



Quaderni dell'Osservatorio
Appunti di Economia immobiliare

Anno Quarto - Numero Unico - 2015

Quaderni dell'Osservatorio

Appunti di Economia immobiliare

Iscritto al Registro della stampa del Tribunale di Roma n. 141/2012 del 14.05.2012

Anno IV – Numero unico – Dicembre 2015

Direttore editoriale

Gianni Guerrieri

Direttore responsabile

Claudio Borgnino

Caporedattore

Paola Pisani

Redazione

Rosa Colucci

Erika Ghirardo

Gianfranco Mingione

Alessandra Storniolo

Hanno collaborato

Arturo Angelini

Isidora Barbaccia

Maurizio Festa

Mauro Iacobini

Gaetano Lisi

Simona Longhi

Emilio Saporito

Saverio Serafini

Gregorio Venditti

Redazione

Via Cristoforo Colombo 426 c/d - Roma

ae.rivisteonline@agenziaentrate.it

Indice

Presentazione dei Quaderni di Gianni Guerrieri	pag.	5
 Ricerche e Analisi della DC OMISE	 pag.	 9
Criteri per la determinazione della superficie catastale: analisi e riflessioni <i>di A. Angelini, E. Ghirardo e E. Saporito</i>	pag.	11
Rapporto tra valore di mercato e valore catastale: iniquità territoriali <i>di S. Longhi</i>	pag.	33
Mercato fondiario 2012 : primi dati sulle compravendite <i>di G. Guerrieri, G. Venditti</i>	pag.	49
La dimensione e gli andamenti del mercato immobiliare italiano: alcuni accenni <i>di G. Guerrieri</i>	pag.	81
 Commenti e riflessioni	 pag.	 97
Ciclo immobiliare e ruolo del credito <i>di I. Barbaccia, S. Serafini</i>	pag.	99
Alla ricerca del saggio di capitalizzazione <i>di M. Iacobini, G. Lisi</i>	pag.	121

Presentazione

di Gianni Guerrieri

Anche nel 2015 *Quaderni dell'Osservatorio - Appunti di economia immobiliare* è pubblicato in numero unico. Prima di descrivere, come di consueto, i contenuti di questo numero voglio ricordare Caterina Andreussi, che fin dall'inizio, nel 2012, di questa rivista telematica è stata Caporedattore.

Caterina, amica e instancabile collaboratrice della rivista, oltre che preziosa dirigente dell'Osservatorio del mercato immobiliare, è stata stroncata a febbraio di quest'anno dalla malattia contro cui ha combattuto negli ultimi anni. Proprio nei primi due numeri ha contribuito in modo importante alla rivista, con quattro saggi nella prima uscita (Anno Primo - Numero Zero - Maggio 2012) scritti assieme ad altri collaboratori: *Analisi dei contraenti* di Erika Ghirardo e Caterina Andreussi; *Un modello di analisi dei prezzi: un primo esercizio regressivo* di Erika Ghirardo e Caterina Andreussi; *Valore delle abitazioni. Differenze regionali* di Erika Ghirardo, Gennaro Chirola e Caterina Andreussi; *Il mercato immobiliare residenziale nei comuni turistici italiani* di Caterina Andreussi e Isidora Barbaccia. Successivi due saggi di Caterina sono stati pubblicati nel secondo numero della rivista (Anno Primo - N. 2 - Novembre 2012): *Regione Marche. Analisi dei principali indicatori immobiliari* di Erika Ghirardo, Alessandra Storniolo e Caterina Andreussi; *Stima di una funzione di prezzo edonico. Il caso di Catania* di Erika Ghirardo e Caterina Andreussi. La produzione degli articoli rende evidente la costante volontà di indagare fenomeni e caratteristiche del mercato immobiliare in modo innovativo o cercando di ripercorrere, con i dati disponibili sulla realtà italiana, metodi già maturati nella letteratura in argomento. Un contributo umano e intellettuale di cui sentiamo e sentiremo una profonda mancanza.

La prima parte dei quaderni dedicata alle ricerche e analisi della Direzione centrale dell'Osservatorio del mercato immobiliare e dei servizi estimativi (DC OMISE), contiene quattro articoli, di cui i primi due lambiscono il tema della riforma del sistema estimativo catastale.

Il primo lavoro, di Arturo Angelini, Erika Ghirardo ed Emilio Saporito, non è maturato all'interno della DC OMISE, ma nell'ambito dell'Unità di progetto per la riforma del catasto attivata, all'interno dell'Agenzia delle Entrate, a ridosso dell'approvazione della legge delega 11 marzo 2014, n.23, in cui nell'articolo 2 erano stabiliti i criteri per la revisione del sistema estimativo dei fabbricati. Tra i diversi e vari criteri, era stabilito anche che per abitazioni, negozi, uffici e altre unità immobiliari definite "ordinarie", la misura della consistenza doveva esser data dalla superficie. La questione, che si pone per qualsiasi valutazione immobiliare, è *come* va misurata la superficie. In realtà, in ambito catastale, già è esistente una specifica norma (Allegato C al D.P.R. n. 138 del 1998) in cui sono stabilite le "*Norme Tecniche per la determinazione della superficie catastale delle unità immobiliari a destinazione ordinaria*". Il problema che l'Unità di progetto si è posto, è quello di verificare se tali norme tecniche potevano essere confermate. Il nodo cruciale è costituito dalle regole con cui sono misurate (più esattamente "valutate") le superfici dei locali accessori o di quelle scoperte (balconi, terrazzi). Infatti, il D.P.R. 138 del 1998 stabiliva dei coefficienti di "ragguaglio" che ponderavano le superfici di tali locali e aree per sommarle alla superficie lorda dei locali principali dell'unità immobiliare in relazione all'incidenza di valore di tale superfici rispetto al valore delle aree principali. Il tema è ampiamente dibattuto anche nella letteratura estimativa, rappresentando un aspetto della valutazione. La tecnica utilizzata dagli autori, tutti componenti dell'Unità di progetto citata, ha consentito di misurare l'errore cui poteva portare un coefficiente di "ragguaglio" inesatto rispetto alla possibile realtà, posto che utilizzare coefficienti unici nazionali, per definizione, semplifica e riduce i costi di ricerca ed elaborazione, ma, anche qui per definizione, non è detto che possa rappresentare coerentemente i reali "rapporti mercantili" esistenti nei diversi territori; è banale dire che il valore della stessa superficie di un terrazzo a Roma o Napoli è probabilmente diverso rispetto a una città più fredda del Nord (a meno di una convergenza dovuta ai mutamenti climatici in atto!).

La scelta di pubblicare questo studio nei Quaderni deriva dalla considerazione che il tema trattato e le conclusioni cui giunge possono essere utili, al di là dell'uso finalizzato alla riforma del catasto, in particolare

nell'ambito della pratica estimativa e in quello dell'analisi del mercato immobiliare. Ciò soprattutto ora che la superficie calcolata con i criteri del D.P.R. 138 del 1998 è disponibile per ciascuna unità immobiliare (ad eccezione di quelle con planimetria assente o non idonea per il calcolo della superficie) ed è accessibile mediante la visura catastale.

Il secondo articolo, che lambisce il tema della riforma del catasto, è di Simona Longhi, dedicato all'analisi del rapporto tra valore di mercato e valore catastale esaminato dal punto di vista delle iniquità territoriali. È un articolo che riprende, da questa specifica visuale, un argomento già affrontato nel precedente numero di questa rivista (si veda *"Misure di iniquità dei valori catastali"* di M. Festa ed E. Ghirardo, in *Quaderni dell'Osservatorio* dicembre 2014). È evidente peraltro che quest'argomento reca con sé, implicitamente, quello delle iniquità del sistema fiscale e, più in particolare, del sistema di tassazione dei patrimoni ancorato alle rendite catastali vigenti e al sistema di moltiplicatori unici nazionali, distinti per insiemi di categorie catastali, che convertono la rendita in "valore catastale" imponibile. Al di là delle inevitabili implicazioni di *policy* che porterebbe con sé uno sviluppo a tutto tondo dell'argomento, il lavoro si limita a una disamina statistica e oggettiva delle differenze esistenti tra i diversi territori italiani tra il valore patrimoniale stimato sulla base dell'evidenza del mercato e il "valore catastale". Se il secondo è dato per legge, il primo non può che ricavarsi mediante un'approssimazione, molto sintetica, elaborata mediante i valori medi delle quotazioni OMI che, per analisi territoriali sufficientemente aggregate, è in grado di poter mostrare risultati affidabili almeno sugli ordini di grandezza in gioco.

Il terzo articolo di questa rivista, di G. Guerrieri e G. Venditti, è dedicato a un nuovo flusso d'informazioni, che nell'ambito della DC OMISE, si è iniziato a estrarre dagli archivi della pubblicità immobiliare e del catasto per fornire, in prospettiva, una nuova pubblicazione statistica sulle compravendite dei terreni. Com'è noto, l'OMI pubblica, fin dal 2001, le informazioni sul numero di unità immobiliari censite al catasto urbano compravendute in Italia. Si tratta di abitazioni, negozi, uffici, insomma di unità immobiliari "edificate". Finora non si era mai posta l'attenzione sulle compravendite di unità immobiliari costituite da solo terreni. Questa mancata attenzione non è stata dovuta a negligenza, ma semplicemente alla scarsità di risorse disponibili, che non hanno permesso di procedere alle analisi, alle verifiche, al consolidamento dei processi di estrazione dei dati e, in ultimo, all'elaborazione dei dati estratti. Il consolidamento delle pubblicazioni ordinarie e le economie di scala conseguenti hanno permesso di dedicare il tempo necessario ad affrontare l'argomento, seppure con alcuni limiti. Anzitutto l'estrazione dei dati e le elaborazioni si riferiscono agli anni 2011 e 2012; in secondo luogo va ancora verificata la possibilità di ricostruire una serie storica più lunga; infine, l'estrazione e l'analisi si limitano alle *quantità* compravendute, non ai *prezzi* di compravendita. L'articolo, oltre a riportare alcuni aspetti metodologici sulle fonti, sulle elaborazioni effettuate e sulla natura dei dati, presenta il quadro del mercato, relativamente alla sola dimensione della quantità di superficie compravenduta e del relativo dettaglio territoriale (nell'allegato statistico sono presentati i dati provinciali), che emerge dal flusso d'informazioni. Vi è piena consapevolezza di alcuni limiti strutturali dell'informazione disponibile: la principale attiene al fatto che i "terreni" non sono in alcun modo "qualificati". Si tratta dei terreni per i quali sono definiti la coltura agricola e la corrispondente rendita catastale. Tuttavia, se sono terreni effettivamente utilizzati per la produzione agricola o meno, non è in alcun modo evidente. Assolutamente impossibile è anche conoscere, allo stadio attuale delle informazioni disponibili, se si tratta o no di terreni suscettibili di potenzialità edificatoria (per destinazione urbanistica da P.R.G., per esempio).

Pur con tutti i limiti indicati, si ritiene comunque di assoluta novità e importanza, per la conoscenza complessiva del mercato immobiliare e non solo, il lavoro che è qui presentato. Ovviamente, l'impegno che si assume con questa prima pubblicazione, è quello di far divenire nel più breve tempo possibile anche questo flusso di informazioni, una distinta pubblicazione periodica e consolidata all'interno delle pubblicazioni curate dall'OMI. Nel medio periodo, invece, lo sforzo dovrà concentrarsi sul modo con cui poter allargare le informazioni trattate ai prezzi e alle caratteristiche conoscibili dei terreni compravenduti.

Il quarto articolo, infine, consiste nella pubblicazione della relazione di G. Guerrieri presentata al Seminario SIEV (Società Italiana di Estimo e Valutazione) dedicato a *"Estimo: Temi e questioni contemporanee"*, tenutosi il 9 e il 10 luglio presso il Politecnico di Bari. La relazione ha per oggetto la dimensione e gli andamenti del

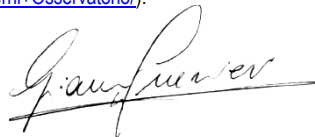
mercato immobiliare italiano e svolge, principalmente sulla base dei dati pubblicati dall'OMI, un'analisi descrittiva dei principali fenomeni caratterizzanti l'ultimo quindicennio.

Nella seconda sezione dei Quaderni – *Commenti e riflessioni* – sono presentati due articoli su argomenti diversi. Nel primo, I. Barbaccia e S. Serafini svolgono alcune considerazioni sul ciclo immobiliare e il ruolo del credito limitatamente al settore residenziale. Il punto di partenza è rappresentato dall'evidenza empirica che mostra inequivocabilmente come l'accesso ai mutui ipotecari rappresenta un acceleratore (o un deceleratore) dell'andamento degli acquisti di abitazioni. Attorno a questo fatto, utilizzando in particolare i dati disponibili e pubblicati dall'OMI, è compiuta una prima analisi del fenomeno.

L'altro articolo di M. Iacobini e G. Lisi è dedicato "*Alla ricerca del saggio di capitalizzazione*". Si tratta di un lavoro che ha il merito di rappresentare un'intelligente ricognizione sullo scottante tema (per chi svolge valutazioni immobiliari) di cosa rappresenta il saggio di capitalizzazione e di come poterlo approssimare nei procedimenti di stima almeno dal punto di vista metodologico. Al riguardo, inoltre, sono indicate, dall'esame della letteratura in argomento, alcune linee piuttosto innovative.

I *Quaderni dell'Osservatorio – Appunti di economia immobiliare* sono pubblicati sul sito internet dell'Agenzia delle Entrate. Sarà inviato per e-mail, a chi ne fosse interessato, il *link* alla specifica pagina di internet:

<http://www.agenziaentrate.gov.it/wps/content/Nsilib/Nsi/Documentazione/omi/Pubblicazioni/Quaderni+Osservatorio/>.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'G. Lisi', with a long horizontal stroke extending to the right.

*Ricerche e analisi
dell'Osservatorio
del Mercato Immobiliare*

Criteri per la determinazione della superficie catastale: analisi e riflessioni

di Arturo ANGELINI *, Erika GHIRALDO ** e Emilio SAPORITO *

1. Sommario

Nell'ambito dei procedimenti di valutazione immobiliare, la caratteristica dimensionale dell'immobile, spesso identificata nella sua superficie, assume un ruolo di assoluto rilievo. La sua misurazione, pertanto, richiede la definizione di regole chiare, oggettive e coerenti con le finalità estimali per le quali la stessa viene effettuata.

In tale contesto, riveste particolare interesse lo standard catastale definito normativamente con l'Allegato C al D.P.R. n. 138 del 1998, recante le *"Norme Tecniche per la determinazione della superficie catastale delle unità immobiliari a destinazione ordinaria"*.

Tale Allegato, tenendo conto delle diverse destinazioni d'uso ordinarie degli immobili (residenziale, commerciale, ecc.), fissa criteri di carattere generale, come ad esempio il riferimento alla superficie "lorda", e definisce le modalità di computo delle superfici dei diversi spazi costituenti l'unità immobiliare, avendone preliminarmente individuato la loro specifica funzione tra "principale", "accessoria" ovvero "pertinenziale".

Le superfici di tali ultimi spazi (accessori e pertinenziali), infatti, concorrono alla formazione della superficie catastale complessiva dell'unità immobiliare attraverso coefficienti di ponderazione (minori o uguali all'unità) che, sebbene standardizzati, assumono il significato di rapporti mercantili intercorrenti tra le superfici delle pertinenze e quelle dei locali aventi funzione principale, capaci di ragguagliare, sotto il profilo estimale, le prime rispetto alle seconde.

L'articolo propone una serie di analisi e alcune considerazioni sull'argomento, aventi un riflesso che va al di là di una riforma del sistema estimativo catastale (ambito nel quale sono state prodotte), per investire, più in generale, il tema della misurazione delle superfici ai fini dei procedimenti di valutazione immobiliare.

* Direzione centrale Catasto, Cartografia e Pubblicità immobiliare

** Direzione centrale Osservatorio del mercato immobiliare e Servizi estimativi

2. Introduzione

Nell'ambito degli studi e delle analisi relativi ai criteri di attuazione dell'articolo 2 della legge delega 11 marzo 2014, n. 23, recante la revisione del sistema estimativo del catasto dei fabbricati, tra i diversi temi trattati vi è stato quello del calcolo delle superfici delle unità immobiliari, attesa la previsione normativa di determinazione del valore patrimoniale e della rendita medi ordinari delle unità immobiliari a destinazione catastale ordinaria attraverso un processo estimativo che avrebbe dovuto utilizzare *"...il metro quadrato come unità di consistenza, specificando i criteri di calcolo della superficie dell'unità immobiliare..."* (comma 1, lettera h), punto 1.1).

Ancorché, come è noto, non è stata data attuazione all'articolo 2 della legge delega, si ritiene utile pubblicare alcune analisi effettuate sul tema del calcolo delle superfici, a supporto di una verifica critica dei criteri di calcolo già previsti dal Regolamento, approvato con decreto del Presidente della Repubblica 23 marzo 1998, n. 138, recante le norme per la revisione generale delle zone censuarie, delle tariffe d'estimo delle unità immobiliari urbane e dei relativi criteri, in esecuzione dell'articolo 3, commi 154 e 155, della legge 23 dicembre 1996, n. 662.

In particolare, nell'Allegato C al D.P.R. n. 138 del 1998 sono stabilite le *"Norme Tecniche per la determinazione della superficie catastale delle unità immobiliari a destinazione ordinaria"* con riferimento a una classificazione (elenco di categorie) definita nell'Allegato B dello stesso decreto (mai entrata in vigore e differente da quella attualmente vigente, ancorché a questa agevolmente riconducibile).

Peraltro, i criteri di calcolo stabiliti nel suddetto Allegato C sono stati impiegati dall'Agenzia per calcolare, sulla base delle planimetrie depositate, le superfici delle unità immobiliari censite in catasto. Tali superfici, già rese disponibili ai comuni a supporto delle proprie attività di accertamento della TARI (Tariffa sulla raccolta e smaltimento dei rifiuti urbani), sono state recentemente anche pubblicate direttamente in visura.

Di seguito si presentano le principali analisi e riflessioni sul tema, aventi un riflesso che va al di là della specifica questione della riforma del sistema estimativo catastale (ambito nel quale sono state prodotte), per investire più in generale la questione della misurazione delle superfici ai fini dei procedimenti di valutazione immobiliare.

3. I criteri di cui al D.P.R. n.138 del 1998 e le indicazioni dell'estimo immobiliare

Considerata la finalità di pervenire alla definizione di un parametro di consistenza da assumere alla base della determinazione di valori patrimoniali (o anche rendite) correlati al rispettivo mercato di riferimento, la superficie catastale assume la connotazione di una consistenza di tipo commerciale, ancorché determinata a fini fiscali, ovvero di una superficie fittizia formata dalla superficie principale computata per intero e da frazioni delle superfici secondarie (accessorie e pertinenziali).

I criteri di calcolo della superficie catastale di cui al citato Allegato C prevedono, in linea generale, il riferimento a consistenze lorde¹ (inclusive cioè dei muri interni e di quelli perimetrali esterni fino a uno spessore massimo di 50 cm e del 50% di quelli in comunione fino a uno spessore massimo di 25 cm). Con riferimento, poi, alle diverse destinazioni d'uso ordinarie (residenziale, commerciale, ecc.), sono stabiliti criteri specifici basati su una preliminare differenziazione tra le superfici aventi funzione "principale" (specifiche di ciascuna destinazione d'uso) e quelle aventi funzione "accessoria", ovvero costituenti "pertinenze" dell'unità immobiliare. Tali ultime superfici (accessorie e pertinenziali) concorrono alla formazione della superficie complessiva dell'unità immobiliare attraverso coefficienti di ponderazione (minori o uguali all'unità) che si scaturiscono dai rapporti mercantili intercorrenti tra le superfici principali e quelle delle pertinenze e capaci di ragguagliare queste ultime a quelle principali.

Detti coefficienti vengono assunti costanti indipendentemente dall'ambito territoriale in cui ricadono gli immobili, e variabili solo in relazione alla destinazione d'uso dell'unità immobiliare e alla destinazione di ciascuna tipologia di superficie accessoria.

¹ Computando solo i locali con altezza maggiore o uguale a 1,5 metri.

Con riferimento alle diverse destinazioni d'uso, l'Allegato C al D.P.R. n. 138 del 1998 individua le tipologie di superfici, con denominazione dei rispettivi poligoni, e i relativi coefficienti di ponderazione, riportati nei seguenti Prospetti.

Prospetto 1: ABITAZIONI

TIPOLOGIA DI SPAZIO	COEFFICIENTE DI PONDERAZIONE ⁽¹⁾	DENOMINAZIONE POLIGONO
Locali aventi funzione principale	100%	A
Vani accessori a <u>servizio diretto</u> di quelli principali (bagni, ripostigli, ingressi, corridoi e simili)	100%	A
Vani accessori a <u>servizio indiretto</u> dei vani principali (soffitte, cantine e simili):		
- se <u>comunicanti</u> con i locali	50%	B
- se <u>non comunicanti</u> con i locali principali	25%	C
Balconi, terrazze e simili:		
- se <u>comunicanti</u> con i locali	30% **	D
- se <u>non comunicanti</u> con i locali principali	15% ***	E
Aree scoperte o a queste assimilabili	10% ****	F

(1) Le superfici delle pertinenze e dei vani accessori a servizio indiretto di quelli principali entrano nel computo della superficie catastale fino a un massimo pari alla metà della superficie dei locali principali e dei vani accessori a servizio diretto ($B + C + D + E + F = \max 0,5 \times A$).

** La superficie eccedente i 25 metri quadrati viene ponderata con coefficiente pari a 10%.

*** La superficie eccedente i 25 metri quadrati viene ponderata con coefficiente pari a 5%.

**** La superficie eccedente quella principale e accessoria a servizio diretto (tipologia A) viene ponderata con coefficiente pari al 2%. Per le ville e i villini, le superfici delle aree scoperte sono computate con i criteri di cui sopra, solo per la parte eccedente il quintuplo di quella principale e accessoria a servizio diretto.

Prospetto 2: UFFICI

TIPOLOGIA DI SPAZIO	COEFFICIENTE DI PONDERAZIONE ⁽¹⁾	DENOMINAZIONE POLIGONO
Locali aventi funzione principale	100%	A
Vani accessori a <u>servizio diretto</u> di quelli principali	100%	A
Vani accessori a <u>servizio indiretto</u> dei vani principali:		
- se <u>comunicanti</u> con i locali	50%	B
- se <u>non comunicanti</u> con i locali principali	25%	C
Balconi, terrazze e simili:	10%	D e E
Aree scoperte o a queste assimilabili	10%	F

Prospetto 3: POSTI AUTO COPERTI, POSTI AUTO SCOPERTI SU AREE PRIVATE, LOCALI PER RIMESSE DI VEICOLI

TIPOLOGIA DI SPAZIO	COEFFICIENTE DI PONDERAZIONE ⁽¹⁾	DENOMINAZIONE POLIGONO
Locali aventi funzione principale	100%	A1 ⁽²⁾
Vani accessori a <u>servizio diretto</u> di quelli principali	50%	A2 ⁽³⁾
Vani accessori a <u>servizio indiretto</u> dei vani principali (soffitte, cantine e simili):		
- se <u>comunicanti</u> con i locali	50%	B
- se <u>non comunicanti</u> con i locali principali	25%	C
Balconi, terrazze e simili:		
- se <u>comunicanti</u> con i locali	30% **	D
- se <u>non comunicanti</u> con i locali principali	15% ***	E
Aree scoperte o a queste assimilabili	10% ****	F

(1) Le superfici delle pertinenze e dei vani accessori a servizio indiretto di quelli principali entrano nel computo della superficie catastale fino a un massimo pari alla metà della superficie dei locali principali e dei vani accessori a servizio diretto ($B + C + D + E + F = \max 0,5 \times A$).

(2) Nell'archivio planimetrico, tale poligono è individuato con lettera A.

(3) Nell'archivio planimetrico, tale poligono è individuato con lettera H.

** La superficie eccedente i 25 metri quadrati viene ponderata con coefficiente pari a 10%.

*** La superficie eccedente i 25 metri quadrati viene ponderata con coefficiente pari a 5%.

**** La superficie eccedente quella principale e accessoria a servizio diretto (tipologia A1 + A2) viene ponderata con coefficiente pari al 2%.

Prospetto 4: NEGOZI

TIPOLOGIA DI SPAZIO	COEFFICIENTE DI PONDERAZIONE	DENOMINAZIONE POLIGONO
Locali aventi funzione principale	100%	A1 ⁽²⁾
Vani accessori a <u>servizio diretto</u> di quelli principali	50%	A2 ⁽³⁾
Vani accessori a <u>servizio indiretto</u> dei vani principali:		
- se <u>comunicanti</u> con i locali	50%	B
- se <u>non comunicanti</u> con i locali principali	25%	C
Balconi, terrazze e simili:	10%	D e E
Aree scoperte o a queste assimilabili	20%	F

(2) Nell'archivio planimetrico, tale poligono è individuato con lettera A.

(3) Nell'archivio planimetrico, tale poligono è individuato con lettera H.

Prospetto 5: MAGAZZINI

TIPOLOGIA DI SPAZIO	COEFFICIENTE DI PONDERAZIONE	DENOMINAZIONE POLIGONO
Locali aventi funzione principale	100%	A
Vani accessori a <u>servizio diretto</u> di quelli principali	100%	A
Vani accessori a <u>servizio indiretto</u> dei vani principali:		
- se <u>comunicanti</u> con i locali	50%	B
- se <u>non comunicanti</u> con i locali principali	25%	C
Balconi, terrazze e simili:	10%	D e E
Aree scoperte o a queste assimilabili	10%	F

Una delle potenziali criticità generate dalla standardizzazione della misura della superficie commerciale (per quanto qui d'interesse, di quella catastale per finalità fiscali) deriva dalla considerazione che per gli immobili nei quali, ai locali aventi funzione principale, si aggiungono spazi accessori e pertinenze (cosiddette superfici secondarie), i rapporti mercantili di queste ultime (il loro diverso apprezzamento) variano, localmente, da segmento a segmento di mercato e, nel tempo, in base a mutamenti delle condizioni di mercato. Pertanto, ciò che rileva in questa sede è, da una parte, l'identificazione delle diverse tipologie di spazi accessori e pertinenziali e, dall'altra, la determinazione dei rispettivi rapporti mercantili.

Nel prospetto che segue sono messi a confronto alcuni criteri per la omogeneizzazione delle superfici accessorie in diversi ambiti territoriali.

Prospetto 6: Criteri di omogeneizzazione in diversi contesti territoriali

Tipo superficie	Consistenze	DPR/138	UNI 10750	Camera Commercio Roma	Camera Commercio Milano (appartamenti)	Camera Commercio Milano (ville e villini)	Camera Commercio Bologna	Collegio Geometri Reggio Emilia - CTU
Superfici coperte	calpestabili	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
	pareti divisorie interne (non portanti)	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
	pareti portanti interne e perimetrali	50%	50%	50% (100% se case isolate)	50% (100% se case isolate)	50% (100% se case isolate)	50% (100% se case isolate)	50% (100% se case isolate)
	sottotetti praticabili o delle parti praticabili in piano interrato (taverne, lavanderie, locali hobby o similari)					50%		60%
Superfici coperte	balconi scoperti	30% (fino a 25 m ²) 10% (oltre 25 m ²)	25%	25%	50% (la parte sporgente dal filo del fabbricato)	50% (la parte sporgente dal filo del fabbricato)	50%	30% (fino a 10 m ²) 15% (oltre 10 m ²)
	terrazze scoperte a livello dell'app.to	30% (fino a 25 m ²) 10% (oltre 25 m ²)	25%	25%	50% (se a livello e con superficie fino ad 1/3 della superficie dell'appartamento) >= 25% in tutti gli altri casi	50% (se a livello e con superficie fino ad 1/3 della superficie dell'appartamento) >= 25% in tutti gli altri casi	3% (se notevole forfettaria)	30% (fino a 10 m ²) 15% (oltre 10 m ²)
	terrazze scoperte non a livello dell'app.to	15% (fino a 25 m ²) 5% (oltre 25 m ²)	25%	25%	20%-40% (lastrico solare di pertinenza a sottotetti, locali di servizio, mansarde)	20%-40%		30% (fino a 10 m ²) 15% (oltre 10 m ²)
	balconi coperti	30% (fino a 25 m ²) 10% (oltre 25 m ²)	35%	35%	66% (la parte interna al filo del fabbricato)	66% (la parte interna al filo del fabbricato)	100%	40% (fino a 10 m ²) 20% (oltre 10 m ²)
	terrazze coperte	30% (fino a 25 m ²) 10% (oltre 25 m ²)	35%	35%				
	patii e porticati	30% (fino a 25 m ²) 10% (oltre 25 m ²)	35%	35%				40% (fino a 10 m ²) 20% (oltre 10 m ²)
	verande	50%	60%	60%				
	giardini dell'appartamento	10% (se <= sup coperta) 2% (se > sup coperta)	15%	15%			considerati di pregio e valutati a parte	valutati a parte
	giardini di ville e villini	10% (se <= sup coperta) 2% (se > sup coperta)	10%	10%		10%-25%		
Pertinenze		50% soffitte, cantine comunicanti; 20% soffitte, cantine non comunicanti; 50% box auto	% variabile	% variabile	25%-33% cantine e soffitte	25%-33% cantine e soffitte 50% box auto		cantine e soffitte 15% (150-200 cm) 25% (>200 cm)
Parti comuni					% proporzionata alla quota millesimale			
Principali coefficienti correttivi	piano attico			20%				
	piano terra			-10%				
	piano seminterrato			-25%				
	ristrutturato			dal 5% al 20%				
	da ristrutturare			-10%				
	immobile occupato			-30%				
	esposizione panoramica o su parco			10%				
	esposizione interna			-10%				
	esposizione rumorosa			-10%				

Al riguardo occorre, comunque, evidenziare l'esigenza, avvertita soprattutto in ambito fiscale, di adottare criteri di misurazione delle caratteristiche degli immobili (*in primis* la consistenza), influenti sulla determinazione dei valori (o delle rendite) utilizzati per il calcolo delle basi imponibili, che siano semplici, comprensibili, verificabili e che limitino la componente soggettiva del tecnico estimatore; tutte condizioni che inducono a considerare il requisito generale di *"uniformità del criterio di misurazione"* come elemento di sicuro rilievo.

In tal senso si esprime anche il "Codice delle Valutazioni Immobiliari"² secondo cui: *"Ai fini della stima del valore di mercato e dei valori diversi dal valore di mercato non sempre possono essere usati rapporti mercantili validi per l'intero territorio nazionale, tuttavia la necessità di favorire l'adozione di criteri che non siano fissati dal valutatore soggettivamente, come talvolta avviene – la cui circostanza potrebbe comportare differenze nello stesso contesto territoriale e nel medesimo segmento di mercato – richiede l'adozione di un criterio specifico di misurazione delle consistenze che possa costituire un benchmark"*.

Dal confronto tra le indicazioni rilevabili nei principali *standard* valutativi internazionali³, nella manualistica di settore, in taluni usi locali⁴ e altri documenti di interesse⁵, emerge una non univoca individuazione né delle tipologie di superfici accessorie e pertinenziali né delle ponderazioni da prendere a riferimento per il calcolo della superficie commerciale.

In relazione a tale variabilità, assume particolare rilievo la circostanza che l'Agenzia, anche in seguito all'emanazione del citato D.P.R. n. 138 del 1998, ha già provveduto, come già accennato nell'introduzione, al calcolo della superficie catastale per la stragrande maggioranza delle unità a destinazione ordinaria⁶. Tale calcolo, almeno per le unità immobiliari già dichiarate in catasto, è stato effettuato mediante la preliminare individuazione, per ciascuna unità immobiliare e con intervento di un operatore, dei diversi perimetri degli spazi (poligoni) a differente destinazione d'uso (principale, accessoria, pertinenziale, ecc.) ed il successivo computo, in modalità automatica, della superficie catastale complessiva, come sommatoria delle superfici parziali, relative ai poligoni di cui sopra, "pesate" secondo i pertinenti coefficienti di ragguaglio (cosiddette superfici omogeneizzate). Tale processo è analogo a quello, anche oggi, seguito dai professionisti nella dichiarazione in catasto di nuove unità immobiliari o delle variazioni di quelle già censite.

Ne consegue che, qualunque modifica alla definizione e conseguente individuazione degli spazi principali, accessori e pertinenziali delle unità immobiliari comporterebbe, necessariamente, una nuova lavorazione, non automatizzabile, delle unità immobiliari per le quali già si dispone di un dato di superficie catastale calcolato.

Considerato l'impatto, sotto il profilo delle risorse necessarie, connesso a un'eventuale ipotesi modificativa delle definizioni previste dal D.P.R. n. 138 del 1998, l'analisi qui condotta le assume invariate, considerato, peraltro, che una distinzione tra superfici secondarie e superfici principali, ancorché non univoca, si rinviene comunque nella prassi valutativa immobiliare.

4. Simulazioni di modifica dei coefficienti di ragguaglio (rapporti mercantili)

Stante il vincolo assunto, di ritenere valida la definizione degli spazi accessori e complementari eventualmente presenti nelle unità immobiliari, si pone ora l'attenzione dell'analisi sulla possibile variazione dei coefficienti di ragguaglio delle superfici.

In particolare simulando un diverso apprezzamento delle consistenze degli immobili si è verificato l'impatto, in termini quantitativi, sulla nuova superficie catastale rispetto a quella determinata secondo i criteri di cui all'Allegato C al D.P.R. n. 138 del 1998.

In altri termini, l'attività si è incentrata sulla verifica della rilevanza di una modifica, più o meno accentuata, sia in aumento che in diminuzione, dei rapporti mercantili dei singoli spazi accessori e complementari, in termini di

² Tecnoborsa – Consorzio per lo Sviluppo del Mercato Immobiliare: *Codice delle Valutazioni Immobiliari (Italian Property Valuation Standard)* – IV edizione, Roma, 2011; pg. 262.

³ *International Valuation Standards 2011 e European Valuation Standards 2012 – seventh edition.*

⁴ Per "uso locale" deve intendersi uno *standard* di misurazione indicato, per un determinato ambito territoriale (un Comune, una Provincia, ecc.), da una comunità di soggetti.

⁵ La norma UNI 10750, sebbene oggi non più vigente, recava i requisiti di servizio per le agenzie immobiliari ed essendo talora usata per il calcolo della superficie commerciale degli immobili includeva criteri di calcolo in tal senso. Tale norma è stata poi sostituita dalla norma UNI EN 15733, nella quale non sono più riportati i criteri di computo della superficie commerciale.

⁶ Le superfici attualmente disponibili riguardano quasi il 95% delle unità immobiliari ordinarie.

scostamento percentuale tra la superficie complessiva calcolata con tali rapporti modificati e quella, invece, già calcolata con i rapporti originari previsti dal D.P.R. n. 138 del 1998.

Pertanto, deve osservarsi che l'adozione di coefficienti di ragguaglio differenti da quelli desumibili dal mercato a livello locale⁷ assume rilievo sostanziale solo in ragione di una eventuale grande dispersione dei rapporti tra le superfici secondarie e quelle principali delle unità immobiliari presenti nell'ambito analizzato e coinvolte nel processo di valutazione immobiliare. In altri, termini laddove la dotazione di superfici secondarie, rispetto agli spazi a destinazione principale, fosse sostanzialmente omogenea tra le unità immobiliari appartenenti al medesimo segmento di mercato, una modifica dei coefficienti di ragguaglio relativi alle superfici secondarie, che conduce a una diversa misurazione della superficie complessiva di ciascuna unità immobiliare, risulterebbe sostanzialmente ininfluenza sulla determinazione dei valori (o delle rendite) complessivi delle unità immobiliari, in quanto compensata (neutralizzata) da una equivalente modifica, in senso opposto, dei valori (o delle rendite) unitari. Più semplicemente, essendo i prezzi e i canoni di mercato espressi generalmente "a corpo" e non "a misura", l'adozione di un diverso criterio di misura della superficie degli immobili di identica composizione e destinazione degli spazi, che – per astratto – raddoppia l'esito numerico del calcolo (ad esempio, 100 mq in luogo di 50 mq), produce parallelamente un dimezzamento del relativo valore unitario (ad esempio da 3.000 euro/mq a 1.500 euro/mq), che evidentemente neutralizza la modifica operata, mantenendosi il valore complessivo dell'immobile (300.000 euro), cosa che accadrebbe, in analogia, al valore patrimoniale e alla rendita medi ordinari.

Considerando gli effetti sulla qualità delle stime perseguibile con un approccio di massa su base statistica, l'attenzione si è focalizzata sui casi in cui lo scostamento tra la superficie complessiva calcolata con i coefficienti di omogeneizzazione modificati e quella calcolata con gli originari coefficienti del D.P.R. n. 138 del 1998 risulta non trascurabile, valutando, in tali casi, sulla base di analisi più di dettaglio, l'opportunità, o meno, di prendere in considerazione una eventuale modifica dei rapporti mercantili previsti dal citato decreto.

Al fine di calibrare e sviluppare le analisi di cui sopra, è stato inizialmente analizzato lo *stock* immobiliare di un comune (nel caso specifico, il comune di Bologna⁸), estendendo, successivamente, le elaborazioni ad ambiti territoriali via via più ampi, e tali da poter essere considerati rappresentativi dell'intero patrimonio nazionale di unità immobiliari a destinazione ordinaria. Le analisi hanno riguardato la distribuzione dello *stock* di ciascuna "nuova" categoria catastale ordinaria (in ragione delle pertinenti diverse categorie catastali vigenti), al fine di verificare, tra l'altro, quelle che, per numerosità, assumono particolare rilievo in un eventuale processo di riforma del sistema estimativo catastale. Sono stati, per così dire, *stressati* i coefficienti di ragguaglio delle superfici cosiddette secondarie (cantine, balconi, aree scoperte, ecc.), simulando un diverso uso locale, astrattamente possibile, peraltro abbastanza divergente dai criteri previsti dal D.P.R. n.138 del 1998, al fine di apprezzarne gli effetti in termini di variazione della superficie complessiva (primaria caratteristica edilizia nella valutazione immobiliare).

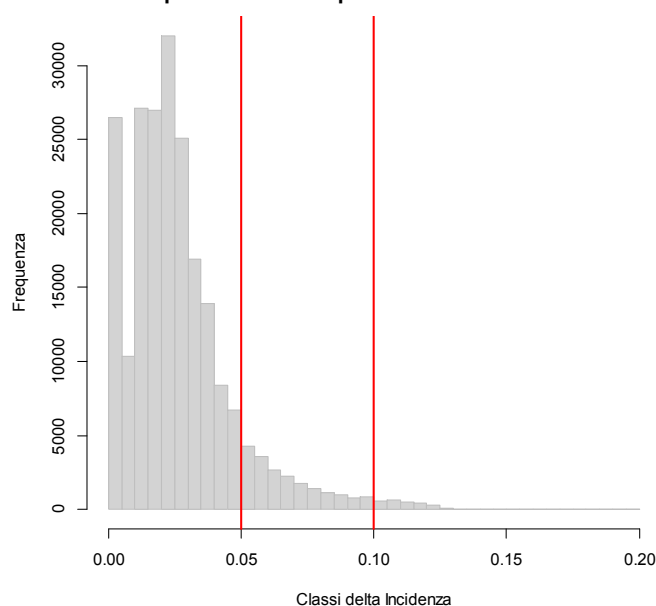
Nel rimandare all'Appendice per i dettagli di gran parte delle simulazioni effettuate, si riportano, di seguito, i risultati più significativi.

Il grafico che segue, mostra, ad esempio, per le unità immobiliari urbane (UIU) a destinazione abitativa censite nelle vigenti categorie da A/1 a A/6, site nel Comune di Bologna (oltre 200.000 unità), lo scostamento tra le superfici calcolate modificando tutti i coefficienti di ragguaglio (+50% del valore previsto nel D.P.R. n. 138 del 1998) e quelle calcolate, invece, con gli originari criteri di calcolo del citato decreto.

⁷ Specifici rapporti mercantili potrebbero essere desunti dai mercati locali qualora si disponesse di una quantità di informazioni sufficienti a stimare in modo adeguato i coefficienti di ragguaglio. Uno studio in tal senso è riportato in appendice dove è mostrato, per la città di Bologna, come potrebbero essere ricavati coefficienti di ragguaglio per le unità immobiliari censite nella categoria negozi.

⁸ Tra gli usi locali per il calcolo della superficie commerciale precedentemente menzionati, quello del Comune di Bologna mostra, almeno tra quelli esaminati, le maggiori divergenze rispetto alle previsioni di cui al Allegato C al D.P.R. n. 138 del 1998.

Tabella 1: Comune di Bologna - Unità immobiliari urbane (UIU) a destinazione abitativa censite nelle categorie da A/1 a A/6 - SIMULAZIONE: Incremento congiunto del 50% di tutti i coefficienti di ragguaglio - Distribuzione della incidenza della variazione complessiva della superficie delle UIU



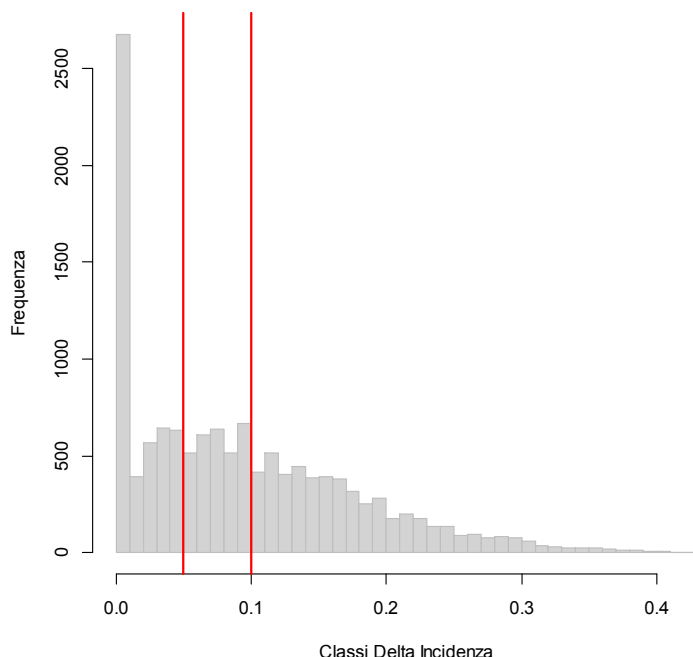
Delta Incidenza	Numero uiu	Freq	Freq _{cum}
0% - 5%	194.361	89,9%	89,9%
5% - 10%	19.312	8,9%	98,8%
10% - 15%	2.628	1,2%	100,0%
15% - 20%	2	0,0%	100,0%
Totale uiu	216.303	100,0%	==
Media	2,6%		
Dev std	2,1%		

Quanto sopra evidenzia che, incrementando contemporaneamente del 50% tutti i coefficienti di ragguaglio previsti dal D.P.R. n. 138 del 1998 per le diverse tipologie di superfici secondarie (cantine, soffitte, balconi e terrazzi, comunicanti e non, aree scoperte esclusive) - modifica non di poco conto - la variazione percentuale della superficie complessiva, rispetto a quella originariamente calcolata secondo il citato decreto, sarebbe in media del 2,6%, e comunque contenuta entro il 10% per circa il 99% delle unità immobiliari. Risultati pressoché analoghi si ottengono modificando i coefficienti di ragguaglio di una pari entità, ma in diminuzione. Le stesse considerazioni rimangono sostanzialmente valide anche per le analisi effettuate sulle altre unità immobiliari del gruppo A analizzate (cfr. Appendice).

