sub-sistema industriale di Ottana-Macomer; quest'ultimo comune, per consistenza demografica, per posizione e per tradizione culturale ha costituito in passato una centralità urbana significativa, come è evidenziato anche dal valore dell'indice di urbanità (26); la crisi del sistema industriale e l'indebolimento del terziario istituzionale, con il conseguente impoverimento demografico di Macomer, tendono a spostare i pesi verso il sistema costiero occidentale, modificando complessivamente l'assetto di questa parte del territorio regionale.

La provincia di Oristano, caratterizzata dalla forte polarizzazione terziaria del capoluogo, comprende un gran numero di Comuni (88) per lo più di piccola dimensione sia territoriale che demografica. Si riconoscono:

a. il polo urbano di Oristano (33.000 ab) che rappresenta il 20% della popolazione provinciale, con indice di urbanità (29) ben al di sopra della media; è leggibile l'integrazione del sistema urbano sul Golfo di Oristano, da Cabras a Santa Giusta sino ad Arborea e Terralba e il rafforzamento della direttrice insediativa verso la piana campidanese;

b. il sub-sistema settentrionale del Sinis-Montiferru che si estende verso l'area bosana in cui lo sviluppo turistico tende a conformare il sistema insediativo costiero secondo una direttrice lineare di collegamento al sistema urbano algherese; in questo ambito Bosa esprime l'effetto città più sostenuto (indice di urbanità 24) e una rinnovata capacità di attivare iniziative di sviluppo locale, con un ruolo di riferimento centrale;

c. il sub-sistema montano in costante declino demografico, ad eccezione del Comune di Abbasanta che rappresenta, soprattutto per la sua posizione geografica, un nodo importante della Sardegna centrale.

d. il sub-sistema dell'alta Marmilla caratterizzato da un insieme di comuni di piccolissima dimensione il cui centro di riferimento è rappresentato dal Comune di Ales, anch'esso in decremento demografico.

L'area ogliastrina, la meno popolosa delle province sarde con appena 57.950 abitanti, è una regione storica con un pesante passato di marginalità e di isolamento, caratterizzata da una spiccata identità culturale ed ambientale. Nel recente periodo lo sviluppo turistico e il miglioramento della viabilità interna e dell'accessibilità dall'esterno stanno contribuendo a generare componenti locali di sviluppo di segno fortemente positivo, capaci di determinare importanti modificazioni del sistema degli insediamenti:

a. il polo di Tortolì-Arbatax, caratterizzato da una positiva dinamica demografica e da un elevato indice di urbanità (29), rappresenta la centralità urbana principale ed anche la porta della regione verso l'esterno dell'isola;

b. il sub-sistema costiero ha accentuato la dinamica espansiva e, specie negli ultimi anni, ha infittito le relazioni con il territorio montano, in cui spiccano le centralità di Lanusei e Ierzu, sviluppando significative integrazioni delle componenti economiche locali.

La provincia di Sassari presenta un'organizzazione degli insediamenti in cui si riconoscono:

a. il sistema urbano Sassari-Porto Torres-Alghero con un rango simile a quello del sistema cagliaritano; infatti il Comune di Sassari, che raggiunge il valore più alto in tutta la regione dell'indice di urbanità (34), offre al territorio settentrionale importanti funzioni e servizi di scala regionale; Porto Torres (28), con il suo bacino industriale e Alghero (30), principale città turistica della Sardegna,



connotano questo sistema insediativo come “territorio metropolizzato”, con caratteri di forte integrazione spaziale e funzionale;

b. il sub-sistema costiero settentrionale da Stintino (indice di urbanità 24) a Sorso, a Castelsardo sino a Valledoria (26), che si allaccia al sub-sistema costiero settentrionale della nuova provincia di Olbia;

c. il sub-sistema interno reticolare, incentrato sui Comuni di Ozieri (alto indice di urbanità pari a 27), che esprime il ruolo di comune guida del sistema, Ittiri, Thiesi, Ploaghe, Bonorva, con dinamiche insediative differenti agganciate all’andamento dei settori produttivi specializzati, in particolare del lattiero-caseario.

La provincia di Olbia-Tempio presenta un’organizzazione territoriale diversificata e complessa, soprattutto nella parte costiera in cui lo sviluppo turistico è avvenuto secondo modelli caratterizzati da tipologie insediative e di mercato profondamente differenti. Tra i dati più rilevanti vi è sicuramente l’elevato livello di effetto urbano raggiunto in quasi tutta la provincia. Si possono riconoscere i seguenti ambiti:

a. il polo urbano di Olbia-Golfo Aranci (oltre 50.000 ab) in costante incremento, che svolge un ruolo di servizio e di promozione dello sviluppo di tutta la Gallura forte della dotazione di attrezzature e servizi di livello regionale; l’indice di urbanità di Olbia (33), che è pari a quello di Cagliari, riflette la sua capacità di relazionarsi con il sistema turistico costiero, con quello produttivo del territorio interno, con il sistema commerciale, fungendo da cerniera tra i livelli internazionale, nazionale e regionale;

b. il sub-sistema costiero dal settore nord a quello orientale; tutti gli indicatori considerati, da quelli demografici all’andamento del settore delle costruzioni, agli indici di effetto urbano (Palau 33, Arzachena e La Maddalena 31, Santa Teresa e San Teodoro 30, Budoni 27) hanno valori più alti in tutti i Comuni costieri rispetto alla media regionale, e denotano dunque un’eccellente dinamica economica che produce effetti sul sistema insediativo qualitativamente e quantitativamente molto rilevanti;

c. il sub-sistema dell’entroterra; le specializzazioni industriali dei settori del sughero e del granito e quelle dei settori vitivinicolo e lattiero-caseario hanno permesso di sviluppare un’organizzazione insediativa di tipo reticolare, connessa alle reti nazionali e internazionali, che ha infittito le relazioni con l’economia turistica della costa; Tempio, Calangianus e Buddusò sono i centri urbani di riferimento di questo sub-sistema.

## CONCLUSIONI

La ricerca ha messo in luce modificazioni del territorio sardo complesse e differenti rispetto al passato, che aprono numerose questioni.

Un primo problema riguarda il ruolo che potranno avere in futuro le aree interne, le più deboli se viste con le lenti tradizionali dell’analisi economica e territoriale, le più forti se considerate sotto l’aspetto delle risorse ambientali, paesaggistiche e culturali. Sono le grandi aree boschive, ex-minerarie, rurali, archeologiche, dove permangono tradizioni, saperi locali, forme di insediamento che costituiscono l’espressione più pregnante dell’identità della Sardegna, oggi messa a rischio dallo spopolamento, dall’abbandono delle attività agricole e pastorali, dall’affermazione di modelli di comportamento estranei a tali culture.

Il Piano paesaggistico regionale recentemente approvato, primo in Italia in attuazione del Codice Urbani, impone norme severe per garantire la conservazione dei valori identitari di questi ambiti, intesi come ambiti strutturanti il paesaggio della Sardegna. Tuttavia, l’entità dei fenomeni di trasformazione in atto e l’esperienza che è stata fatta in passata con i parchi nazionali e regionali, mai decollati, inducono a ritenere che nessuna norma di tutela possa essere efficace se non accompagnata da politiche

più generali di perequazione sul territorio che possano favorire la condivisione delle scelte di sviluppo e di salvaguardia.

In quest'ottica è importante riflettere sul secondo problema: capire se l'economia della Sardegna possa essere sostenuta dai territori forti e se possano instaurarsi nuove relazioni tra le centralità di diverso livello e le periferie territoriali. I tre poli di livello regionale, Cagliari, Sassari e Olbia, costituiscono i motori della crescita economica regionale, le porte verso l'esterno, che possono competere nello scenario internazionale, in particolare nel bacino del Mediterraneo. Ma, data la grande dimensione territoriale dell'isola di contro alla scarsa dimensione demografica, occorre rafforzare altresì il sistema delle centralità di secondo livello, localizzate anche nei territori interni, per evitare che tali ambiti perdano gli unici riferimenti idonei a garantire adeguate soglie di effetto urbano.