L'estensione delle suddette simulazioni a un campione di immobili compresi in un ambito territoriale più vasto e con caratteristiche ragionevolmente rappresentative della realtà nazionale (comuni di: Milano, Perugia, Napoli, Udine, Roma, Foggia, Cuneo, Ancona, Enna), hanno sostanzialmente confermato, relativamente alle unità immobiliari attualmente censite nelle categorie catastali del Gruppo A, i risultati ottenuti nell'analisi del solo comune di Bologna (cfr. Appendice).

Risultati diversi, invece, si apprezzano con riferimento alla categoria C1 – *Negozi e botteghe*, il cui impatto, relativamente al comune di Bologna, è mostrato nel grafico seguente.

Tabella 2: Comune di Bologna - Unità immobiliari urbane (UIU) censite nella categoria C/1 -SIMULAZIONE: Incremento congiunto del 50% di tutti i coefficienti di ragguglio - Distribuzione della incidenza della variazione complessiva della superficie delle UIU



Delta Incidenza	Numero uiu	Freq	Freq _{cum}
0% - 5%	4.915	37,3%	37,3%
5% - 10%	2.944	22,3%	59,6%
10% - 15%	2.173	16,5%	76,1%
15% - 20%	1.627	12,3%	88,5%
20% - 25%	830	6,3%	94,8%
25% - 30%	425	3,2%	98,0%
30% - 40%	256	1,9%	99,9%
40% - 50%	11	0,1%	100,0%
Totale uiu	13.181	100%	==
Media	9,4%		
Dev std	8,3%		

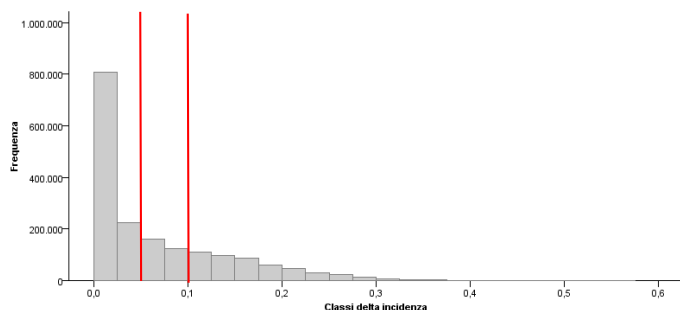
Contrariamente a quanto evidenziato per le unità abitative, per la categoria C/1 - *Negozi e botteghe* la modifica dei rapporti mercantili simulata produce effetti non trascurabili in termini di variazione complessiva della superficie catastale (oltre il 40% delle unità immobiliari subirebbe una variazione superiore al 10% nella misura della superficie catastale complessiva).

Tale casistica, vista la significatività dell'impatto osservato nel comune di Bologna, è stata approfondita estendendo le simulazioni all'intero stock nazionale dei negozi⁹.

Come per il Comune di Bologna, le analisi effettuate su base nazionale hanno riguardato, per le unità immobiliari negozi, una simulazione di incremento pari al 50%, di tutti i coefficienti di ragguglio relativi alle superfici accessorie e pertinenziali.

La tabella che segue, mostra, in estrema sintesi, gli esiti di tale simulazione.

Tabella 3: Intero stock nazionale (categoria C1) - Incremento congiunto del 50% di tutti i coefficienti di ragguglio - Incidenza della variazione complessiva della superficie delle UIU



Delta Incidenza	Numero uiu	Freq	Freq _{cum}
0% - 5%	1.040.766	57,4%	57,4%
5% - 10%	286.405	15,8%	73,2%
10% - 20%	356.258	19,7%	92,9%
20% - 30%	107.050	5,9%	98,8%
30% - 40%	18.744	1,0%	99,8%
40% - 50%	3.013	0,2%	100,0%
50% - 60%	247	0,0%	100,0%
Totale uiu	1.812.483	100%	==
Media	6,5%		
Dev std	7,8%		

⁹ Con preliminare rimozione di talune fattispecie anomale.

Le analisi confermano la “sensibilità” della superficie catastale complessiva delle unità immobiliari censite nella categoria *C/1 - Negozi e botteghe* alla variazione ipotizzata dei coefficienti di ragguaglio delle relative superfici accessorie e pertinenziali.

Tenuto conto che le simulazioni effettuate prevedono la modifica congiunta di tutti i coefficienti di ragguaglio delle diverse tipologie di superfici accessorie pertinenziali, è stato indagato se, tra tutte quelle previste, ve ne fosse una, o più di una, alla quale ascrivere, in modo preponderante rispetto alle altre, l'effetto mediamente osservato di variazione della superficie complessiva.

A tal fine, rileva una analisi della frequenza con cui si presentano tali tipologie di spazi, la loro dimensione media rispetto a quella delle superfici principali, nonché il coefficiente di ragguaglio originariamente previsto dal D.P.R. n. 138 del 1998.

L'analisi, effettuata sull'incidenza delle diverse superfici accessorie e delle relative superfici medie, ha prodotto i risultati riportati nella tabella che segue.

Tabella 4: Analisi poligoni sull'intero stock nazionale (categoria C1): % di uiu, media e deviazione standard delle relative superficie

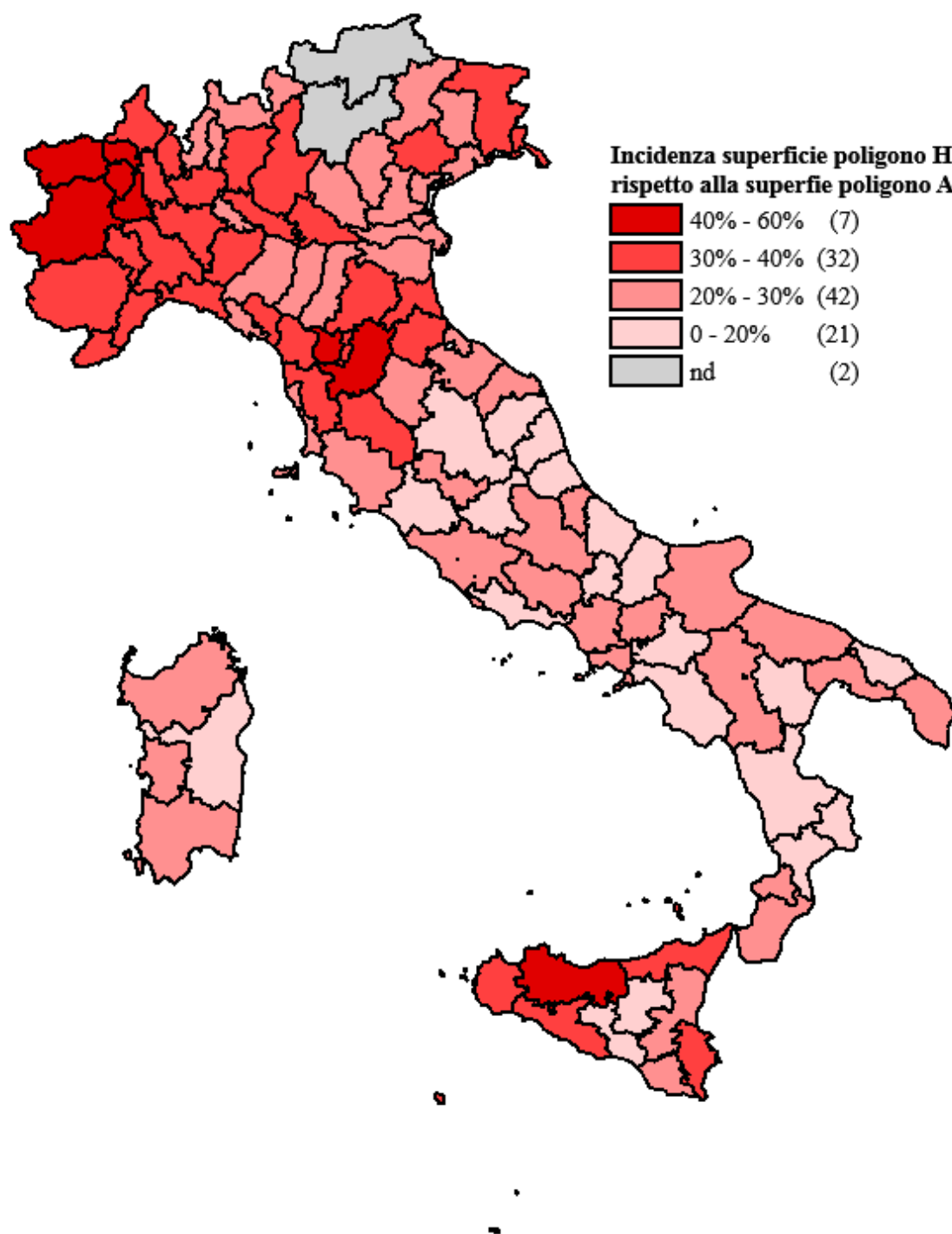
Poligono ^a	% uiu con poligono	Superficie media poligono (m ²)	Deviazione standard superficie poligono (m ²)
Poligono B	10,1%	51,7	53,5
Poligono C	10,1%	29,9	39,8
Poligono D	8,6%	29,8	46,7
Poligono E	0,6%	34,1	77,9
Poligono F	8,6%	100,5	178,0
Poligono A2	61,7%	25,5	35,8

a. Per la descrizione dei poligoni si rimanda a quanto riportato nei prospetti da 1 a 5

Attesa la preponderante rilevanza dei “*locali accessori a servizio diretto di quelli principali*” (tipologia di superficie secondaria denominata “A2”) e tenuto conto di quanto precedentemente osservato in merito alla sostanziale irrilevanza, ai fini della stima, di una modifica del coefficiente di ragguaglio quando non vi è grande dispersione del rapporto tra la relativa tipologia di superficie secondaria e la superficie principale (la modifica viene, infatti, sostanzialmente neutralizzata da una diversa determinazione, in senso opposto, del valore per unità di superficie), si è resa opportuna l'analisi di tale dispersione.

L'analisi della distribuzione del rapporto della superficie dei *locali accessori a servizio diretto* (poligono tipo A2) e della superficie dei *locali principali* (poligono tipo A1), presentata nella mappa che segue, evidenzia una grande dispersione di tale rapporto intorno alla media nazionale, che risulta essere circa il 28%.

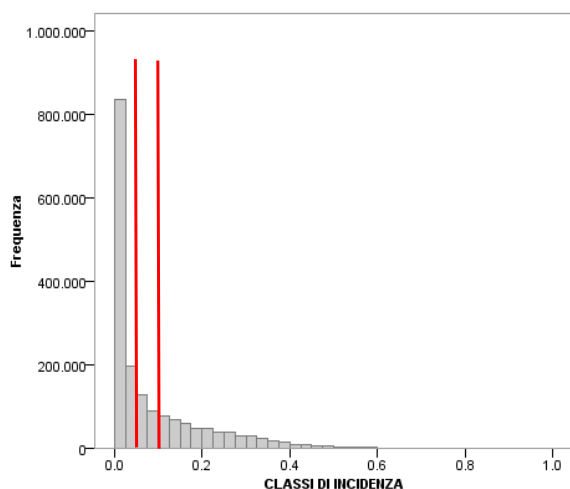
Figura 1: Incidenza superficie dei locali accessori a servizio diretto (poligoni di tipo A/2) su superficie dei locali principali (poligoni di tipo A/1) per provincia (intero stock nazionale categoria C1)



Tali risultati suggeriscono l'esigenza di un'attenta valutazione sull'univocità nell'individuazione e computazione dei *locali accessori a servizio diretto di quelli principali* per le unità immobiliari censite nella attuale categoria catastale C/1.

Al fine di valutare gli effetti di una neutralizzazione di eventuali incoerenze nell'identificazione degli spazi da computarsi come *locali accessori a servizio diretto di quelli principali* per le unità immobiliari negozi, è stata effettuata una simulazione che prevede pari all'unità il relativo coefficiente di ragguaglio della superficie. La tabella che segue, mostra, in estrema sintesi, gli esiti di tale simulazione.

Tabella 5: Intero stock nazionale (categoria C1) - Coefficiente di ragguaglio locali accessori a servizio diretto di quelli principali = 1 - Incidenza della variazione complessiva della superficie delle UIU



Delta Incidenza	Numero uiu	Freq	Freq _{cum}
0% - 5%	1.040.700	57,4%	57,4%
5% - 10%	220.242	12,2%	69,6%
10% - 20%	257.176	14,2%	83,8%
20% - 30%	153.945	8,5%	92,3%
30% - 40%	88.231	4,9%	97,1%
40% - 50%	33.268	1,8%	99,0%
50% - 60%	12.367	0,7%	99,6%
60% - 70%	4.219	0,2%	99,9%
70% - 80%	1.228	0,1%	99,9%
80% - 100%	1.107	0,1%	100,0%
Totale uiu	1.812.483	100%	==
Media	8,7%		
Dev std	12,2%		

I risultati della simulazione evidenziano che la superficie catastale complessiva delle unità immobiliari censite nella categoria *C/1 - Negozi e botteghe* subirebbe una variazione inferiore al 10% in circa il 70% dei casi, con una contestuale neutralizzazione del principale fattore di modifica delle superfici conseguenti a variazioni dei coefficienti di ragguaglio (differenti usi locali).

5. Conclusioni

In sintesi, le analisi svolte hanno evidenziato una sostanziale irrilevanza di una modifica dei criteri di calcolo della superficie previsti dal D.P.R. n. 138 del 1998 con riferimento al settore residenziale, potendosi così ritenere idonee le relative modalità di calcolo. Detta rilevanza risulta significativamente diversa, invece, per il settore commerciale, e in particolare per i negozi (attuale categoria C/1), per i quali, come detto, assumono rilievo i criteri di calcolo previsti per i *"locali accessori a servizio diretto di quelli principali"* (cosiddetti retro-negozi), la cui superficie è ragguagliata a quella principale, secondo quanto previsto dal D.P.R. n.138 del 1998, con un coefficiente pari al 50%.

Sotto il profilo eminentemente tecnico, i risultati delle analisi condotte, con riferimento segnatamente alla rilevanza delle superfici dei *locali accessori a servizio diretto* (cfr. indice di significatività in Appendice) e alla notevole dispersione dell'incidenza di queste ultime rispetto a quelle dei locali principali, inducono a non escludere la possibilità che detta dispersione possa scaturire dal diverso utilizzo "effettivo" degli spazi, e non alle caratteristiche oggettive degli stessi all'interno dell'immobile, ovvero all'uso connesso alla specifica attività commerciale concretamente svolta - potenzialmente mutevole nel tempo (a parità di categoria catastale) - piuttosto che a evidenze di apprezzabilità mercantile, in termini di valori/redditi, delle relative superfici.

Tali considerazioni, potrebbero portare a valutare se sia opportuno modificare, nell'ambito di un processo di riforma del sistema estimativo catastale, le previsioni originarie del D.P.R. n. 138 del 1998, in particolare nel senso di una parificazione dell'apprezzamento mercantile dei *locali accessori a servizio diretto* dei negozi rispetto ai locali principali, assunzione che, attuabile operativamente in modo automatico, ridurrebbe considerevolmente ogni eventuale incertezza nella delimitazione e misura di tali spazi, a beneficio sia della qualità delle stime, sia della deflazione di eventuali azioni contenziose. E' evidente che la valutazione di tale opportunità potrebbe essere positivamente considerata laddove lo scopo fosse quello di procedere all'attuazione di una riforma del sistema estimativo secondo i criteri della legge delega già citati. In assenza di questo orizzonte, è evidente che tale necessità risulta obiettivamente meno cogente visto che, peraltro, richiederebbe necessariamente un intervento normativo (la modifica dell'Allegato C al DPR 138 del 1998).

Entro questa cornice e tenuto conto di quanto sopra, al fine di uniformare ulteriormente i criteri di calcolo della superficie catastale si riterrebbe, altresì, opportuno rimuovere la previsione del coefficiente di ragguaglio, pari al 50%, anche per i locali accessori a servizio diretto di quelli principali relativi ai posti auto coperti, posti auto scoperti su aree private e locali per rimesse di veicoli (attuale categoria C/6), unica categoria (assieme ai negozi) per la quale il D.P.R. n. 138 del 1998 prevede un coefficiente di ragguaglio per tali tipologie di superfici; per tutte le altre categorie catastali le superfici dei locali accessori a servizio diretto di quelli principali sono già calcolate alle stregua di quelle dei locali principali, ovvero senza applicazione di alcun coefficiente di ragguaglio.

6. Appendice

Rapporti mercantili: il caso di Bologna

Di seguito si riporta un esercizio che mostra come è possibile stimare, in presenza di un'adeguata disponibilità di dati, i rapporti mercantili tra le superfici dei locali principali e quelli accessori.

Nel caso specifico, relativo al comune di Bologna, è stato stimato il rapporto mercantile della superficie dei vani accessori, a servizio diretto di quelli principali, per le unità immobiliari destinate a negozi.

A tal fine, sono state esaminate le schede di rilevazione delle compravendite di negozi nella città di Bologna, utilizzate per la determinazione delle quotazioni dell'Osservatorio del Mercato Immobiliare. Dopo le usuali analisi statistiche dei dati, sono state utilizzate 246 osservazioni che fanno riferimento al periodo I semestre 2005 - II semestre 2013.

Tra i diversi modelli stimati quello che ha restituito i risultati migliori, sotto il profilo statistico, è il seguente:

$$\text{Valore} = \beta_0 + \sum \beta_k D_k \text{ ZonaOMI}_k + \beta_2 \text{ Posizione commerciale} + \beta_3 \text{ Poligono A1} + \beta_4 (\text{Poligono A1})^2 + \beta_5 \text{ Poligono A2} + \beta_6 (\text{Poligono A2})^2 + \beta_7 \text{ Altri Poligoni} + \beta_8 (\text{Altri Poligoni})^2 + \beta_9 \text{ Ingressi Vetrine} + \varepsilon \quad [1]$$

Nella tabella che segue è riportata la sintesi dei risultati per il rapporto mercantile d'interesse.

Tabella 6: Valore dei coefficienti β del modello [1]

Statistica	β modello [1]
Poligono A1	$\beta_3 + \beta_4 = 1941,5 - 6,0 = 1935,5$
Poligono A2	$\beta_5 + \beta_6 = 1340,1 - 11,9 = 1328,3$
Pol A2 / Pol A1	$(1328,3 / 1935,5) * 100 = 68,623$

L'analisi condotta evidenzia, quindi, che nel caso specifico, il rapporto mercantile per i vani accessori a servizio diretto di quelli principali, per i negozi, è pari al 68%. Tale valore implica che, in media nel comune di Bologna e nel periodo analizzato, la superficie dei vani accessori anzidetti, ove presenti, andrebbe computata, rispetto a quella dei vani principali, attraverso un coefficiente di ragguaglio pari al 68%. In altri termini l'apprezzamento mercantile di tale superficie accessoria è pari a circa due terzi della superficie principale.

Di seguito si riportano in dettaglio i risultati del modello [1].

Tabella 7: Stime del modello [1]

Coefficienti	Stima	Stad Error	t Stat	P value
Intercepta	75.239,2	7.988,1	9,419	0,00000 ***
ZONA B2	8.404,1	7.681,9	1,094	0,27516
ZONA B6	-9.350,1	14.814,6	-0,631	0,52861
ZONA C1	-9.908,4	10.009,5	-0,990	0,32333
ZONA C2	-9.441,0	7.818,6	-1,207	0,22855
ZONA C3	-16.643,4	7.598,4	-2,190	0,02956 *
ZONA C5	-24.436,0	17.111,7	-1,428	0,15472
ZONA C6	-17.646,7	17.268,4	-1,022	0,30796
ZONA C8	-49.522,9	10.210,1	-4,850	0,00000 ***
ZONA C9	-33.031,3	17.175,9	-1,923	0,05577 .
ZONA D1	-20.634,3	6.263,9	-3,294	0,00115 **
ZONA D10	-26.963,7	8.843,3	-3,049	0,00258 **
ZONA D15	8.174,5	14.667,1	0,557	0,57787
ZONA D2	-11.628,9	5.977,0	-1,946	0,05299 .
ZONA D4	-30.090,8	12.955,1	-2,323	0,02112 *
ZONA D5	-30.703,7	6.966,5	-4,407	0,00002 ***
ZONA D7	-38.050,4	6.140,3	-6,197	0,00000 ***
ZONA D8	-40.135,2	17.275,8	-2,323	0,02109 *
Posizione commerciale Ottima	17.156,6	4.055,4	4,231	0,00003 ***
Posizione commerciale Scadente	-20.857,1	7.855,9	-2,655	0,00852 **
Poligono A1	1.941,5	280,2	6,929	0,00000 ***
Poligono A1^2	-6,0	2,1	-2,806	0,00547 **
Poligono A2	1.340,1	210,0	6,381	0,00000 ***
Poligono A2^2	-11,9	3,0	-3,940	0,00011 ***
Altri Poligoni	644,0	194,0	3,319	0,00106 **
Altri Poligoni^2	-6,5	2,5	-2,568	0,01091 *
Ingressi Vetrine	-1.695,7	715,3	-2,371	0,01863 *

Signif codes: 0 '***' 0,001 '**' 0,01 '*' 0,05 '.' 0,1 ' ' 1

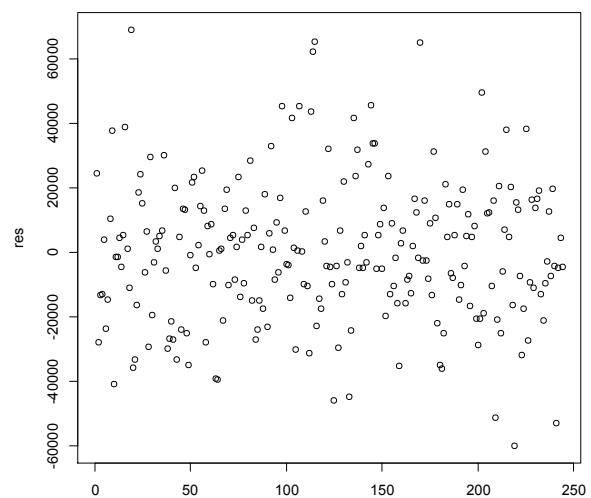
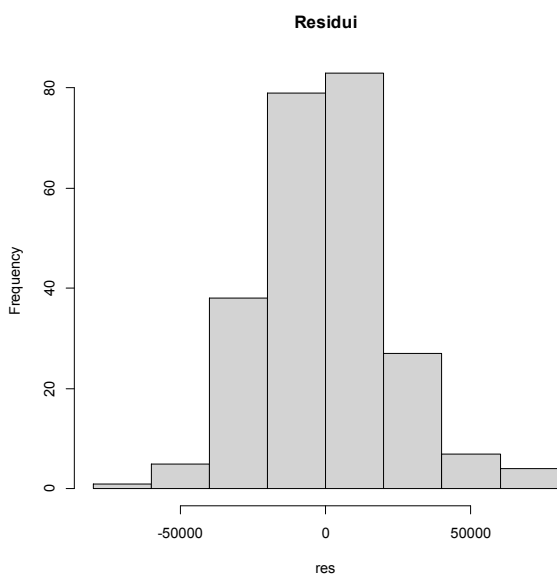
Residual standard error: 23.260 on 217 degrees of freedom

Multiple R-squared: 0,5728

F-statistic: 11,19 on 26 and 217 DF, p-value: < 2,2e-16

Adjusted R-squared: 0,5216

Istogramma, plot e principali test sui residui del modello



Min = -60.150 Media = 0.0 Max = 69.000.0 Dev std = 21.983

Shapiro-Wilk normality test = 0,991, p-value = 0,137 (sono normali 1%)

Breusch-Pagan test = 29,6575, p-value = 0,282 (sono omoschedastici)

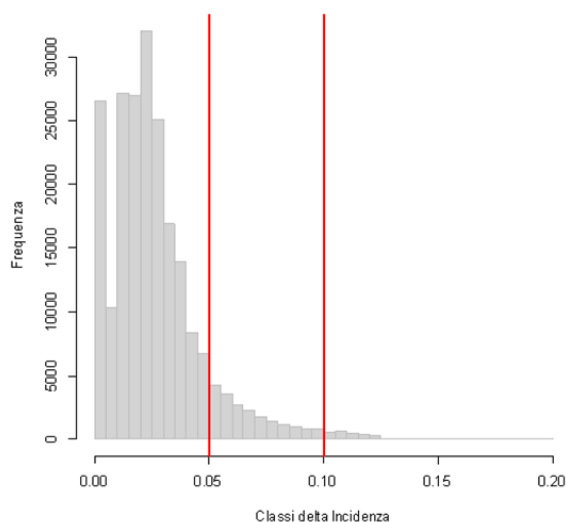
Simulazione variazione coefficienti di ragguaglio

Nel presente paragrafo sono esposte, in estrema sintesi, le diverse simulazioni sulle superfici catastali degli immobili a destinazione ordinaria effettuate attraverso una modifica, più o meno accentuata, sia in aumento che in diminuzione, dei coefficienti di ragguaglio previsti dall'Allegato C al D.P.R. n. 138 del 1998 per le superfici accessorie e complementari (superfici secondarie), al fine di apprezzarne gli effetti in termini di scostamento percentuale tra la superficie complessiva calcolata con tali coefficienti modificati e quella, invece, già calcolata con i coefficienti originari previsti dal D.P.R. n. 138 del 1998.

Tali elaborazioni simulano eventuali "usi locali"¹⁰, nel calcolo della superficie commerciale degli immobili, differenti dalle previsioni, comuni su tutto il territorio nazionale, del citato decreto per il calcolo della superficie catastale.

Di seguito si riportano gli esiti delle sopra citate elaborazioni, eseguite con riferimento alle diverse categorie catastali di immobili, effettuate per il comune in studio di Bologna.¹¹

**Tabella 8: Comune di Bologna - Unità immobiliari urbane (uiu) a destinazione abitativa censite nelle categorie da A/1 a A/6
SIMULAZIONE - Incremento congiunto del 50% di tutti i coefficienti di ragguaglio - Distribuzione della incidenza della variazione complessiva della superficie delle uiu**

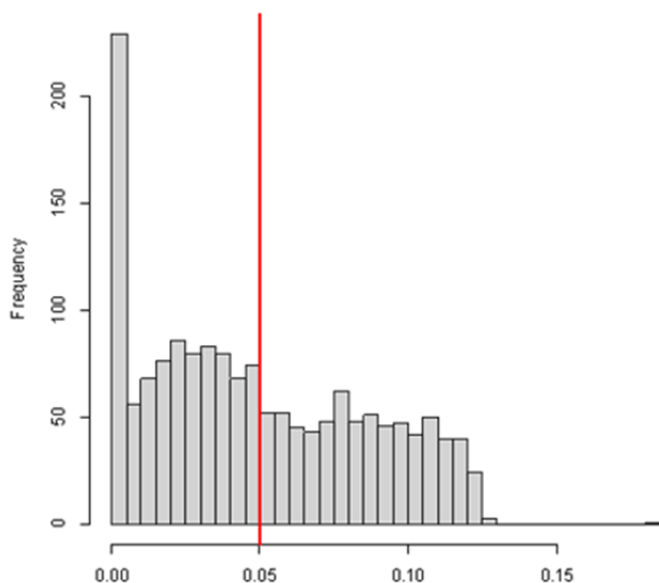


Delta Incidenza	Numero uiu	Freq	Freq _{cum}
0% - 5%	194.361	89,9%	89,9%
5% - 10%	19.312	8,9%	98,8%
10% - 15%	2.628	1,2%	100,0%
15% - 20%	2	0,0%	100,0%
Totale uiu	216.303	100%	==
Media	2,6%		
Dev std	2,1%		

¹⁰ Per "uso locale" deve intendersi uno *standard* di misurazione indicato, per un determinato ambito territoriale (un Comune, una Provincia, ecc.), da una comunità di soggetti.

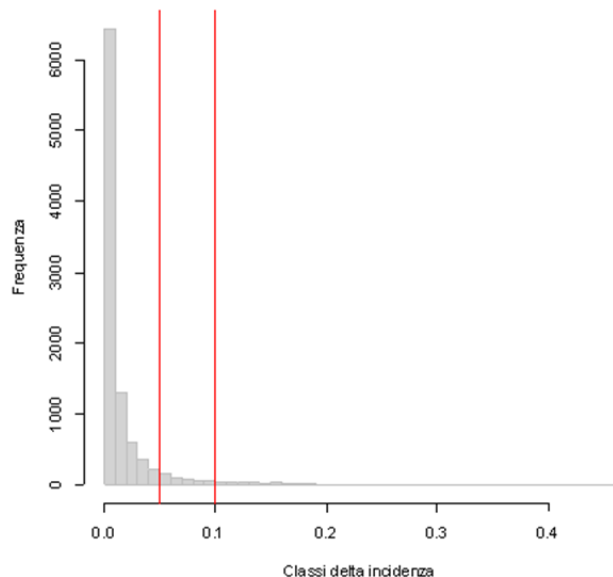
¹¹ Tra i diversi usi locali rinvenuti per il calcolo della superficie commerciale degli immobili, quello del Comune di Bologna mostra, almeno a un esame sommario, le maggiori divergenze rispetto alle previsioni di cui all'Allegato C al D.P.R. n. 138 del 1998.

Tabella 9: Comune di Bologna - Unità immobiliari urbane (uiu) a destinazione abitativa censite nelle categorie A/7 a A/8 – SIMULAZIONE - Incremento congiunto del 50% di tutti i coefficienti di ragguaglio - Distribuzione della incidenza della variazione complessiva della superficie delle uiu



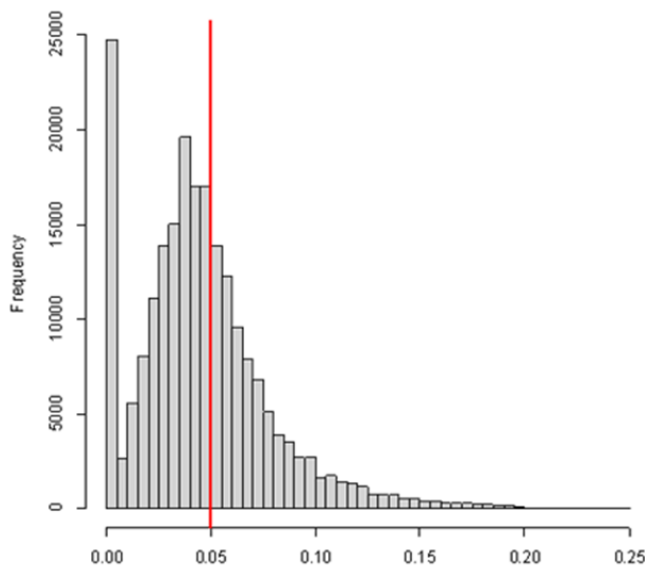
Delta Incidenza	Numero uiu	Freq	Freq _{cum}
0% - 5%	900	56,5%	56,5%
5% - 10%	494	31,0%	87,5%
10% - 15%	199	12,5%	99,9%
15% - 20%	1	0,1%	100,0%
Totale uiu	1.594	100%	==
Media	4,9%		
Dev std	3,7%		

Tabella 10: Comune di Bologna - Unità immobiliari urbane (uiu) a destinazione abitativa censite nella categoria A/10 – SIMULAZIONE - Incremento congiunto del 50% di tutti i coefficienti di ragguaglio - Distribuzione della incidenza della variazione complessiva della superficie delle uiu



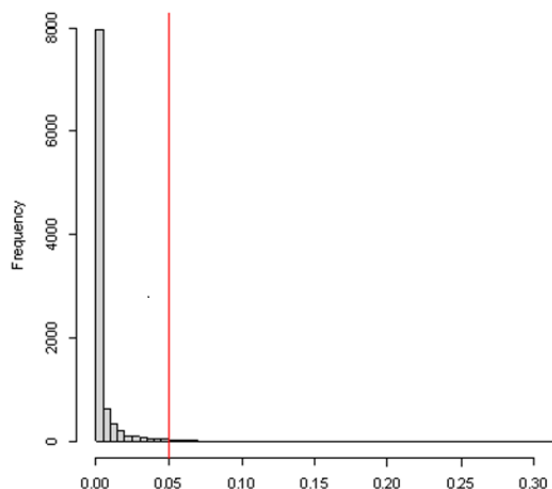
Delta Incidenza	Numero uiu	Freq	Freq _{cum}
0% - 5%	8.925	92,1%	92,1%
5% - 10%	460	4,7%	96,8%
10% - 15%	164	1,7%	98,5%
15% - 20%	95	1,0%	99,5%
20% - 25%	29	0,3%	99,8%
25% - 30%	15	0,2%	99,9%
30% - 40%	3	0,0%	100,0%
40% - 50%	2	0,0%	100,0%
Totale uiu	9.693	100%	==
Media	1,5%		
Dev std	3,2%		

Tabella 11: Comune di Bologna - Unità immobiliari urbane (uiu) a destinazione abitativa censite nelle categorie da A/1 a A/6 - SIMULAZIONE - Incremento congiunto del 100% dei coefficienti di ragguaglio dei poligoni di tipo C e D - Distribuzione della incidenza della variazione complessiva della superficie delle uiu



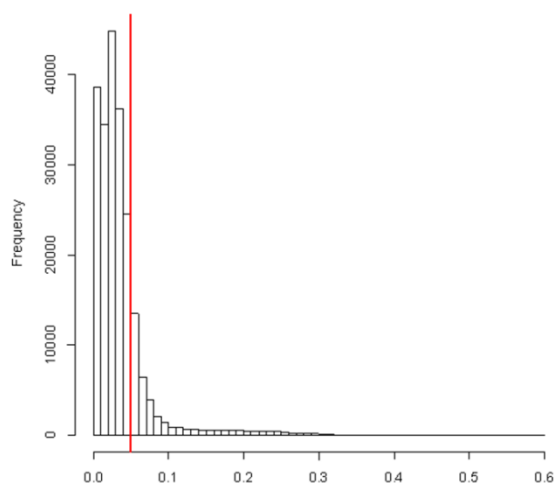
Delta Incidenza	Numero uiu	Freq	Freq _{cum}
0% - 5%	133.154	61,6%	61,6%
5% - 10%	69.591	32,2%	93,7%
10% - 15%	10.757	5,0%	98,7%
15% - 20%	2.701	1,2%	100,0%
20% - 25%	100	0,0%	100,0%
Totale uiu	216.303	100%	==
Media	4,7%		
Dev std	3,3%		

Tabella 12: Comune di Bologna - Unità immobiliari urbane (uiu) a destinazione abitativa censite nelle categorie da A/1 a A/6 - SIMULAZIONE: Incremento congiunto del 100% dei coefficienti di ragguaglio dei poligoni di tipo C e D - Distribuzione della incidenza della variazione complessiva della superficie delle uiu



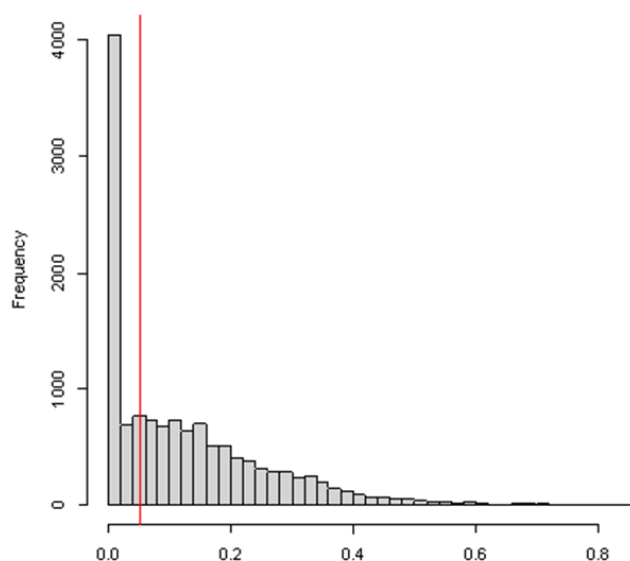
Delta Incidenza	Numero uiu	Freq	Freq _{cum}
0% - 5%	9.526	98,3%	98,3%
5% - 10%	130	1,3%	99,6%
10% - 15%	28	0,3%	99,9%
15% - 20%	5	0,1%	100,0%
20% - 25%	2	0,0%	100,0%
25% - 30%	1	0,0%	100,0%
30% - 40%	1	0,0%	100,0%
Totale uiu	9.693	100%	==
Media	0,4%		
Dev std	1,4%		

Tabella 13: Comune di Bologna - Unità immobiliari urbane (uiu) a destinazione abitativa censite nelle categorie da A/1 a A/6 - SIMULAZIONE: Modifica dei coefficienti di ragguaglio secondo usi locali specifici di Bologna (sono stati assunti necessari criteri di analogia) - Distribuzione della incidenza della variazione complessiva della superficie delle uiu



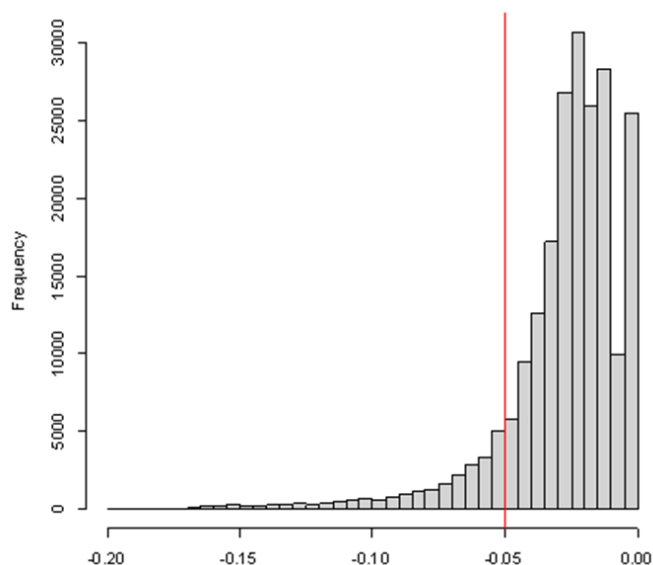
Delta Incidenza	Numero uiu	Freq	Freq _{cum}
0% - 5%	192.158	88,8%	88,8%
5% - 10%	14.466	6,7%	95,5%
10% - 15%	3.474	1,6%	97,1%
15% - 20%	2.719	1,3%	98,4%
20% - 25%	1.910	0,9%	99,3%
25% - 30%	1.166	0,5%	99,8%
30% - 35%	305	0,1%	100,0%
35% - 40%	82	0,0%	100,0%
40% - 45%	20	0,0%	100,0%
45% - 50%	1	0,0%	100,0%
50% - 55%	1	0,0%	100,0%
55% - 60%	1	0,0%	100,0%
Totale uiu	216.303	100%	==

Tabella 14: Comune di Bologna - Unità immobiliari urbane (uiu) censite nella categoria C/1 - SIMULAZIONE: Incremento del 100% del coefficiente di ragguaglio del poligono A2 - Distribuzione della incidenza della variazione complessiva della superficie delle uiu



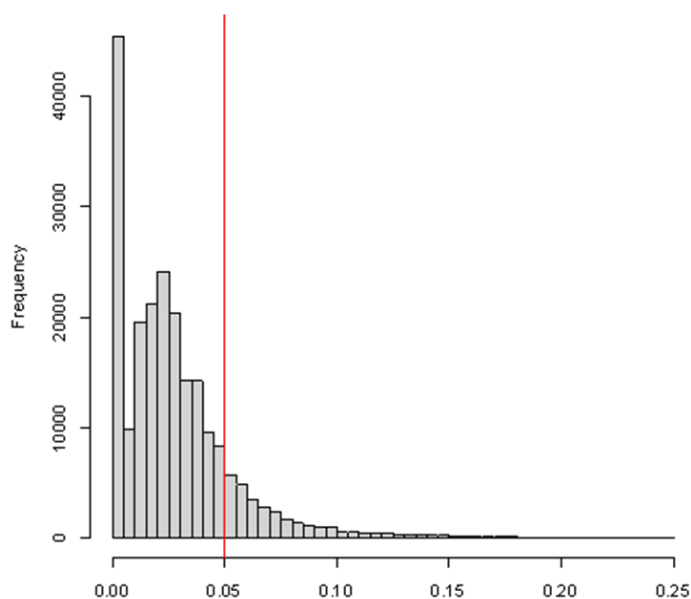
Delta Incidenza	Numero uiu	Freq	Freq _{cum}
0% - 5%	5.169	39,2%	39,2%
5% - 10%	1.757	13,3%	52,5%
10% - 15%	1.713	13,0%	65,5%
15% - 20%	1.372	10,4%	76,0%
20% - 25%	996	7,6%	83,5%
25% - 30%	676	5,1%	88,6%
30% - 40%	962	7,3%	95,9%
40% - 50%	336	2,5%	98,5%
50% - 60%	133	1,0%	99,5%
60% - 70%	43	0,3%	99,8%
70% - 90%	24	0,2%	100,0%
Totale uiu	13.181	100%	==
Media	12,4%		
Dev std	13,3%		

Tabella 15: Comune di Bologna - Unità immobiliari urbane (uiu) a destinazione abitativa censite nelle categorie da A/1 a A/6 - SIMULAZIONE: Riduzione congiunta del 50% di tutti i coefficienti di ragguaglio - Distribuzione della incidenza della variazione complessiva della superficie delle uiu



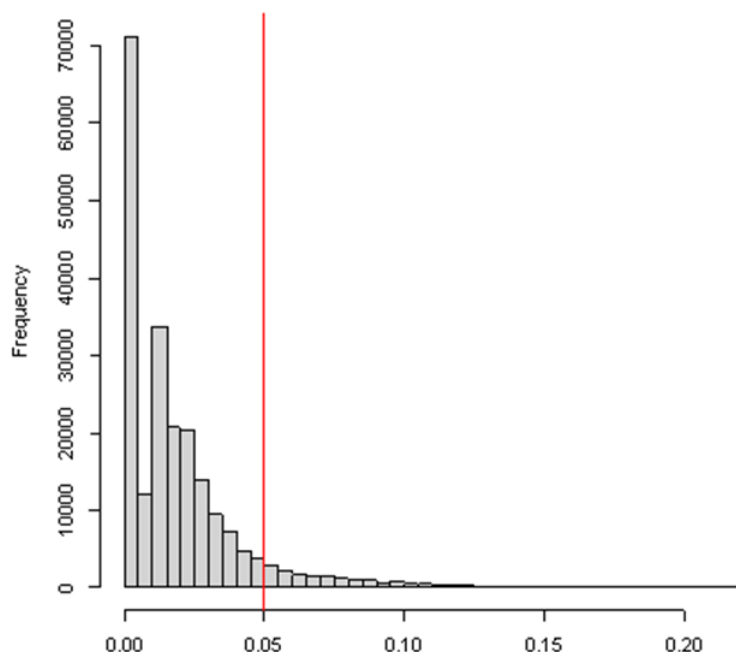
Delta Incidenza (Valore assoluto)	Numero uiu	Freq	Freq _{cum}
0% - 5%	192.428	89,0%	89,0%
5% - 10%	19.473	9,0%	98,0%
10% - 15%	3.668	1,7%	99,7%
15% - 20%	734	0,3%	100,0%
Totale uiu	216.303	100%	==
Media	-2,7%		
Dev std	2,3%		

Tabella 16: Comune di Bologna - Unità immobiliari urbane (uiu) a destinazione abitativa censite nelle categorie da A/1 a A/6 - SIMULAZIONE: Incremento del 100% del coefficiente di ragguaglio del poligono C - Distribuzione della incidenza della variazione complessiva della superficie delle uiu



Delta Incidenza	Numero uiu	Freq	Freq _{cum}
0% - 5%	186.007	86,0%	86,0%
5% - 10%	25.824	11,9%	97,9%
10% - 15%	3.579	1,7%	99,6%
15% - 20%	855	0,4%	100,0%
20% - 25%	38	0,0%	100,0%
Totale uiu	216.303	100%	==
Media	2,7%		
Dev std	2,6%		

Tabella 17: Comune di Bologna - Unità immobiliari urbane (uiu) a destinazione abitativa censite nelle categorie da A/1 a A/6 - SIMULAZIONE: Incremento del 100% del coefficiente di ragguaglio del poligono D - Distribuzione della incidenza della variazione complessiva della superficie delle uiu



Delta Incidenza	Numero uiu	Freq	Freq _{cum}
0% - 5%	198.125	91,5%	91,5%
5% - 10%	14.643	6,8%	98,2%
10% - 15%	2.844	1,3%	99,5%
15% - 20%	975	0,5%	100,0%
20% - 25%	16	0,0%	100,0%
Totale uiu	216.603	100%	==
Media	2,7%		
Dev std	2,6%		

Le simulazioni effettuate inizialmente per il comune di Bologna sono state estese a un campione di immobili compresi in un ambito più vasto e con caratteristiche ragionevolmente rappresentative della realtà nazionale (comuni di: Milano, Perugia, Napoli, Udine, Roma, Foggia, Cuneo, Ancona, Enna). Gli esiti di queste ultime elaborazioni, sono riportati nella tabella che segue.

Tabella 18: Incremento congiunto del 50% di tutti i coefficienti di ragguaglio - Incidenza della variazione complessiva della superficie delle uiu

Categoria	Criteri di analisi	Ancona	Cuneo	Enna	Foggia	Milano	Napoli	Perugia	Roma	Udine	Somma / Frequenza / Media
(A/1 - A/6)	n. uiu analizzate	27262	27262	15634	54064	414216	337663	63068	1030310	46129	2.015.608
	scostamento medio	5%	5%	4%	3%	2%	2%	4%	3%	4%	4%
	% u.i.u. scost ≤ 10%	92%	63%	77%	94%	90%	94%	78%	95%	74%	84%
	% u.i.u. scost ≤ 15%	98%	85%	84%	97%	96%	97%	88%	97%	84%	92%
(A/7 - A/8)	n. uiu analizzate	742	950	738	534	2378	1635	4998	83303	3287	98.565
	scostamento medio	4%	5%	4%	4%	5%	3%	5%	8%	6%	5%
	% u.i.u. scost ≤ 10%	89%	81%	88%	90%	83%	94%	86%	63%	84%	84%
	% u.i.u. scost ≤ 15%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	73%	100%	97%
(C/1)	n. uiu analizzate	3103	1934	1175	4605	38627	36661	4480	88384	3187	182.156
	scostamento medio	6%	9%	4%	5%	10%	7%	4%	7%	9%	7%
	% u.i.u. scost ≤ 10%	78%	56%	85%	84%	54%	74%	84%	70%	59%	72%
	% u.i.u. scost ≤ 15%	88%	74%	91%	90%	72%	84%	91%	81%	76%	83%
(A/10)	n. uiu analizzate	1789	571	371	1712	33244	8931	2674	28525	2990	80.807
	scostamento medio	1%	2%	1%	1%	1%	0,5%	1%	1%	1%	1%
	% u.i.u. scost ≤ 10%	99%	99%	100%	99%	99%	99%	99%	99%	99%	99%
	% u.i.u. scost ≤ 15%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Le analisi effettuate restituiscono una variazione media della superficie totale delle unità censite nell'attuale categoria C/1 - Negozi e botteghe - pari al 7%, dato ritenuto rilevante considerata la bassa variabilità della composizione "tipo" che caratterizza le unità a destinazione commerciale, per le quali si conferma, quindi, la "sensibilità" della superficie catastale complessiva alla variazione ipotizzata dei coefficienti di ragguaglio delle superfici accessorie e pertinenziali.

Tenuto conto che le simulazioni effettuate prevedono la modifica congiunta di tutti i coefficienti di ragguaglio delle diverse tipologie di superfici accessorie pertinenziali, è stato indagato se, tra tutte quelle previste, ve ne

fosse una, o più di una, a cui ascrivere, in modo preponderante rispetto alle altre, l'effetto mediamente osservato di variazione della superficie complessiva.

A tal fine, rileva una analisi della frequenza con cui si presentano tali tipologie di spazi, la loro dimensione media rispetto a quella delle superfici principali, nonché il coefficiente di ragguaglio originariamente previsto dal D.P.R. n. 138 del 1998.

Tale analisi può essere riassunta nel seguente indicatore di significatività:

$$IS_{Pi} = \frac{M_{Pi}}{\sum_{i=1}^n M_{Pi}} \quad \text{dove}$$

$$M_{Pi} = \frac{\text{numero uiu con poligono } i - \text{esimo}}{\text{numero totale uiu}} \times \frac{\text{superf. media poligono } i - \text{esimo}}{\text{superf. media poligono principale}} \times \text{coeff. ragg. poligono } i - \text{esimo}$$

che evidenzia la rilevanza relativa di ciascuna tipologia di superficie accessoria e pertinenziale.

Tabella 19: Indicatore di significatività per le superfici secondarie della categoria C/1

Città campione	Tipologia superfici accessori e pertinenziali					
	A2	B	C	D	E	F
Ancona	70%	17%	4%	1%	0%	6%
Cuneo	51%	22%	21%	1%	0%	4%
Enna	67%	15%	2%	3%	0%	14%
Foggia	45%	35%	2%	1%	0%	17%
Milano	47%	32%	18%	0%	0%	3%
Napoli	63%	25%	6%	1%	1%	5%
Perugia	65%	22%	4%	3%	0%	5%
Roma	48%	32%	2%	2%	0%	15%
Udine	42%	36%	16%	1%	0%	5%
MEDIA	55%	26%	8%	2%	0%	8%

Attesa la preponderante rilevanza dei “*locali accessori a servizio diretto di quelli principali*” (poligono “A2”), e tenuto conto di quanto precedentemente osservato in merito alla sostanziale irrilevanza, ai fini della stima, di una modifica del coefficiente di ragguaglio quando non vi è grande dispersione del rapporto tra la relativa tipologia di superficie secondaria e la superficie principale (la modifica viene, infatti, sostanzialmente neutralizzata da una diversa determinazione, in senso opposto, del valore per unità di superficie), si è resa opportuna l'analisi di tale dispersione.

L'analisi della distribuzione del rapporto della superficie dei *locali accessori a servizio diretto* (poligono “A2”) e della superficie dei *locali principali* (poligono “A1”), riassunta nella tabella che segue, evidenzia una grande dispersione di tale rapporto intorno alla media, e ciò si verifica per tutti gli ambiti territoriali indagati.

Tabella 20: Incidenza superficie accessoria tipo A/2 su superficie principale tipo A/1

A2 / A1	COMUNE								
	Ancona	Cuneo	Enna	Foggia	Milano	Napoli	Perugia	Roma	Udine
Media	27%	35%	16%	24%	34%	32%	20%	26%	32%
DevSt	51%	52%	34%	125%	52%	77%	45%	60%	157%

Tali risultati, inducono a una attenta valutazione sulla capacità di controllo degli errori nella individuazione e computazione dei *locali accessori a servizio diretto di quelli principali* per le unità immobiliari censite nella attuale categoria catastale C/1.

Di seguito, si riportano, infine, le analisi sulla composizione della superficie catastale complessiva (parte principale e parte secondaria), così come calcolata ai sensi dell'Allegato C al D.P.R. n. 138 del 1998,

relativamente agli immobili censiti, nel comune di Roma¹², nelle categorie C/2 – *Magazzini e locali di deposito* e C/6 - *Stalle, scuderie, rimesse, autorimesse*.

Come si evince dalle Tabelle 1 e 2, per tali categorie di immobili, una modifica dei coefficienti di ragguaglio delle superfici secondarie è sostanzialmente ininfluente.

Tabella 21: Comune di Roma - Unità immobiliari urbane (uiu) censite nella categoria C/2 - INCIDENZA della superficie principale (poligono A/1) sulla superficie complessiva (Sup Tot) calcolata secondo i criteri del D.P.R. n. 138 del 1998

<i>Classe Pol A1/Sup Tot</i>	<i>Frequenza uiu</i>	<i>Frequenza rel uiu</i>	<i>Frequenza cum uiu</i>	<i>Frequenza cum rel uiu</i>
0,1	46	0,02%	46	0,02%
0,2	143	0,06%	189	0,08%
0,3	212	0,09%	401	0,17%
0,4	259	0,11%	660	0,28%
0,5	493	0,21%	1.153	0,49%
0,6	556	0,23%	1.709	0,72%
0,7	1.044	0,44%	2.753	1,16%
0,8	1.570	0,66%	4.323	1,83%
0,9	2.485	1,05%	6.808	2,88%
1	229.813	97,12%	236.621	100,00%
Totale	236.621			

Perfettamente = 1 224.817 (95,01%)

Tabella 22: Comune di Roma - Unità immobiliari urbane (uiu) censite nella categoria C/6 - INCIDENZA della superficie principale (poligono A/1) sulla superficie complessiva (Sup Tot) calcolata secondo i criteri del D.P.R. n. 138 del 1998

<i>Classe Pol A1/Sup Tot</i>	<i>Frequenza uiu</i>	<i>Frequenza rel uiu</i>	<i>Frequenza cum uiu</i>	<i>Frequenza cum rel uiu</i>
0,1	0	0,00%	0	0,00%
0,2	0	0,00%	0	0,00%
0,3	1	0,00%	1	0,00%
0,4	9	0,00%	10	0,00%
0,5	25	0,00%	35	0,01%
0,6	75	0,01%	110	0,02%
0,7	519	0,09%	629	0,11%
0,8	918	0,17%	1.547	0,28%
0,9	3.136	0,57%	4.683	0,85%
1	547.580	99,15%	552.263	100,00%
Totale	552.263			

Perfettamente = 1 541.840 (98,11%)
 Con rapporto ≤ 0,8 1.547 di queste 838 (54%) non hanno il poligono A2

¹² Per tale analisi è stato individuato come campione il comune di Roma, attesa la numerosità degli immobili nello stesso censiti.

1. Introduzione

Il presente lavoro è volto ad analizzare, con riferimento esclusivo al settore residenziale, il rapporto esistente, per unità immobiliare, tra i valori di mercato¹ e i valori catastali.² In particolare l'analisi, relativa al periodo 2014, verte il proprio focus sugli scostamenti esistenti tra i suddetti valori in relazione a diverse variabili di riferimento, quali area geografica (nord-ovest; nord-est; centro; sud; isole) e zone OMI (prodotte dalle operazioni di suddivisione dei singoli territori comunali). Al fine di analizzare il differenziale valore di mercato-valore catastale, in relazione ai vari segmenti territoriali e funzionali, è stato, altresì, operato un distinguo tra:

- Metropoli, capoluoghi di provincia (escluse le metropoli) e comuni non capoluoghi;
- Comuni turistici (intesi quali comuni in cui vi è una elevata e prevalente presenza di redditi da attività turistiche, ricettive e di ristorazione)³ e comuni non turistici.

Emerge, quindi, come l'analisi prenda esclusivamente in considerazione variabili di posizionamento al fine di investigare gli scostamenti del rapporto, e relativa variabilità, a livello territoriale. In tale sede si è pertanto ommesso di considerare le differenze esistenti in riferimento alle tipologie ed alle caratteristiche delle unità abitative, volgendo l'attenzione alle iniquità territoriali esistenti.

Come noto, sovente le analisi sul mercato immobiliare utilizzano i soli valori medi delle osservazioni i quali, tuttavia, possono fornire informazioni parziali se non fuorvianti. Le medie, infatti, esprimono la tendenza centrale, ma nulla dicono sulla variabilità dei valori, così come la moda e la mediana se considerate separatamente. Per tale motivo, nel presente lavoro, al fine di fornire informazioni sulla distribuzione dei valori, per ciascuna variabile di riferimento, sono state rapportate tra loro media, moda e mediana. Le suddette misure di tendenza centrale sono state integrate dai quartili e da indicatori di variabilità statistica, per esprimere il livello di addensamento o di dispersione delle osservazioni intorno alla media. Per render maggiormente leggibili i risultati dell'analisi così condotta, per ciascuna variabile sono stati creati i box-plot, ossia rappresentazioni grafiche utilizzate per descrivere la distribuzione di un campione, consentendo con poche informazioni di comprendere la sua forma, simmetrica o asimmetrica che sia.

Si è infine ricorso alla tecnica ANOVA (Analysis of Variance) per verificare, per ciascuna variabile (ad esempio la zona), se i diversi gruppi (centrale, semicentrale, periferica, suburbana, rurale) possano essere in qualche modo significativamente diversi tra loro (in tal caso il rapporto valore di mercato-valore catastale è legato a caratteristiche proprie di ciascun gruppo) o, viceversa, risultano tra loro omogenei (ossia il fenomeno è legato a caratteristiche proprie di tutti i gruppi). In tale ultimo caso si dovrà concludere che la variabile analizzata (zona) non contribuisce a spiegare il fenomeno osservato, ossia il differenziale tra valore di mercato e valore catastale.

2. Analisi descrittiva

Da una preliminare analisi descrittiva della distribuzione emerge la presenza di valori anomali, ossia valori che si caratterizzano per essere estremamente elevati o estremamente bassi rispetto al resto della distribuzione e che rappresentano perciò casi isolati. In particolare, il campo di variazione, ottenuto sottraendo il valore più basso del rapporto da quello massimo presente nel collettivo, risulta essere pari a 125,7, evidenziando pertanto una elevata variabilità.

* Direzione centrale Osservatorio mercato immobiliare e Servizi estimativi

¹ I valori di mercato sono ottenuti considerando per ogni microzona comunale la media dei valori centrali della tipologia prevalente.

² Il valore catastale è ottenuto moltiplicando la rendita catastale per 168.

³ Elaborazione Ancitel

Poiché la presenza di valori anomali può influenzare molti indicatori, come la media (che risulta pari a 3,2) o la deviazione standard (2,7), sono state utilizzate delle misure di sintesi che risultano essere meno influenzate dalla presenza di tali valori. Ad esempio, la mediana può risultare in tal caso più affidabile della media, indicando che il valore del rapporto che occupa il posto centrale della distribuzione risulta essere inferiore alla stessa e pari a 2,4.

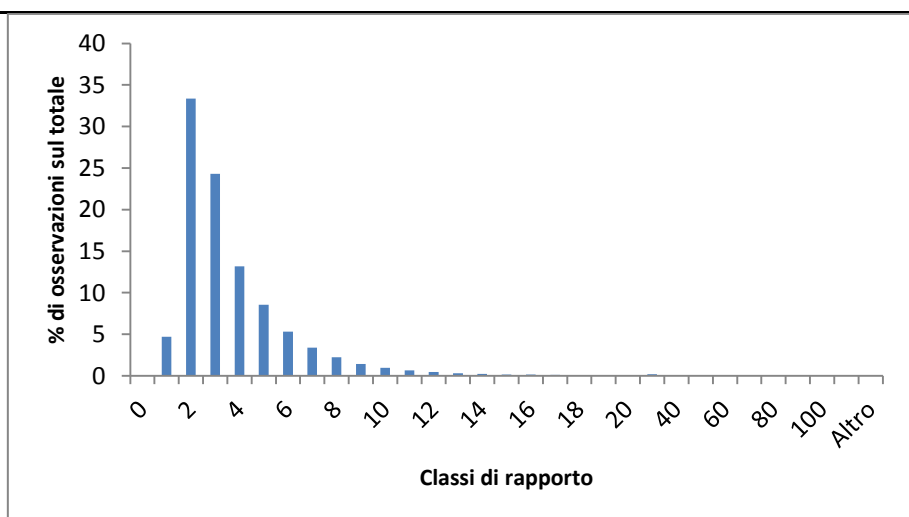
Al fine di sintetizzare la distribuzione, si è inoltre proceduto ad individuare la classe modale, cioè la classe con densità di frequenze più elevata, essendo tale indicatore più stabile e non influenzato dai valori estremi anomali. L'istogramma, che costituisce la rappresentazione grafica della distribuzione, evidenzia la classe modale del rapporto tra valore di mercato e valore catastale (2,0 – 2,5) e la presenza di una pronunciata asimmetria (indice di asimmetria = 5,5). Difatti, essendo μ (media) > Me (mediana) > Mo (moda), si è in presenza di asimmetria positiva e la distribuzione presenta una forma caratterizzata da una coda allungata verso destra.

Tabella 1: Statistiche descrittive per il totale Italia

Media	3,2
Mediana	2,4
Deviazione standard	2,7
Varianza campionaria	7,5
Curtosi	97,6
Asimmetria	5,5
Intervallo	125,7
Minimo	0,0
Massimo	125,7

Fonte: Elaborazioni su dati OMI

Grafico 1: Istogramma di frequenza per il totale Italia



Fonte: Elaborazioni su dati OMI

Per isolare l'effetto dei valori anomali sulle statistiche della distribuzione è, inoltre, relativamente frequente la scelta di prendere in considerazione solo il 50% dei valori centrali, come si ottiene eliminando il primo e l'ultimo quarto delle osservazioni. Nel caso in analisi, la metà centrale dei valori assunti dal rapporto valore di mercato-valore catastale varia tra 1,6 (primo quartile) e 3,9 (terzo quartile), evidenziando uno scarto interquartile pari a 2,3.

Tabella 2- Q1, Q3 e scarto interquartile per il totale Italia

Q1	Q3	Q3-Q1
1,6	3,9	2,3

Fonte: Elaborazioni su dati OMI

Come noto, è dalla competenza disciplinare che dipende la decisione sull'esistenza stessa dei valori anomali e sulla loro eventuale eliminazione. La statistica, infatti, fornisce solo un contributo di informazioni e compete al ricercatore decidere sulla significatività o meno di un parametro e, più in generale, sull'interpretazione dei risultati. Pertanto, pur in presenza di numerosi metodi rintracciabili nella letteratura statistica, si è ricorsi all'esperienza come fattore prevalente nell'individuazione dei valori anomali, essendo stati ritenuti tali i valori di rapporto superiori a 10. La presenza di tali valori può essere connessa a diverse cause, quali ad esempio il non sempre coerente classamento in catasto del patrimonio residenziale e le modalità di stima del valore di mercato, ottenuto mediante la costruzione di un intervallo di valori medi da attribuire alla tipologia edilizia valorizzata.

Successivamente all'individuazione dei valori anomali, si è proceduto all'esclusione degli stessi dall'analisi al fine di eliminarne l'effetto sulle statistiche della distribuzione. Tale procedura ha comportato l'esclusione di 4.064 osservazioni su 163.430, preservando pertanto la solidità statistica dei risultati. Entrando nel dettaglio, è possibile osservare come l'eliminazione dei valori anomali abbia comportato una riduzione della media (da 3,2 a 2,9) che risulta essere più vicina alla mediana (2,4) il cui valore è, invece, rimasto immutato. Eliminando il peso dei valori anomali sull'informazione fornita da tutti gli altri dati della distribuzione, si è registrata, ovviamente, una riduzione del campo di variazione e della deviazione standard (da 2,7 a 1,8), mentre risulta inalterata la classe modale (2,0-2,5) in cui si attesta circa il 19% delle osservazioni.

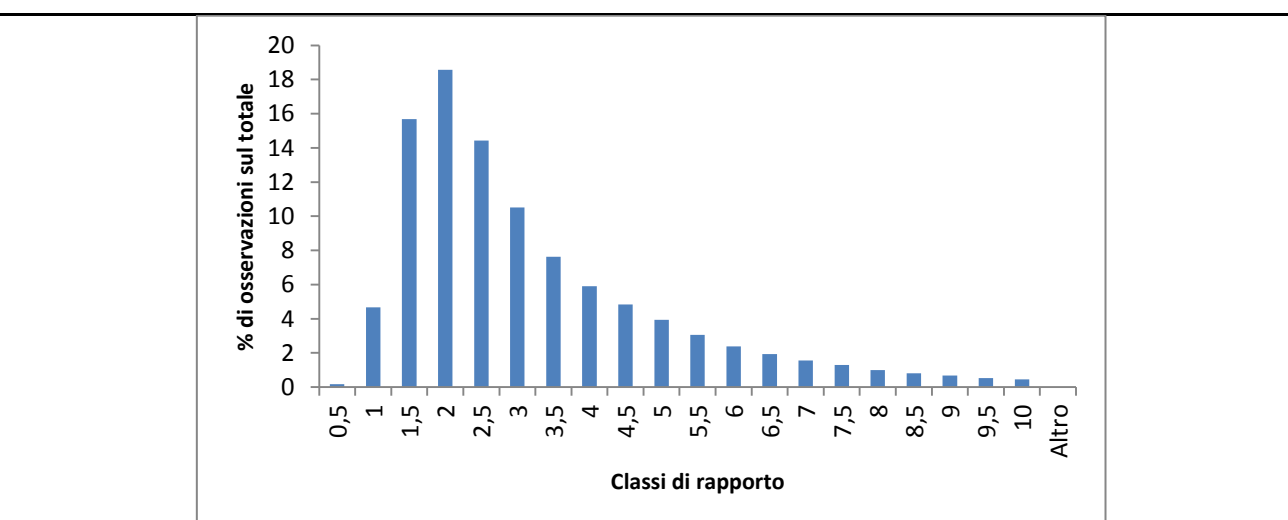
Dall'istogramma emerge, infine, come la distribuzione preservi una forma asimmetrica, evidenziando la presenza di una coda allungata verso destra.

Tabella 3: Statistiche descrittive per il totale Italia per valori di rapporto non superiori a 10

<i>Media</i>	2,9
<i>Mediana</i>	2,4
<i>Deviazione standard</i>	1,8
<i>Varianza campionaria</i>	3,4
<i>Curtosi</i>	1,6
<i>Asimmetria</i>	1,4
<i>Intervallo</i>	9,8
<i>Minimo</i>	0,2
<i>Massimo</i>	10,0

Fonte: Elaborazioni su dati OMI

Grafico 2: Istogramma di frequenza per il totale Italia per valori di rapporto non superiori a 10

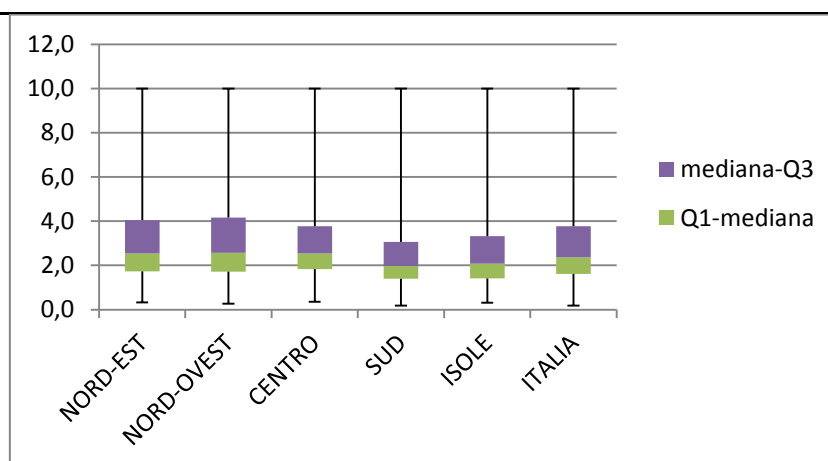


Fonte: Elaborazioni su dati OMI

Graficamente, inoltre, una prima idea della simmetria o asimmetria della distribuzione può essere rappresentata anche dal box plot⁴ che fornisce una rappresentazione univoca a differenza dell'istogramma, il quale può variare a seconda degli estremi delle classi. La scatola del box plot ha come estremi inferiore e superiore rispettivamente il primo quartile (Q1) ed il terzo quartile (Q3), mentre la mediana divide la scatola in due parti. Confrontando tra loro le altezze dei due rettangoli che costituiscono la scatola (che rappresentano le distanze tra Q1 e mediana e tra mediana e Q3) si ottengono informazioni sulla simmetria della distribuzione: questa è tanto più simmetrica quanto più le altezze dei due rettangoli risultano simili tra loro. Nel caso in analisi si nota come il box plot evidenzi efficacemente l'asimmetria positiva della distribuzione.

Lo scarto interquartile (pari alla differenza tra Q3 e Q1) spesso viene usato in presenza di un range di valori per misurare l'indice di dispersione, essendo in grado di escludere la maggior parte dei valori anomali. Tale range, infatti, rappresenta l'ampiezza della fascia che contiene la metà "centrale" dei valori osservati del rapporto, i quali sono compresi, nel caso in analisi, tra 1,6 (Q1) e 3,8 (Q3). Ne consegue che lo scarto interquartile per l'Italia nel suo complesso sia pari a 2,2.

Grafico 3: Box plot per area geografica



Fonte: Elaborazioni su dati OMI

Per quel che concerne la distribuzione per aree geografiche, si rileva la presenza di macro-aggregazioni. Difatti il nord-est, il nord-ovest e il centro registrano un rapporto medio superiore a 3 (rispettivamente pari a 3,1; 3,2; 3,1), mentre per il sud e le isole tale valore si attesta rispettivamente a 2,5 e 2,7. Sensibili differenze tra le aree geografiche si registrano anche per la mediana (nord-est 2,5; nord-ovest 2,6; centro 2,5; sud 2,0; isole 2,1) e la moda, come evidenziato dagli istogrammi di frequenza. In particolare rileva come mentre per il nord-est, il nord-ovest e il centro la classe modale risulti essere la classe di estremi 2,0-2,5, per il sud e le isole la classe con maggiore densità media è quella compresa tra gli estremi 1,5-2,0 con frequenza pari rispettivamente al 22% e al 20%. Infine, analizzando il box plot, viene rilevata la presenza di una maggiore dispersione per il nord-ovest il cui 50% dei valori centrali si attesta tra 1,7 (Q1) e 4,2 (Q3) con uno scarto interquartile pari a 2,5. Risultati simili emergono per il nord-est (scarto interquartile: 2,3), mentre centro, sud e isole mostrano una maggiore concentrazione dei valori centrali del rapporto (scarto interquartile: 1,9; 1,7; 1,9) con valori più contenuti di Q1(sud: 1,4; isole 1,4) e Q3 (sud: 3,1; isole: 3,3).

⁴ Il box plot, o diagramma a scatola e baffi, è un grafico relativo a caratteri quantitativi ottenuto a partire dai 5 numeri di sintesi [minimo, 1° quartile (Q1), mediana, 3° quartile (Q3), massimo] che descrivono le caratteristiche salienti della distribuzione.

Tabella 4: Statistiche descrittive per area geografica

	NORD-EST	NORD-OVEST	CENTRO	SUD	ISOLE
<i>Media</i>	3,1	3,2	3,1	2,5	2,7
<i>Mediana</i>	2,5	2,6	2,5	2,0	2,1
<i>Deviaz.standard</i>	1,9	1,9	1,7	1,7	1,8
<i>Varianza</i>	3,5	3,8	3,0	2,8	3,2
<i>Curtosi</i>	1,3	0,9	2,1	3,1	2,2
<i>Asimmetria</i>	1,3	1,2	1,5	1,7	1,5
<i>Intervallo</i>	9,7	9,7	9,6	9,8	9,7
<i>Minimo</i>	0,3	0,3	0,4	0,2	0,3
<i>Massimo</i>	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0

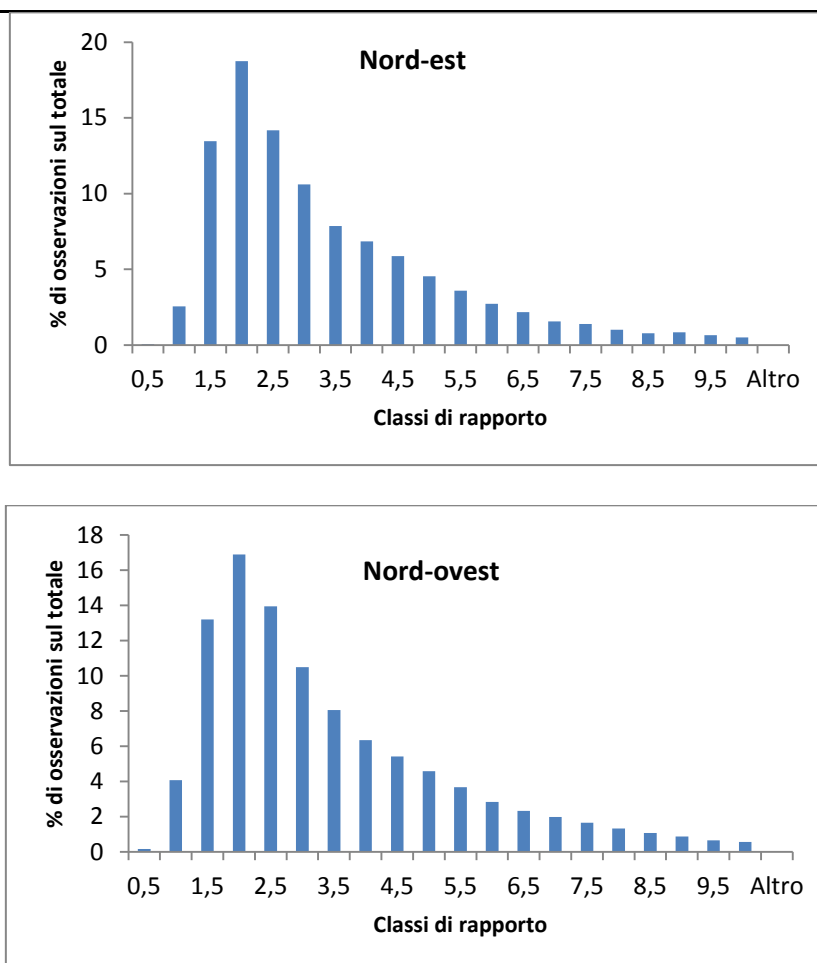
Fonte: Elaborazioni su dati OMI

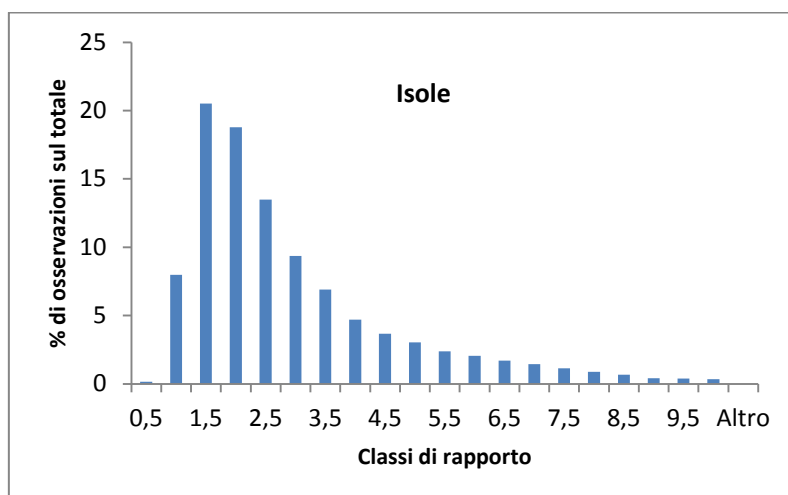
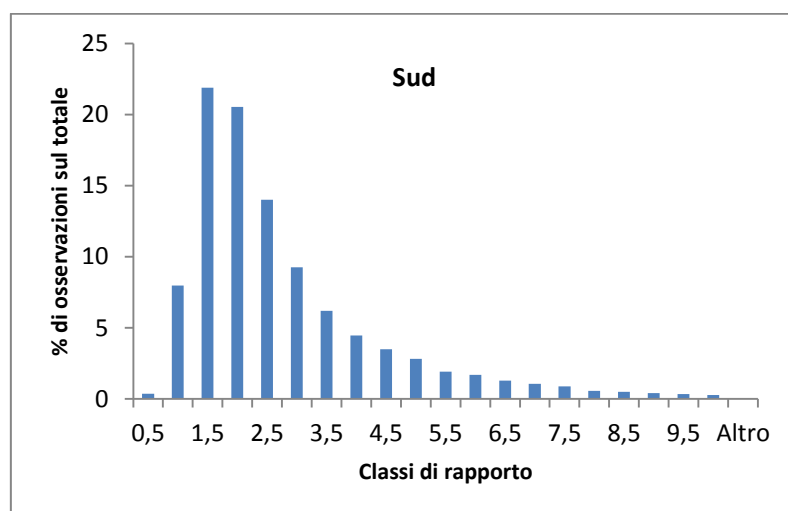
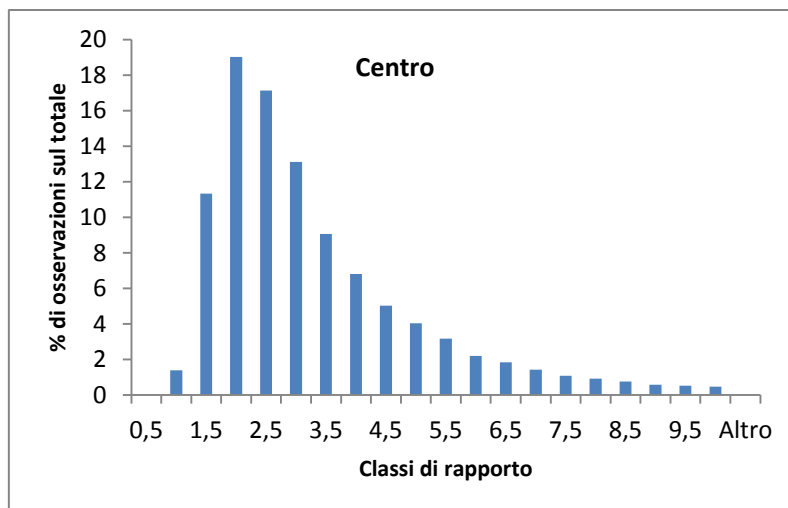
Tabella 5: Q1, Q3 e scarto interquartile per area geografica

	NORD-EST	NORD-OVEST	CENTRO	SUD	ISOLE	ITALIA
Q1	1,7	1,7	1,8	1,4	1,4	1,6
Q3	4,0	4,2	3,8	3,1	3,3	3,8
Q3-Q1	2,3	2,5	1,9	1,7	1,9	2,2

Fonte: Elaborazioni su dati OMI

Grafico 4: Istogrammi di frequenza per area geografica





Fonte: Elaborazioni su dati OMI

Analizzando la distribuzione per metropoli, capoluoghi di provincia (escluse le metropoli) e comuni non capoluoghi, si evidenziano risultati analoghi per le ultime due classi con riferimento sia alla media (2,9) che alla mediana (2,4). Valori lievemente più bassi sono, invece, registrati per le metropoli la cui media e mediana si attestano, rispettivamente a 2,8 e 2,2. Rileva, inoltre, come le metropoli evidenzino una maggiore concentrazione dei valori centrali con uno scarto interquartile pari a 1,6 (capoluoghi: 2,2; comuni non capoluoghi: 2,2), connesso ad un valore inferiore di Q3 (metropoli: 3,3; capoluoghi: 3,8; comuni non capoluoghi: 3,8).

Tabella 6: Statistiche descrittive per metropoli, capoluoghi di provincia e comuni non capoluoghi

	METROPOLI	CAPOLUOGHI	NON CAPOLUOGHI
<i>Media</i>	2,8	2,9	2,9
<i>Mediana</i>	2,2	2,4	2,4
<i>Deviaz. standard</i>	1,8	1,8	1,8
<i>Varianza</i>	3,1	3,4	3,4
<i>Curtosi</i>	2,9	1,7	1,6
<i>Asimmetria</i>	1,7	1,4	1,4
<i>Intervallo</i>	9,7	9,8	9,7
<i>Minimo</i>	0,3	0,2	0,3
<i>Massimo</i>	10,0	10,0	10,0

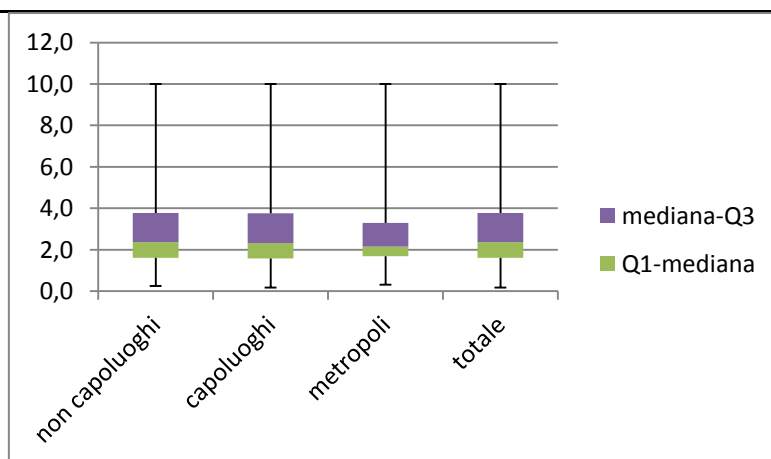
Fonte: Elaborazioni su dati OMI

Tabella 7: Q1, Q3 e scarto interquartile per metropoli, capoluoghi di provincia e comuni non capoluoghi

	METROPOLI	CAPOLUOGHI	NON CAPOLUOGHI
Q1	1,7	1,6	1,6
Q3	3,3	3,8	3,8
Scarto interquartile	1,6	2,2	2,2

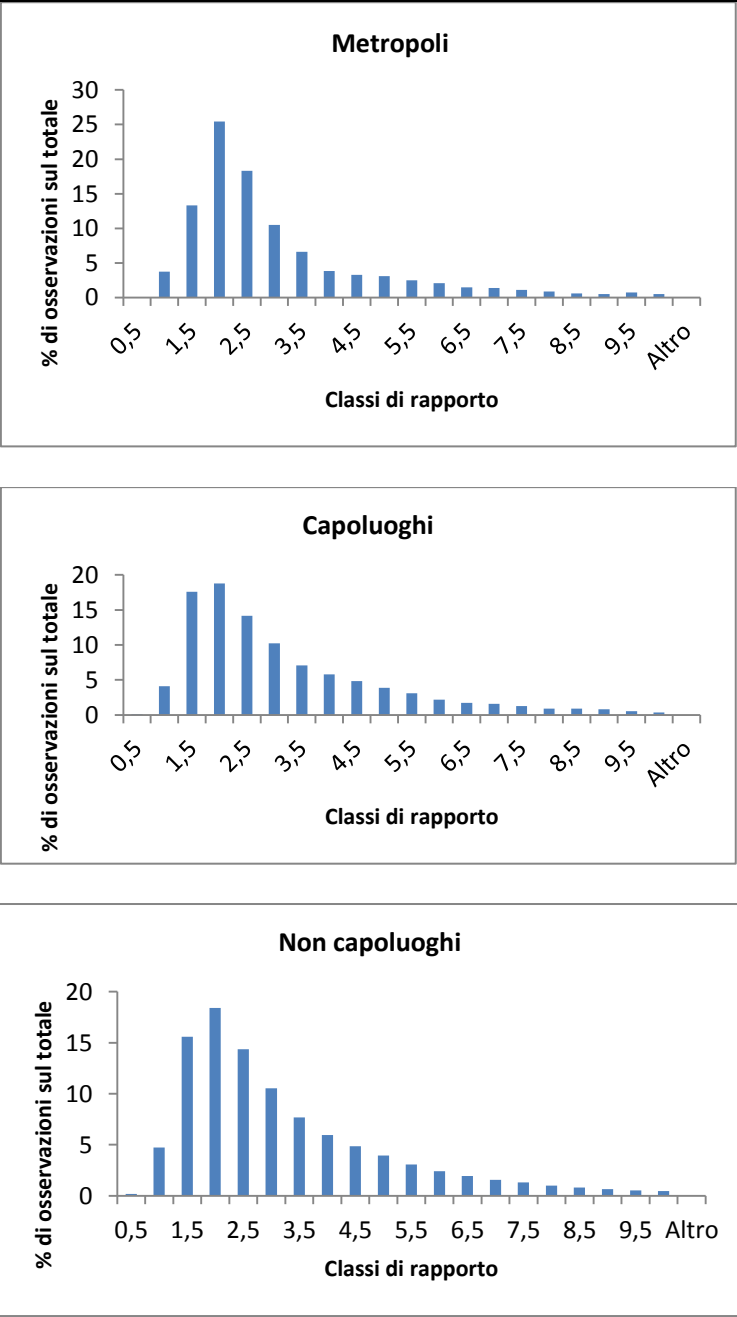
Fonte: Elaborazioni su dati OMI

Grafico 5: Box plot per metropoli, capoluoghi di provincia e comuni non capoluoghi



Fonte: Elaborazioni su dati OMI

Grafico 6: Istogrammi di frequenza per metropoli, capoluoghi di provincia e comuni non capoluoghi



Fonte: Elaborazioni su dati OMI

Per quel che concerne le zone OMI⁵ – prodotte dalle operazioni di suddivisione del territorio comunale – rileva come le stesse siano state aggregate, ai fini di una maggiore leggibilità, per fasce di appartenenza:

Fascia	Codice zona	Descrizione
<i>Centrale</i>	B1,B2,...	Centro storico, quartiere, rione, toponimi rappresentativi...
<i>Semicentrale</i>	C1,C2,...	Quartiere, rione, toponimi rappresentativi...
<i>Periferica</i>	D1,D2,...	Quartiere, rione, toponimi rappresentativi...
<i>Suburbana</i>	E1,E2,....	Frazioni, quartiere, rione....
<i>Rurale</i>	R1,R2,....	Zone agricole...

Entrando nel dettaglio della suddivisione per fasce, si evidenzia una similarità dei risultati per le fasce semicentrale (media: 3,0; mediana 2,3), periferica (media: 2,9; mediana: 2,3) e suburbana (media: 2,9; mediana: 2,4). Dati lievemente superiori sono, invece, registrati per la fascia centrale (media: 3,1; mediana: 2,5) la quale evidenzia, altresì, una più elevata dispersione dei valori centrali (scarto interquartile: 2,3), compresi tra 1,7 (Q1) e 4,0 (Q3). Infine, la fascia rurale mostra i valori più contenuti per media (2,7), moda (1,5-2,0) e mediana (2,2), nonché una maggiore concentrazione dei valori centrali, con uno scarto interquartile pari a 2,0.