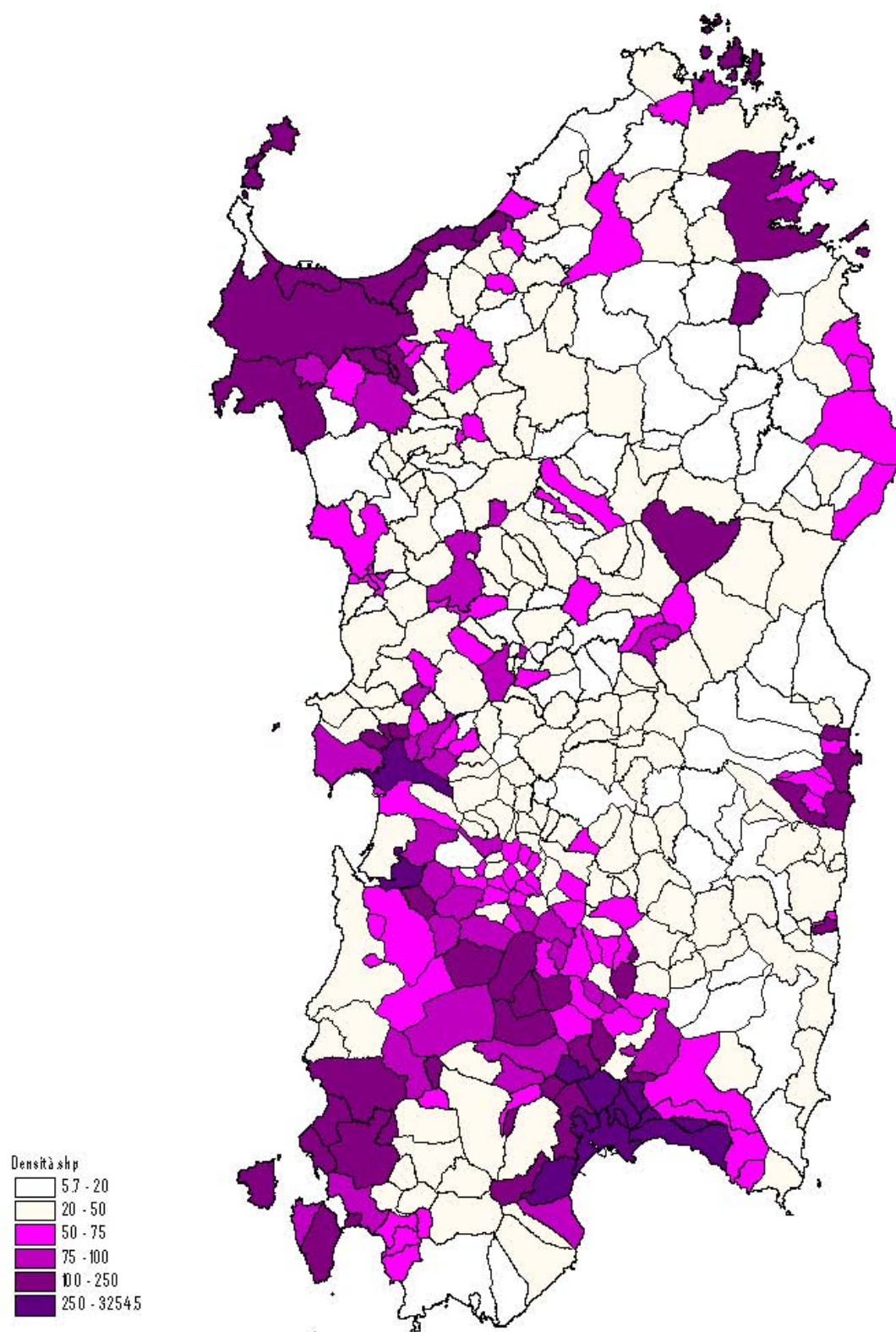
Questa strategia di riequilibrio apre il dibattito sul tema della localizzazione dei servizi, sanitari, dell'istruzione, amministrativi, alla persona. Nei territori a bassa densità demografica i criteri di localizzazione non sempre possono soddisfare i requisiti di economicità ed efficienza conseguibili in rapporto a bacini di utenza standard. Occorre considerare anche i livelli minimi di servizio da garantire in relazione all'accessibilità e ai tempi di spostamento, e soprattutto tener conto del significato di presidio che alcuni servizi collettivi svolgono sul territorio, contribuendo alla tenuta della popolazione.

Una terza questione riguarda la politica del turismo con particolare riferimento alle coste. Il Piano paesaggistico regionale ha introdotto norme di tutela che di fatto impediscono l'edificazione su tutta la fascia costiera, per una profondità variabile ma sempre dell'ordine di alcuni chilometri dal mare. E' privilegiata la riqualificazione ad uso turistico degli insediamenti esistenti anche all'interno dei centri storici.

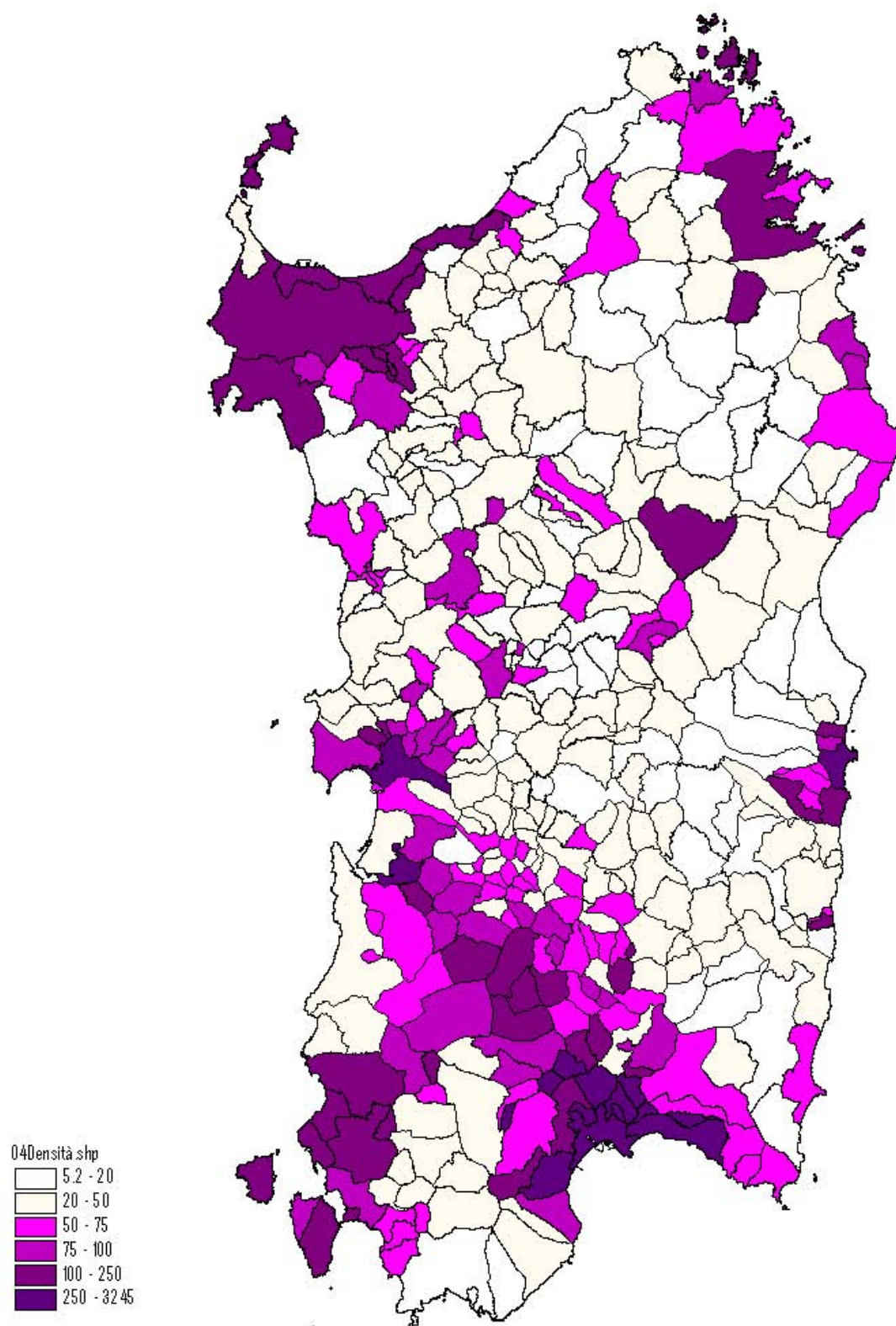
Ci si interroga su quali potranno essere gli scenari futuri conseguenti alla messa a regime di questa nuova fase della pianificazione del territorio: rallentamento consistente della dinamica espansiva dello sviluppo dei territori costieri con riequilibrio dei territori periferici, stasi o addirittura declino del settore turistico nell'isola nella competizione internazionale?

Infine, un campo fertile da esplorare per gli studi sul territorio è quello dei modi in cui le "periferie territoriali" del Mezzogiorno potranno svolgere pienamente il ruolo di aree ecologiche, strategiche nella politica ambientale nazionale, senza dover scontare livelli di arretratezza non più accettabili.

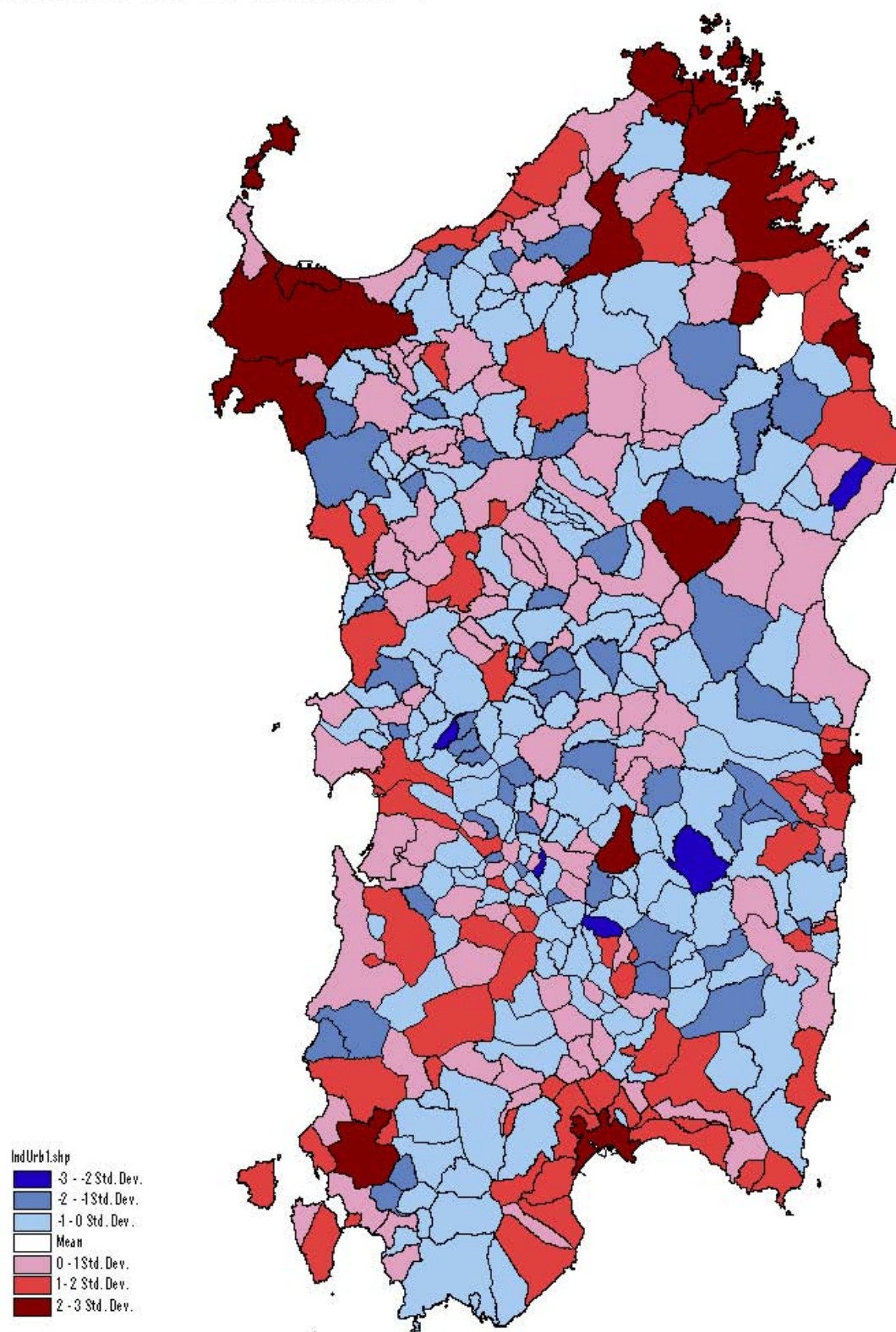
# Densità al 2001



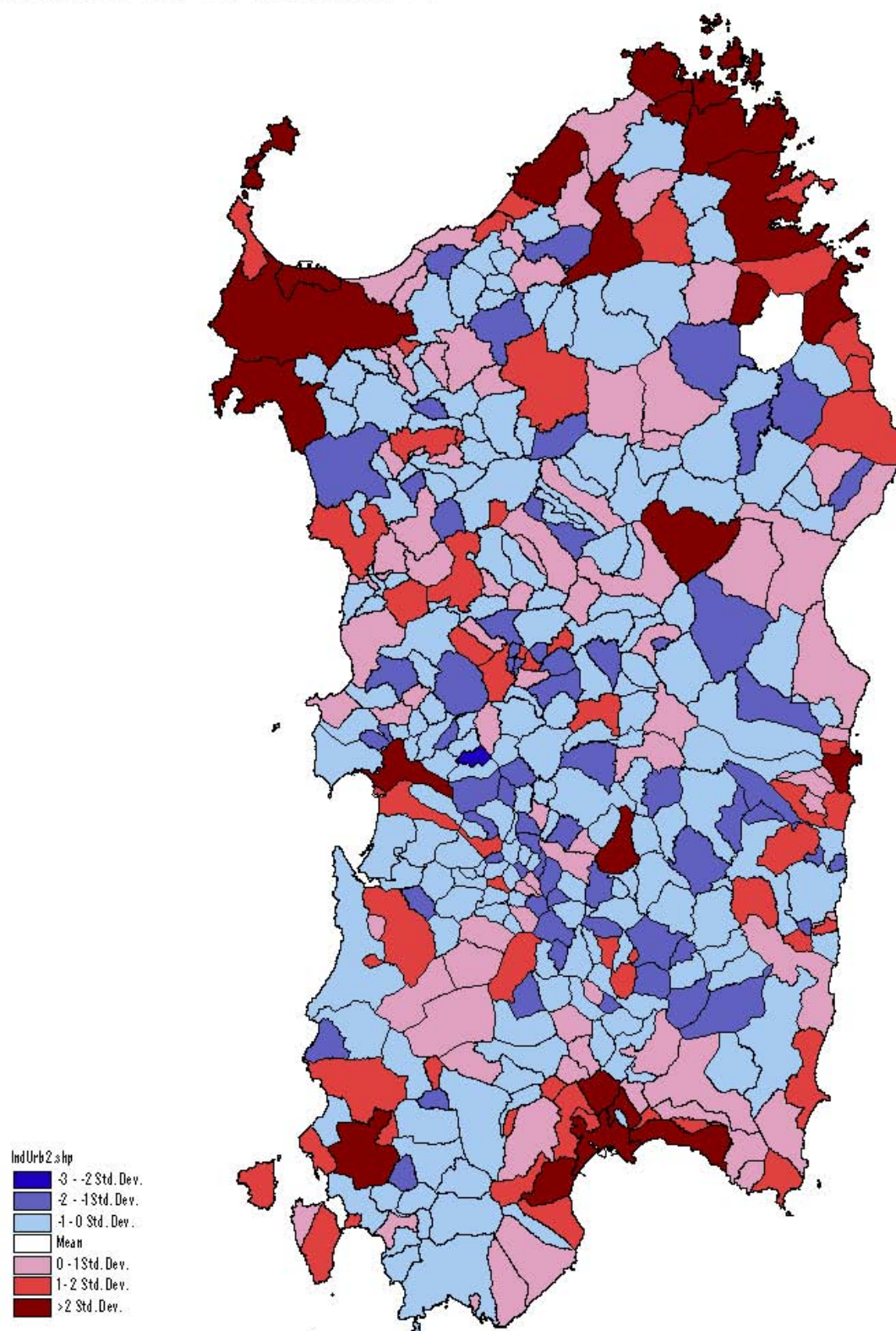