Tabella 8: Statistiche descrittive per fasce

	CENTRALE	SEMICENTRALE	PERIFERICA	SUBURBANA	RURALE
<i>Media</i>	3,1	3,0	2,9	2,9	2,7
<i>Mediana</i>	2,5	2,3	2,3	2,4	2,2
<i>Deviaz. standard</i>	1,9	1,9	1,8	1,8	1,8
<i>Varianza</i>	3,5	3,5	3,4	3,2	3,2
<i>Curtosi</i>	1,3	1,7	1,7	1,9	2,1
<i>Asimmetria</i>	1,3	1,4	1,4	1,4	1,5
<i>Intervallo</i>	9,7	9,8	9,6	9,6	9,7
<i>Minimo</i>	0,3	0,2	0,4	0,4	0,3
<i>Massimo</i>	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0

Fonte: Elaborazioni su dati OMI

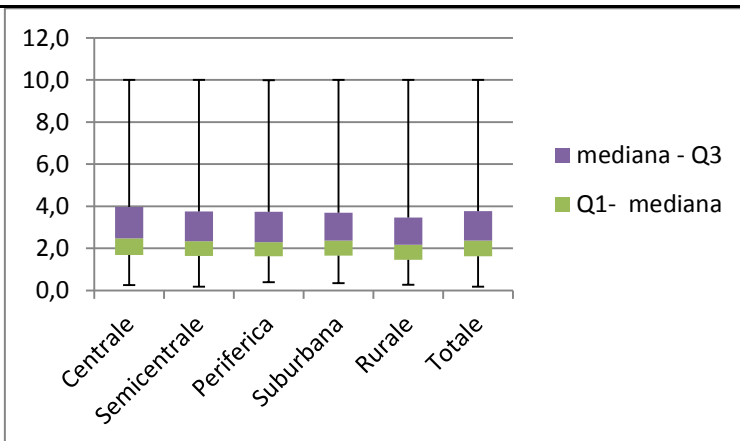
Tabella 9: Q1, Q3 e scarto interquartile per fasce

	CENTRALE	SEMICENTRALE	PERIFERICA	SUBURBANA	RURALE
Q1	1,7	1,6	1,6	1,7	1,5
Q3	4,0	3,8	3,7	3,7	3,5
Q3-Q1	2,3	2,1	2,1	2,0	2,0

Fonte: Elaborazioni su dati OMI

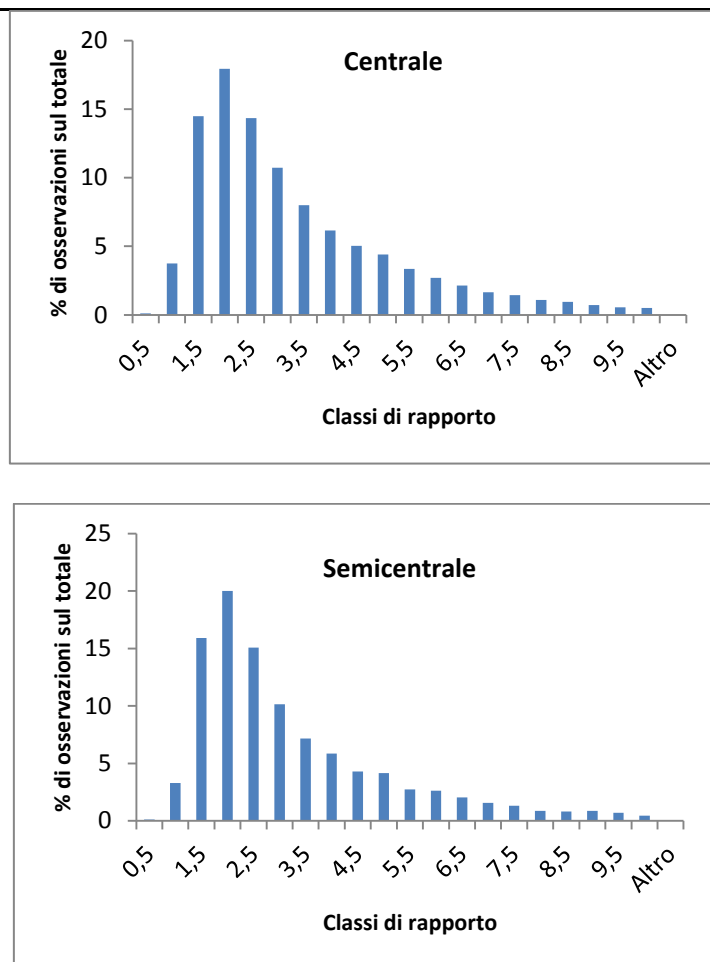
⁵ Ad ogni zona OMI è attribuito il codice identificativo contenente l'indicazione della fascia di appartenenza ed una discrezione sintetica rappresentativa della specifica natura e del suo merito economico, che può essere ad esempio il nome del quartiere, i toponimi più rappresentativi, i toponimi di riferimento dei confini, ecc.

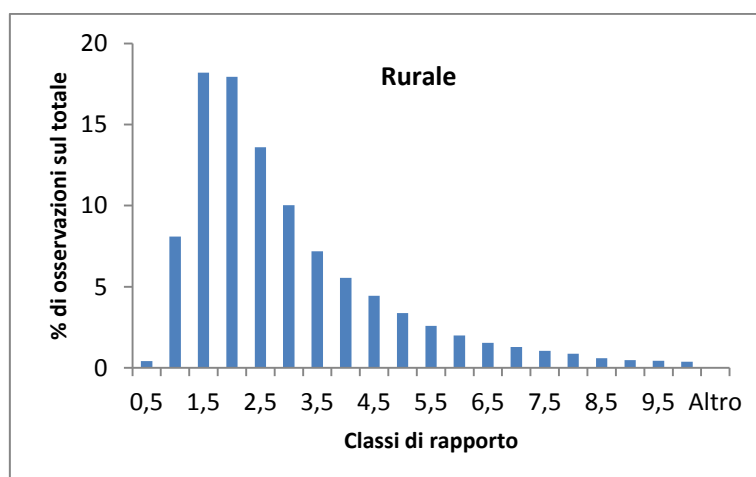
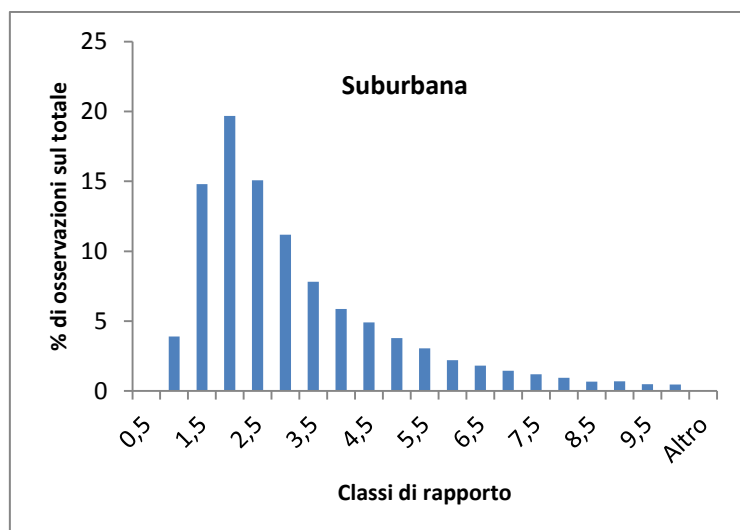
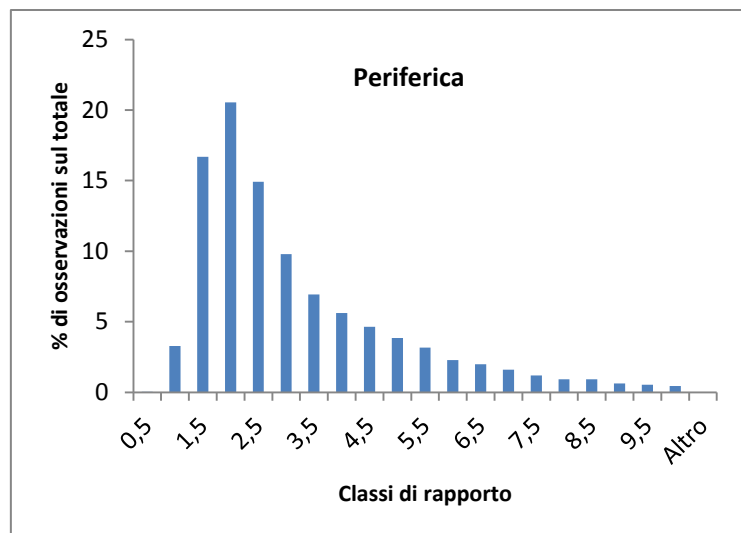
Grafico 7: Box plot per fasce



Fonte: Elaborazioni su dati OMI

Grafico 8: Istogrammi di frequenza per fasce





Fonte: Elaborazioni su dati OMI

Al fine di investigare le risultanze sin qui ottenute, sono state riportate le statistiche descrittive suddivise per fasce operando un distinguo tra metropoli, capoluoghi di provincia e comuni non capoluoghi. Si evidenzia come, per tutte e tre le classi considerate, la fascia centrale mostri una più accentuata dispersione dei valori centrali con uno scarto interquartile pari a 2,3 per i comuni non capoluoghi, 2,2 per i comuni capoluoghi e 1,9 per le metropoli. Tali risultati non trovano però riscontro, a titolo esemplificativo, nelle città di Roma e Milano

(scarto interquartile della fascia centrale pari rispettivamente a 1,3 e 1,6) ossia comuni in cui è stato attivato il procedimento di revisione parziale del classamento delle unità immobiliari, ai sensi del comma 335 della legge n. 311 del 30/12/2004. Tale considerazione porterebbe, quindi, a ritenere che laddove sia stata effettuata una modifica dei classamenti sia presente una minore sperequazione.

Tabella 10: Statistiche descrittive, suddivise per fasce, per i comuni non capoluoghi

	Centrale	Semicentrale	Periferica	Suburbana	Rurale
Q1	1,7	1,7	1,6	1,7	1,5
Q3	4,0	3,9	3,8	3,7	3,5
Q3-Q1	2,3	2,2	2,1	2,0	2,0
Mediana	2,5	2,4	2,3	2,4	2,2
Media	3,1	3,0	2,9	2,9	2,7

Fonte: Elaborazioni su dati OMI

Tabella 11: Statistiche descrittive, suddivise per fasce, per i comuni capoluoghi di provincia

	Centrale	Semicentrale	Periferica	Suburbana	Rurale
Q1	1,6	1,5	1,6	1,6	1,4
Q3	3,8	3,7	3,7	3,8	3,5
Q3-Q1	2,2	2,1	2,1	2,2	2,1
Mediana	2,4	2,3	2,3	2,4	2,2
Media	3,0	2,9	2,9	2,9	2,7

Fonte: Elaborazioni su dati OMI

Tabella 12: Statistiche descrittive, suddivise per fasce, per le metropoli

	Centrale	Semicentrale	Periferica	Suburbana	Rurale
Q1	1,9	1,6	1,6	1,7	1,8
Q3	3,8	3,2	3,2	3,1	3,3
Q3-Q1	1,9	1,6	1,7	1,4	1,6
Mediana	2,5	2,2	2,1	2,1	2,3
Media	3,1	2,7	2,7	2,8	2,8

Fonte: Elaborazioni su dati OMI

Tabella 13: Statistiche descrittive, suddivise per fasce, per Roma

	Centrale	Semicentrale	Periferica	Suburbana	Rurale
Q1	2,0	1,9	1,7	1,8	1,9
Q3	3,3	3,3	2,9	2,7	3,3
Q3-Q1	1,3	1,4	1,2	1,0	1,5
Mediana	2,4	2,3	2,0	2,1	2,4
Media	3,0	2,9	2,6	2,7	2,9

Fonte: Elaborazioni su dati OMI

Tabella 14: Statistiche descrittive, suddivise per fasce, per Milano

	Centrale	Semicentrale	Periferica	Suburbana	Rurale
Q1	2,1	1,8	1,5	1,6	3,5
Q3	3,7	3,5	2,9	3,4	6,7
Q3-Q1	1,6	1,7	1,4	1,8	3,2
Mediana	2,5	2,5	1,9	1,8	3,9
Media	3,2	2,9	2,3	2,3	5,2

Fonte: Elaborazioni su dati OMI

Si è, infine operato un distinguo tra comuni turistici (intesi quali comuni in cui vi è una elevata e prevalente presenza di redditi da attività turistiche, ricettive e di ristorazione) e comuni non turistici. Per i suddetti gruppi si registra una rilevante differenza con riferimento a tutte le statistiche descrittive oggetto di analisi. Entrando nel dettaglio, si nota come i comuni turistici registrino valori più elevati per media (3,2), mediana (2,6), Q1 (1,7) e Q3 (4,2), mostrando al contempo una maggiore variabilità e una più elevata dispersione dei valori centrali con uno scarto interquartile pari a 2,4 (comuni non turistici: 2,1).

Tabella 15: Statistiche descrittive per comuni turistici e non turistici

	TURISTICI	NON TURISTICI
<i>Media</i>	3,2	2,9
<i>Mediana</i>	2,6	2,3
<i>Deviaz.standard</i>	2,0	1,8
<i>Varianza</i>	4,1	3,3
<i>Curtosi</i>	1,0	1,7
<i>Asimmetria</i>	1,2	1,4
<i>Intervallo</i>	9,6	9,8
<i>Minimo</i>	0,3	0,2
<i>Massimo</i>	10,0	10,0

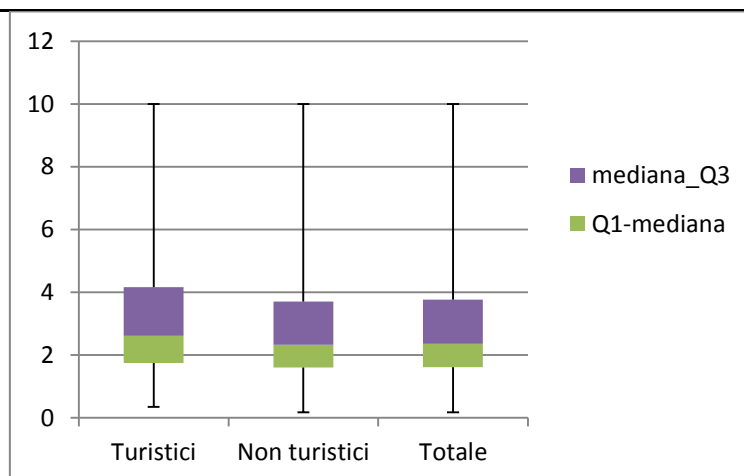
Fonte: Elaborazioni su dati OMI

Tabella 16: Q1, Q3 e scarto interquartile per comuni turistici e non turistici

	TURISTICI	NON TURISTICI
Q1	1,7	1,6
Q3	4,2	3,7
Q3-Q1	2,4	2,1

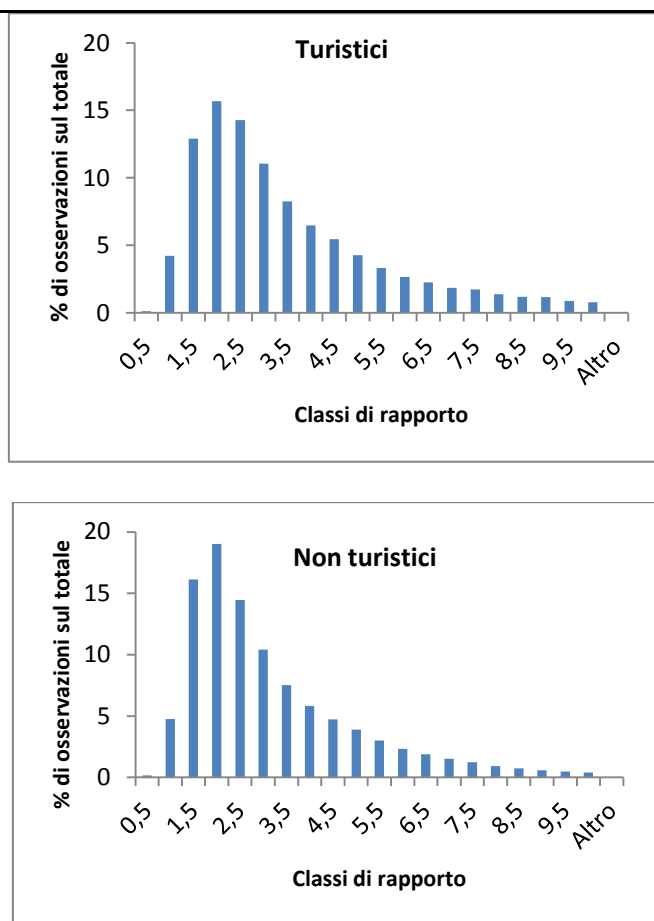
Fonte: Elaborazioni su dati OMI

Grafico 9: Box plot per comuni turistici e non turistici



Fonte: Elaborazioni su dati OMI

Grafico 10: Istogrammi di frequenza per comuni turistici e non turistici



Fonte: Elaborazioni su dati OMI

3. ANOVA

Tale sezione è volta a stabilire se la differenza tra le medie campionarie, emersa nell'analisi descrittiva, sia o meno significativa, ossia se indichi una effettiva diversità delle popolazioni da cui i campioni sono stati estratti, oppure rientri nella normale variabilità delle medie campionarie di una stessa popolazione. In particolare, in un problema ANOVA si distingue il fattore sperimentale e la variabile dipendente o risposta. Il fattore sperimentale è la fonte di variabilità il cui effetto si vuole determinare sulla base dei risultati di una variabile dipendente o risposta. Nella presente analisi, i fattori sperimentali sono costituiti dall'area geografica, dalla zona e dalla classificazione in metropoli, capoluoghi di provincia e non capoluoghi. La variabile dipendente o risposta è invece costituita dal rapporto tra valore di mercato e valore catastale.

Si vuole verificare, quindi, che i valori medi siano tutti uguali tra di loro in maniera tale da poter affermare che vi sia indipendenza in media di Y (rapporto tra valore catastale e valore di mercato) da X (ad esempio l'area geografica). Viceversa, il rifiuto dell'ipotesi nulla equivale ad affermare che il carattere Y dipende in media da X⁶.

⁶ Per effettuare l'analisi si testa l'ipotesi nulla partendo dalla scomposizione della variabilità totale di Y in variabilità tra i gruppi e variabilità interna ai gruppi. Gli elementi da considerare sono le devianze, i loro corrispondenti gradi di libertà e la media dei quadrati (stima delle varianze). La statistica test viene definita dal rapporto tra varianza spiegata e varianza dovuta all'errore. Rapportando queste due grandezze otteniamo il test F. Se l'ipotesi nulla risulterà vera il numeratore e il denominatore tenderanno ad essere simili tra di loro; mentre nel caso in cui la varianza dovuta ai trattamenti risulterà maggiore a quella dovuta all'errore residuo l'ipotesi nulla verrà rifiutata.

Con riferimento alle diverse variabili esplicative considerate sono stati ottenuti i seguenti risultati:

ANALISI DELLA VARIANZA PER AREA GEOGRAFICA

<i>Origine variazione</i>	SQ	gdl	MQ	F	Valore significatività	F critico
<i>Tra gruppi</i>	12177,4799	4	3044,369	917,59411	0	3,319294
<i>In gruppi</i>	528474,964	159286	3,3177740			
<i>Totale</i>	540652,444	159290				

Fonte: Elaborazioni su dati OMI

ANALISI DELLA VARIANZA PER METROPOLI, CAPOLUOGHI E NON CAPOLUOGHI

<i>Origine variazione</i>	SQ	gdl	MQ	F	Valore significatività	F critico
<i>Tra gruppi</i>	83,81193	2	41,90597	12,34833	4,34E-06	4,605303
<i>In gruppi</i>	540568,6	159288	3,393656			
<i>Totale</i>	540652,4	159290				

Fonte: Elaborazioni su dati OMI

ANALISI DELLA VARIANZA PER FASCE

<i>Origine variazione</i>	SQ	gdl	MQ	F	Valore significatività	F critico
<i>Tra gruppi</i>	2559,05	4	639,7625	191,5537091	4,7048E-164	3,319315
<i>In gruppi</i>	449348,1	134541	3,33986			
<i>Totale</i>	451907,1	134545				

Fonte: Elaborazioni su dati OMI

Dai prospetti emerge come per tutti e tre i fattori considerati, il valore del test F risulta superiore al valore critico. Le informazioni così ottenute portano quindi a rifiutare l'ipotesi nulla secondo la quale le medie sono uguali tra di loro. Si può pertanto affermare che nelle diverse aree geografiche, nelle diverse zone, così come nelle metropoli, nei capoluoghi e non capoluoghi, i rapporti medi tra valore di mercato e valore catastale siano significativamente differenti. Le variabili considerate contribuiscono, perciò, a spiegare il fenomeno osservato, ossia il differenziale tra valore di mercato e valore catastale. Per quel che concerne i comuni turistici e non turistici, data la presenza di due soli gruppi, non è stato possibile utilizzare il test sulla v.c. di Fisher e si è, quindi, ricorso al test Z al fine di operare un confronto tra medie con varianze note.

TEST Z PER COMUNI TURISTICI E NON TURISTICI

	Variabile 1	Variabile 2
<i>Media</i>	3,227067747	2,899839
<i>Varianza nota</i>	4,057492	3,274635
<i>Osservazioni</i>	21752	137539
<i>Differenza ipotizzata per le medie</i>	0	
<i>z</i>	22,56252207	
<i>P(Z<=z) una coda</i>	0	
<i>z critico una coda</i>	1,644853627	
<i>P(Z<=z) due code</i>	0	
<i>z critico due code</i>	1,959963985	

Fonte: Elaborazioni su dati OMI

Poiché il prospetto evidenzia un valore della statistica test Z superiore al valore critico, si rifiuta l'ipotesi nulla che i valori delle due medie siano uguali tra loro. I rapporti medi tra valore di mercato e valore catastale nei comuni turistici e non turistici sono, quindi, significativamente diversi tra loro.

4. Conclusioni

Il presente studio analizza, per l'anno 2014, il rapporto esistente tra i valori di mercato e i valori catastali limitatamente al settore residenziale. In particolare, l'analisi statistica pone in evidenza l'esistenza di rilevanti scostamenti tra i suddetti valori con riferimento alle caratteristiche posizionali delle unità abitative. L'analisi ha, difatti, posto il proprio focus sul differenziale esistente tra valori di mercato e valori catastali in relazione ai diversi segmenti territoriali e funzionali, operando un distinguo tra:

- aree geografiche (nord-ovest; nord-est; centro; sud; isole);
- zone OMI (ai fini di una maggiore leggibilità per ogni zona è indicata la fascia di appartenenza);
- metropoli, capoluoghi di provincia e comuni non capoluoghi;
- comuni turistici e comuni non turistici.

Per tutte le variabili considerate si delinea, tra i diversi gruppi, uno spettro di differenza tra i valori assunti dal rapporto valore di mercato-valore catastale; differenze che, attraverso il ricorso ad appositi test, sono risultate essere statisticamente significative. Rileva come l'analisi abbia comportato l'esclusione di 4.064 osservazioni (su 163.430) per cui il rapporto risultava essere superiore a 10. La presenza di tali valori, ritenuti anomali, può essere connessa a diverse cause quali, ad esempio, le modalità di stima del valore di mercato (che in quanto espressivo di un valore centrale potrebbe non risultare pienamente rappresentativo in zone caratterizzate da elevata dispersione) e il non sempre coerente classamento in catasto del patrimonio residenziale. Con riferimento a tale ultimo aspetto, rileva come il valore del rapporto sia risultato soggetto a minore dispersione in alcuni comuni in cui è stato attivato il procedimento di revisione parziale del classamento delle unità immobiliari, ai sensi del comma 335 della legge n. 311 del 30/12/2004. Tale considerazione porterebbe, quindi, a ritenere che laddove sia stata effettuata una modifica dei classamenti sia presente una minore sperequazione, atteso che ai fini impositivi i valori catastali non riflettano gli effettivi valori di mercato, connessi alla caratterizzazione di tutte le qualità estrinseche ed intrinseche delle unità immobiliari.

1. Premessa

Fin dalla sua costituzione, avvenuta nel 2001 con l'istituzione dell'Agenzia del Territorio, l'Osservatorio del mercato immobiliare (d'ora in poi OMI) ha centrato la sua attenzione prevalentemente, se non esclusivamente, sui fabbricati sia in relazione alle quotazioni di valori e prezzi, sia in relazione alle quantità di unità immobiliari scambiate sul mercato. Date le poche risorse disponibili, si scelse di costruire un sistema informativo, via via più ricco, sul segmento patrimoniale di maggiore rilievo dal punto di vista economico e i cui andamenti, soprattutto perché connessi con il sistema finanziario attraverso l'erogazione di mutui, possono influenzare anche significativamente l'economia nel suo complesso.

E' ormai passato un quindicennio, la costruzione dell'OMI è da tempo una realtà e il suo sistema informativo è, per così dire, stabilizzato. La conseguente ottimizzazione (anche in virtù dei miglioramenti informatici) nelle elaborazioni dei dati e della successiva pubblicazione, ha reso possibile solo oggi, data la perdurante scarsità di risorse, avviare un programma volto alla produzione di statistiche inerenti anche i terreni.

Il presente studio riporta, pertanto, una prima analisi del mercato dei terreni agricoli a livello nazionale, ovvero delle quantità di particelle censite nel catasto terreni oggetto di trasferimento dei diritti reali ed in particolare della proprietà.

Com'è noto i rogiti notarili degli atti di compravendita sono trascritti nel sistema della Pubblicità Immobiliare, mediante le note di trascrizione presentate presso gli Uffici Provinciali dell'Agenzia delle Entrate. Questa fonte amministrativa è alla base dei dati utilizzati nel presente studio. Più in particolare, sono state assunte a riferimento le note di trascrizione che presentano, come beni di cui si trasferisce il titolo¹, terreni di qualità agricola². Pertanto oggetto dello studio è la cessione di diritti di proprietà (e altri diritti reali) misurata sulla quantità di superficie compravenduta dei terreni censiti in catasto aventi qualità colturale e quindi con attribuzione di reddito agrario e dominicale, indipendentemente dalla modalità di utilizzo effettivo del terreno stesso e dell'eventuale potenzialità edificatoria sancita da atti di pianificazione urbanistica generale.

Lo studio analizza in particolare le transazioni complessive avvenute nel mercato dei fondi agricoli di cui il titolo ceduto è quello della proprietà. In questo contesto, tuttavia, si è scelto di distinguere le compravendite dei terreni di cui si cede la totalità della proprietà, da quelle di cui se ne aliena solo una quota parziale. Tale suddivisione trova il suo fondamento nel vincolo che, molto spesso, la comproprietà esercita sia sui comproprietari che su eventuali terze parti. Poiché, in particolare sui terreni, fonte di condivisione di tale titolo è prevalentemente la successione ereditaria, nel caso in cui un coerede volesse cedere a terzi la propria quota, dovrà informare preventivamente gli altri coeredi che potranno eventualmente esercitare il diritto di prelazione (art. 732 Cc). Questa condizione sarebbe sufficiente, da sola, ad escludere la cessione delle quote di proprietà dal mercato di libera concorrenza dove devono sussistere criteri di perfetta accessibilità e contendibilità, atteso che esista un mercato delle quote di proprietà. In particolare nel settore dei terreni, specie se destinati alla produzione agricola, è plausibile ipotizzare che il mercato delle quote parziali sia fortemente condizionato dalla proprietà condivisa, situazione che genera complicazioni nella gestione economica del bene (utilizzo, manutenzione/valorizzazione, dismissione) per la quale la condivisione delle decisioni non è prevedibile né certa. Così, se dal lato della domanda possibili acquirenti possono essere scoraggiati dall'acquisto di una proprietà condivisa, da quello dell'offerta chi vuole disfarsi di una quota può

* Direttore centrale Osservatorio mercato immobiliare e Servizi estimativi.

** Direzione centrale Osservatorio mercato immobiliare e Servizi estimativi.

¹ Vedi Circolare 3/2004 Agenzia del Territorio.

² Non sono pertanto conteggiati gli atti acquisiti da repertorio usati, in certi casi, per pre-allineare i dati di partita.

facilmente trovare gli acquirenti interessati negli altri comproprietari; condizione che permette di scontare gli eventuali costi d'intermediazione per entrambe le parti e che favorisce indubbiamente il comproprietario acquirente. La separazione dei due tipi di mercato vuole anche verificare se le due fattispecie abbiano tra loro una qualche interazione che possa completare la comprensione delle dinamiche degli investimenti su base locale.

Il presente studio fa riferimento alle compravendite avvenute nel biennio 2011-2012. Pertanto nel testo, nelle tabelle e nelle figure, tutte le variazioni sia percentuali che assolute laddove non specificato vanno riferite alle variazioni intervenute in tale periodo.

Lo studio vuole rappresentare un passo preliminare alla costruzione di una produzione costante d'informazioni concernenti il mercato dei terreni, per conseguire nel tempo livelli di approfondimento analoghi a quelli già realizzati dall'OMI per il patrimonio edilizio.

2. Metodologia delle elaborazioni

Le informazioni elaborate riguardano il trasferimento di titoli (proprietà, comproprietà, usufrutto, ecc.) su terreni di qualità agricola, oggetto di trascrizione presso i registri della Pubblicità Immobiliare, e sono distinti a livello minimo per provincia. I dati sono stati aggregati per area regionale (Nord-Ovest, Nord-Est, Centro, Sud, Isole), regione e provincia e fanno riferimento, come si è accennato in premessa, agli anni 2011-2012.

I dati estratti riguardano unicamente i 7.730 comuni esistenti in catasto negli anni di riferimento che utilizzano il catasto non tavolare; non compaiono perciò le province di Trento e Bolzano, né quelle di Trieste e Gorizia, né alcuni comuni in provincia di Belluno (Cortina d'Ampezzo, Livinallongo)³.

Le informazioni fornite, inoltre, presentano una ripartizione delle province coerente con i comuni di competenza catastale degli Uffici Provinciali Territorio dell'Agenzia delle Entrate. Pertanto i comuni delle province istituite successivamente all'anno 2003 (Monza e Brianza, Fermo e Barletta-Andria-Trani) e delle nuove province istituite dalla Regione Sardegna con la legge regionale 12 luglio 2001, n. 9 sono considerati appartenenti alle province di origine.

Con l'intento di comparare i volumi di compravendita a livello regionale e provinciale si è fatto riferimento allo *stock* di terreni agricoli (**Superficie Terreni Agricoli Catastali=STAC**) del relativo ambito amministrativo con le quali i totali delle superfici particellari, oggetto di compravendita, sono stati normalizzati. Per *stock* di terreni agricoli s'intendono tutte le particelle che, al Catasto Terreni, hanno qualità colturale. Le qualità censite al Catasto Terreni sono circa 140, di cui molte fanno riferimento a specializzazioni colturali di tipo locale: pur con i limiti di una classificazione talvolta non aggiornata⁴ consente ancora di poter conteggiare quelli che sono i terreni in grado di produrre reddito al di là del loro valore reale. D'altro canto una qualità molto importante dei terreni, che ne determina in modo decisivo il valore, è la loro edificabilità: informazione che è assolutamente assente negli archivi del Catasto. Inoltre, visto che il processo che determina la trasformazione di aree agricole in aree urbanizzate, tramite gli atti di aggiornamento catastale (PREGEO e DOCTE), modifica costantemente lo *stock* di fondi agricoli, si sono riferiti i volumi scambiati allo *stock* esistente alla data del 31 dicembre. Tale dato, oltre a permettere il calcolo dell'indice di mercato fondiario, consente di valutare la variazione di territorio agricolo che, se di segno negativo, indica una *proxy* della quantità di superficie "erosa" dalle attività di urbanizzazione (**VAR_STAC**). Il fatto che si tratta, nel caso, di una *proxy* deriva per esempio

³ Pertanto, nelle successive elaborazioni presentate in tabelle e figure, il "Totale nazionale" è sempre al netto dei dati relativi a queste province e comuni.

⁴ Occorre dire, peraltro, che con l'art. 2, comma 33, del D.L. 3 ottobre 2006, n. 262, come convertito con L. 24 novembre 2006, n. 286, vi è stato un processo di aggiornamento delle qualità colturali, almeno per una parte delle particelle censite in catasto terreni, tale da renderle coerenti con l'attualità. Infatti, la norma sopra richiamata prevede che "le dichiarazioni relative all'uso del suolo sulle singole particelle catastali rese dai soggetti interessati nell'ambito degli adempimenti dichiarativi presentati agli organismi pagatori, riconosciuti ai fini dell'erogazione dei contributi agricoli, previsti dalla normativa comunitaria relativa alle Organizzazioni comuni di mercato (OCM) del settore agricolo, esonerano i soggetti tenuti all'adempimento previsto dall'articolo 30 del testo unico delle imposte sui redditi, di cui al decreto del Presidente della Repubblica 22 dicembre 1986, n. 917. A tale fine la richiesta di contributi agricoli, contenente la dichiarazione di cui al periodo precedente relativamente all'uso del suolo, deve contenere anche gli elementi per consentire l'aggiornamento del catasto, ivi compresi quelli relativi ai fabbricati inclusi nell'azienda agricola, e, conseguentemente, risulta sostitutiva per il cittadino della dichiarazione di variazione colturale da rendere al catasto terreni stesso".

dal fatto che nel computo delle aree *non agricole* possono rientrare anche i parchi nazionali⁵: è quindi un dato che non indica necessariamente il consumo di suolo, tematica che esula dalla presente analisi e che necessita di ulteriori strumenti di indagine. La variazione dello *stock* di terreni di qualità agricola può anche aumentare, a dir il vero piuttosto raramente, nel caso siano recuperate a fini agricoli le aree con destinazione diversa (aree demaniali, stagni, infrastrutture abbandonate, fabbricati diruti ecc.) che, pur non essendo edificate, non rientrano tra le qualità colturali.

Come accennato sopra l'analisi che si propone distingue, per il trasferimento del diritto di proprietà, le transazioni inerenti la cessione dell'intera proprietà di un terreno da quelle relative alla cessione di una quota. Si da conto, infine, del totale delle superfici normalizzate oggetto di cessione di altri titoli (usufrutto, usufrutto parziale, superficie, servitù, ecc.).

Conseguentemente sono stati elaborati i seguenti dati che così denominiamo:

- **SCI** = Superficie Compravenduta Intera proprietà
- **SCP** =Superficie Compravenduta Parziale proprietà
- **SCT** =Superficie Compravenduta Totale (SCI+SCP)
- **SPP** = Superficie Particelle di cui è venduta la Proprietà Parziale
- **SADR** = Superfici interessate da trasferimenti di Altri Diritti Reali (ADRN)
- **Intensità delle Transazioni Immobiliari Fondiarie (ITIF)** = rapporto tra la somma delle superfici oggetto di trasferimento di titoli, normalizzata per le quote di titolo cedute (SCT), e lo *stock* di terreni agricoli (STAC)
- **Intensità del Mercato Immobiliare(IMIF)** = rapporto delle superfici inerenti particelle terreni la cui proprietà è ceduta per intero, e perciò alienabili al libero mercato (SCI), e il totale dello *stock* di terreni di qualità agricola (STAC): per completezza dell'informazione si è scelto di evidenziare anche l'incidenza delle superfici normalizzate sul totale della SCT nonché il totale delle superfici in comproprietà (SPP) di cui si cede una quota parte e il valore percentuale della quota stessa.

Tutte le superfici sono da intendersi in ettari (Ha) ovvero equivalenti a 10.000 m². Le elaborazioni sono state illustrate con grafici ed il dettaglio territoriale è commentato unicamente per le aree regionali (Nord Est, Nord Ovest, Centro, Sud, Isole) e le singole regioni che le compongono, allegando comunque un'appendice statistica in cui si riportano i principali dati a livello provinciale. In ogni caso, alcuni dati (STAC, VAR_ STAC annua, IMIF) sono stati riportati attraverso carte tematiche che li riassumono a livello di provincia. In particolare, per ogni regione e provincia, sono messi in evidenza i dati relativi ai totali di *stock* fondiario provinciale commercializzato, la variazione rispetto all'anno precedente e la variazione indicizzata rispetto allo *stock* fondiario (IMIF). Stessa cosa è stata fatta per l'indice delle transazioni (ITIF) per il quale si mostra l'incidenza annua di quelle parziali normalizzate. Infine, è riportato un resoconto sommario degli altri diritti, per i quali pure sono registrati atti di trasferimento (usufrutto, superficie, ecc.), di minor rilievo riguardo ai principali fenomeni di mercato.

Per una prima valutazione dell'eventuale correlazione tra intensità del mercato dei terreni e "fondamentali" delle economie territoriali si sono infine confrontati gli indici di mercato e delle transazioni con il valore aggiunto delle produzioni agricole a livello regionale⁶. Da ultimo sono riportate brevi considerazioni finali sul lavoro svolto.

⁵ Vedi Tabella 31

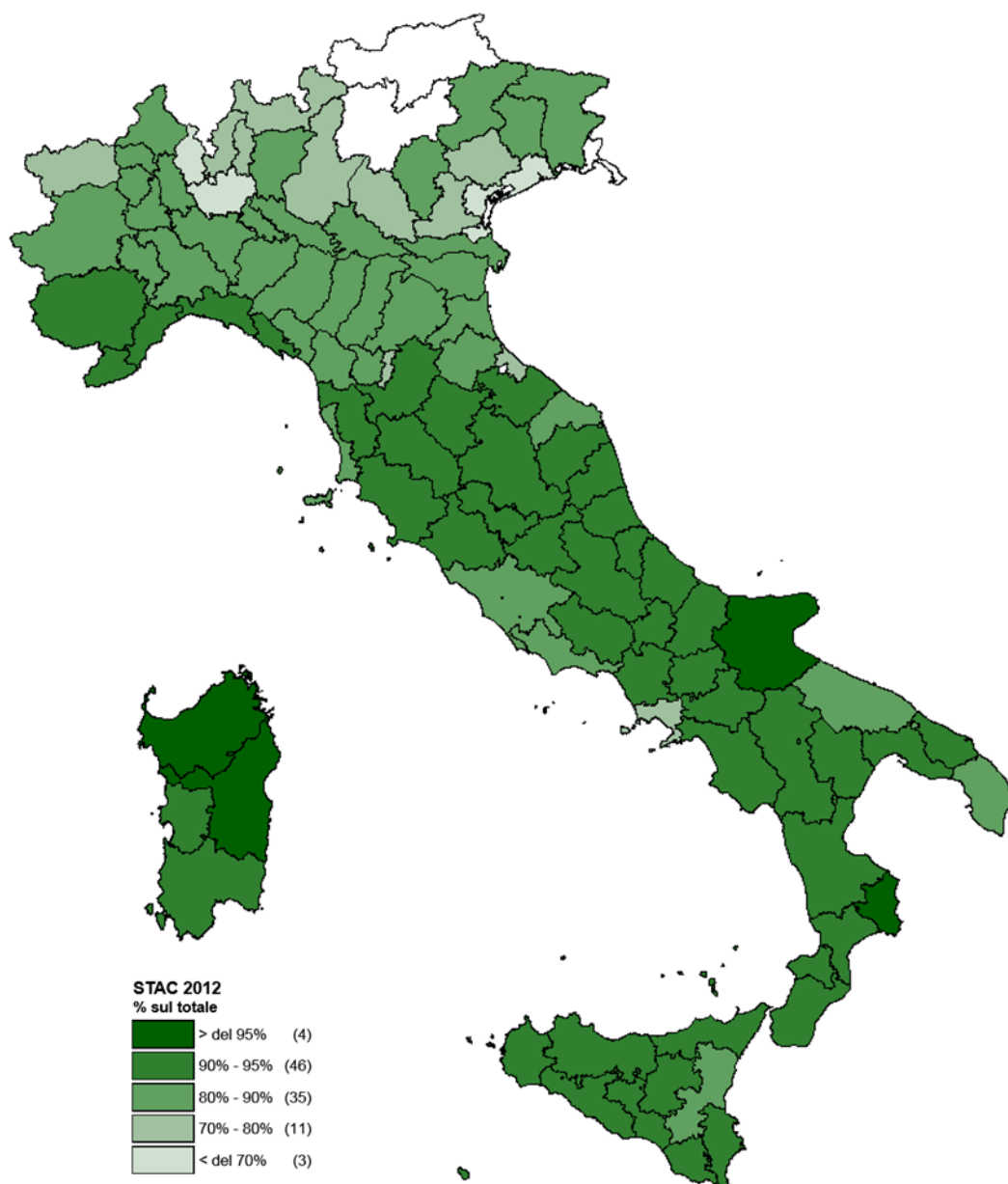
⁶ Dati dai Conti Economici Nazionali ISTAT - Aggregati dei conti territoriali per branca di attività economica (NACE Rev.1.1)

3. Sintesi nazionale dei dati

La dotazione locale (provinciale) di terreni agricoli catastali varia sensibilmente in funzione sia dell'estensione complessiva del territorio, della sua morfologia e, soprattutto, della maggiore/minore urbanizzazione dei territori.

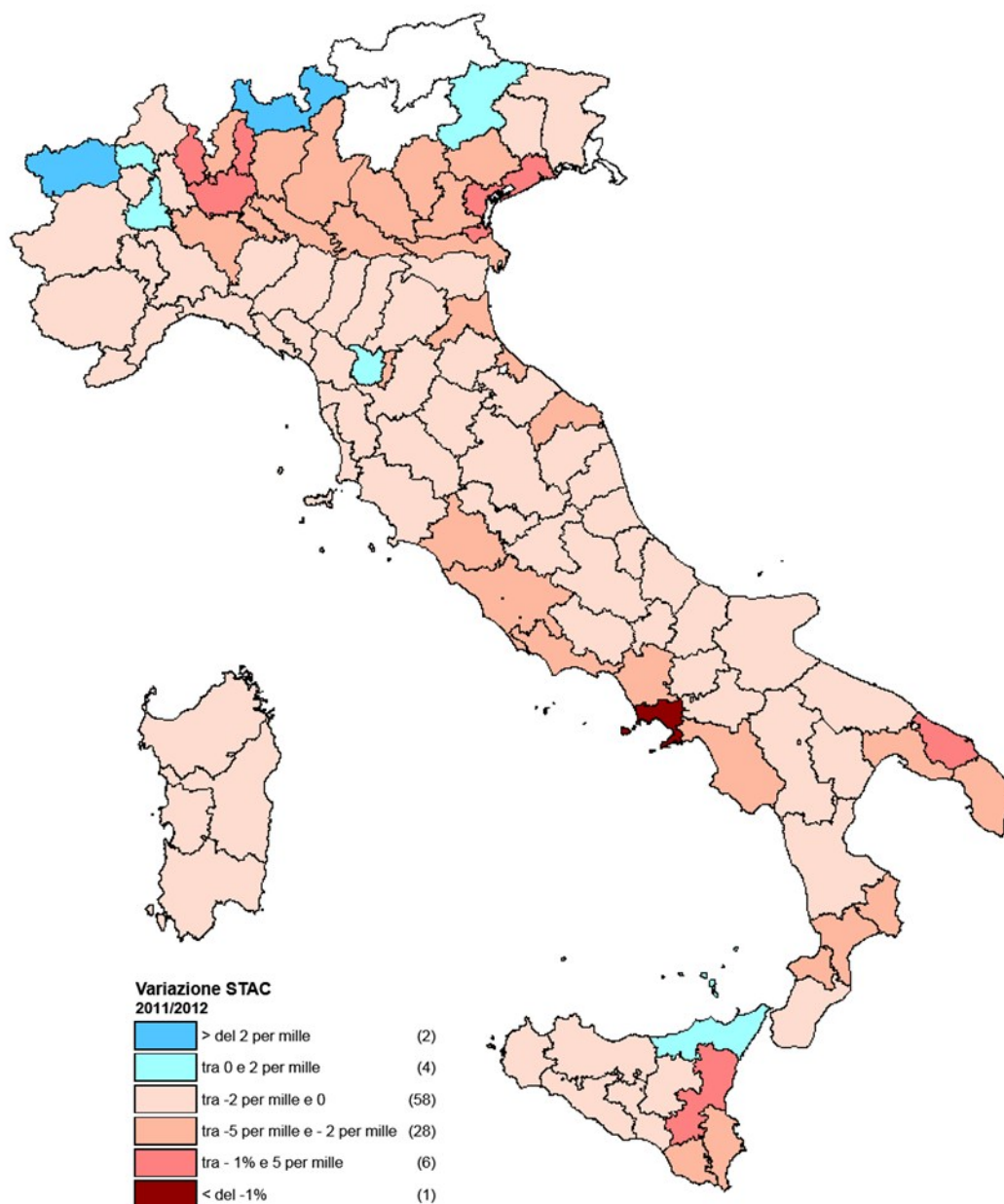
Le mappe in Figura 1 e 2 mostrano, rispettivamente, la diversa composizione percentuale di *stock* di terreni agricoli catastali per territorio e la diversa variazione in riduzione che è avvenuta nel 2012.