# Densità al 2004



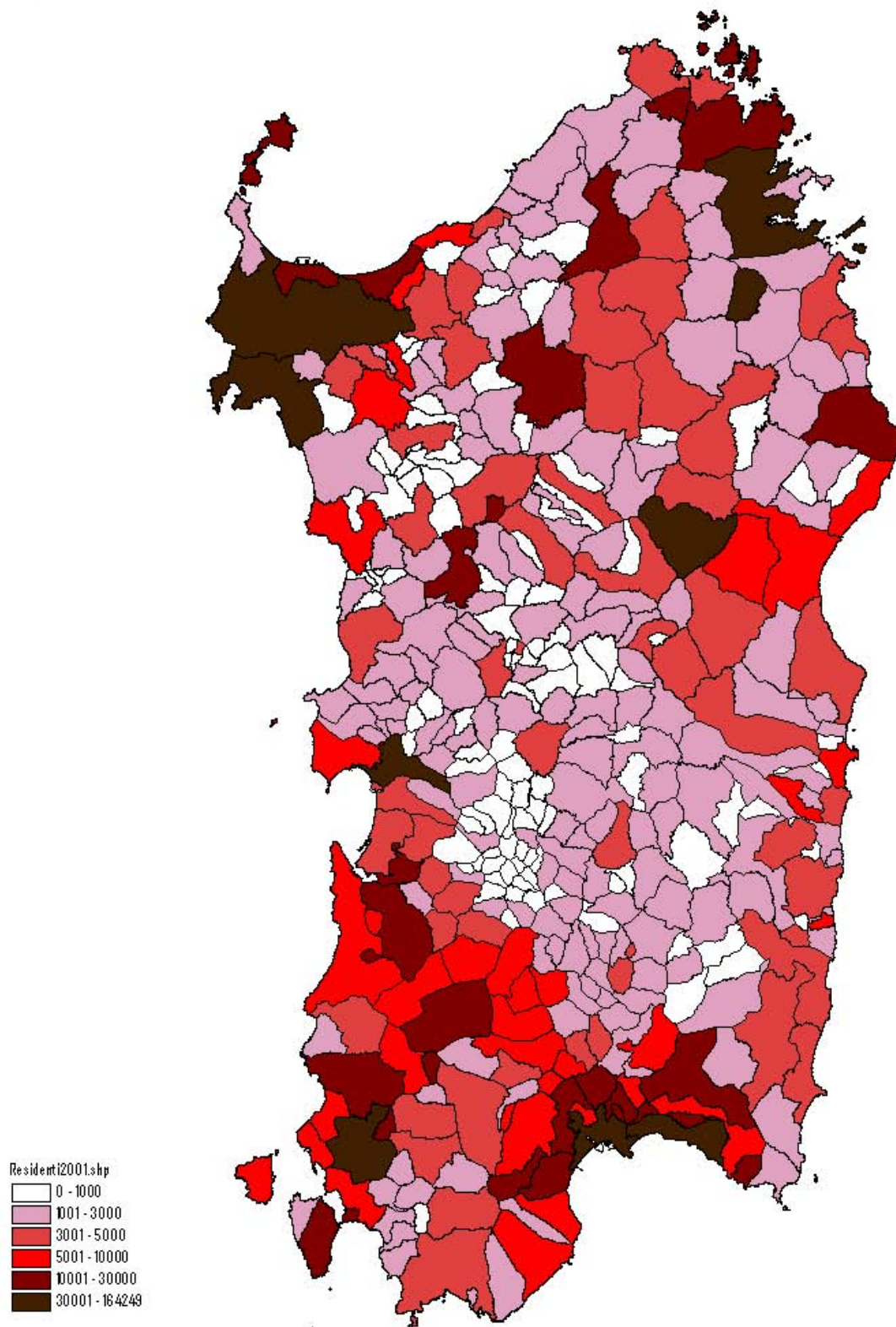
# Indice di urbanità 1



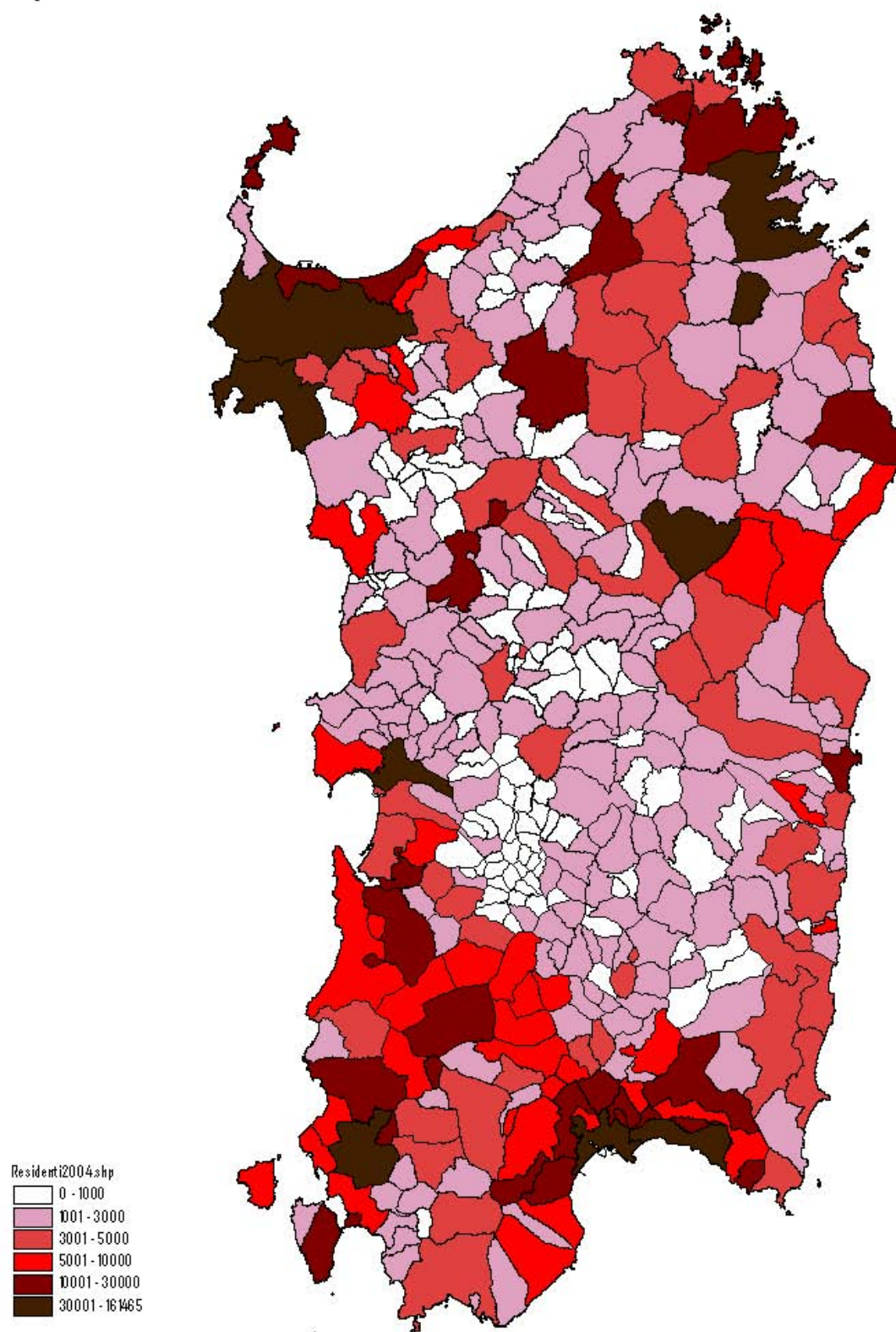
## Indice di urbanità 2



# Popolazione residente 2001

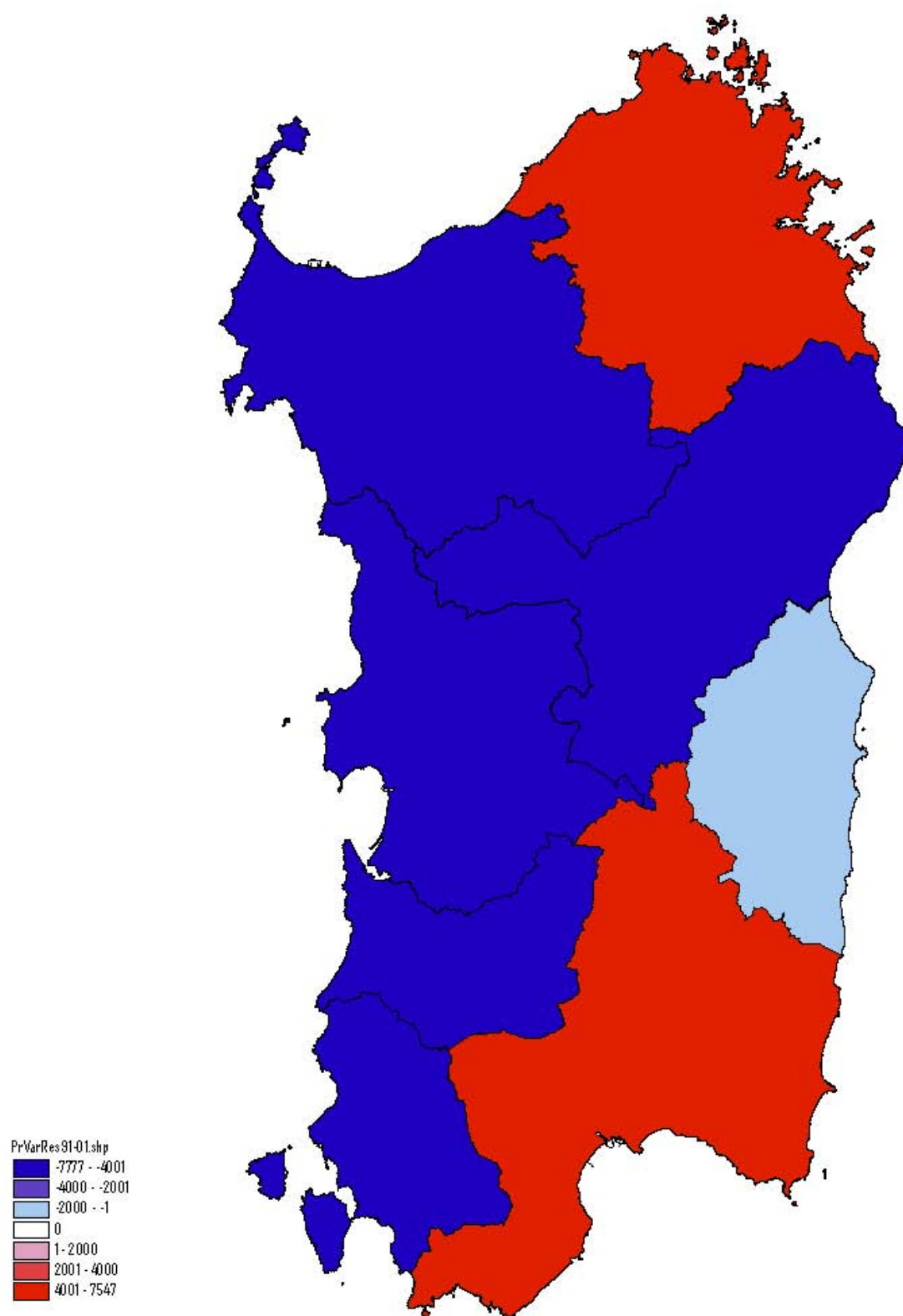