Figura 1: Stock terreni agricoli catastali 2012



La mappa in Figura 1 evidenzia la minore disponibilità di fondi agricoli (inferiore al 70% del territorio) soprattutto in presenza di province poco estese ma molto popolate (Milano, Varese, Venezia). In generale quasi tutto il Nord Italia ha una percentuale di terreni agricoli inferiore all'80% del totale eccetto la Liguria. Nel Centro Sud prevale invece una percentuale intorno al 90-95% del totale con le province di Sassari, Nuoro, Foggia e Crotone che hanno la minore urbanizzazione percentuale (meno del 5% del territorio provinciale).

Figura 2: Variazione stock terreni agricoli 2012 rispetto all'anno precedente



In Figura 2 si vede come si è distribuita la riduzione di terreni agricoli in Italia. La provincia che ha subito la variazione maggiore è stata Napoli in cui i fondi agricoli sono diminuiti di più dell'1% mentre Milano, Varese, Lecco, Venezia, Brindisi e Catania hanno subito un'erosione tra il 5 per mille e l'1% dello *stock* fondiario. Da evidenziare che alcune province mostrano un bilancio positivo con un recupero di aree agricole fino al 4 per mille (Aosta, Vercelli, Sondrio, Belluno, Pistoia, Messina).

Come mostra la Tabella 1 è nel Nord Est che si è registrata la maggiore variazione percentuale di *stock* agricolo con una riduzione dello 0,2 per cento, pari a circa 8 mila ettari in meno. In termini assoluti è invece il Sud che ha visto la maggiore erosione con quasi 12 mila ettari in meno rispetto al 2011. Più in generale il Nord sembra avere la maggiore urbanizzazione del territorio con la percentuale più bassa di terreni agricoli (84%), registrando quasi 10 punti percentuali in meno rispetto alle Isole che risultano essere l'area regionale meno urbanizzata e 6 punti percentuali in meno rispetto al Centro.⁷

⁷ In tutte le tabelle e le figure che seguono ogniqualvolta si fa riferimento alla superficie totale di un territorio (Italia, Area geografica, Regione o Provincia) il dato assunto nella elaborazione è quello fornito dal censimento ISTAT del 2011 (per esempio in tabella 1, la colonna "Territorio")

Tabella 1: Stock fondiario dagli archivi censuari del Catasto - Italia

Area	Territorio (Ha)	STAC (Ha) 2011	STAC (Ha) 2012	Var. (Ha) 2012-2011	Var. %	% STAC 2012
NORD-OVEST	5.795.005	4.848.934	4.843.206	- 5.728	-0,12%	83,6%
NORD-EST	4.734.311	3.978.825	3.970.764	- 8.061	-0,20%	83,9%
CENTRO	5.837.957	5.280.563	5.272.955	- 7.607	-0,14%	90,3%
SUD	7.322.369	6.764.136	6.752.364	-11.772	-0,17%	92,2%
ISOLE	4.980.129	4.653.376	4.646.407	- 6.969	-0,15%	93,3%
ITALIA	28.669.771	25.525.834	25.485.696	- 40.138	-0,16%	88,9%

Passando ora al mercato dei terreni, emerge che tra le aree regionali il Sud è quello che ha fatto registrare il maggior volume di scambi con quasi 36 mila ettari di terreni trattati (Tabella 2). Rispetto alla dotazione territoriale di terreni agricoli è stato invece il Nord Est a registrare la maggiore intensità di scambi, con un ITIF dello 0,73%. In tutte le aree regionali gli scambi hanno fatto registrare un forte rallentamento dell'intensità delle transazioni, con un picco nelle Isole dove l'ITIF è arretrato di 1 punto percentuale.

In tale quadro generale le transazioni di quote parziali sono, in proporzione, aumentate passando dal 9% al 14% del totale (Figura 3). Per quanto riguarda gli altri diritti reali oggetto di transazione (usufrutto, usufrutto parziale, diritto di superficie, ecc.) questi hanno interessato fondi agricoli per un totale normalizzato di quasi 8 mila ettari.

Tabella 2: Totale transazioni 2012 – Italia

Area	SCI 2012 (Ha)	SCP 2012 (Ha)	SCT 2012 (Ha)	ITIF 2012	Var. ITIF 2011/12	TOT SADR 2012 (Ha)
NORD-OVEST	20.497	5.116	25.613	0,53%	-0,3	1.693
NORD-EST	24.765	4.150	28.914	0,73%	-0,3	1.506
CENTRO	21.065	3.454	24.519	0,46%	-0,3	1.837
SUD	31.581	4.101	35.682	0,53%	-0,2	1.949
ISOLE	19.036	3.008	22.044	0,47%	-1,0	931
ITALIA	116.944	19.828	136.772	0,54%	-0,4	7.917

Figura 3: Incidenza delle transazioni di quote parziali - Italia

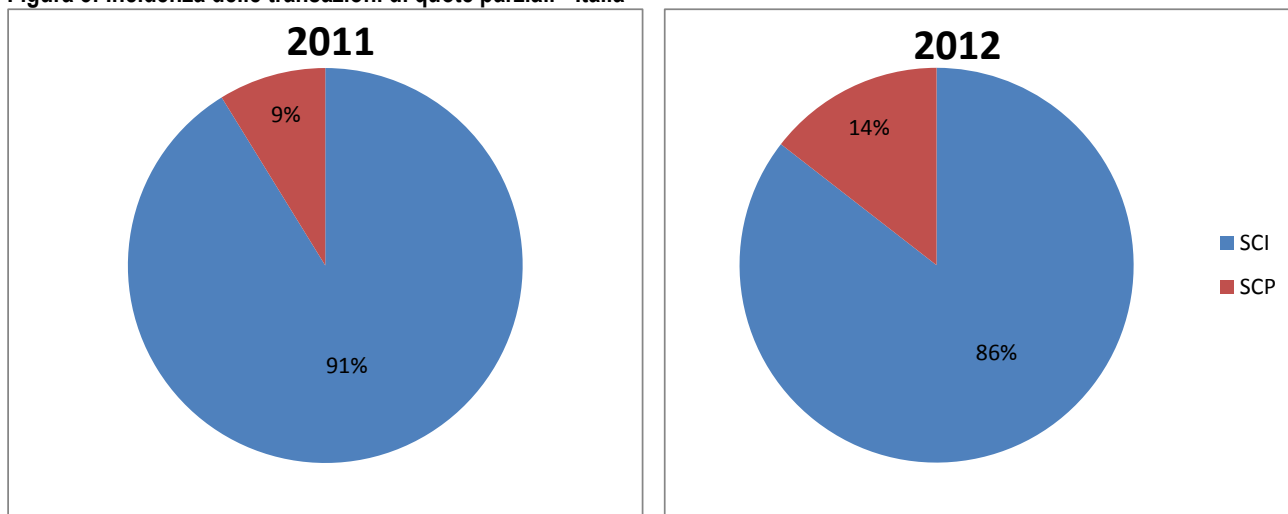


Tabella 3: Proprietà compravendute 2011/2012 - Italia

Area	SCI 2011 (Ha)	SCI 2012 (Ha)	Var. %	IMIF 2012	Var. IMIF
NORD-OVEST	36.016	20.497	-43,1%	0,42%	-0,3
NORD-EST	38.038	24.765	-34,9%	0,62%	-0,3
CENTRO	35.312	21.065	-40,3%	0,40%	-0,3
SUD	47.259	31.581	-33,2%	0,47%	-0,2
ISOLE	60.374	19.036	-68,5%	0,41%	-0,9
ITALIA	217.000	116.944	-46,1%	0,46%	-0,4

Per quel che riguarda le cessioni dell'intera proprietà (Tabella 3) il volume di compravendite maggiore lo ha totalizzato il Sud con il 27% del totale nazionale. Anche in tale mercato, tuttavia, prevale l'intensità fondiaria del Nord Est (0,62%). Il maggiore tracollo di superfici compravendute, invece, lo ha fatto registrare le Isole (Sicilia e Sardegna) con una riduzione del 68% dei volumi e quasi un punto in meno di intensità di mercato. L'area che ha registrato la minor variazione negativa è stata invece quella del Sud (-33,2%), che ha contenuto in due decimi di punto la riduzione di IMIF.

Figura 4: Distribuzione delle compravendite fondiarie 2012 - Italia

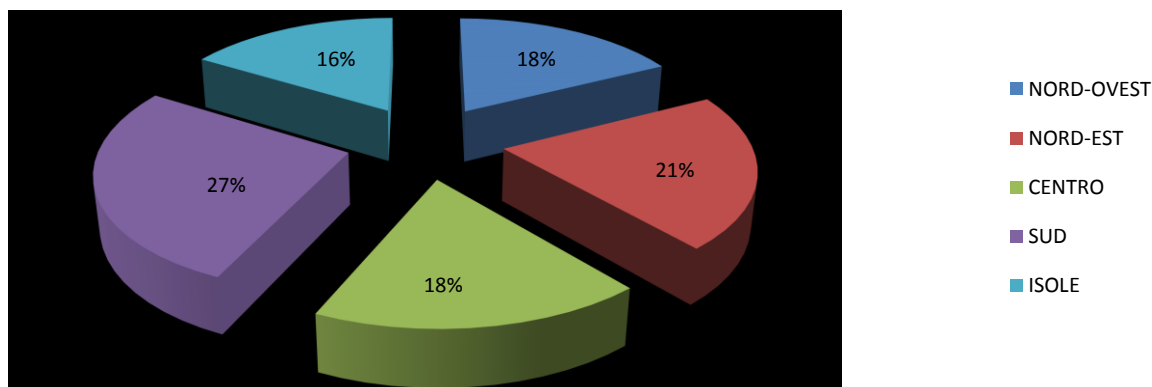
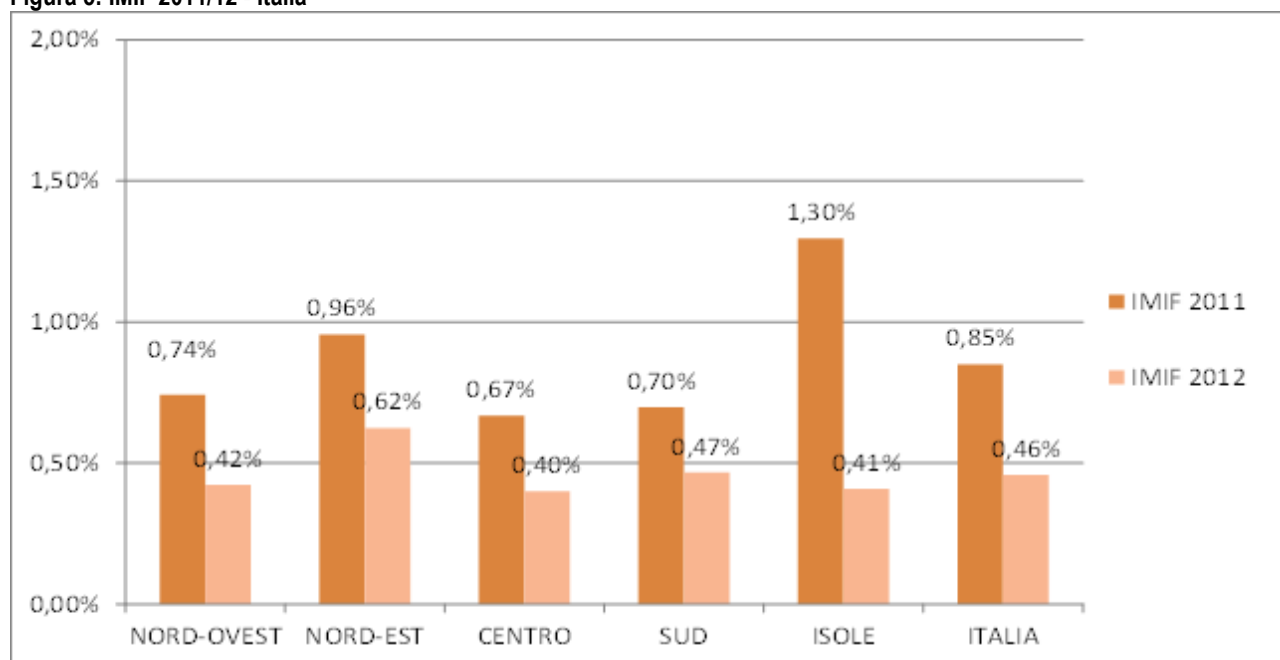


Figura 5: IMIF 2011/12 - Italia



Come mostra il grafico in Figura 5 l'intensità di mercato si è ridotta di un terzo in quasi tutta Italia mentre nelle Isole la contrazione è stata di due terzi passando da 1,30% a 0,41%. Più contenute le perdite nel Sud dove, tuttavia, anche il 2011 aveva fatto registrare un valore contenuto di IMIF.

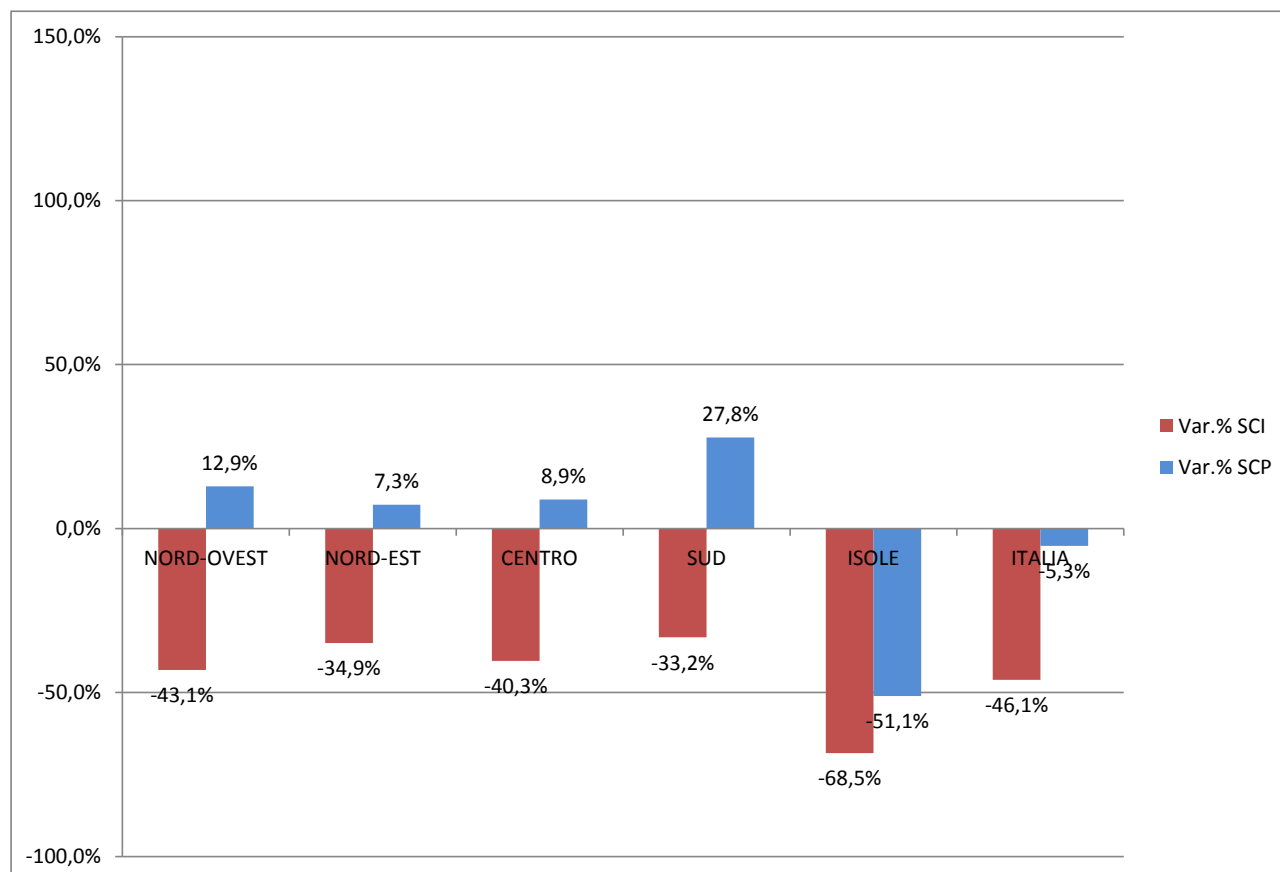
Per quel che riguarda, invece, la cessione di quote di proprietà parziali (SCP), risulta che nel 2012 in tutta Italia le particelle interessate assommano circa 64 mila ettari (SPP), con una diminuzione di quasi il 20% rispetto al 2011. Un'analisi più dettagliata delle quote di proprietà transate mostra che in tutta Italia queste sono aumentate tranne che nelle Isole dove sono diminuite del 50% (Tabella 4). In particolare, mentre si è ridotto il totale delle superfici fondiari interessate (-19,7%), la quota media ceduta è stata quasi del 31%, quasi 5 punti in più rispetto al 2011.

Tabella 4: Quote di proprietà cedute 2012 – Italia

Area	SCP 2012 (Ha)	Var.% SCP	SPP 2012 (Ha)	Var.% SPP	Quota	Var. Quota
NORD-OVEST	5.116	12,9%	22.875	-7,1%	22,36%	4,0
NORD-EST	4.150	7,3%	11.995	-30,0%	34,60%	12,0
CENTRO	3.454	8,9%	10.136	-15,2%	34,07%	7,5
SUD	4.101	27,8%	11.370	8,1%	36,06%	5,6
ISOLE	3.008	-51,1%	7.813	-50,3%	38,50%	-0,6
ITALIA	19.828	-5,3%	64.188	-19,7%	30,89%	4,7

Nel complesso il totale delle superfici oggetto di transazione è diminuito del 5,3% rispetto al 2011. Pertanto l'aumento dell'incidenza sul totale delle transazioni (Figura 3) è stato dovuto al maggior calo che ha subito la vendita della piena proprietà (-46,1%) rispetto alla cessione di quote parziali come mostra la Figura 6.

Figura 6: Variazione percentuale delle proprietà totali e delle quote di proprietà transate 2011/2012- Italia



4. Analisi delle Aree regionali

Di seguito si procede con un'analisi di dettaglio regionale delle singole Aree relativamente ai mutamenti avvenuti in termini di *stock* fondiario e di mercato dei fondi agricoli.

4.1 Nord Ovest

Tabella 5: Stock Fondiario 2012 - Nord Ovest

Regione	Territorio (Ha)	STAC (Ha) 2011	STAC (Ha) 2012	Var. %	% STAC 2012
Liguria	542.155	496.106	495.884	-0,04%	91,5%
Lombardia	2.386.280	1.884.059	1.879.598	-0,24%	78,8%
Piemonte	2.540.246	2.219.965	2.217.922	-0,09%	87,3%
Valle d'Aosta	326.324	248.805	249.802	0,40%	76,6%
NORD-OVEST	5.795.005	4.848.934	4.843.206	-0,12%	83,6%
ITALIA	28.669.771	25.525.834	25.485.696	-0,16%	88,9%

Il Nord Ovest presenta un'incidenza dello *stock* fondiario rispetto al totale della superficie territoriale, inferiore alla media nazionale (vedi Tabella 5). La regione che ha la maggiore superficie agricola è il Piemonte mentre quella che ha subito la riduzione maggiore nel 2012 stata la Lombardia che ha perso 2,4 per mille della STAC. La regione valdostana è invece l'unica che ha recuperato quasi 1.000 Ha di superficie agricola pari al 4 per mille in più rispetto al 2011.

Tabella 6: Totale transazioni 2012 - Nord Ovest

Regione	SCI 2012 (Ha)	SCP 2012 (Ha)	SCT 2012 (Ha)	ITIF 2012	Var. ITIF 2011/12	TOT SADR 2012 (Ha)
Liguria	1.188	631	1.819	0,37%	-0,2	86
Lombardia	7.528	2.147	9.675	0,51%	-0,4	819
Piemonte	10.721	2.076	12.797	0,58%	-0,3	582
Valle d'Aosta	1.060	261	1.321	0,53%	0,0	205
NORD-OVEST	20.497	5.116	25.613	0,53%	-0,3	1.693
ITALIA	116.944	19.828	136.772	0,54%	-0,4	7.917

Il totale delle transazioni della proprietà ha riguardato quasi 26 mila ettari di cui il 20% costituito da quote di proprietà (Tabella 6 e Figura 7). In quasi tutte le regioni del Nord Ovest l'intensità delle transazioni ha registrato un calo tranne in Valle d'Aosta dove tale indicatore è rimasto sostanzialmente invariato. Per quanto riguarda gli altri diritti oggetto di scambio questi hanno interessato circa 1.700 ettari di cui quasi la metà (819 Ha) nella regione Lombardia.

Figura 7: Incidenza delle transazioni di quote parziali – Nord Ovest

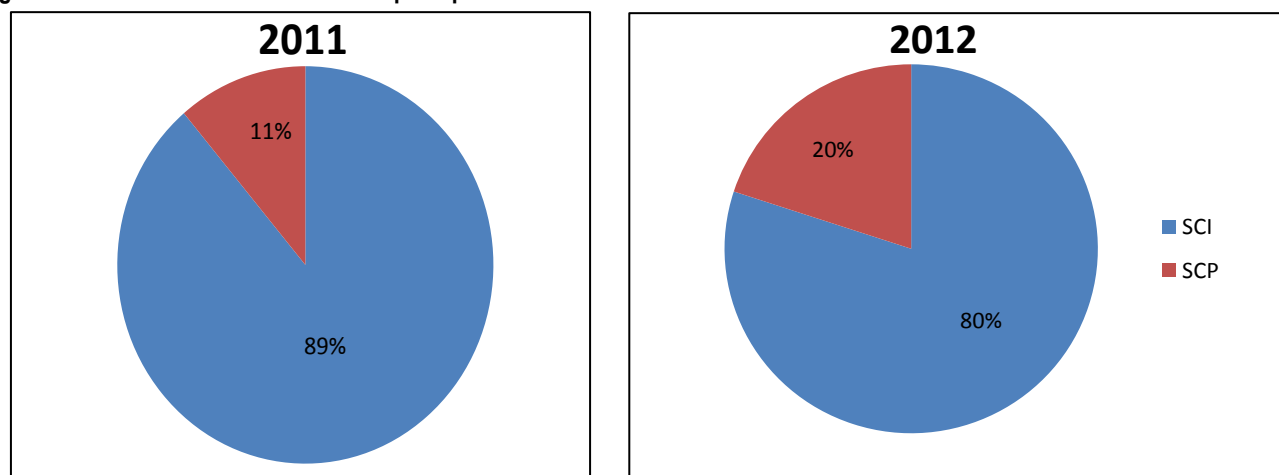


Tabella 7: Proprietà compravendute 2011/2012 – Nord Ovest

Regione	SCI 2011 (Ha)	SCI 2012 (Ha)	Var.% SCI	IMIF 2012	Var. IMIF 2011/12
Liguria	2.568	1.188	-53,7%	0,24%	-0,3
Lombardia	15.253	7.528	-50,6%	0,40%	-0,4
Piemonte	17.645	10.721	-39,2%	0,48%	-0,3
Valle d'Aosta	551	1.060	92,4%	0,42%	0,2
NORD-OVEST	36.016	20.497	-43,1%	0,42%	-0,3
ITALIA	217.000	116.944	-46,1%	0,46%	-0,4

Per ciò che concerne il mercato che riguarda la cessione dell'intera proprietà, la regione più attiva è stata il Piemonte in cui sono stati venduti quasi 11 mila ettari pari al 52% del volume complessivo del Nord Ovest (Tabella 7 e Figura 8). Quasi ovunque le vendite sono diminuite con un valore minimo in Liguria (-53,7%). Tutta l'Area del Nord Ovest ha visto una contrazione del mercato fondiario nel 2012 rispetto all'anno precedente (-43%) come mostra la Tabella 7. In controtendenza la Valle d'Aosta che ha venduto 500 ettari in più rispetto al 2011. L'intensità di mercato fatta registrare nel Nord Ovest è stata dello 0,42% con un valore di poco superiore in Piemonte (0,48%).

Figura 8: Distribuzione delle compravendite fondiarie 2012 – Nord Ovest

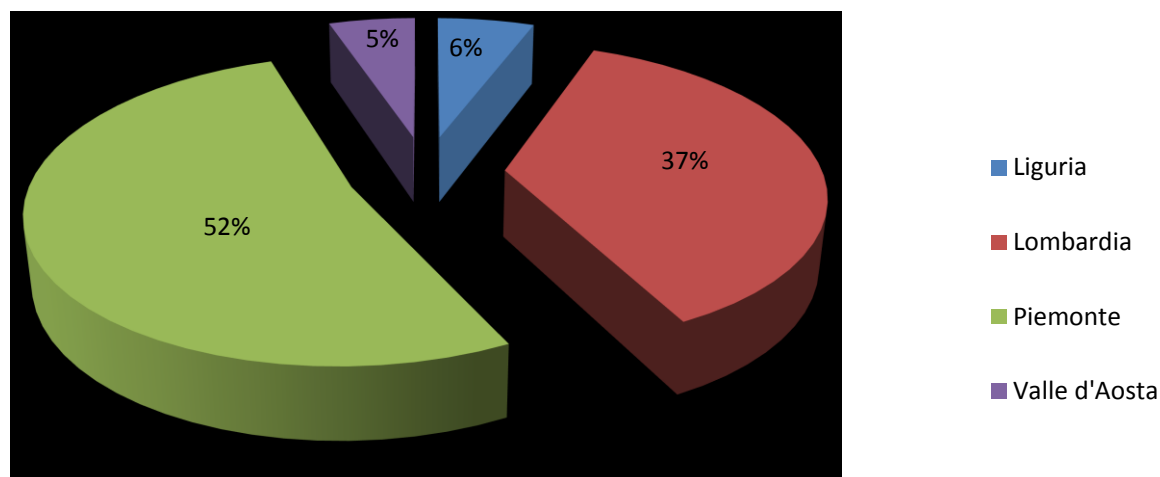
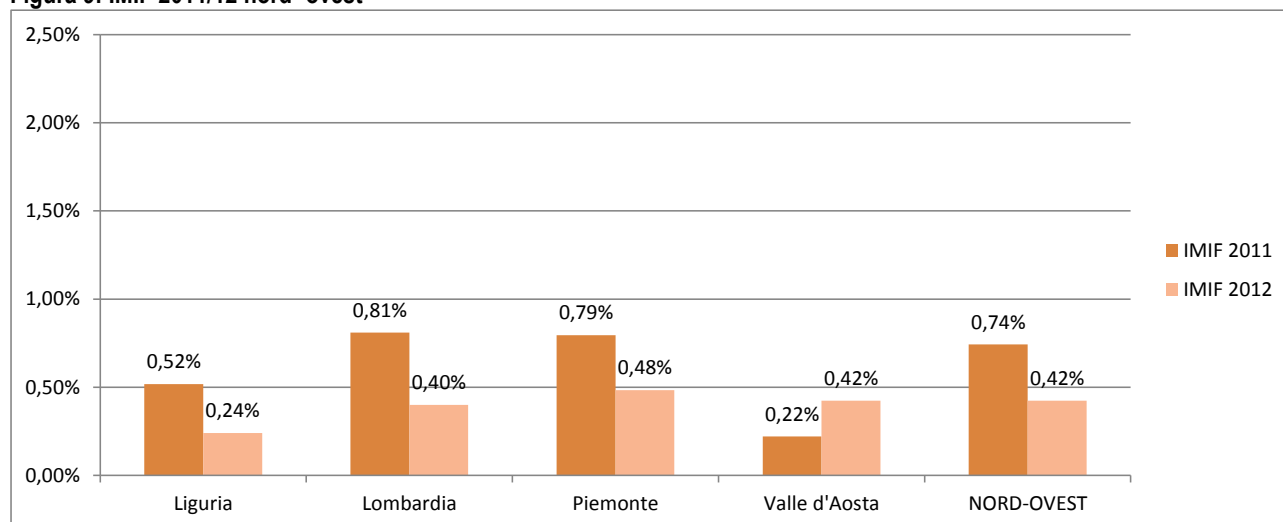


Figura 9: IMIF 2011/12 nord -ovest



In tutte le regioni del Nord Ovest l'intensità di mercato si è ridotta tranne in Valle d'Aosta dove l'indice si è quasi raddoppiato (Figura 9). In quasi tutte le regioni Nord occidentali il volume delle transazioni ha seguito il

trend delle compravendite fondiarie tranne in Valle d'Aosta dove gli scambi sono rimasti sostanzialmente stabili.

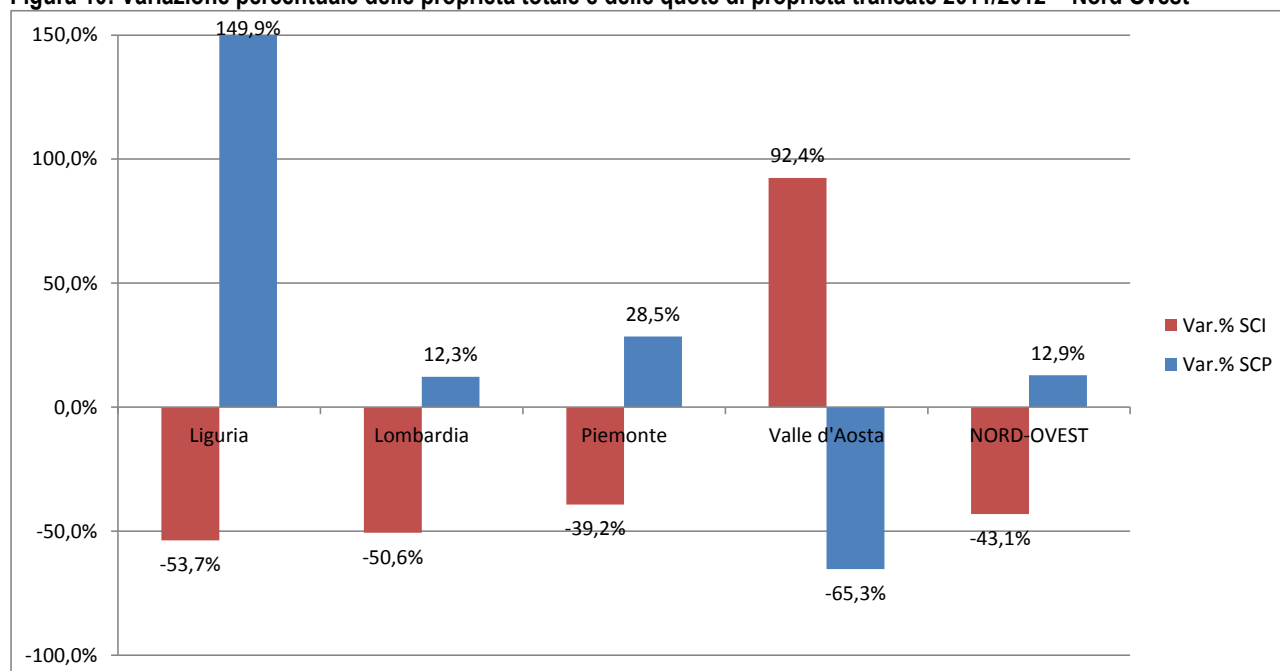
Tabella 8: Quote di proprietà cedute 2012 – Nord Ovest

Regione	SCP 2012 (Ha)	Var.% SCP	SPP 2012 (Ha)	Var.% SPP	Quota	Var. Quota
Liguria	631	149,9%	1.490	94,1%	42,4%	9,5
Lombardia	2.147	12,3%	12.422	-26,1%	17,3%	5,9
Piemonte	2.076	28,5%	7.016	77,0%	29,6%	-11,1
Valle d'Aosta	261	-65,3%	1.947	-36,8%	13,4%	-11,0
NORD-OVEST	5.116	12,9%	22.875	-7,1%	22,4%	4,0
ITALIA	19.828	-5,3%	64.188	-19,7%	30,89%	4,7

I dati in Tabella 8 si riferiscono alla cessione di quote parziali della proprietà delle particelle ed evidenziano le differenze esistenti tra le diverse regioni del Nord Ovest. Complessivamente la superficie interessata da cessione di quote e non dell'intera proprietà (SCP), è aumentata in tutta l'area di circa il 13%, con valori estremi in aumento in Liguria (+149,9%) e in diminuzione in Valle d'Aosta (-65,3%). I fondi interessati da cessioni di quote (SPP) sono complessivamente diminuiti (-7,1%) mentre la quota media ceduta è stata circa del 31% con l'incremento di 4 punti rispetto al 2011.

La vendita dell'intera proprietà dei terreni e le cessioni di quote parziali di proprietà sembrano avere in tutta l'area andamenti contrapposti: dove diminuiscono le vendite inerenti l'intera proprietà delle particelle terreni, aumentano le superfici cedute per quota parte della proprietà particellare (vedi Figura 10). Complessivamente nel Nord Ovest ad una diminuzione superfici vendute per intero (-43,1%) è corrisposto un aumento della superficie venduta di quote di proprietà (+12,9%). L'aumento della quota di superfici inerenti trasferimenti di sole vendite parziali sul totale delle superfici compravendute, evidenziato in Figura 7, non è quindi solo il risultato della riduzione del mercato delle proprietà intere, ma è dovuto anche allo specifico aumento che ha interessato il mercato delle quote di proprietà.

Figura 10: Variazione percentuale delle proprietà totale e delle quote di proprietà transate 2011/2012 – Nord Ovest



4.2 Nord Est

Tabella 9: Stock fondiario 2012 – Nord Est

Regione	Territorio (Ha)	STAC (Ha) 2011	STAC (Ha) 2012	Var. %	% STAC 2012
Emilia-Romagna	2.211.734	1.934.131	1.931.253	-0,15%	87,32%
Friuli-Venezia Giulia	718.055	590.352	589.623	-0,12%	82,11%
Veneto	1.804.522	1.454.342	1.449.888	-0,31%	80,35%
NORD-EST	4.734.311	3.978.825	3.970.764	-0,20%	83,87%
ITALIA	28.669.771	25.525.834	25.485.696	-0,16%	88,89%

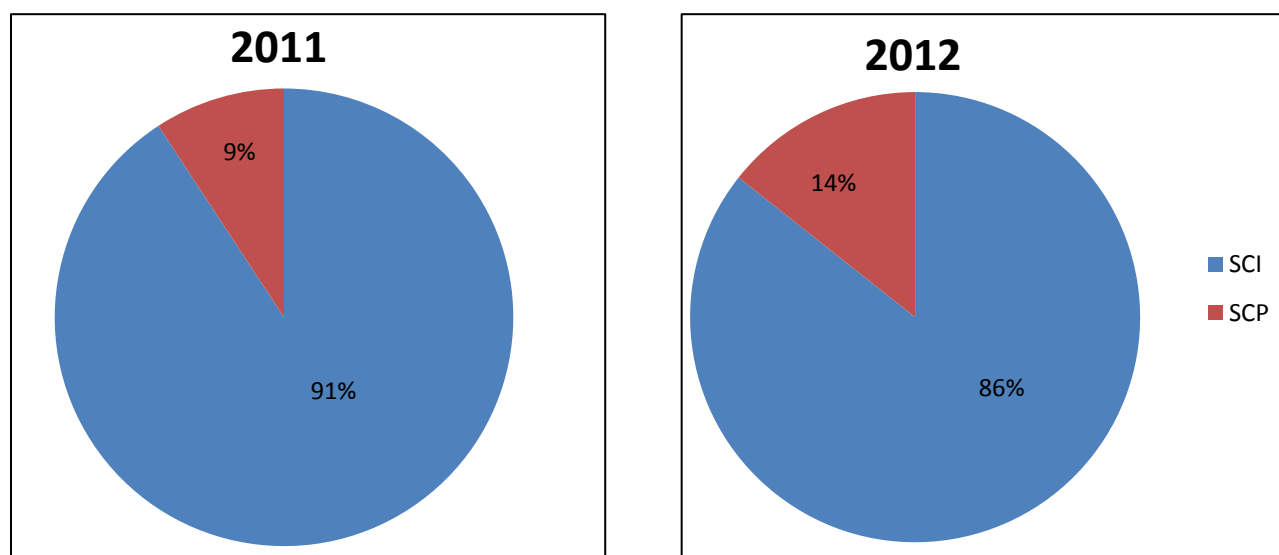
In tutte le regioni dell'area Nord Orientale la percentuale di superficie agricola disponibile nel 2012 (vedi Tabella 9) è risultata inferiore alla media nazionale. La riduzione dello *stock* fondiario avvenuta nel corso del 2012 in Veneto è stata quasi doppia (-0,31%) di quella media nazionale (-0,16%).

Tabella 10: Totale transazioni 2012 – Nord Est

Regione	SCI 2012 (Ha)	SCP 2012 (Ha)	SCT 2012 (Ha)	ITIF 2012	Var. ITIF 2011/12	TOT SADR 2012 (Ha)
Emilia-Romagna	11.965	2.177	14.142	0,73%	-0,5	742
Friuli-Venezia Giulia	2.931	420	3.351	0,57%	-0,1	82
Veneto	9.869	1.552	11.421	0,79%	-0,2	682
NORD-EST	24.765	4.150	28.914	0,73%	-0,3	1.506
ITALIA	116.944	19.828	136.772	0,54%	-0,4	7.917

Il totale delle transazioni riguardanti la proprietà è stato quasi di 29 mila ettari, tre decimi di punto in meno rispetto al 2011 con una composizione che ha visto anche in quest'area le transazioni di quote parziali aumentare (Figura 11). Gli altri diritti che sono stati oggetto di trascrizione hanno riguardato 1.506 ettari.

Figura 11: Incidenza delle transazioni di quote parziali 2011/2012

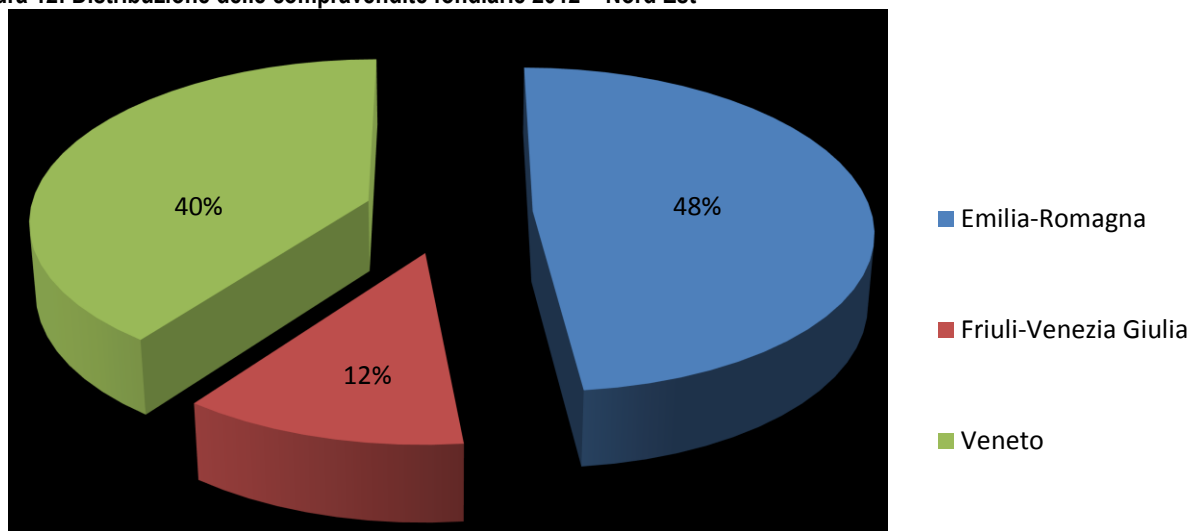


Come mostra la Tabella 11 le compravendite hanno subito in tutta l'area una riduzione nei volumi pari al 35% con il minimo in Emilia Romagna (-42,4%). Nonostante ciò, l'Emilia Romagna è stata la regione che ha totalizzato la maggior parte delle compravendite fondiarie (11.965 Ha) pari al 48% del totale (Figura 12). L'intensità del mercato immobiliare fondiario è scesa in tutte le regioni. La contrazione minore si è avuta in Friuli che ha perso solo un decimo di punto percentuale (Figura 13).

Tabella 11: Proprietà compravendute 2012 – Nord Est

Regione	SCI 2011 (Ha)	SCI 2012 (Ha)	Var. %	IMIF 2012	Var. IMIF 2011/12
Emilia-Romagna	20.770	11.965	-42,4%	0,62%	-0,5
Friuli-Venezia Giulia	3.621	2.931	-19,0%	0,50%	-0,1
Veneto	13.647	9.869	-27,7%	0,68%	-0,3
NORD-EST	38.038	24.765	-34,9%	0,62%	-0,3
ITALIA	217.000	116.944	-46,1%	0,46%	-0,4

Figura 12: Distribuzione delle compravendite fondiarie 2012 – Nord Est



Sebbene in tutta l'area l'intensità di mercato è stata superiore alla media nazionale il volume delle vendite è stato, in tutte le regioni, inferiore a quello dell'anno precedente come mostrano la Tabella 11 e la Figura 13.