# Popolazione residente 2004

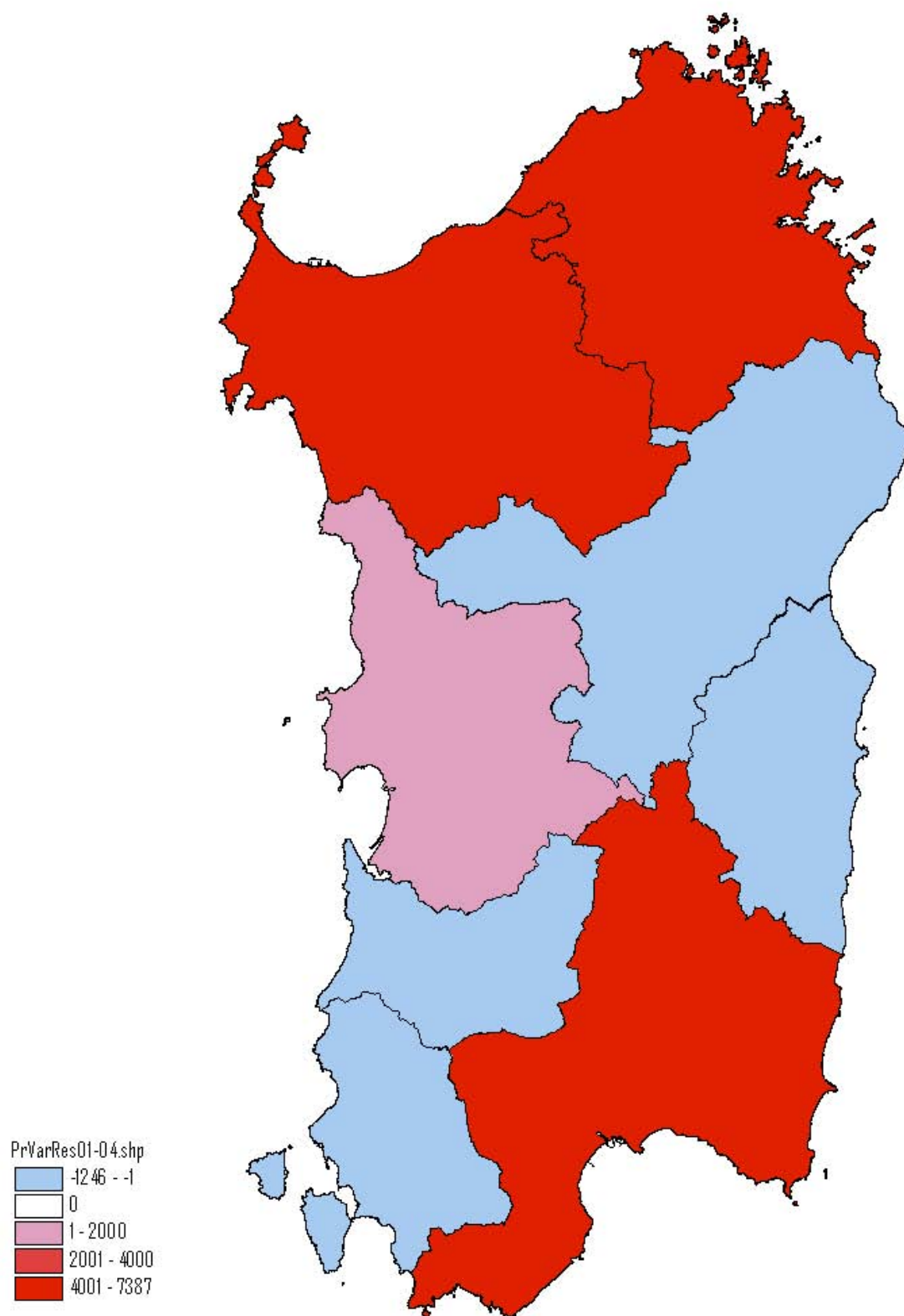




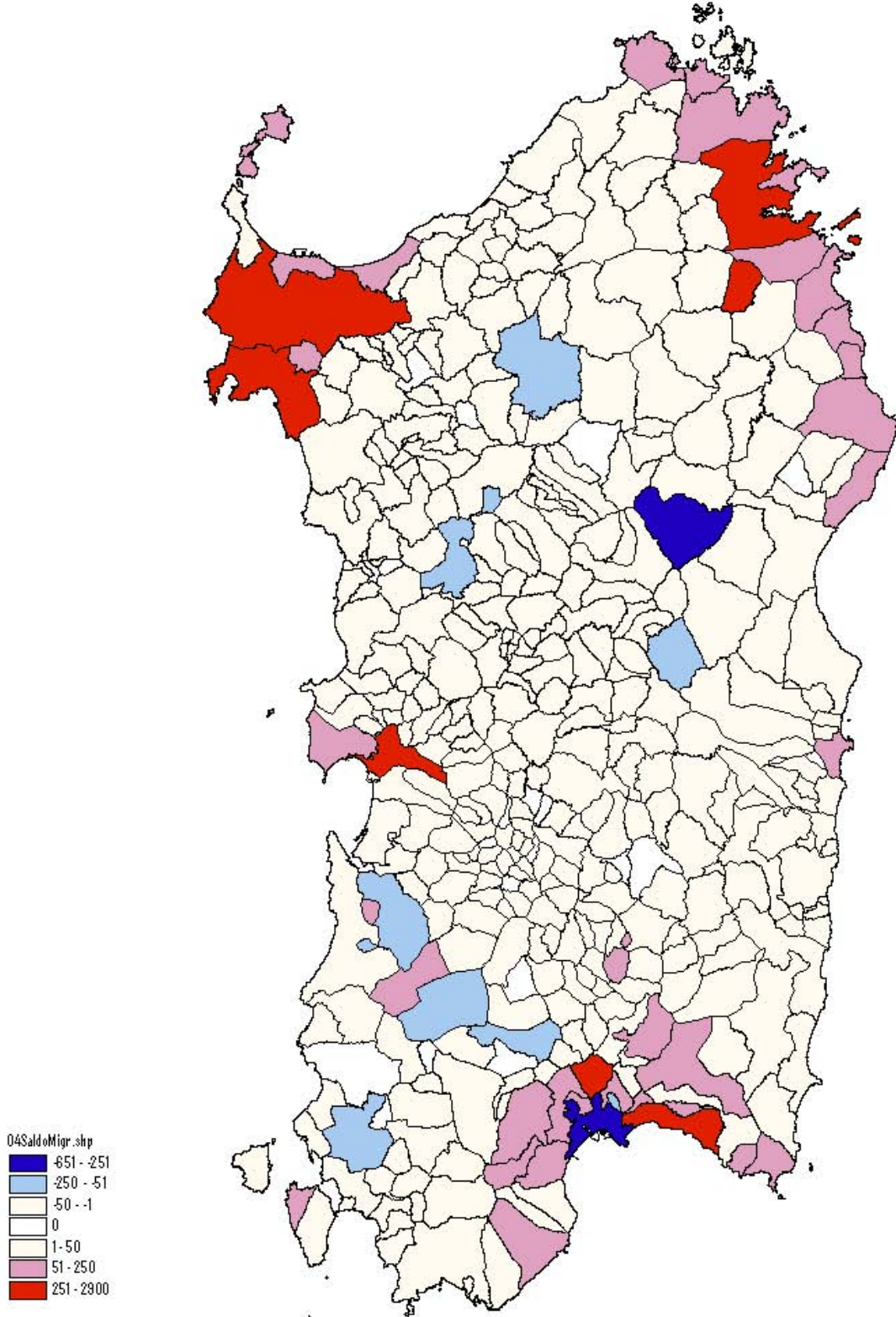
## Variazione residenti 1991-2001



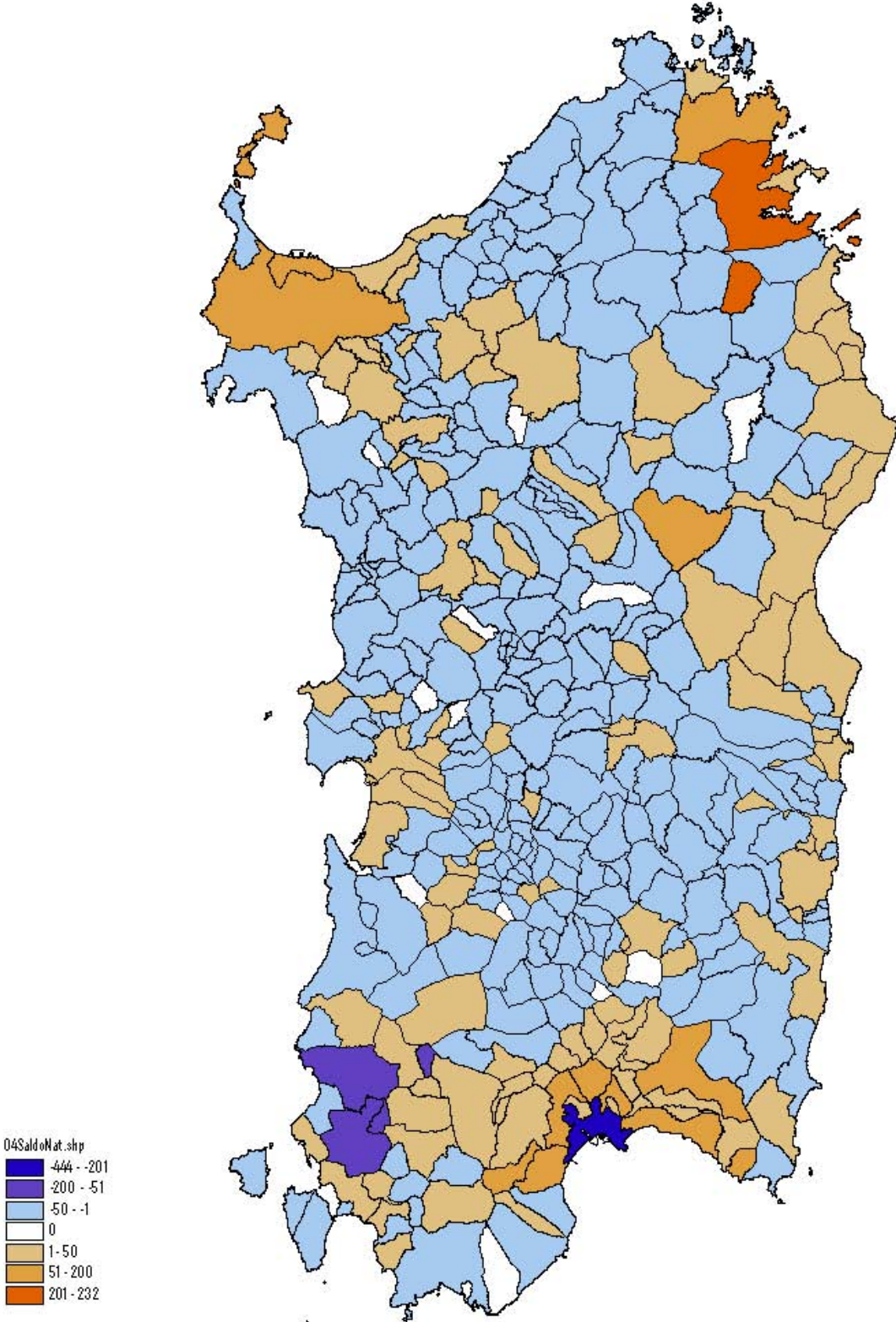
## Variazione residenti 2001-2004



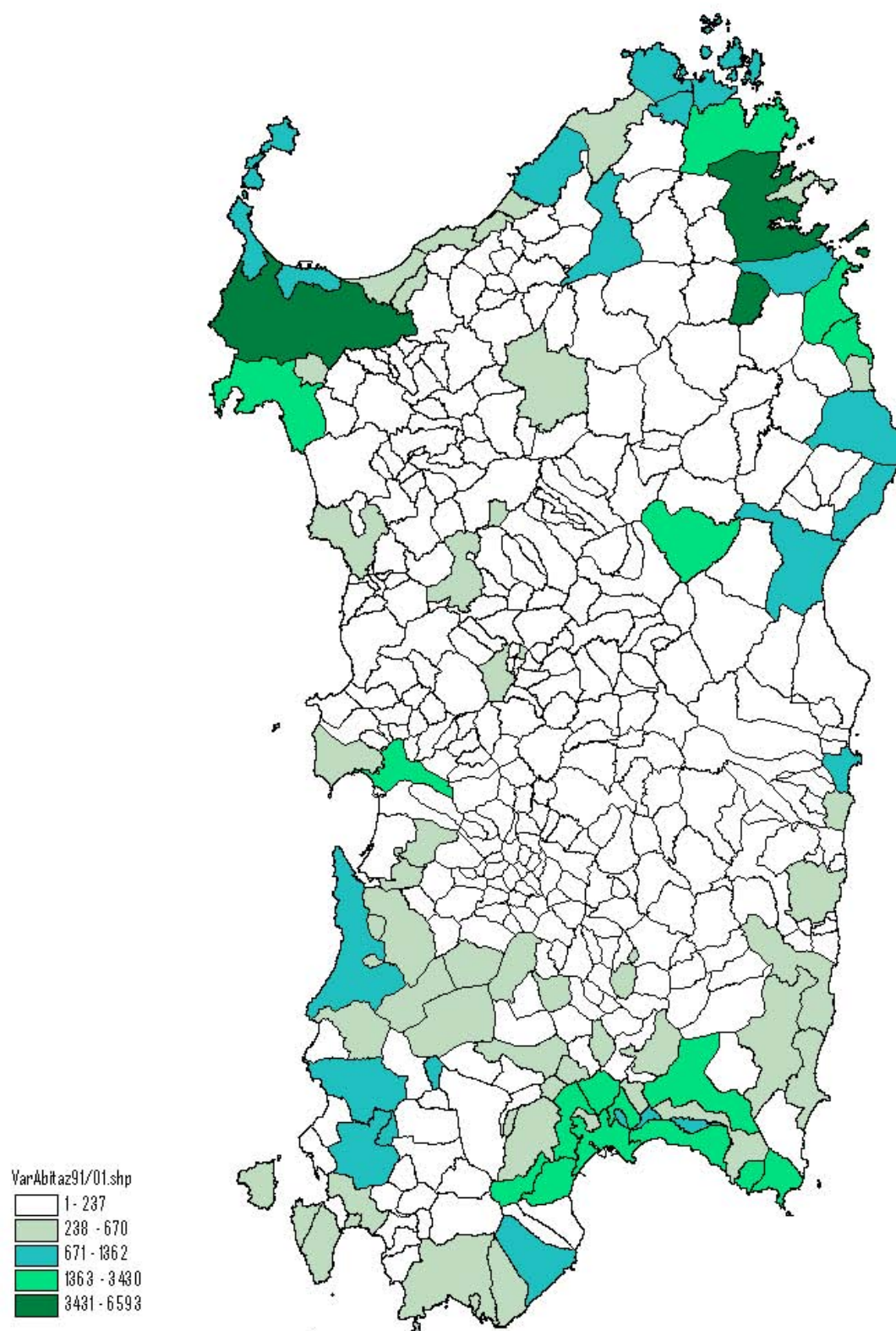
# Saldo migratorio nel 2004



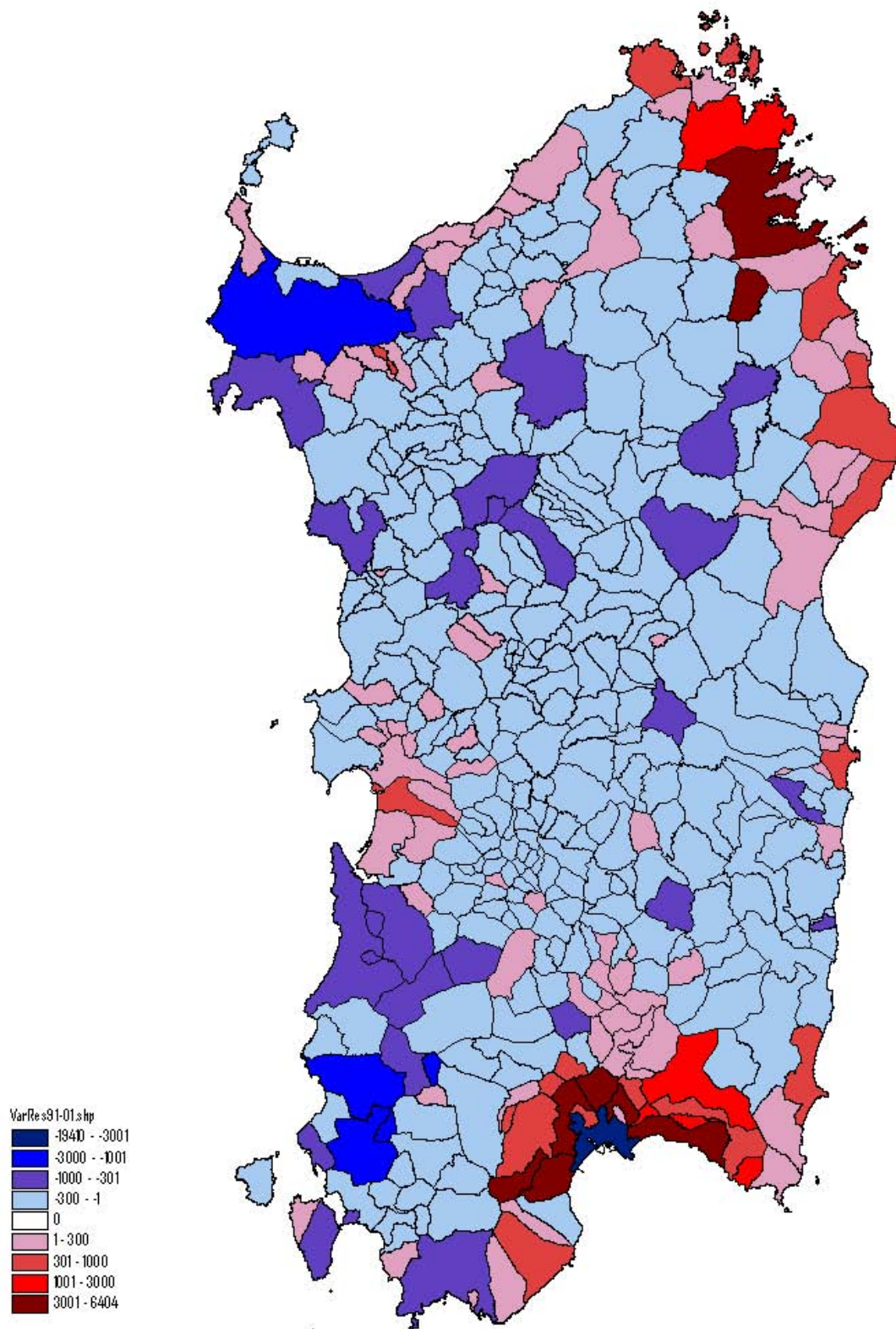
# Saldo naturale al 2004



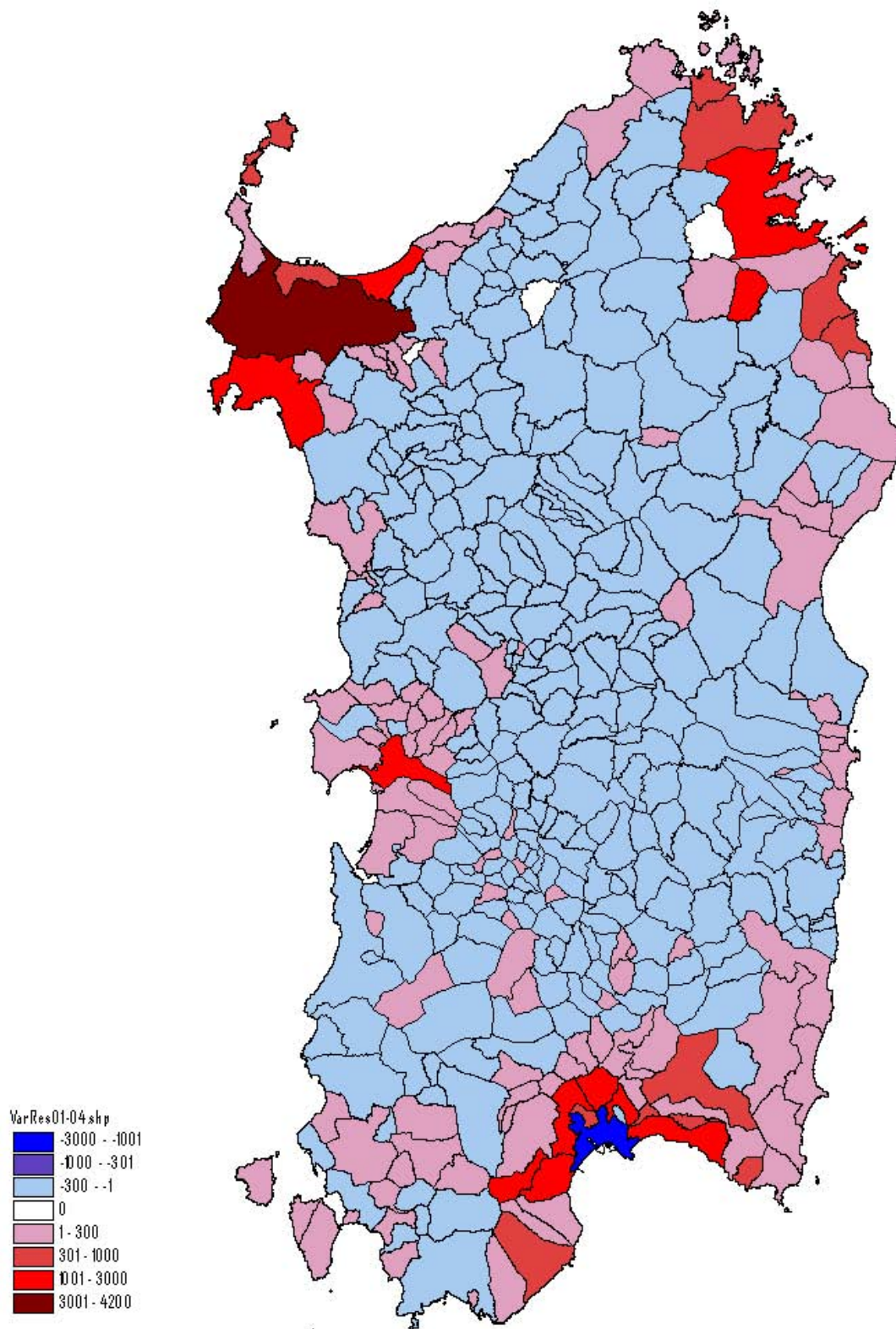
# Variazione numero abitazioni al 