Figura 13: IMIF 2011/2012 –Nord Est

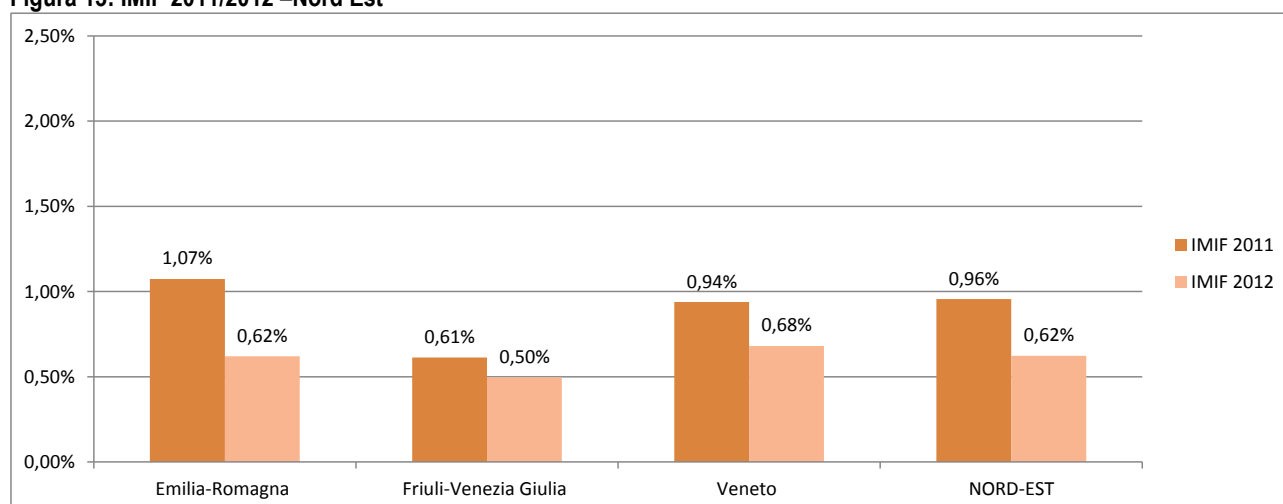


Tabella 12: Quote di proprietà cedute 2012 – Nord Est

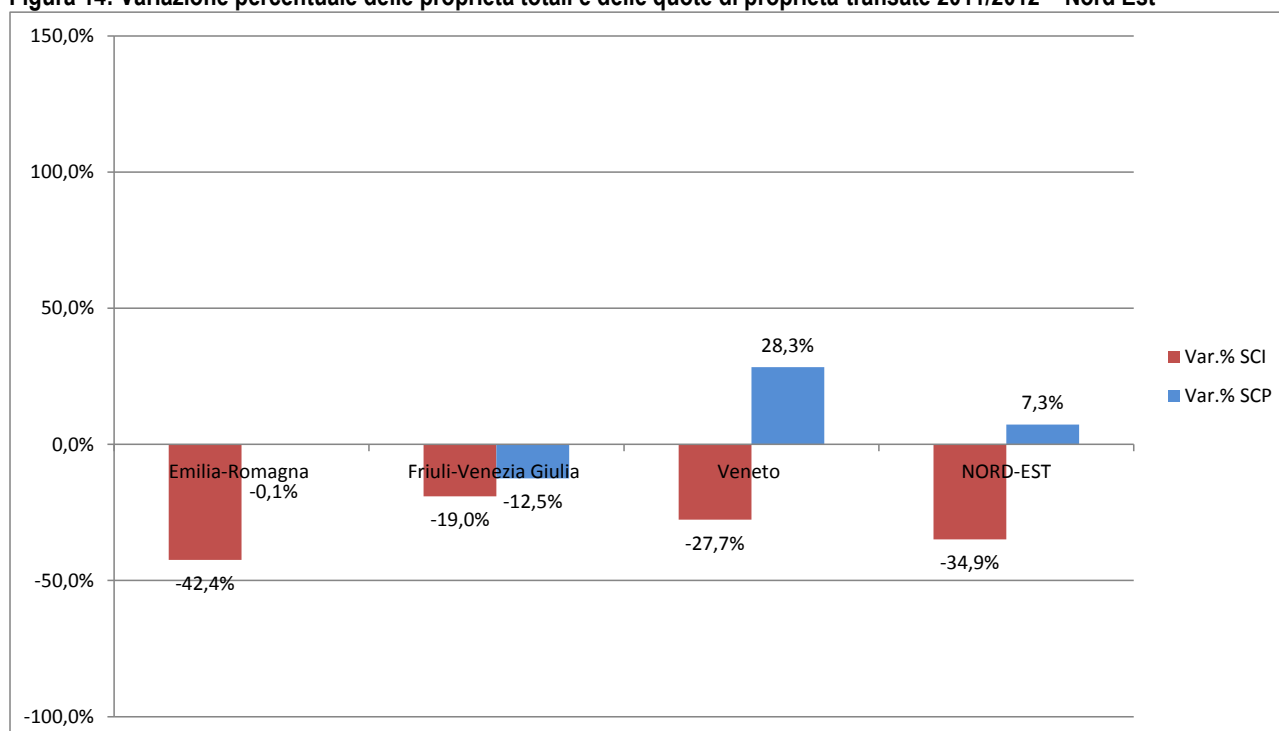
Regione	SCP 2012 (Ha)	Var.% SCP	SPP 2012 (Ha)	Var.% SPP	Quota	Var. Quota
Emilia-Romagna	2.177	-0,1%	5.814	-50,5%	37,4%	18,9
Friuli-Venezia Giulia	420	-12,5%	1.197	-15,3%	35,1%	1,1
Veneto	1.552	28,3%	4.983	26,0%	31,1%	0,6
NORD-EST	4.150	7,3%	11.995	-30,0%	34,6%	12,0
ITALIA	19.828	-5,3%	64.188	-19,7%	30,89%	4,7

Per quanto riguarda il trasferimento delle quote parziali della proprietà dei terreni lo scenario delle varie componenti (fondi in comproprietà interessati e quote cedute) si presenta abbastanza mutevole.

Per il complesso del Nord Est le superfici delle quote parziali cedute (SCP) sono aumentate rispetto al 2011 del 7,3% (Tabella 12 e Figura 14), mentre i fondi in comproprietà interessati (SPP) sono diminuiti del 30%. La quota mediamente ceduta in termini di superficie, rispetto al totale della superficie dei fondi interessati, è stata del 34,6% pari a dodici punti in più rispetto al 2011. Tra le regioni dell'area il Veneto è quella che ha registrato una variazione elevata della superficie ceduta inerente le quote parziali (+28,3%) e ciò sostanzialmente per l'aumento in termini di superficie dei fondi in comproprietà interessati (+26%), mentre l'Emilia Romagna la variazione è pressoché nulla (-0,1%) tra il 2012 ed il 2011. Per quest'ultima regione, se da un lato le superfici delle comproprietà interessate sono diminuite del 50% la quota media ceduta è aumentata di quasi 19 punti arrivando al 37,4%.

Complessivamente le quote cedute quindi hanno aumentato il loro peso nel totale delle transazioni (Figura 11) del Nord Est non solo per la diminuzione delle proprietà vendute ma anche per una loro specifica crescita.

Figura 14: Variazione percentuale delle proprietà totali e delle quote di proprietà transate 2011/2012 – Nord Est



4.3 Centro

Il Centro Italia mostra una dotazione di fondi agricoli di poco superiore alla media nazionale (Tabella 13). Il Lazio che ha la minore percentuale di terreni agricoli catastali sull'estensione totale del territorio, è anche la regione che nel 2012 ha subito la riduzione maggiore di STAC.

Tabella 13: Stock fondiario 2012 - Centro

Regione	Territorio (Ha)	STAC (Ha) 2011	STAC (Ha) 2012	Var. %	% STAC 2012
Lazio	1.723.597	1.524.633	1.521.375	-0,21%	88,3%
Marche	969.405	881.638	880.184	-0,17%	90,8%
Toscana	2.299.351	2.100.041	2.097.959	-0,10%	91,2%
Umbria	845.604	774.252	773.437	-0,11%	91,5%
CENTRO	5.837.957	5.280.563	5.272.955	-0,14%	90,3%
ITALIA	28.669.771	25.525.834	25.485.696	-0,16%	88,9%

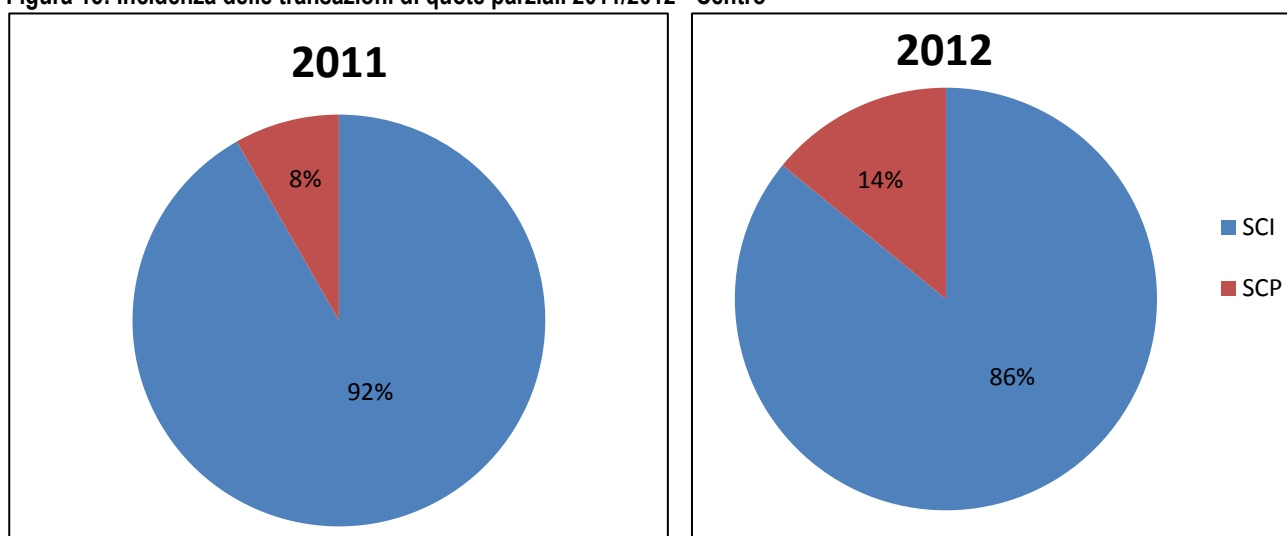
Per il complesso delle regioni del Centro, l'ITIF risulta inferiore a quella nazionale, subendo peraltro una riduzione di tre decimi di punto rispetto al 2011 (Tabella 14). La regione che ha registrato più transazioni di proprietà è stata la Toscana per una superficie totale di 10 mila ettari. Le transazioni di quote parziali sono percentualmente aumentate passando dall'8% al 14% (Figura 15).

Tabella 14: Totale delle transazioni 2012 - Centro

Regione	SCI 2012 (Ha)	SCP 2012 (Ha)	SCT 2012 (Ha)	ITIF 2012	Var. ITIF 2011/12	TOT SADR 2012 (Ha)
Lazio	5.426	849	6.275	0,41%	-0,3	620
Marche	3.373	607	3.981	0,45%	-0,2	258
Toscana	8.577	1.503	10.080	0,48%	-0,3	710
Umbria	3.689	494	4.183	0,54%	-0,2	249
CENTRO	21.065	3.454	24.519	0,46%	-0,3	1.837
ITALIA	116.944	19.828	136.772	0,54%	-0,4	7.917

Anche per quel che riguarda gli altri diritti reali la Toscana è quella che ha visto la maggior parte dei terreni oggetto di transazione con 710 ettari sui 1837 di tutto il Centro Italia.

Figura 15: Incidenza delle transazioni di quote parziali 2011/2012 - Centro

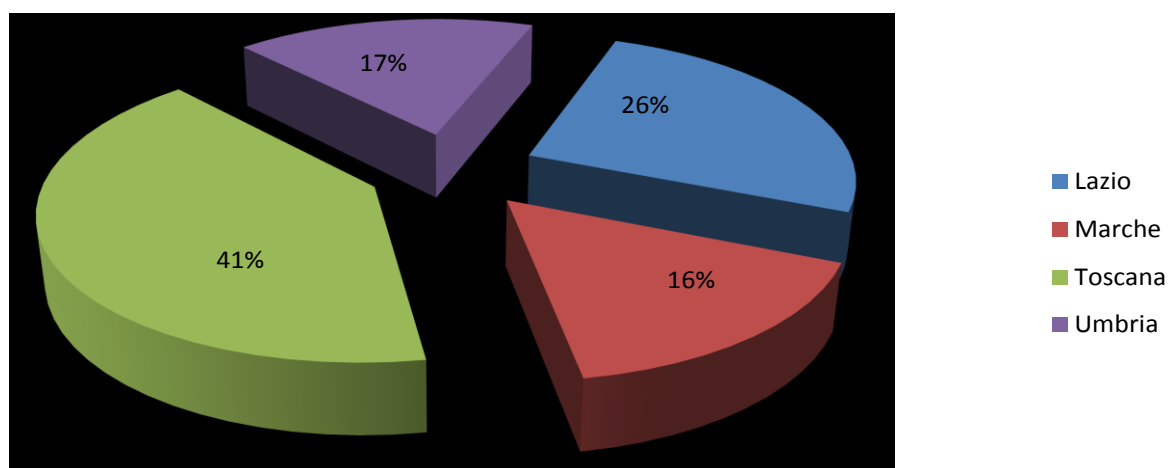


Per quel che riguarda il mercato delle proprietà la Toscana è stata la regione più attiva con il 41% del totale d'area (vedi Tabella 15 e Figura 16). Il calo degli scambi è stato generalizzato anche se più contenuto rispetto alla media nazionale (-40%). Solo il Lazio ha superato tale valore registrando una variazione rispetto al 2011 di quasi il 50%.

Tabella 15: Proprietà compravendute 2012 - Centro

Regione	SCI 2011 (Ha)	SCI 2012 (Ha)	Var. %	IMIF 2012	Var. IMIF 2011/12
Lazio	10.602	5.426	-48,8%	0,36%	-0,3
Marche	5.599	3.373	-39,7%	0,38%	-0,3
Toscana	13.741	8.577	-37,6%	0,41%	-0,2
Umbria	5.371	3.689	-31,3%	0,48%	-0,2
CENTRO	35.312	21.065	-40,3%	0,40%	-0,3
ITALIA	217.000	116.944	-46,1%	0,46%	-0,4

Figura 16: Distribuzione delle compravendite fondiarie 2012 - Centro



In tutte le regioni dell'area il calo dell'indice è stato di 2-3 decimi di punto con un'intensità di mercato che solo in Umbria è stata superiore alla media nazionale.

Figura 17: IMIF 2011/2012 - Centro

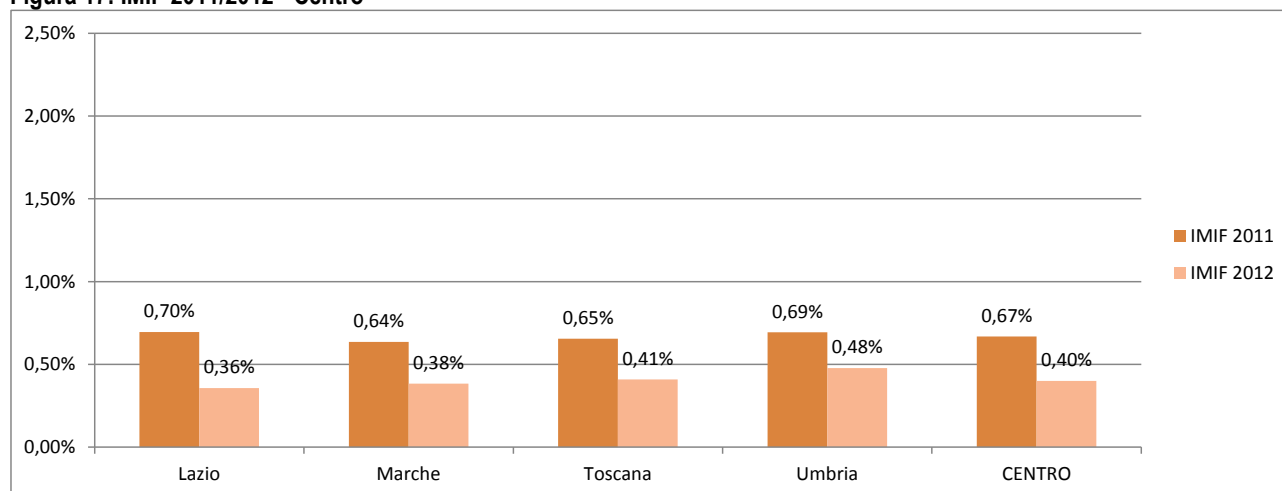
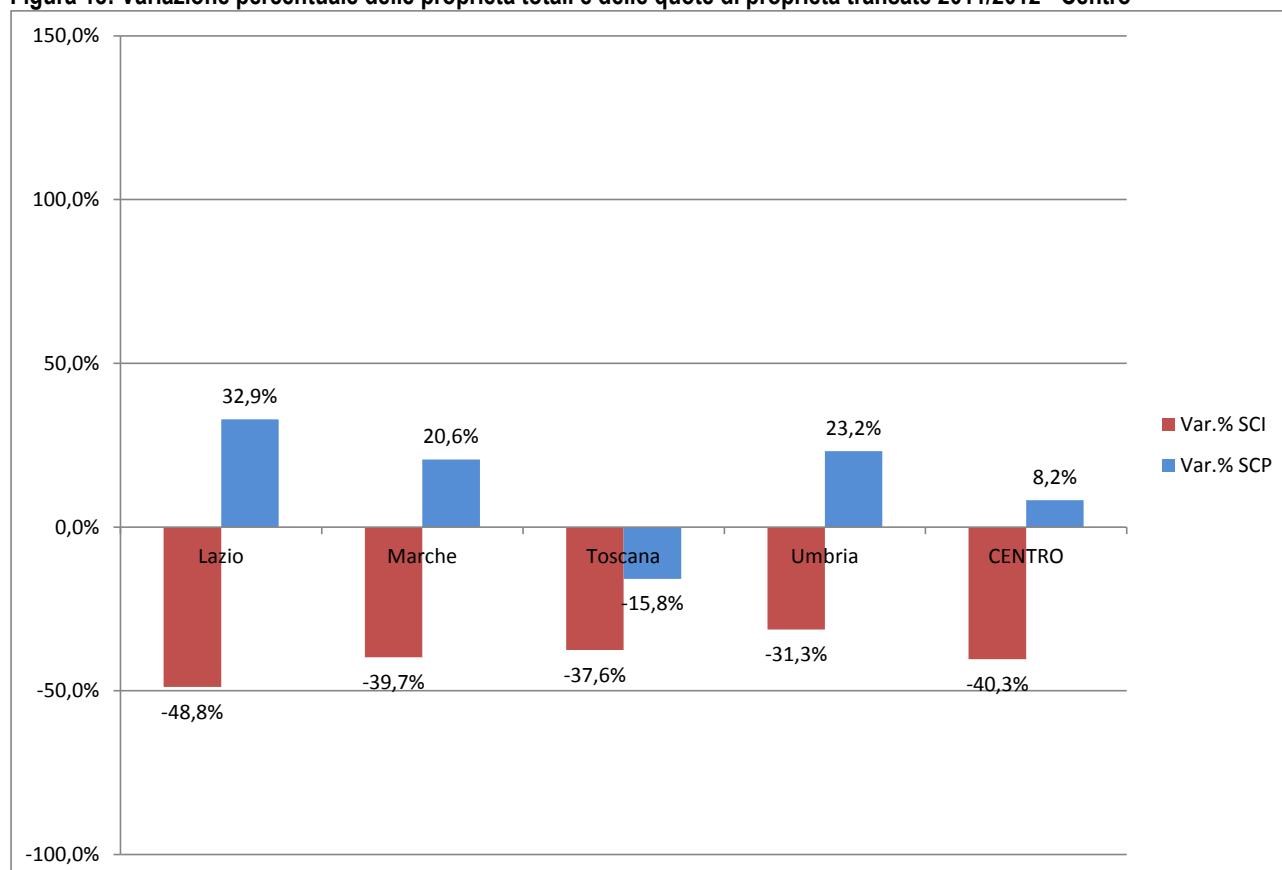


Tabella 16: Quote di proprietà cedute 2012 - Centro

Regione	SCP 2012 (Ha)	Var.% SCP	SPP 2012 (Ha)	Var.% SPP	Quota	Var. Quota
Lazio	849	32,9%	2.055	24,5%	41,3%	6,8
Marche	607	20,6%	1.609	-19,7%	37,7%	13,7
Toscana	1.503	-15,8%	5.223	-27,4%	28,8%	4,6
Umbria	494	23,2%	1.250	14,3%	39,6%	4,8
CENTRO	3.454	8,2%	10.136	-15,2%	34,1%	7,5
ITALIA	19.828	-5,3%	64.188	-19,7%	30,89%	4,7

Le transazioni delle quote di proprietà parziali (SCP) nel Centro Italia sono, in totale, aumentate dell'8,2%. Tale aumento è stato determinato dall'aumento di più di 7 punti percentuali della quota media ceduta, che ha così compensato il minore scambio di proprietà parziali (SPP) sceso del 15%. La regione che ha scambiato in assoluto la quota di proprietà più alta è stata però il Lazio (41,3%). Complessivamente in quasi tutte le regioni, alla riduzione delle compravendite dell'intera proprietà si è contrapposto l'aumento delle quote scambiate (Figura 18). L'unica regione ad avere visto scendere entrambi i tipi di transazione è stata la Toscana. Così anche in quest'area geografica l'aumento dell'incidenza delle quote di proprietà sul totale delle transazioni (Figura 15) non è stato dovuto solo alla riduzione delle compravendite ma anche al contemporaneo aumento delle quote di proprietà parziali cedute.

Figura 18: Variazione percentuale delle proprietà totali e delle quote di proprietà transate 2011/2012 - Centro



4.4 Sud

Tabella 17: Stock fondiario 2012 - Sud

Regione	Territorio (Ha)	STAC (Ha) 2011	STAC (Ha) 2012	Var. %	% STAC 2012
Abruzzo	1.076.271	999.084	997.866	-0,12%	92,7%
Basilicata	999.461	937.659	936.574	-0,12%	93,7%
Calabria	1.508.055	1.402.082	1.400.068	-0,14%	92,8%
Campania	1.359.024	1.233.625	1.230.145	-0,28%	90,5%
Molise	443.768	412.878	412.348	-0,13%	92,9%
Puglia	1.935.790	1.778.809	1.775.363	-0,19%	91,7%
SUD	7.322.369	6.764.136	6.752.364	-0,17%	92,2%
ITALIA	28.669.771	25.525.834	25.485.696	-0,16%	88,9%

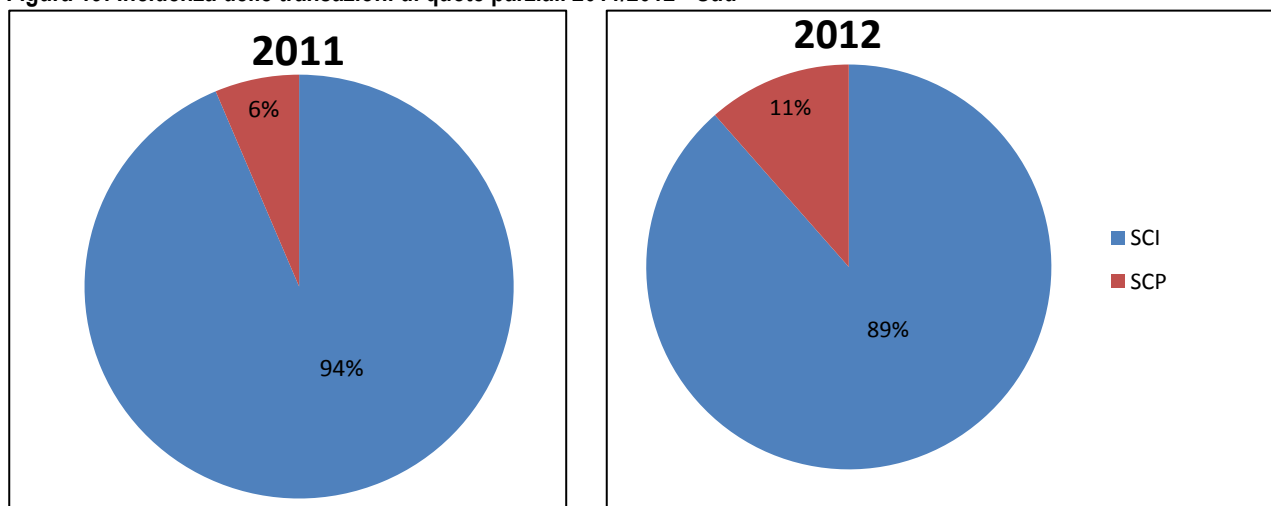
I dati catastali mostrano che in tutte le regioni del Mezzogiorno (Tabella 17) la superficie agricola è superiore alla media nazionale superando ovunque il 90% della superficie territoriale. Tuttavia l'erosione annua registrata nel 2012 è stata superiore a quella media nazionale in particolare in Campania che registra una riduzione dello *stock* agricolo dello 0,28%.

Complessivamente l'intensità delle transazioni è lievemente scesa nel 2012 riducendosi di due decimi di punto (Tabella 18), risultando inferiore a quello nazionale. L'unica regione che ha visto rimanere immutata l'intensità delle transazioni è stato il Molise, sebbene quest'ultima regione registri una delle intensità più basse. Il totale delle superfici interessate dalla cessione di altri diritti reali (SADR) è stato di 1.949 ettari di cui più della metà (1.030 Ha) sono avvenute in Puglia. Le transazioni di quote parziali di proprietà sono passate tra il 2011 e il 2012 dal 6% all'11% (Figura 19).

Tabella 18: Totale transazioni 2012 - Sud

Regione	SCI 2012 (Ha)	SCP 2012 (Ha)	SCT 2012 (Ha)	ITIF 2012	Var. ITIF 2011/12	TOT SADR 2012 (Ha)
Abruzzo	1.982	246	2.228	0,22%	-0,1	162
Basilicata	5.335	628	5.963	0,64%	-0,2	129
Calabria	4.400	716	5.116	0,37%	-0,3	158
Campania	4.929	619	5.547	0,45%	-0,2	352
Molise	1.511	209	1.720	0,42%	0,0	119
Puglia	13.426	1.682	15.108	0,85%	-0,3	1.030
SUD	31.581	4.101	35.682	0,53%	-0,2	1.949
ITALIA	116.944	19.828	136.772	0,54%	-0,4	7.917

Figura 19: Incidenza delle transazioni di quote parziali 2011/2012 - Sud



La Tabella 19 e la Figura 21 evidenziano che la regione dell'Area più attiva nel mercato fondiario è stata la Puglia che ha commercializzato il 42% del totale d'area sebbene abbia registrato un calo del 33% del volume degli scambi e di mezzo punto percentuale dell'indice di mercato rispetto al 2011. Complessivamente il Sud ha registrato un arretramento degli scambi del 33% inferiore alla media nazionale ma registrando un'intensità di mercato (IMIF) praticamente allineata a quella di tutto il Paese perdendo, rispetto al 2011, solo due decimi di punto.

Tabella 19: Proprietà compravendute 2012 - Sud

Regione	SCI 2011 (Ha)	SCI 2012 (Ha)	Var. %	IMIF 2012	Var. IMIF 2011/12
Abruzzo	3.353	1.982	-40,9%	0,20%	-0,1
Basilicata	7.019	5.335	-24,0%	0,57%	-0,2
Calabria	8.128	4.400	-45,9%	0,31%	-0,3
Campania	7.225	4.929	-31,8%	0,40%	-0,2
Molise	1.498	1.511	0,82%	0,37%	0,0
Puglia	20.037	13.426	-33,0%	0,76%	-0,4
SUD	47.259	31.581	-33,2%	0,47%	-0,2
ITALIA	217.000	116.944	-46,1%	0,46%	-0,4

In termini di volumi degli scambi gli arretramenti maggiori si sono registrati in Calabria e in Abruzzo (-46% e -41% rispettivamente). In tutta l'Area l'unica regione a non aver subito un arretramento degli scambi è stata il Molise che è sostanzialmente rimasto sugli stessi valori dell'anno precedente (Figura 21).

Figura 20: Distribuzione delle compravendite fondiarie 2012 - Sud

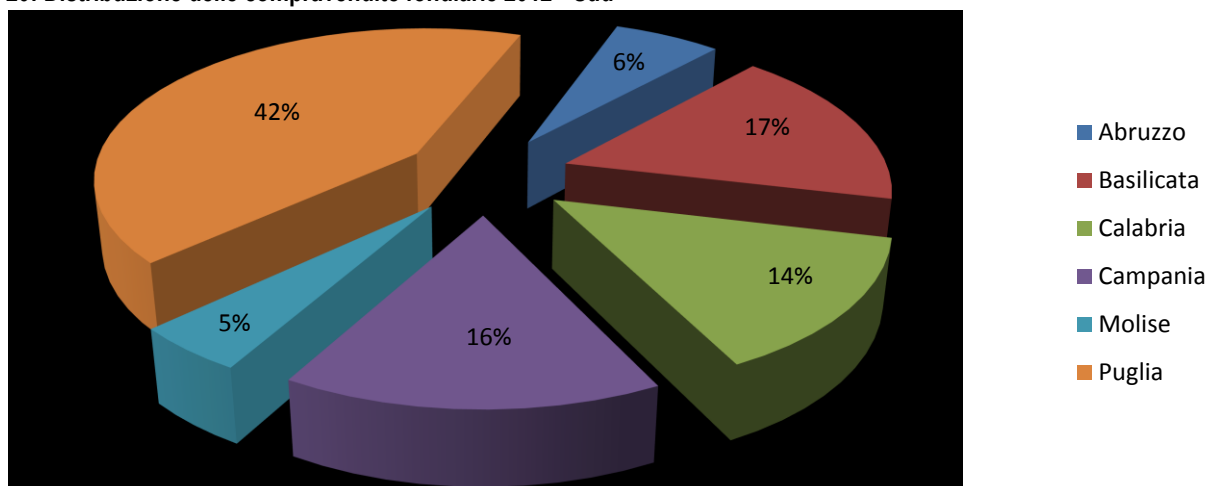


Figura 21: IMIF 2011/2012 - Sud

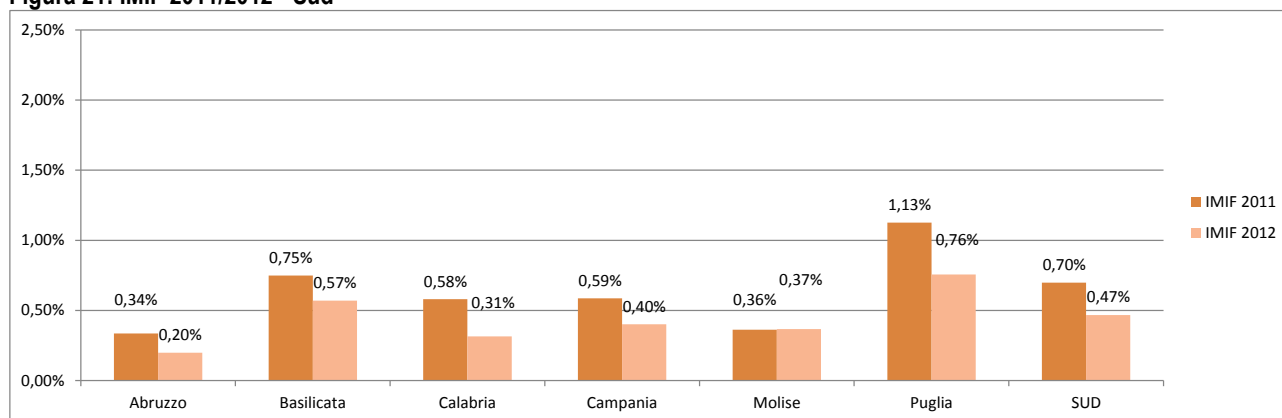


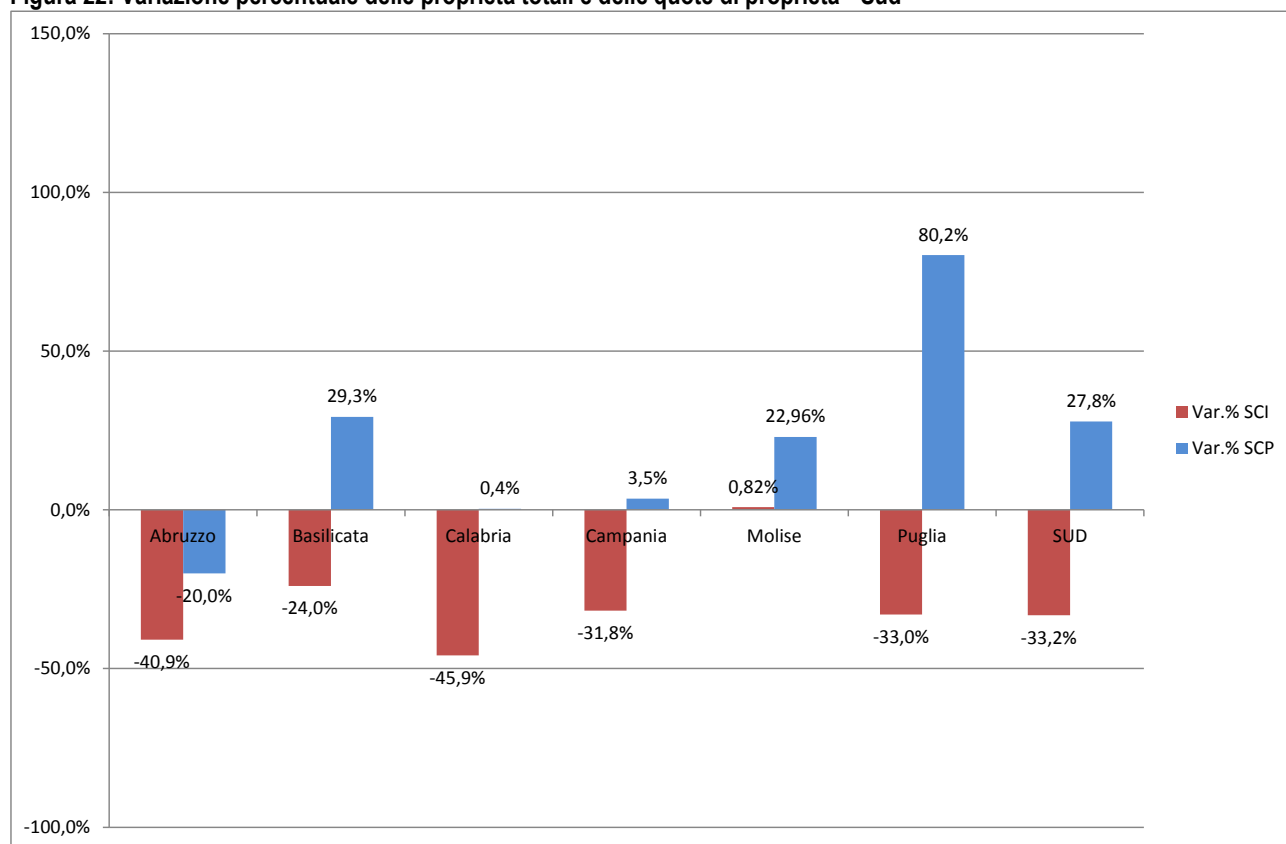
Tabella 20: Quote di proprietà cedute 2012 - Sud

Regione	SCP 2012 (Ha)	Var.% SCP	SPP 2012 (Ha)	Var.%	Quota	Var. Quota
Abruzzo	246	-20,0%	613	-21,5%	40,2%	0,7
Basilicata	628	29,3%	1.798	23,7%	34,9%	1,5
Calabria	716	0,4%	1.905	-1,4%	37,6%	0,6
Campania	619	3,5%	1.795	6,7%	34,5%	-1,1
Molise	209	22,96%	599	26,10%	34,9%	-0,9
Puglia	1.682	80,2%	4.661	11,1%	36,1%	13,8
SUD	4.101	27,8%	11.370	8,1%	36,1%	5,6
ITALIA	19.828	-5,3%	64.188	-19,7%	30,89%	4,7

Anche al Sud le quote parziali hanno raddoppiato, nel 2012, la loro incidenza sul volume delle transazioni totali rispetto al 2011, attutendo così la riduzione del mercato delle compravendite (Figura 19). In Tabella 20 sono riportate le superfici agricole di cui è stata ceduta una quota parte della proprietà. I dati evidenziano che i terreni interessati da questo tipo di scambi (SPP) sono aumentati dell'8% così come le quote che sono aumentate più di 5 punti. Complessivamente al Sud le transazioni di quote parziali sono aumentate quasi del 28% (Figura 23) attutendo il forte calo delle compravendite registrato nel medesimo periodo (-33%). Nelle regioni dell'area, tuttavia, si notano andamenti assai diversificati. Infatti, mentre l'Abruzzo ha visto scendere

sia compravendite di proprietà che cessioni di quote, nelle restanti regioni la cessione di quote ha in parte compensato il tracollo delle compravendite con un picco nella Puglia dove le quote di proprietà cedute sono aumentate dell'80%.

Figura 22: Variazione percentuale delle proprietà totali e delle quote di proprietà - Sud



4.5 Isole

Tabella 21: Stock fondiario 2012 - Isole

Regione	Territorio (Ha)	STAC (Ha) 2011	STAC (Ha) 2012	Var.%	% STAC 2012
Sardegna	2.408.989	2.285.666	2.283.494	-0,10%	94,8%
Sicilia	2.571.140	2.367.710	2.362.914	-0,20%	91,9%
IOLE	4.980.129	4.653.376	4.646.407	-0,15%	93,3%
ITALIA	28.669.771	25.525.834	25.485.696	-0,16%	88,9%

Nelle Isole lo *stock* fondiario, censito catastalmente come terreno agricolo, è, in assoluto, il più alto del Paese. La riduzione di aree coltivabili risulta, nel 2012, in linea con la media nazionale (Tabella 21). Tra le due Isole si nota, tuttavia, una certa differenza. La Sardegna è la regione con la più alta percentuale di suolo agricolo con un'erosione, nel 2012, assai modesta. La Sicilia, invece, ha un'erosione dello *stock* fondiario superiore alla media nazionale (-0,20%).

Tabella 22: Totale transazioni 2012 - Sud

Regione	SCI 2012 (Ha)	SCP 2012 (Ha)	SCT 2012 (Ha)	ITIF 2012	Var. ITIF 2011/12	TOT SADR 2012 (Ha)
Sardegna	9.174	1.430	10.603	0,46%	-0,2	438
Sicilia	9.862	1.578	11.441	0,48%	-1,7	493
IOLE	19.036	3.008	22.044	0,47%	-1,0	931
ITALIA	116.944	19.828	136.772	0,54%	-0,4	7.917

Il totale delle transazioni del 2012 è stato di poco più di 22 mila ettari con un'intensità di transazioni dello 0,47% (Tabella 22). Rispetto al 2011 le Isole hanno registrato una riduzione dell'intensità di transazioni di un punto percentuale dovuto al repentino calo di compravendite avuto in Sicilia (-1,7 punti). Anche nelle Isole l'incidenza delle transazioni di quote parziali è aumentata passando dal 9% al 14% (Figura 23). Gli altri diritti reali (SADR) hanno invece interessato complessivamente 931 ettari di territorio agricolo.

Figura 23: Incidenza delle transazioni di quote parziali - Isole

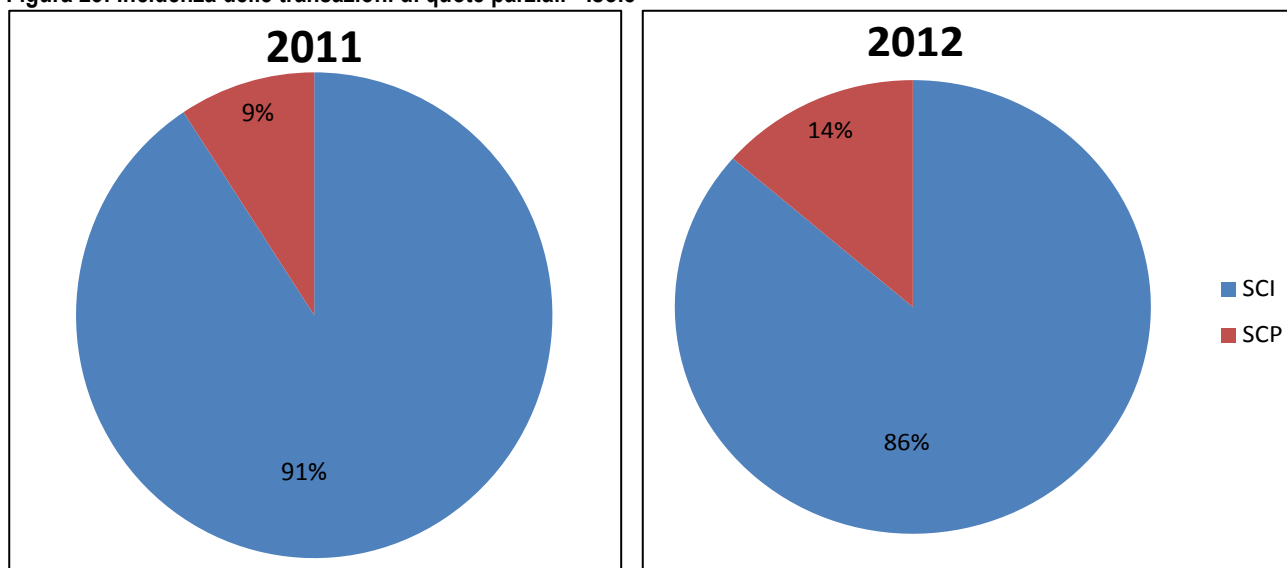


Tabella 23: Proprietà compravendute 2011/2012 - Isole

Regione	SCI 2011 (Ha)	SCI 2012 (Ha)	Var. %	IMIF 2012	Var. IMIF 2011/12
Sardegna	12.583	9.174	-27,1%	0,40%	-0,1
Sicilia	47.792	9.862	-79,4%	0,42%	-1,6
ISOLE	60.374	19.036	-68,5%	0,41%	-0,9
ITALIA	217.000	116.944	-46,1%	0,46%	-0,4

Il volume delle compravendite è stato quasi uguale nelle due Isole così come l'IMIF (Tabella 23 e Figura 24). L'arretramento degli scambi rispetto al 2011 è stato invece superiore alla media nazionale con una variazione percentuale di quasi il 70%. La variazione più significativa l'ha registrata la Sicilia che ha visto ridurre gli scambi di quasi l'80% con una riduzione dell'intensità di mercato di più di un punto e mezzo percentuale. L'intensità di mercato in entrambe le Isole è stata inferiore alla media nazionale con un valore medio dello 0,41%.

Figura 24: Distribuzione delle compravendite 2012 - Isole

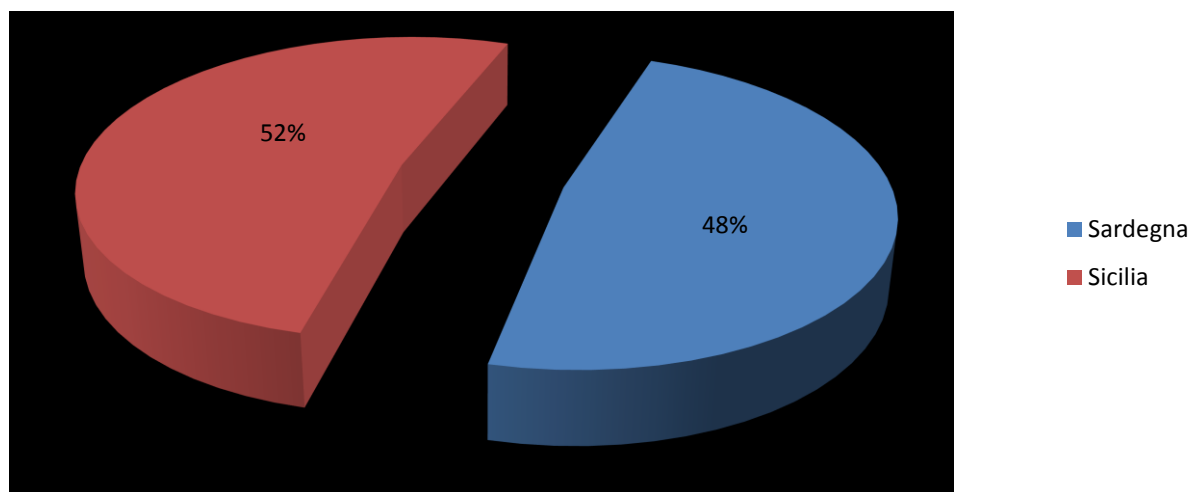


Figura 25: IMIF 2011/2012 - Isole

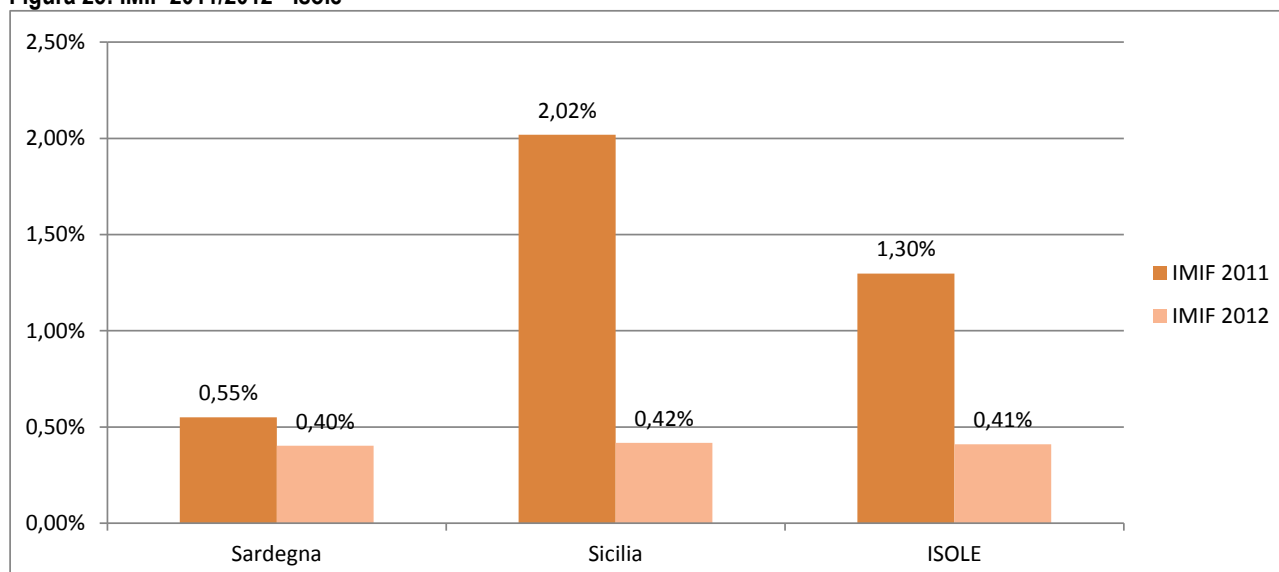
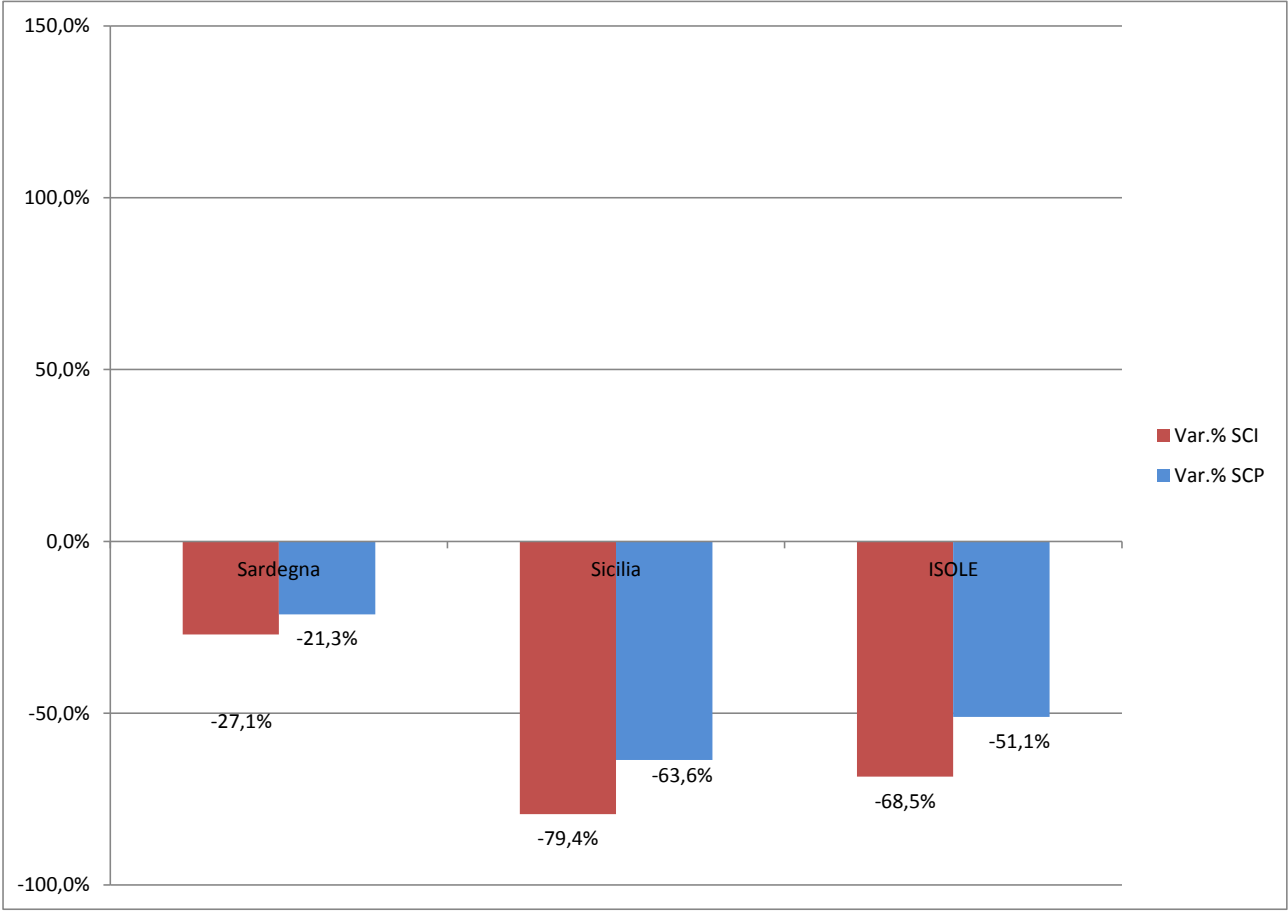


Tabella 24: Quote di proprietà cedute 2012 - Isole

Regione	SCP 2012 (Ha)	Var.% PPN	SPP 2012 (Ha)	Var.%	Quota	Var. Quota
Sardegna	1.430	-21,3%	3.925	-25,0%	36,4%	1,7
Sicilia	1.578	-63,6%	3.888	-62,9%	40,6%	-0,8
ISOLE	3.008	-51,1%	7.813	-50,3%	38,5%	-0,6
ITALIA	19.828	-5,3%	64.188	-19,7%	30,89%	4,7

Le transazioni di quote parziali nel complesso hanno subito un arretramento notevole: le superfici trattate (SPP) si sono dimezzate nel 2012 (Tabella 24 e Figura 26). La maggiore incidenza delle quote di proprietà parziale cedute rispetto alla compravendita di proprietà totali mostrata in Figura 23 è pertanto da imputarsi ad un minore calo delle prime rispetto alle seconde.

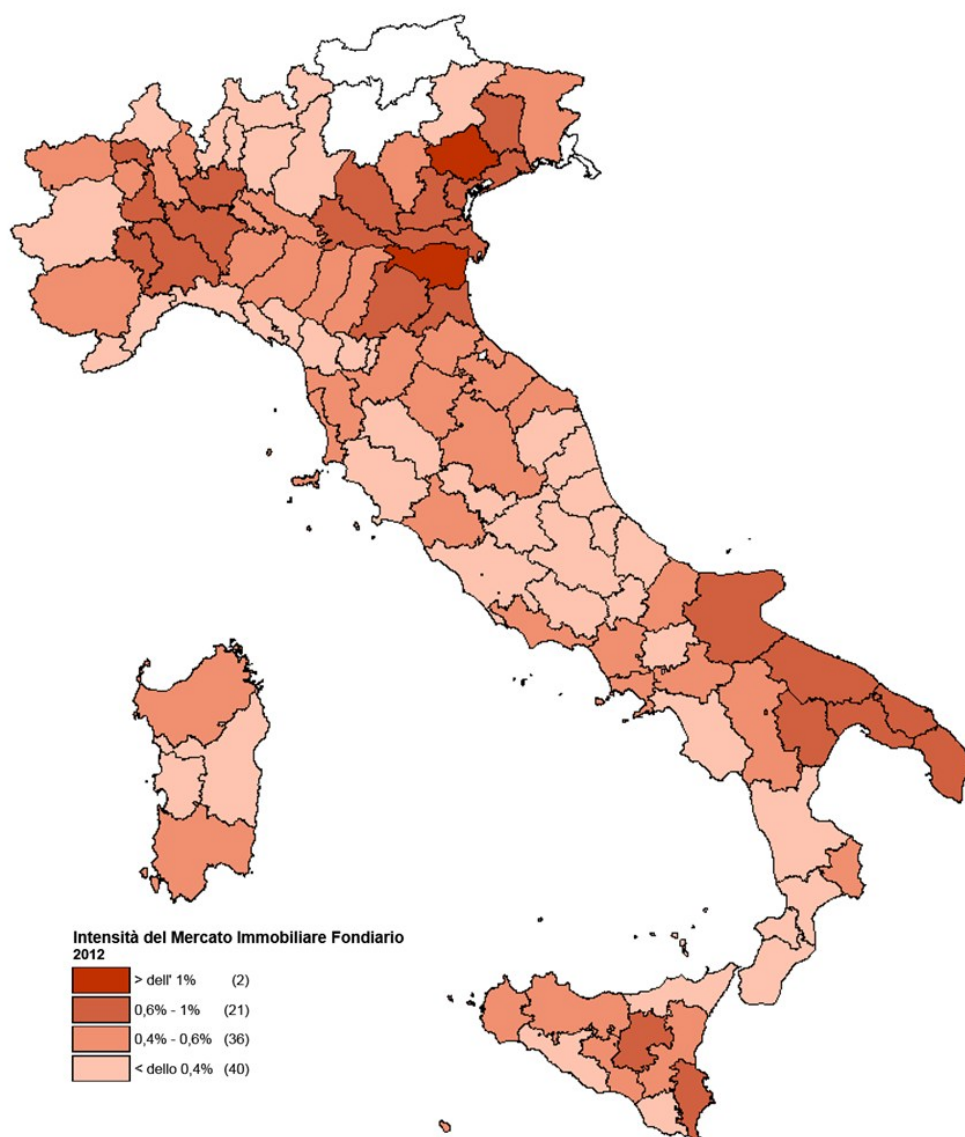
Figura 26: Variazione percentuale delle proprietà totali e delle quote di proprietà 2012 - Sud



5. Mercato fondiario e produzione agricola

Con i dati di mercato delle superfici compravendute a livello provinciale (vedi Appendice) è stata realizzata la mappa tematica della Figura 27.

Figura 27: IMIF 2012 - Italia



L'intensità del mercato fondiario a livello provinciale evidenziata con i toni più scuri mostra quattro polarità (Nord Est, Nord Ovest, Puglia e Sicilia) in cui le compravendite sono più vivaci.

Si è voluto provare ad effettuare una prima verifica sull'esistenza di una correlazione tra il livello di intensità del mercato fondiario (misurato con l'IMIF) in ciascuna provincia e il valore della produzione agricola. L'ipotesi è che laddove si tratti di terreni effettivamente destinati alla produzione agricola, a maggiore livelli del valore aggiunto della produzione si dovrebbe riscontrare un maggiore livello dell'IMIF.

A tale scopo, sono stati confrontati i differenziali rispetto alla media nazionale di produttività fondiaria regionale, misurata dal valore aggiunto per ettaro di superficie agricola catastale (assunta quale *proxy* della superficie effettivamente utilizzata per la produzione agricola), con i differenziali degli indici regionali di ITIF e IMIF nel biennio 2011 e 2012. La correlazione tra queste variabili considerate non è elevata, ma non è trascurabile. In particolare, i dati del 2011 mostrano un coefficiente di correlazione (ρ) pari a 0,41 per l'IMIF e a 0,37 che per l'ITIF (vedi Tabella 25). Nel 2012, entrambi i coefficienti di correlazione si riducono e quello

rispetto all'IMIF (che, si rammenta, non conteggia la vendita di proprietà parziali) si riduce in misura assai più elevata di quello rispetto all'ITIF. Il primo coefficiente passa dal già accennato 0,41 del 2011 al 0,30 del 2012, mentre quello rispetto all'ITIF passa dallo 0,37 allo 0,32.

Un'ipotesi che possa spiegare queste variazioni nei coefficienti di correlazione potrebbe essere quella per cui gli operatori del settore, in presenza di un calo dell'offerta di fondi agricoli, si siano rivolti all'ottimizzazione delle proprietà in comune rilevando le quote di superficie dei comproprietari che hanno deciso di vendere le proprie quote. Non è da escludere che in parte il mercato delle quote parziali nel 2012 sia stato influenzato dalle modifiche effettive e percepite connesse all'introduzione dell'IMU in sostituzione dell'ICI.

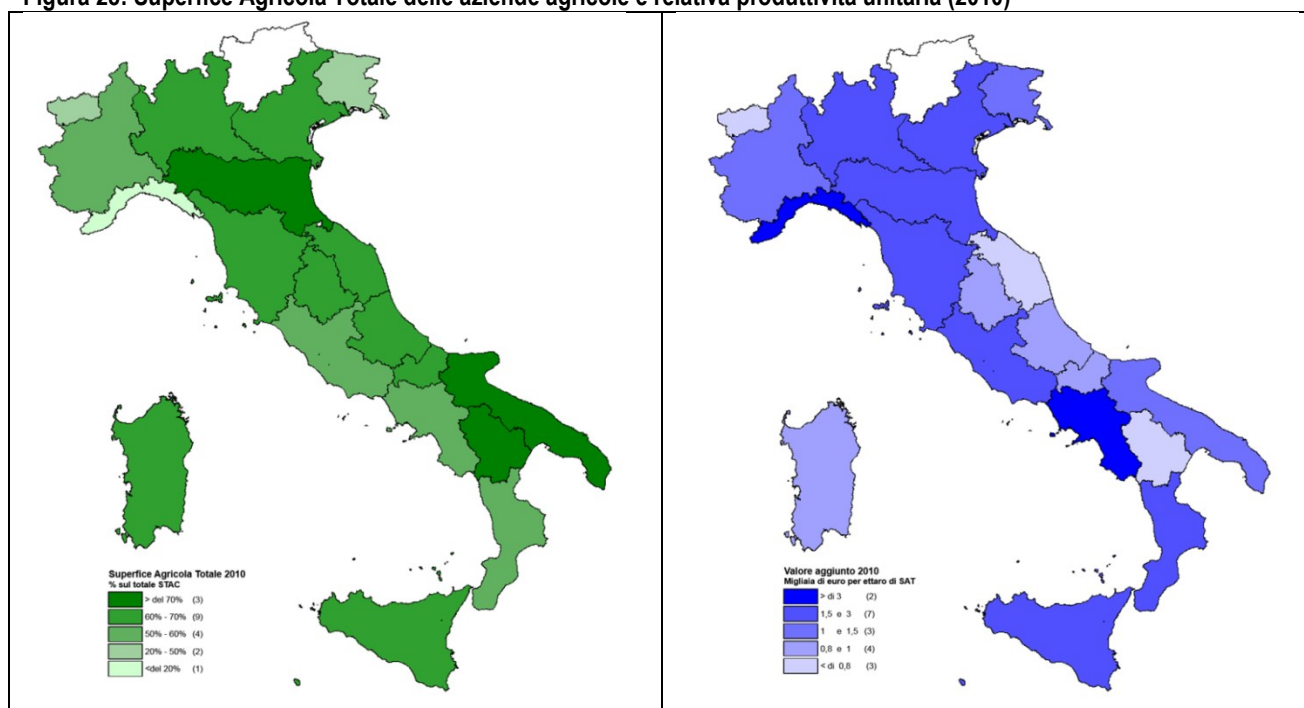
Tabella 25: Correlazione tra differenziali del mercato fondiario e differenziali di produzione agricola regionale

2011	IMIF	ITIF	VAH	2012	IMIF	ITIF	VAH
IMIF	1			IMIF	1		
ITIF	0,987742	1		ITIF	0,986578	1	
VAH	0,412627	0,370257	1	VAH	0,304595	0,325248	1

Per rappresentare i dati si sono costruiti due grafici di dispersione (Figura 28) che confermano sostanzialmente le polarità agricole evidenziate cromaticamente dal cartogramma in Figura 27. I due diagrammi evidenziano anche le sostanziali differenze esistenti tra mercati fondiari regionali e produzioni agricole: alcuni più estensivi in cui la produzione è strettamente correlata all'acquisto di fondi (Emilia Romagna, Veneto, Puglia) altre più intensive in cui ad un'alta produttività del suolo agricolo corrisponde un mercato fondiario più dimesso (Campania, Lombardia).

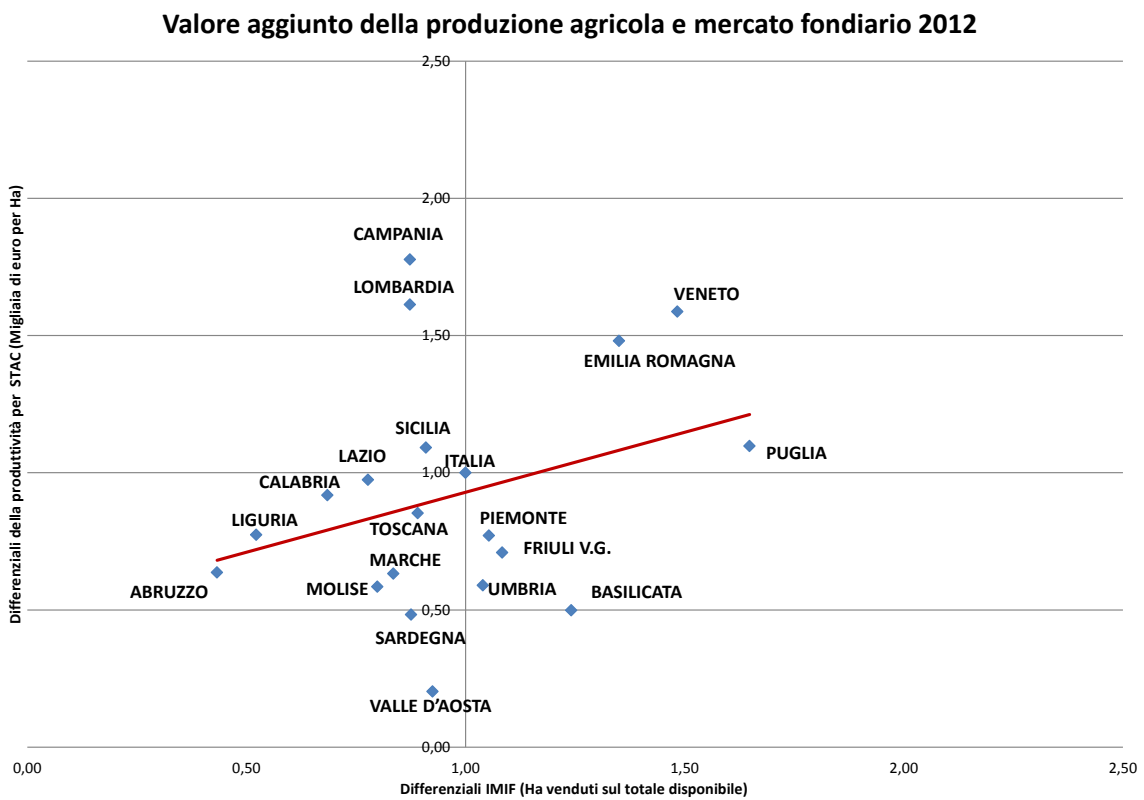
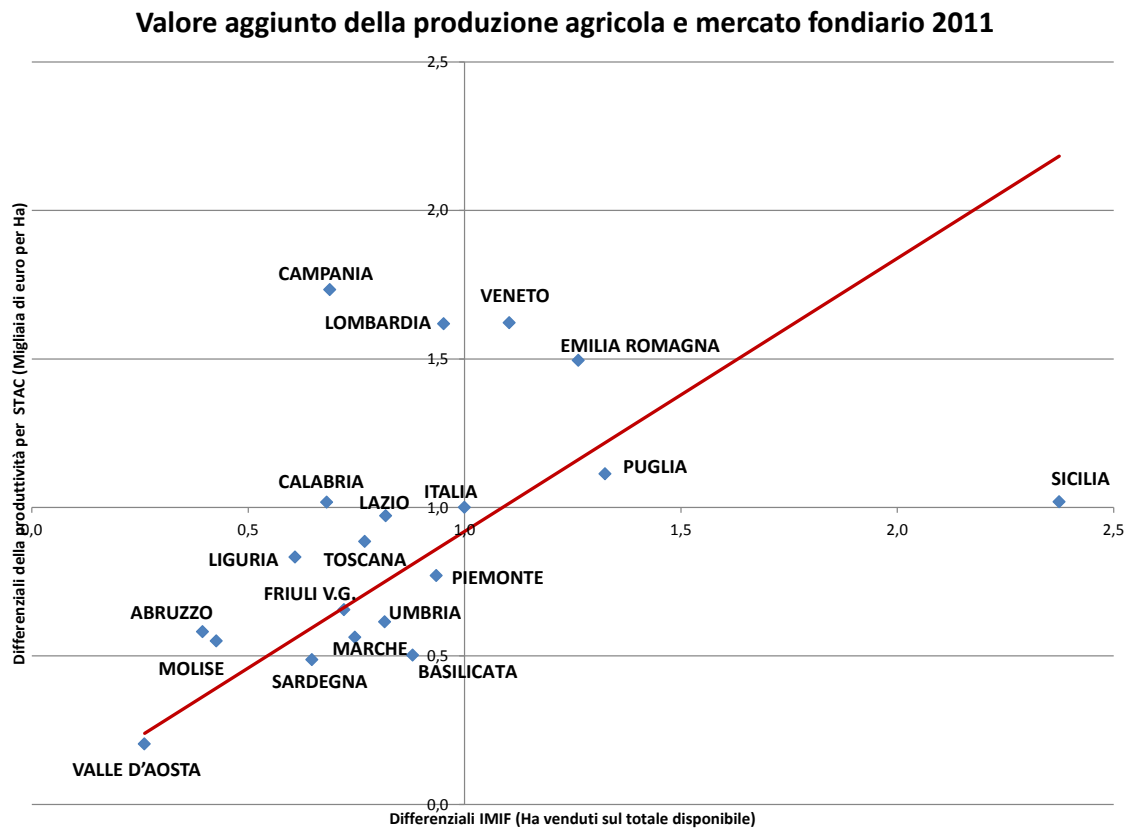
Tali dati, molto elementari, consentono di avere una valutazione di massima della variabilità degli scambi di fondi agricoli anche perché, se esaminiamo i dati pubblicati dall'Istat, è possibile scoprire che la percentuale dei terreni effettivamente coltivati è molto diversa dalla superficie agricola catastale (STAC), definendo una variazione di produttività molto più accentuata (vedi Figura 29).

Figura 28: Superficie Agricola Totale delle aziende agricole e relativa produttività unitaria (2010)⁸



⁸ Elaborazione su dati Istat "La struttura delle aziende agricole" 2 settembre 2015

Figura 29: Mercato fondiario e PIL agricolo 2011- 2012⁹



⁹ Dati dai Conti Economici Territoriali ISTAT - Aggregati dei conti territoriali per branca di attività economica (NACE Rev.1.1).

6. Brevissime considerazioni finali

Questo lavoro ha consentito di effettuare una prima analisi del mercato dei terreni, entro i limiti informativi consentiti dai dati di natura catastale. In ogni caso, rappresenta un primo passo per avviare la costruzione di un sistema informativo su questo settore immobiliare in grado di fornire statistiche più dettagliate e anche più utili per comprendere i fenomeni economici sottostanti.

E' evidente che queste prime informazioni consentono anzitutto di mostrare come anche nel settore dei terreni, la crisi del mercato immobiliare del 2012 si è fatta sentire in modo acuto. In secondo luogo, che esistono ampie diversità territoriali in ordine all'ampiezza e alla dinamica di questo specifico mercato e che i dati proposti permettono una prima indagine territoriale.

Ovviamente la qualità dell'informazione è ancora grezza, in particolare rispetto all'effettivo utilizzo dei terreni compravenduti. Disporre di dati puntuali e dettagliati sulle reali aree coltivate e sul tipo di colture in produzione, e sui valori di vendita permetterebbe analisi più accurate ed aderenti alle realtà del settore agricolo.

Accanto ad analisi sull'utilizzo più specificamente agricolo i dati sull'utilizzo dei terreni permetterebbero di indagare altri fenomeni non meno importanti.

Se, infatti, è indubbio che l'agente maggiore di acquisto di terreni è rappresentato dagli imprenditori agricoli che ampliando la superficie coltivata realizzano quelle economie di scala necessarie a massimizzare il profitto, non sfugge che lo *stock* fondiario tende a ridursi costantemente. Il costante dilatarsi delle città che produce spazi abitativi, servizi e infrastrutture erode ininterrottamente nuove aree agricole che, trasformandosi, acquistano un nuovo valore.

Non è chiaro infine in che misura sono presenti, nel totale delle aree agricole vendute, i terreni edificabili atteso che la somma delle aree sottratte in catasto alla qualità colturale (quel che abbiamo denominato terreni agricoli catastali) è stata pari nel 2012 (Tabella 1) a poco meno di un terzo delle superfici complessivamente commercializzate in Italia (Tabella 2).

Tali trasformazioni andrebbero indagate a fondo non solo per le riduzioni dello *stock* fondiario, ma anche per l'incremento di valore che producono sugli stessi terreni rendendo così più trasparenti ed efficaci gli investimenti e i movimenti di capitale a esso soggiacenti nonché le politiche pubbliche a essi dedicate.

Il programma di lavoro che questo articolo spinge a realizzare è dunque ambizioso. Il primo passo sarà comunque quello di consolidare e fornire periodicamente le statistiche qui presentate.

7. Appendice: I dati a livello provinciale

Tabella 26: Compendio provinciale dati 1/4

Regione	Prov.	Territorio	STAC 2011	STAC 2012	% STAC 2012	Var.%	SCI 2011	SCI 2012	Var.%	IMIF 2012	Var IMIF	SVCN 2012	ITIF 2012	SPP 2012	Q	ADRN
Abruzzo	AQ	503.446	477.999	477.664	95%	0,07%	783	535	-31,8%	0,11%	-0,05	597	0,12%	153	40,52%	31
	CH	258.835	235.203	234.808	91%	0,17%	932	635	-31,8%	0,27%	-0,13	706	0,30%	167	42,61%	41
	PE	118.929	109.733	109.543	92%	0,17%	711	346	-51,4%	0,32%	-0,33	390	0,36%	104	42,27%	37
	TE	195.061	176.149	175.851	90%	0,17%	927	467	-49,7%	0,27%	-0,26	536	0,30%	189	36,78%	52
Abruzzo Totale		1.076.271	999.084	997.866	93%	0,12%	3.353	1.982	-40,9%	0,20%	-0,14	2.228	0,22%	613	40,23%	162
Basilicata	MT	344.612	319.765	319.495	93%	0,08%	3.903	2.842	-27,2%	0,89%	-0,33	3.044	0,95%	691	29,23%	28
	PZ	654.849	617.894	617.079	94%	0,13%	3.115	2.493	-20,0%	0,40%	-0,10	2.920	0,47%	1.108	38,52%	101
Basilicata Totale		999.461	937.659	936.574	94%	0,12%	7.019	5.335	-24,0%	0,57%	-0,18	5.963	0,64%	1.798	34,95%	129
Calabria	CS	664.996	616.505	615.942	93%	0,09%	3.470	1.840	-47,0%	0,30%	-0,26	2.154	0,35%	770	40,77%	28
	CZ	239.135	223.103	222.375	93%	0,33%	1.592	728	-54,3%	0,33%	-0,39	828	0,37%	366	27,44%	59
	KR	171.658	163.563	163.212	95%	0,22%	1.299	823	-36,6%	0,50%	-0,29	942	0,58%	310	38,23%	10
	RC	318.319	292.314	292.287	92%	0,01%	974	738	-24,2%	0,25%	-0,08	858	0,29%	304	39,52%	56
	VV	113.947	106.597	106.252	93%	0,32%	793	271	-65,9%	0,25%	-0,49	334	0,31%	154	40,72%	5
Calabria Totale		1.508.055	1.402.082	1.400.068	93%	0,14%	8.128	4.400	-45,9%	0,31%	-0,27	5.116	0,37%	1.905	37,59%	158
Campania	AV	279.164	259.990	259.706	93%	0,11%	1.778	1.167	-34,4%	0,45%	-0,23	1.317	0,51%	364	41,44%	109
	BN	207.063	190.321	190.099	92%	0,12%	1.096	754	-31,2%	0,40%	-0,18	857	0,45%	402	25,64%	81
	CE	263.938	244.151	243.480	92%	0,28%	1.715	1.370	-20,1%	0,56%	-0,14	1.509	0,62%	424	32,79%	85
	NA	117.113	84.871	83.818	72%	1,26%	723	418	-42,2%	0,50%	-0,35	489	0,58%	230	30,55%	18
	SA	491.746	454.293	453.042	92%	0,28%	1.912	1.220	-36,2%	0,27%	-0,15	1.375	0,30%	376	41,47%	57
Campania Totale		1.359.024	1.233.625	1.230.145	91%	0,28%	7.225	4.929	-31,8%	0,40%	-0,18	5.547	0,45%	1.795	34,47%	352
Emilia-Romagna	BO	370.241	324.587	324.098	88%	0,15%	3.146	2.227	-29,2%	0,69%	-0,28	2.568	0,79%	872	39,06%	70
	FE	263.182	221.632	221.227	84%	0,18%	3.861	2.321	-39,9%	1,05%	-0,69	2.490	1,13%	407	41,69%	41
	FO	237.680	214.016	213.743	90%	0,13%	2.145	1.002	-53,3%	0,47%	-0,53	1.169	0,55%	487	34,36%	72
	MO	268.286	234.303	233.998	87%	0,13%	2.187	1.208	-44,8%	0,52%	-0,42	1.535	0,66%	841	38,97%	76
	PC	258.947	232.249	231.938	90%	0,13%	2.148	1.268	-40,9%	0,55%	-0,38	1.564	0,67%	835	35,40%	48
	PR	344.932	307.552	307.281	89%	0,09%	3.068	1.254	-59,1%	0,41%	-0,59	1.677	0,55%	1.180	35,84%	150
	RA	185.849	157.674	157.342	85%	0,21%	1.689	1.525	-9,7%	0,97%	-0,10	1.685	1,07%	405	39,64%	110
	RE	229.289	200.740	200.382	87%	0,18%	2.156	986	-54,2%	0,49%	-0,58	1.244	0,62%	660	39,02%	155
	RN	53.328	41.377	41.243	77%	0,33%	370	174	-52,9%	0,42%	-0,47	210	0,51%	127	27,95%	20
Emilia R. Totale		2.211.734	1.934.131	1.931.253	87%	0,15%	20.770	11.965	-42,4%	0,62%	-0,45	14.142	0,73%	5.814	37,45%	742
Friuli V.G.	PN	227.630	185.448	185.110	81%	0,18%	1.458	1.160	-20,4%	0,63%	-0,16	1.362	0,74%	564	35,75%	34
	UD	490.425	404.905	404.513	82%	0,10%	2.163	1.771	-18,1%	0,44%	-0,10	1.990	0,49%	633	34,49%	49
Friuli V. G. Totale		718.055	590.352	589.623	82%	0,12%	3.621	2.931	-19,0%	0,50%	-0,12	3.351	0,57%	1.197	35,08%	82

Tabella 27: Compendio provinciale dati 2/4

Regione	Prov.	Territorio	STAC 2011	STAC 2012	% STAC 2012	Var.%	SCI 2011	SCI 2012	Var.%	IMIF 2012	Var IMIF	SVCN 2012	ITIF 2012	PP	Q	ADRN
Lazio	FR	324.389	295.671	295.114	91%	0,19%	1.283	534	-58,4%	0,18%	-0,25	618	0,21%	210	40,08%	58
	LT	225.044	198.580	197.882	88%	0,35%	1.547	914	-40,9%	0,46%	-0,32	1.033	0,52%	312	37,93%	62
	RI	274.916	259.068	258.906	94%	0,06%	1.637	833	-49,1%	0,32%	-0,31	987	0,38%	362	42,54%	76
	RM	538.095	444.980	443.988	83%	0,22%	3.189	1.492	-53,2%	0,34%	-0,38	1.708	0,38%	610	35,40%	163
	VT	361.153	326.335	325.485	90%	0,26%	2.946	1.652	-43,9%	0,51%	-0,40	1.929	0,59%	560	49,34%	260
Lazio Totale		1.723.597	1.524.633	1.521.375	88%	0,21%	10.602	5.426	-48,8%	0,36%	-0,34	6.275	0,41%	2.055	41,32%	620
Liguria	GE	183.847	166.389	166.282	90%	0,06%	1.059	367	-65,4%	0,22%	-0,42	801	0,48%	992	43,74%	37
	IM	115.591	108.120	108.083	94%	0,03%	379	234	-38,3%	0,22%	-0,13	299	0,28%	156	41,87%	11
	SP	88.240	79.756	79.719	90%	0,05%	383	191	-50,2%	0,24%	-0,24	241	0,30%	121	41,73%	10
	SV	154.477	141.841	141.800	92%	0,03%	747	397	-46,9%	0,28%	-0,25	478	0,34%	221	36,78%	28
Liguria Totale		542.155	496.106	495.884	91%	0,04%	2.568	1.188	-53,7%	0,24%	-0,28	1.819	0,37%	1.490	42,35%	86
Lombardia	BG	272.286	227.964	227.093	83%	0,38%	1.496	770	-48,5%	0,34%	-0,32	1.004	0,44%	625	37,35%	96
	BS	478.436	372.882	371.916	78%	0,26%	2.411	1.160	-51,9%	0,31%	-0,33	1.473	0,40%	1.511	20,67%	147
	CO	128.807	99.965	99.549	77%	0,42%	663	343	-48,4%	0,34%	-0,32	411	0,41%	234	29,16%	19
	CR	177.057	151.351	150.882	85%	0,31%	1.969	611	-69,0%	0,40%	-0,90	901	0,60%	922	31,43%	141
	LC	81.617	61.328	61.021	75%	0,50%	310	184	-40,7%	0,30%	-0,20	231	0,38%	172	27,46%	18
	LO	78.220	65.525	65.336	84%	0,29%	976	283	-71,0%	0,43%	-1,06	405	0,62%	394	30,84%	23
	MI	198.439	126.407	125.763	63%	0,51%	1.619	812	-49,8%	0,65%	-0,63	940	0,75%	654	19,51%	33
	MN	233.884	197.286	196.723	84%	0,29%	1.905	1.228	-35,5%	0,62%	-0,34	1.568	0,80%	897	37,80%	148
	PV	296.473	260.806	260.282	88%	0,20%	2.206	1.587	-28,1%	0,61%	-0,24	1.906	0,73%	836	38,15%	143
	SO	321.190	241.743	242.720	76%	-0,40%	997	206	-79,3%	0,08%	-0,33	400	0,16%	5.871	3,31%	10
	VA	119.871	78.801	78.314	65%	0,62%	701	343	-51,0%	0,44%	-0,45	438	0,56%	305	31,04%	41
Lombardia Totale		2.386.280	1.884.059	1.879.598	79%	0,24%	15.253	7.528	-50,6%	0,40%	-0,41	9.675	0,51%	12.422	17,29%	819
Marche	AN	194.016	171.595	171.235	88%	0,21%	1.559	899	-42,3%	0,52%	-0,38	1.043	0,61%	353	40,90%	65
	AP	122.823	188.694	188.324	153%	0,20%	1.106	695	-37,2%	0,37%	-0,22	776	0,41%	395	20,68%	24
	MC	277.375	257.088	256.723	93%	0,14%	1.288	396	-69,3%	0,15%	-0,35	465	0,18%	164	42,42%	27
	PS	289.241	264.261	263.901	91%	0,14%	1.646	1.384	-15,9%	0,52%	-0,10	1.696	0,64%	698	44,69%	142
Marche Totale		883.455	881.638	880.184	100%	0,17%	5.599	3.373	-39,7%	0,38%	-0,25	3.981	0,45%	1.609	37,73%	258
Molise	CB	290.880	269.126	268.683	92%	0,16%	1.227	1.374	11,9%	0,51%	0,06	1.536	0,57%	477	34,16%	111
	IS	152.888	143.752	143.665	94%	0,06%	271	137	-49,4%	0,10%	-0,09	183	0,13%	122	37,79%	8
Molise Totale		443.768	412.878	412.348	93%	0,13%	1.498	1.511	0,8%	0,37%	0,35%	1.720	0,42%	599	34,89%	119

Tabella 28: Compendio provinciale dati 3/4

Regione	Prov.	Territorio	STAC 2011	STAC 2012	% STAC 2012	Var.%	SCI 2011	SCI 2012	Var.%	IMIF 2012	Var IMIF	SVCN 2012	ITIF 2012	PP	Q	ADRN
Piemonte	AL	356.042	317.757	317.376	89%	0,12%	3.219	2.207	-31,4%	0,70%	-0,32	2.521	0,79%	708	44,29%	86
	AT	151.078	135.728	135.541	90%	0,14%	1.599	1.035	-35,3%	0,76%	-0,41	1.231	0,91%	426	46,27%	42
	BI	91.730	78.484	78.363	85%	0,15%	570	428	-24,9%	0,55%	-0,18	491	0,63%	144	43,51%	10
	CN	690.268	624.176	623.609	90%	0,09%	5.104	3.027	-40,7%	0,49%	-0,33	3.689	0,59%	1.721	38,44%	193
	NO	133.812	111.261	111.044	83%	0,20%	1.063	586	-44,8%	0,53%	-0,43	722	0,65%	367	37,20%	25
	TO	683.025	584.113	583.472	85%	0,11%	4.191	2.028	-51,6%	0,35%	-0,37	2.528	0,43%	2.225	22,49%	98
	VB	225.483	182.018	182.001	81%	0,01%	297	172	-42,3%	0,09%	-0,07	222	0,12%	145	34,67%	10
	VC	208.808	186.427	186.515	89%	-0,05%	1.602	1.238	-22,7%	0,66%	-0,20	1.393	0,75%	1.280	12,06%	117
Piemonte Totale		2.540.246	2.219.965	2.217.922	87%	0,09%	17.645	10.721	-39,2%	0,48%	-0,31	12.797	0,58%	7.016	29,59%	582
Puglia	BA	382.541	474.124	473.503	124%	0,13%	6.097	4.074	-33,2%	0,86%	-0,43	4.540	0,96%	1.344	34,62%	147
	BR	183.953	169.026	168.094	91%	0,55%	2.247	1.131	-49,7%	0,67%	-0,66	1.288	0,77%	376	41,89%	156
	FG	696.617	668.498	667.900	96%	0,09%	6.809	4.879	-28,4%	0,73%	-0,29	5.391	0,81%	1.327	38,61%	214
	LE	275.940	246.630	245.890	89%	0,30%	2.638	1.648	-37,6%	0,67%	-0,40	1.983	0,81%	1.002	33,51%	343
	TA	242.871	220.531	219.975	91%	0,25%	2.246	1.694	-24,6%	0,77%	-0,25	1.905	0,87%	612	34,52%	169
Puglia Totale		1.781.922	1.778.809	1.775.363	100%	0,19%	20.037	13.426	-33,0%	0,76%	-0,37	15.108	0,85%	4.661	36,09%	1030
Sardegna	CA	689.538	648.039	647.120	94%	0,14%	4.350	2.765	-36,4%	0,43%	-0,24	3.143	0,49%	1.054	35,81%	84
	NU	704.398	677.290	677.006	96%	0,04%	2.247	2.007	-10,7%	0,30%	-0,04	2.393	0,35%	1.225	31,45%	206
	OR	263.060	241.641	241.268	92%	0,15%	1.024	932	-9,0%	0,39%	-0,04	1.049	0,43%	290	40,18%	9
	SS	751.993	718.695	718.100	95%	0,08%	4.961	3.469	-30,1%	0,48%	-0,21	4.020	0,56%	1.356	40,60%	138
Sardegna Totale		2.408.989	2.285.666	2.283.494	95%	0,10%	12.583	9.174	-27,1%	0,40%	-0,15	10.603	0,46%	3.925	36,43%	438
Sicilia	AG	304.485	284.369	284.147	93%	0,08%	4.208	753	-82,1%	0,26%	-1,21	963	0,34%	484	43,42%	90
	CL	212.845	200.657	200.555	94%	0,05%	3.659	840	-77,0%	0,42%	-1,40	950	0,47%	242	45,48%	15
	CT	355.220	304.957	302.222	85%	0,90%	7.033	1.331	-81,1%	0,44%	-1,87	1.528	0,51%	504	39,20%	103
	EN	256.186	243.351	243.314	95%	0,02%	12.274	1.498	-87,8%	0,62%	-4,43	1.686	0,69%	474	39,63%	19
	ME	324.734	297.046	297.203	92%	-0,05%	2.605	684	-73,8%	0,23%	-0,65	884	0,30%	480	41,81%	32
	PA	499.223	468.717	468.435	94%	0,06%	7.688	2.003	-73,9%	0,43%	-1,21	2.316	0,49%	844	37,02%	134
	RG	161.402	149.068	148.569	92%	0,34%	3.109	461	-85,2%	0,31%	-1,78	543	0,37%	188	43,68%	15
	SR	210.880	193.957	193.310	92%	0,33%	3.792	1.229	-67,6%	0,64%	-1,32	1.391	0,72%	400	40,75%	65
	TP	246.165	225.589	225.157	91%	0,19%	3.423	1.064	-68,9%	0,47%	-1,05	1.178	0,52%	272	42,14%	19
Sicilia Totale		2.571.140	2.367.710	2.362.914	92%	0,20%	47.792	9.862	-79,4%	0,42%	-1,60	11.441	0,48%	3.888	40,60%	493

Tabella 29: Compendio provinciale dati 4/4

Regione	Prov.	Territorio	STAC 2011	STAC 2012	% STAC 2012	Var.%	SCI 2011	SCI 2012	Var.%	IMIF 2012	Var IMIF	SVCN 2012	ITIF 2012	PP	Q	ADRN
Toscana	AR	323.588	299.722	299.411	93%	0,10%	2.481	1.479	-40,4%	0,49%	-0,33	1.706	0,57%	618	36,80%	94
	FI	351.438	322.983	322.635	92%	0,11%	2.761	1.902	-31,1%	0,59%	-0,27	2.139	0,66%	792	29,98%	112
	GR	450.429	419.398	419.087	93%	0,07%	2.261	1.645	-27,3%	0,39%	-0,15	1.987	0,47%	1.781	19,20%	36
	LI	121.243	104.502	104.314	86%	0,18%	680	506	-25,5%	0,49%	-0,17	577	0,55%	162	43,66%	15
	LU	177.281	154.946	154.743	87%	0,13%	969	401	-58,6%	0,26%	-0,37	515	0,33%	299	38,09%	88
	MS	115.644	102.082	102.029	88%	0,05%	314	218	-30,5%	0,21%	-0,09	265	0,26%	261	18,11%	13
	PI	244.582	221.760	221.468	91%	0,13%	2.113	908	-57,0%	0,41%	-0,54	1.113	0,50%	638	32,15%	61
	PO	36.526	28.909	28.809	79%	0,35%	137	77	-43,9%	0,27%	-0,21	181	0,63%	211	49,26%	1
	PT	96.498	85.378	85.441	89%	-0,07%	297	213	-28,3%	0,25%	-0,10	268	0,31%	168	32,91%	176
	SI	382.122	360.361	360.022	94%	0,09%	1.727	1.228	-28,9%	0,34%	-0,14	1.327	0,37%	292	34,16%	114
Toscana Totale		2.299.351	2.100.041	2.097.959	91%	0,10%	13.741	8.577	-37,6%	0,41%	-0,25	10.080	0,48%	5.223	28,78%	710
Umbria	PG	633.409	579.200	578.530	91%	0,12%	3.991	3.037	-23,9%	0,52%	-0,16	3.465	0,60%	1.084	39,55%	212
	TR	212.195	195.052	194.908	92%	0,07%	1.380	652	-52,7%	0,33%	-0,37	718	0,37%	165	39,65%	37
Umbria Totale		845.604	774.252	773.437	91%	0,11%	5.371	3.689	-31,3%	0,48%	-0,22	4.183	0,54%	1.250	39,56%	249
V. d'Aosta Totale		326.324	248.805	249.802	77%	-0,40%	551	1.060	92,4%	0,42%	0,20	1.321	0,53%	1.947	13,41%	205
Veneto	BL	332.439	292.448	292.459	88%	0,00%	1.056	454	-57,0%	0,16%	-0,21	629	0,22%	412	42,61%	99
	PD	214.159	170.149	169.435	79%	0,42%	2.341	1.637	-30,0%	0,97%	-0,41	1.860	1,10%	654	34,09%	165
	RO	179.001	145.776	145.366	81%	0,28%	2.833	1.223	-56,8%	0,84%	-1,10	1.344	0,92%	429	28,28%	89
	TV	247.668	199.017	198.069	80%	0,48%	1.824	2.591	42,0%	1,31%	0,39	2.847	1,44%	699	36,52%	90
	VE	246.649	167.774	166.931	68%	0,50%	1.370	1.329	-3,1%	0,80%	-0,02	1.514	0,91%	507	36,58%	53
	VI	272.509	230.519	229.739	84%	0,34%	1.604	1.017	-36,6%	0,44%	-0,25	1.255	0,55%	672	35,49%	63
	VR	312.097	248.659	247.889	79%	0,31%	2.619	1.618	-38,2%	0,65%	-0,40	1.971	0,80%	1.610	21,93%	122
Veneto Totale		1.804.522	1.454.342	1.449.888	80%	0,31%	13.647	9.869	-27,69%	0,7%	-25,77%	11.421	0,79%	4.983	31,15%	682
ITALIA		28.429.953	25.525.834	25.485.696	90%	0,16%	217.000	116.944	-46,11%	0,5%	-39,13%	136.772	0,54%	64.188	30,89%	7917

La dimensione e gli andamenti del mercato immobiliare italiano: alcuni accenni¹

di Gianni GUERRIERI *

1. Il patrimonio immobiliare in Italia

Per poter affrontare il tema in argomento relativo alla dimensione e agli andamenti del mercato immobiliare italiano, è utile dapprima soffermarsi su una breve analisi quantitativa degli oggetti di scambio del mercato immobiliare, vale a dire sullo *stock* del patrimonio esistente.