1991-2001



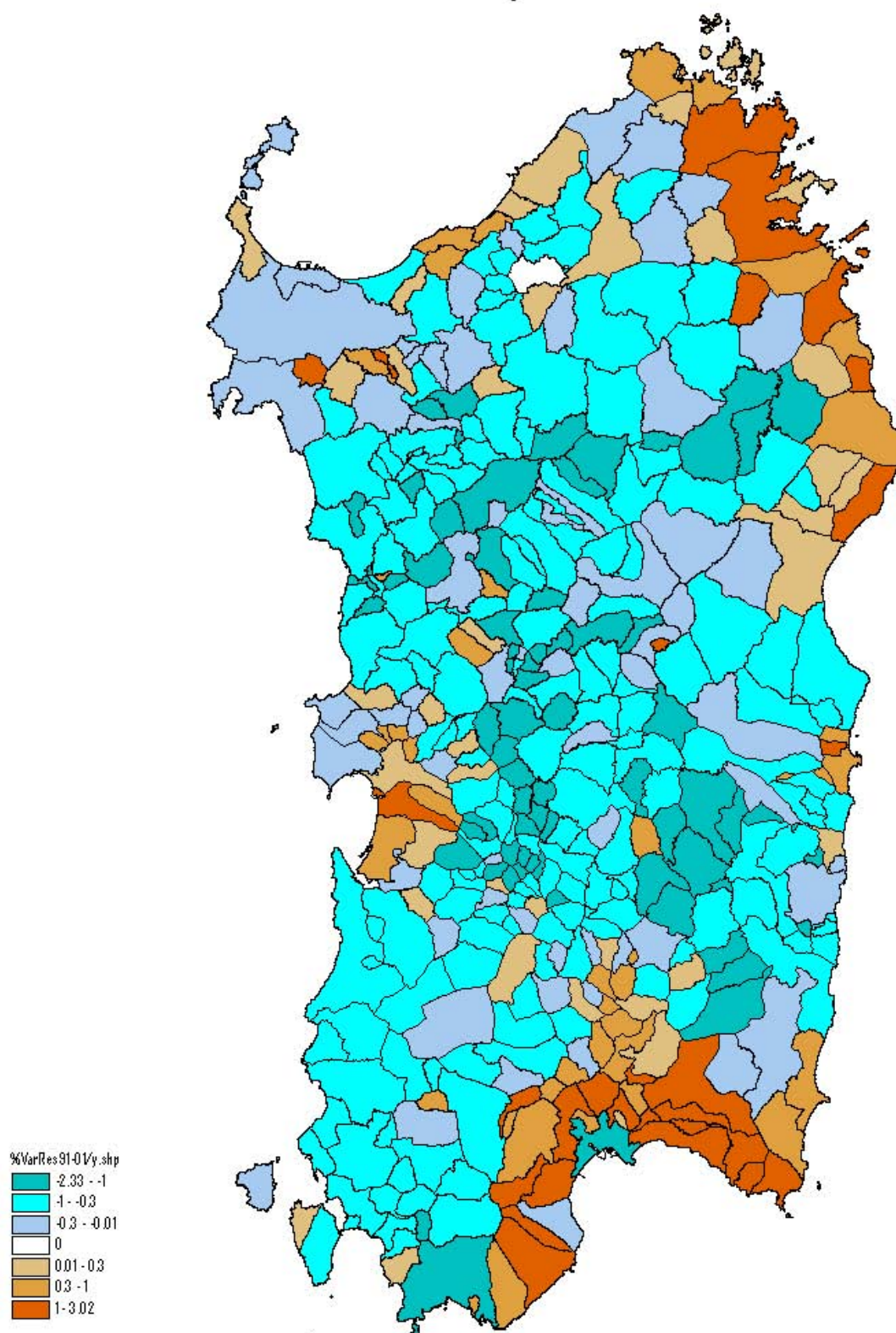
# Variazione residenti 1991-2001



# Variazione residenti 2001-2004



## Variazione % residenti per anno 1991-2001





# Variazione % residenti per anno 2001-2004