La principale fonte ufficiale relativamente allo *stock* fisico del patrimonio immobiliare italiano è costituita dall'archivio del catasto italiano ora gestito dall'Agenzia delle Entrate².

I dati del catasto italiano, ancorché aggiornati quotidianamente, presentano alcuni limiti rispetto ad una piena corrispondenza alla realtà.

In primo luogo, tali dati contengono solo ciò che la "parte", di regola il proprietario, dichiara al catasto stesso. Ne è prova il fatto che l'Agenzia del Territorio, tra il 2007 ed il 2012, ha individuato oltre 2,2 milioni di particelle terreni sulle quali i rilievi effettuati con la fotoidentificazione evidenziavano fabbricati non accatastati di diverse tipologie³.

In secondo luogo, la classificazione tipologica utilizzata in catasto (le cosiddette categorie catastali) oltre ad essere in parte obsoleta, essendo stata formulata alla fine degli anni '30 e subendo pochissime variazioni, non risponde alle esigenze dell'analisi statistica-economica in quanto funzionale alle operazioni di carattere fiscale volte a determinare la rendita catastale (per esempio, la scelta tra bene con caratteristiche ordinarie e bene con caratteristiche speciali).⁴ La conseguenza, dal punto di vista statistico-inventariale, è che ciò non consente di discriminare tipologicamente con maggior dettaglio i beni immobili, compromettendo, in qualche misura, la qualità dell'analisi.

Pur nei limiti anzidetti, da qualche anno elaborazioni condotte dall'Agenzia del Territorio (ora Agenzia delle Entrate) e il Dipartimento delle Finanze, hanno consentito l'incrocio dei dati catastali e delle dichiarazioni fiscali

¹ Relazione, con qualche aggiornamento e correzione, presentata al Seminario organizzato dalla SIEV su: "Estimo: temi e questioni contemporanee", Politecnico di Bari 9-10 luglio 2015.

* Direttore centrale Osservatorio mercato immobiliare e Servizi estimativi.

² Precedentemente gestito dall'Agenzia del Territorio che dal 2012 è stata incorporata all'Agenzia delle Entrate. Un'ulteriore importante fonte informativa è quella dell'Istituto nazionale di statistica italiano (ISTAT) con particolare riferimento al Censimento nazionale della popolazione, effettuato ogni dieci anni, e relativamente alle sole abitazioni. Gli ultimi dati disponibili si riferiscono al Censimento del 2011. Ulteriori fonti informative sono disponibili presso i Comuni, ma la loro effettiva fruibilità è complessa dal punto di vista sia della reperibilità, sia della omogeneità dei dati per tutto il territorio nazionale.

³ La fotoidentificazione è un processo basato sulla sovrapposizione delle ortofoto digitali (foto aeree) con la cartografia catastale contenente la sagoma esatta degli edifici accatastati. Attraverso specifici processi di elaborazione è stato possibile individuare degli oggetti che potevano essere fabbricati e che non risultano dichiarati in catasto. Sono così state individuate oltre 2,2 milioni di particelle terreni con oggetti potenziali da accatastare. Al consuntivo finale del 4 ottobre 2013, di queste particelle potenziali identificate circa la metà sono risultati fabbricati da accatastare. Sono così state accatastate circa 1,261 milioni di unità immobiliari (di cui il 35% circa abitazioni), da cui è scaturita una maggiore rendita complessiva per circa 825 milioni di euro.

⁴ Per esempio, nell'ambito della categoria speciale D/8 («Fabbricati costruiti o adattati per le speciali esigenze di un'attività commerciale e non suscettibili di destinazione diversa senza radicali trasformazioni») non rileva tanto la specifica destinazione quanto il fatto che si tratta di immobili ad uso non industriale e che richiedono comunque dei procedimenti di stima simili. Infatti, in tale categoria, sono inclusi sia gli immobili destinati a centri commerciali o ad outlet, sia gli Uffici cosiddetti «strutturati». In alcuni casi, anche nelle categorie ordinarie sussiste una certa promiscuità. Per esempio, le categorie C/2 e C/6 pur riferendosi prevalentemente a pertinenze delle abitazioni (cantine, box), incorporano anche magazzini, depositi e autorimesse di natura commerciale che nulla hanno a che fare con le pertinenze delle abitazioni.

dei redditi.⁵ Da tali elaborazioni, cui faremo prevalente riferimento, è possibile tracciare alcune caratteristiche del patrimonio immobiliare italiano relativamente ai fabbricati.

Un riepilogo generale sulle destinazioni d'uso e gli utilizzi dei fabbricati censiti in catasto, nonché sulla natura dei proprietari (persone fisiche o soggetti diversi da queste, quali società, enti, fondazioni, ecc.) è presentato nella tabella 1.⁶

Tabella 1: numero unità immobiliari censite in catasto al 30 dicembre 2012, per destinazione d'uso, tipo di utilizzo e natura del proprietario

Tipo di utilizzo indicato in dichiarazione dei redditi (in parentesi i relativi codici utilizzo)	Abitazioni Gruppo A escluso Cat A10	Pertinenze Cat C2-C6-C7	Negozi e botteghe Cat C1	Uffici e studi privati Cat A10	Uso produttivo Gruppo D	Altro uso Gruppi B e E - Cat C3-C4-C5	Totale
TOTALE PROPRIETARI PERSONE FISICHE	31.576.475	20.618.752	1.575.071	368.463	657.958	573.838	55.370.557
Abitazioni principali (utilizzo = 1-6-11-12)	19.810.907	944	337	249	272	130	19.812.839
Pertinenze di abitazioni principali (utilizzo = 5)	-	13.077.106	0	0	0	0	13.077.106
Immobili a disposizione (utilizzo = 2)	5.394.703	785.932	110.458	41.857	56777	44.163	6.433.890
Immobili locati (utilizzo = 3-4-8-14-16)	2.820.045	1.222.659	821.397	173.854	127.608	136.989	5.302.552
Altri utilizzi (utilizzo = 9-13-15-17-18)	1.648.614	4.4724.283	508.862	128.511	331.861	305.338	7.347.469
Uso gratuito (utilizzo = 10)	931.046	363.369	16.744	6.028	19.250	11.070	1.347.357
Utilizzo non ricostruito	279.084	217.713	25.085	3.803	22.418	17.581	565.684
Unità non riscontrate in dich. dei redditi	692.076	526.746	92.158	14.161	99.772	58.567	1.483.480
PROPRIETARI DIVERSI DA PERSONE FISICHE	2.850.092	2.730.204	394.597	290.143	794.734	446.779	7.506.549
TOTALE ITALIA	34.426.567	23.348.956	1.969.668	658.606	1.452.692	1.020.617	62.877.106

Fonte: «Gli Immobili in Italia» op.cit.

Le abitazioni costituiscono la porzione principale delle unità immobiliari censite, con oltre 34 milioni di unità pari al 55% circa dell'intero stock censito in catasto che nel 2012 risulta pari a circa 63 milioni di unità immobiliari. E' interessante notare che di queste ben 55,4 milioni di unità, pari all'88% dello stock, sono proprietà di persone fisiche. Il peso della proprietà delle persone fisiche è naturalmente diverso a seconda della tipologia dell'immobile: massimo nel caso delle abitazioni (92%), minimo, ma comunque significativo, (45%) nel caso delle unità ad uso produttivo (gruppo D). Risulta elevato nel caso di negozi e botteghe (quasi l'80%) e degli Uffici e studi privati (circa 56%).⁷

⁵ Si veda, in particolare, a quinta edizione del volume «*Gli immobili in Italia - 2015*», elaborato dall'Agenzia delle Entrate e dal Dipartimento delle Finanze del Ministero dell'economia e delle finanze a cui si farà riferimento nel prosieguo per i dati.

⁶ Si sottolinea, per le unità immobiliari di proprietà dei soggetti diversi dalle persone fisiche, l'assenza di informazione sull'utilizzo del bene (locata, a disposizione, ecc.). Ciò è dovuto al fatto che, tranne per alcune residuali eccezioni, nell'ambito della dichiarazione dei redditi di tali soggetti non è previsto un quadro riepilogativo sui redditi da fabbricati analogo a quello delle persone fisiche e, quindi, non si può conoscere l'utilizzo di questa parte dello stock immobiliare.

⁷ Nella Tabella 1, nell'ambito delle proprietà delle persone fisiche, si registrano circa 565 mila unità per le quali non è possibile ricostruire l'utilizzo e circa 1,4 milioni unità non riscontrate in dichiarazione. Le ragioni possono essere molteplici: disallineamenti o non aggiornamento delle banche dati, comportamenti omissivi dei proprietari (evasione), proprietà di soggetti residenti all'estero, proprietà di contribuenti non soggetti all'obbligo di dichiarazione dei redditi. Un'area grigia che pesa per il 3,7% sul totale delle proprietà delle persone fisiche, ma raggiunge oltre il 18% circa nel caso di unità immobiliari ad uso produttivo (categoria D) e il 13% per il gruppo residuale "Altro uso".

Analizzando la proprietà delle persone fisiche si può osservare che, per quanto concerne le unità immobiliari censite in catasto come abitazioni, circa il 63% sono destinate ad abitazioni principali, ovvero ad abitazioni ove risiede il proprietario e, normalmente, la sua famiglia. Solo l'8,9% dello *stock* abitativo è dato in locazione, mentre ben il 17% è relativo alle abitazioni a disposizione (tipicamente le cosiddette "seconde case"). Quasi il 3% è costituito invece da abitazioni date in uso gratuito a un proprio familiare che la utilizza quale residenza abituale.⁸

Per quanto concerne i Negozi e le botteghe si osserva invece un ruolo importante del mercato della locazione, in quanto oltre la metà dei negozi di proprietà delle persone fisiche è affittato. Inoltre, nel 2012 circa il 7% dei negozi era dichiarato a disposizione. Risulta poi significativa, pari al 32,3% la quota di negozi di proprietà di persone fisiche per i quali la classificazione generica è "Altri utilizzi". In questo caso, tuttavia, oltre al codice residuale denominato "*L'immobile non rientra in nessuno dei casi individuati con gli altri codici*", gioca un ruolo predominante anche il codice 17 che indica "*l'immobile di proprietà di società semplici non imponibili a fini IRPEF (fabbricati non locati o con esenzione IMU)*".

Infine, relativamente agli Uffici, che riguardano prevalentemente gli studi per i professionisti, i dati mostrano, anche in questo caso, come per i Negozi, una quota importante dello *stock* destinata al mercato della locazione (oltre il 47%). Di un certo rilievo è anche la quota dello *stock* di Uffici tenuta a disposizione (11%). Anche in questo caso, per circa il 34% lo *stock* degli uffici è classificato in "Altri utilizzi".

Per quanto riguarda Negozi e Uffici, la quota di *stock* detenuta "a disposizione", può essere considerata come una *proxy* della percentuale di sfritto.

Una parziale conferma di questa ipotesi di approssimazione è data dal fatto che, coerentemente con le attese, la quota di *stock* "a disposizione", quindi la percentuale di "sfritto", aumenta tra il 2008⁹ ed il 2012, anni di forte recessione. Per i Negozi la quota incrementa dal 4,3% del 2008 al 7% del 2012. Ciò ha significato in termini assoluti un incremento di oltre 44 mila unità di Negozi sfritti. Analogamente per gli Uffici, la quota passa dal 7,7% del 2008 al 11,4% del 2012, con un incremento assoluto nel periodo di circa 20.000 unità.¹⁰

2. Il valore della ricchezza costituita dal patrimonio immobiliare

Il patrimonio immobiliare italiano ha un valore di significativo rilievo. La misurazione di tale valore incontra problemi di varia natura, sia concettuali che empirici su cui non mi soffermo. In Italia, una delle stime più autorevoli è storicamente quella fornita dalla Banca d'Italia.¹¹ Nei volumi "*Gli immobili in Italia*" del 2010 e del 2011, curati dall'Agenzia e dal Dipartimento delle Finanze, vi è una stima del valore del patrimonio abitativo e un'analisi dei problemi metodologici ed empirici delle discordanze tra questa misurazione e quella fornita dalla Banca d'Italia. Tra le due misurazioni relativamente alle abitazioni (escluse le pertinenze), quella contenuta ne "*Gli immobili in Italia*" è superiore del 12,6% (in assoluto 611 miliardi) rispetto a quella della Banca d'Italia. La differenza è ascrivibile per circa l'86% al differente numero di abitazioni di proprietà delle persone fisiche preso in considerazione e per il restante 14% a meri sfridi nella stima del valore medio per abitazione (prezzo medio per unità di superficie per superficie media) dovuto soprattutto alla stima della superficie media.

Su tali questioni è ora disponibile una stima ufficiale pubblicata dall'ISTAT il 27 maggio scorso, istituto con cui l'Osservatorio del mercato immobiliare ha avuto una intensa collaborazione. Prima però di riferire su questi

⁸ Il complemento al 100% della composizione degli utilizzi è dato da una quota dello *stock* abitativo, pari al 5,2%, per il quale in dichiarazione è prevalentemente impiegato il residuale «codice 9» ("*L'immobile non rientra in nessuno dei casi individuati con gli altri codici*"), che rende impossibile conoscere l'effettivo utilizzo, nonché da circa un 3% di *stock* di abitazioni per le quali non è possibile conoscere l'utilizzo o non riscontrate in dichiarazione. Per la legenda dei diversi codici di utilizzo si rinvia alle istruzioni per la compilazione della dichiarazione dei redditi per l'anno di imposta 2012.

⁹ I dati relativi al 2008 sono tratti da Dipartimento delle Finanze e Agenzia del Territorio "*Gli immobili in Italia - 2010*", Roma, 2010, in <http://www.agenziaterritorio.it/index.htm?id=7660>.

¹⁰ Si rammenta che nella categoria catastale A10 (Uffici e studi privati), non è incluso tutto lo *stock* degli Uffici, parte del quale è classificato nella categoria catastale D8 e parte che risulta accatastato, per vari motivi, tra le abitazioni.

¹¹ Cfr. Banca d'Italia "*La ricchezza delle famiglie italiane*" Vari anni.

ultimi dati, vorrei riprendere dalle pubblicazioni tratte da “*Gli immobili in Italia*” alcune analisi sulla distribuzione della ricchezza.

In primo luogo, ordinando i proprietari (persone fisiche) per il valore delle quote di proprietà delle abitazioni possedute, emerge che il 5% di proprietari più ricchi, in termini di valore degli immobili detenuti, possiede un valore delle abitazioni pari a circa ¼ del totale.

Tabella 2: dati di sintesi sulla concentrazione della ricchezza del patrimonio abitativo

	valore abitazioni	rendita	superficie	n. abitazioni
<i>Percentuale di ricchezza derivante da abitazioni detenuta dal 5% dei proprietari più ricchi</i>	24,90%	23,10%	17,10%	16,50%
<i>Percentuale di ricchezza derivante da abitazioni detenuta dal 50% dei proprietari più poveri</i>	18,70%	20,10%	26,60%	29,60%
Indice di concentrazione di Gini	0,485	0,461	0,353	0,312

Fonte: «*Gli Immobili in Italia – 2011*» op.cit., pag. 53

D’altro canto il 50% dei proprietari patrimonialmente “più poveri” possiede solo il 18,7% del valore delle abitazioni. Pertanto, l’ampia diffusione della proprietà di abitazioni, non comporta, in termini di valore della ricchezza, una distribuzione equa ed uniforme.

In secondo luogo, come si può notare dalla Tabella 2, il valore della ricchezza risulta più concentrato di quello delle rendite. Questo comporta problemi di iniquità verticale anche con riferimento alla tassazione. Ordinando il rapporto tra valore della ricchezza e valore imponibile (misurato con le regole dell’ICI, quindi prima dell’introduzione dell’IMU, ma i termini relativi non cambiano), per decili di contribuenti dai “più poveri” ai “più ricchi”, si evidenzia (vedi Tabella 3) che dal terzo decile in poi tale rapporto è crescente.¹² Ciò significa che la tassazione, a parità di aliquota, è proporzionalmente minore al crescere del valore della ricchezza. Un motivo importante per riformare i valori catastali.

Tabella 3: Rapporto valore ricchezza del patrimonio abitativo e base imponibile ICI - 2009

Decile	Valore ricchezza a prezzi correnti / Base imponibile potenziale a fini ICI
I	3,83
II	3,46
III	3,40
IV	3,46
V	3,52
VI	3,55
VII	3,60
VIII	3,67
IX	3,76
X	3,97
MEDIA	3,73

Fonte: «*Gli Immobili in Italia – 2011*» op.cit., pag. 55

¹² Per i primi due decili, che mostrano dati non coerenti con le attese, il problema è strettamente legato al trattamento della “nuda proprietà” (vedi “*Gli immobili in Italia – 2011*” pag.55-56)

Tornando alla misurazione del valore della ricchezza immobiliare effettuata dall'ISTAT, nella Tabella 4 si riportano i dati pubblicati.

Tabella 4: Valore ricchezza immobiliare - Anno 2013, valori in milioni di euro

	Totale economia	Società non finanziarie	Società finanziarie	Amministrazioni pubbliche	Famiglie e ISP	Famiglie consumatrici
TOTALE	8.501.316	1.779.372	100.265	361.773	6.259.907	4.830.684
Abitazioni	6.028.546	414.213	9.382	95.037	5.509.913	4.830.684
Immobili non RES	2.472.770	1.365.159	90.882	266.735	749.994	-

Fonte: ISTAT - LE ATTIVITA' NON FINANZIARIE DEI SETTORI ISTITUZIONALI - 27 maggio 2015

Il totale del valore della ricchezza immobiliare è pari a 8.501 miliardi di euro, pari a circa 5,2 volte il PIL del 2013. Di questi 8.501 miliardi il 73,6% è riferibile alle Famiglie e alle Istituzioni sociali private senza scopo di lucro al servizio delle famiglie (ISP); il 71% è riferibile alle abitazioni. Le amministrazioni pubbliche detengono circa 362 miliardi di ricchezza immobiliare, concentrata per il 74% in immobili non residenziali.

Nella pubblicazione ISTAT è poi ricostruita una serie storica per le abitazioni tra il 2001 ed il 2013 e per gli immobili non residenziali tra il 2005 ed il 2013.

Per le abitazioni, l'ISTAT rileva una variazione positiva della ricchezza nel periodo considerato (2001-2013) pari ad oltre 2.700 miliardi di euro in assoluto. Per avere un termine di confronto si consideri che il PIL nominale nel medesimo periodo è cresciuto di 310 miliardi. In termini percentuali l'incremento è stato pari all'84,5%. Se in termini assoluti l'ammontare della variazione positiva della ricchezza del patrimonio abitativo si è ovviamente concentrata sulle famiglie, che, come si è osservato, possiedono il maggior numero di abitazioni, dal punto di vista dell'incremento percentuale spicca il forte incremento (+145%) del settore delle società finanziarie, a testimonianza in particolare della relativa crescita del ruolo dei fondi immobiliari.

Tabella 5: Variazione ricchezza abitazioni – Anni 2001-2013

	Variazione ricchezza 2001-2013		Tassi medi annui				
ABITAZIONI	Miliardi di €	Δ% totale	2001 2013	2001 2007	2007 2009	2009 2011	2011 2013
Società non finanziarie	178,0	75,4%	4,8%	11,7%	1,3%	-2,4%	-3,8%
Società finanziarie	5,6	145,2%	7,8%	11,8%	-3,1%	13,0%	2,4%
Amm. Pubbliche	6,8	7,8%	0,6%	0,3%	3,6%	2,0%	-2,7%
Famiglie e ISP	2.569,8	87,4%	5,4%	9,5%	3,6%	2,1%	-1,6%
TOTALE	2.760,2	84,5%	5,2%	9,5%	3,4%	1,8%	-1,7%
<i>Famiglie consumatrici</i>	2.263,3	88,2%	5,4%	9,6%	3,5%	2,0%	-1,5%

Fonte: nostre elaborazioni su dati ISTAT - LE ATTIVITA' NON FINANZIARIE DEI SETTORI ISTITUZIONALI-

Per l'intero periodo il tasso medio annuo di crescita del valore della ricchezza abitativa è stato pari a +5,2%. Ovviamente questo tasso riflette soprattutto le variazioni dei prezzi unitari per unità di superficie ed in misura minore le variazioni nella superficie media, nonché la variazione nel numero di abitazioni. Si consideri che, nello stesso periodo, il tasso di inflazione medio annuo dei prezzi al consumo è stato pari al 2,2%.

E' interessante anche osservare come i tassi di variazione medi annui si siano modificati in concomitanza alle diverse fasi del ciclo economico e, più in particolare, del ciclo del mercato immobiliare delle abitazioni che ha caratterizzato l'intero periodo. Nei primi sette anni (2001-2007), il mercato residenziale ha conosciuto uno sviluppo estremamente elevato in termini di quantità scambiate e di crescita dei prezzi. Infatti, il tasso di crescita medio annuo della ricchezza in quel sotto-periodo è dell'ordine del +9,5%. Con la flessione del mercato residenziale, intervenuta sin dal 2007, e poi con l'insorgere della crisi economica finanziaria globale, il tasso medio annuo di crescita della ricchezza abitativa si riduce drasticamente passando prima al +3,4% nel biennio 2007-2009 e poi nel biennio successivo al +1,8%. Nell'ultimo biennio considerato (2011-2013) con la gravissima caduta del mercato residenziale, sia in termini di quantità scambiate sia di prezzi nominali, il valore

della ricchezza si riduce ad un tasso medio annuo dell'1,7%. Tale andamento negativo è proseguito ed è ancora in corso.

Per gli immobili non residenziali, l'ISTAT rileva invece, ma il dato è relativo ad un periodo più breve e cioè dal 2005 al 2013, un tasso di incremento complessivo della ricchezza pari al +28,9%, che corrisponde ad una variazione assoluta di circa 554 miliardi di euro.

Tabella 6: Variazione ricchezza immobili non residenziali – Anni 2005-2013

IMMOBILI NON RESIDENZIALI	Variazione ricchezza 2005-2013		Tassi medi annui				
	Miliardi di €	Δ% totale	2005-2013	2005-2007	2007-2009	2009-2011	2011-2013
Società non finanziarie	338,9	33,0%	3,6%	10,3%	2,2%	2,5%	-0,2%
Società finanziarie	39,7	77,4%	7,4%	10,9%	8,4%	6,6%	3,9%
Amm. Pubbliche	33,9	14,6%	1,7%	4,6%	4,7%	0,2%	-2,5%
Famiglie e ISP	141,9	23,3%	2,7%	7,9%	2,6%	1,7%	-1,5%
TOTALE	554.4	28,9%	3,2%	8,9%	2,8%	2,2%	-0,7%

Fonte: nostre elaborazioni su dati ISTAT - LE ATTIVITA' NON FINANZIARIE DEI SETTORI ISTITUZIONALI-

Si consideri che nello stesso periodo (ossia 2005-2013) le abitazioni sono cresciute anch'esse del 28,5%. Quindi è presumibile (ma non è detto) che se considerassimo anche per gli immobili non residenziali il periodo più esteso (2001-2013) probabilmente avremmo tassi di crescita analoghi a quelli delle abitazioni. In ogni caso, anche per gli immobili non residenziali dal 2011 si assiste ad una riduzione del valore della ricchezza, essendo il tasso medio annuo di variazione per il biennio 2011-2013 negativo e pari a -0,7%.

3. Il mercato residenziale

Il mercato degli immobili residenziali è stato percorso dal 1998 ad oggi da un ciclo immobiliare completo, come osservato in molti paesi OCSE, che ha visto una fase ascendente con una forte crescita degli scambi fino al 2006 e poi una loro successiva drastica riduzione. Il Grafico 1 racconta l'andamento del numero di abitazioni compravendute tra il 1985 ed il 2014. Si osserva in modo nitido come tra il 1997 ed il 2006 si è assistito ad una crescita impetuosa del numero di abitazioni compravendute¹³, che infatti incrementa di circa l'80% (dalle 483 mila abitazioni compravendute nel 1996 alle oltre 869 mila del 2006).

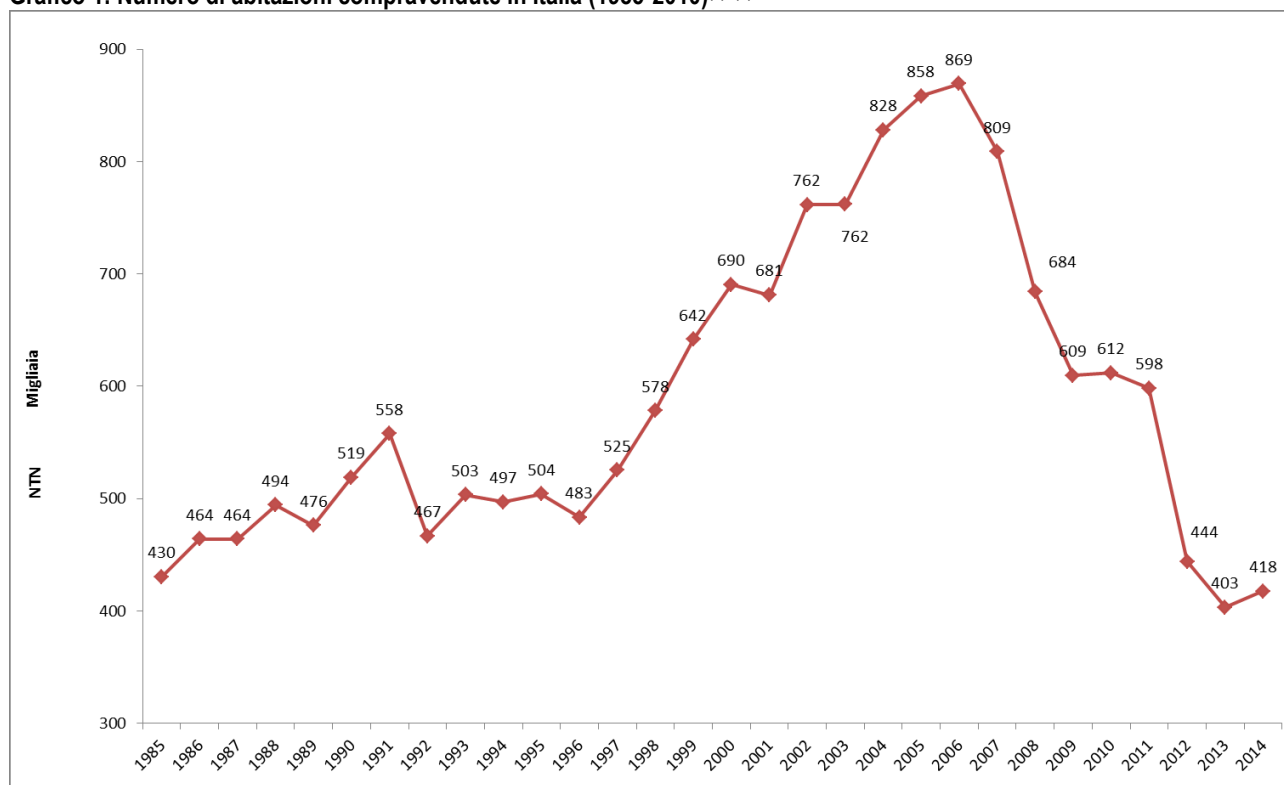
Dopo il 2006 inizia il declino, con una prima flessione nel 2007 dell'ordine del 7%, e poi con una drastica e ripida discesa dell'ordine del 50% fino al 2013, anno in cui il mercato sembra aver toccato il fondo con un livello di abitazioni acquistate pari a circa 403 mila, inferiore a quelle del 1985. Dal 2014 si scorge un timido risveglio (+3,57% rispetto al 2013), che i primi tre trimestri del 2015 sembrano consolidare.

La variazione del livello di domanda è il *driver* fondamentale dell'andamento del mercato delle abitazioni, sia per le quantità che per i prezzi.

Sulle quantità le variabili che incidono sulle variazioni del livello di domanda sono abbastanza immediate e la correlazione piuttosto forte. Incidono i prezzi di offerta delle abitazioni, lo *stock* di risparmio accumulato e le aspettative sui redditi futuri. Quest'ultime incidono sia in relazione alla possibilità di ristabilire uno *stock* di risparmio nel futuro, almeno di carattere prudentiale, sia in relazione all'accesso al credito e per la sostenibilità del debito futuro.

¹³ Più esattamente si fa riferimento al numero di abitazioni ponderata per quota di possesso (o numero di transazioni normalizzate – NTN). In altri termini, se nell'atto di compravendita si cede metà della proprietà di una abitazione, nella statistica quella abitazione conterà per 0,5 unità.

Grafico 1: Numero di abitazioni compravendute in Italia (1985-2010)^{(a); (b)}



Fonte: nostre elaborazioni su dati Osservatorio mercato immobiliare Agenzia delle Entrate (OMI) - vari anni: ^(a) I dati dal 1985 al 1999 sono stimati sulla base dei dati del Ministero dell'interno, dal 2000 sono i dati pubblicati dall'OMI; ^(b) Sono esclusi i dati relativi ai comuni di Gorizia e Trieste e di alcuni comuni della provincia di Gorizia.

Sui prezzi l'interazione è più complessa non essendo il mercato delle abitazioni un mercato riconducibile all'incontro tra un flusso di domanda ed un flusso d'offerta di nuovi beni. L'offerta è solo parzialmente determinata dal flusso di nuove costruzioni; prevalente è invece lo *stock* esistente che viene messo in offerta. Quest'ultimo è assai più discontinuo ed è determinato da molteplici fattori che si condensano nel "*prezzo atteso per la vendita*". La soglia minima normale di tale "*prezzo atteso*" si può ipotizzare sia quel prezzo di compravendita per il quale il valore del capitale investito sia restituito integro in termini reali. Il livello effettivo del "*prezzo atteso*" è poi determinato in relazione alla condizione patrimoniale e reddituale del soggetto venditore, al godimento o meno del bene in attesa della vendita (la casa per vacanze), al costo d'uso del bene immobile, all'eventuale rendimento del bene (può optare per l'affitto nel caso il prezzo di vendita non sia ritenuto in quel momento conveniente).

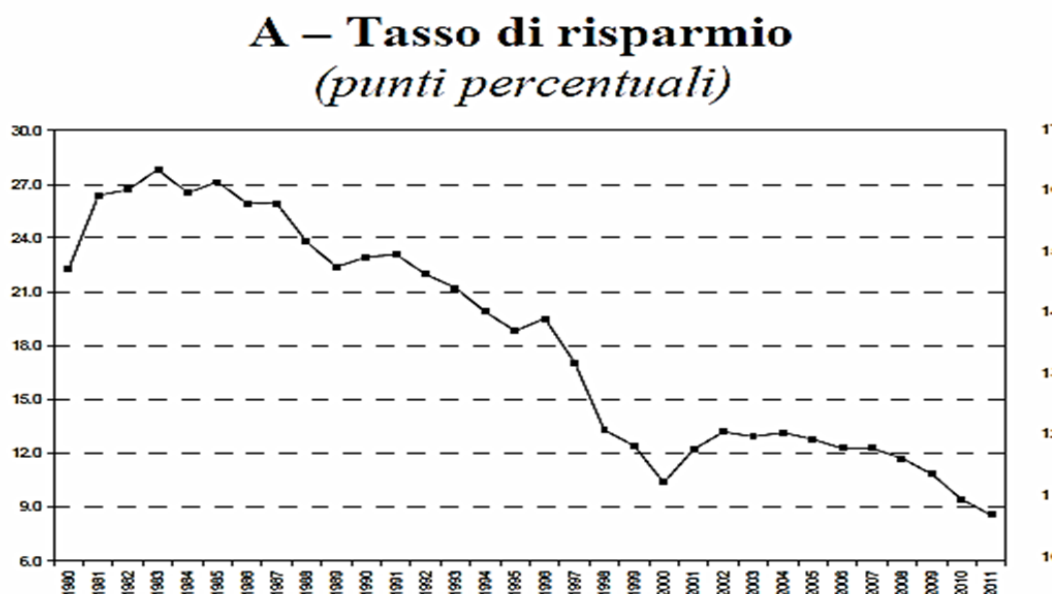
Non potendo disporre di serie storiche che possano permettere una analisi economica e statistica adeguata, i dati che si presentano possono evocare una possibile narrazione dei fenomeni intervenuti in Italia nell'ultimo decennio, senza poterla tuttavia considerare in alcun modo consolidata sul piano analitico.

Il ciclo espansivo del mercato residenziale è iniziato, come si è detto, dal 1998 (vedi Grafico 1). I prezzi delle abitazioni hanno iniziato a crescere da quel momento e con particolare accentuazione tra il 2000 ed il 2004.

Ciò si è determinato a causa di due fattori fondamentali.

Un primo fattore è il risparmio accumulato dalle famiglie italiane durante il quindicennio precedente. Il tasso di risparmio delle famiglie nel decennio degli anni ottanta è stato sempre superiore al 20% (uno dei tassi di risparmio più alti in assoluto tra i paesi OCSE) e nella prima metà degli anni '90, pur riducendosi, si è mantenuto tra il 20 ed il 18% circa. Alla fine degli anni '90 vi è stata una ulteriore riduzione del tasso di risparmio che si attesta a poco sopra il 12%. Alla fine degli anni '90 le famiglie italiane hanno quindi accumulato un significativo *stock* di risparmio (vedi Grafico 2).

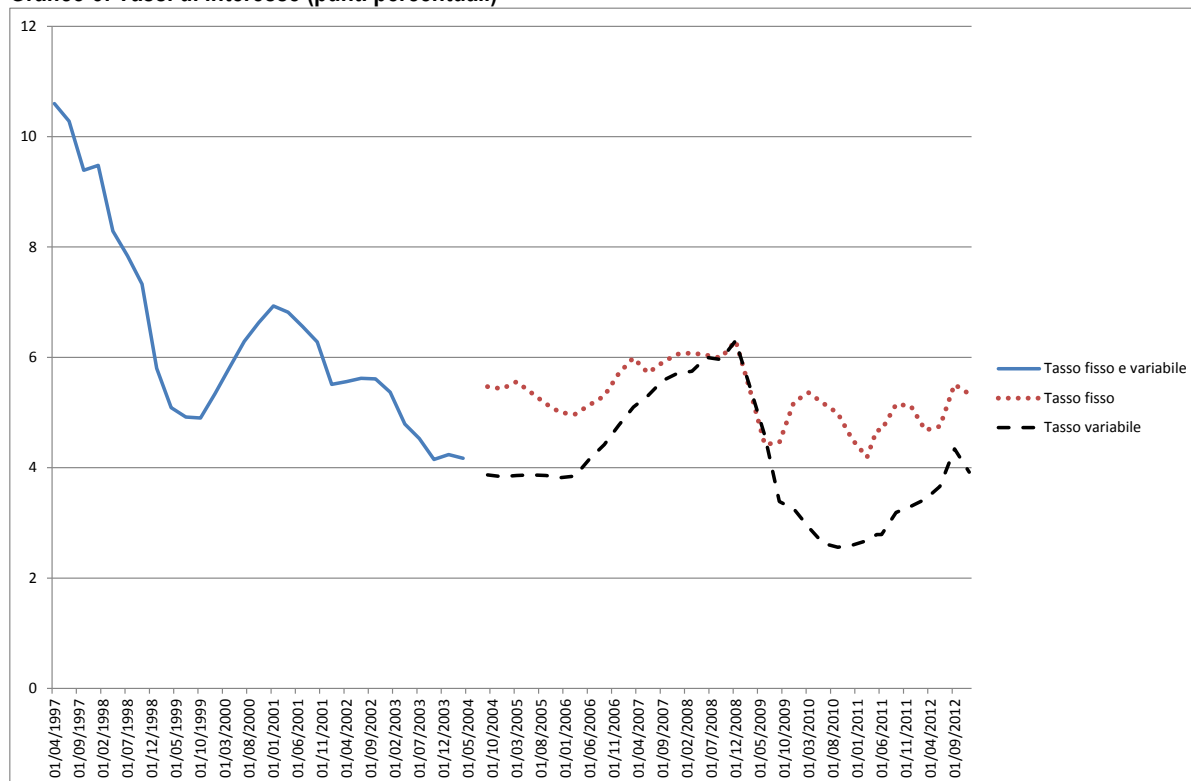
Grafico 2: Tasso risparmio famiglie italiane (punti percentuali)



Fonte: grafico tratto da Bassanetti-Rondinelli "La difficoltà di risparmio nelle valutazioni delle famiglie italiane" in *Questioni di economia e finanza* – Banca d'Italia N.147 – febbraio 2013, che riporta elaborazioni su dati ISTAT.

In secondo luogo, come mostra il Grafico 3, tra il 1997 e almeno fino al 2004, si assiste ad un vero e proprio crollo dei tassi di interesse, come risultato sia dell'attenuazione del tasso di inflazione, sia soprattutto per la decisione dell'Italia di aderire alla moneta unica europea fin dall'inizio. I tassi scendono infatti repentinamente da oltre il 10% dell'inizio del 1997, al 4,9% di fine 1999 e poi ancora fino al 4,17% di inizio 2004. Poi la serie storica disponibile suddivide i tassi tra variabili e fissi. Quelli variabili hanno un andamento crescente tra fine 2005 e fine 2008 (quando si supera il 6%), decrescente per tutto il 2009 e fino a metà del 2010, per poi tornare nuovamente a crescere nel periodo successivo.

Grafico 3: Tassi di interesse (punti percentuali)



Fonte: ns elaborazioni su dati Banca d'Italia – serie storiche TEGM.

Per riepilogare, alla fine degli anni '90 le famiglie italiane dispongono di un significativo *stock* di risparmio accumulatosi in virtù dei tassi di risparmio del precedente quindicennio che, pur se decrescenti nel tempo, risultavano comunque di livello piuttosto elevato (in confronto ad altri paesi OCSE); a questa condizione si aggiunge una significativa riduzione del costo di un mutuo (quasi 6 punti in meno nel tasso di interesse).

A questi due principali fattori si aggiunga poi una condizione di tassi di crescita dell'economia e delle retribuzioni che, sebbene non elevati, risultavano comunque positivi e tali da non formare aspettative di medio-lungo periodo negative. Infine, il livello dei prezzi delle abitazioni, in termini reali, risultava a fine anni '90 inferiore a quello dell'inizio di quel decennio.

Questo quadro favorevole ha portato alla formidabile crescita della domanda di abitazioni tra il 1997 ed il 2006 prima osservata (+80%) che ha portato ad un ammontare di oltre 7 milioni di abitazioni compravendute nel periodo.

Questa crescita è stata accompagnata da un sostanziale incremento dei prezzi in termini reali delle abitazioni dal 1999 e fino al 2007, con circa il 73% della crescita concentrata negli anni 2000-2004.¹⁴ I prezzi sono incrementati per la normale rigidità dell'offerta di nuova produzione a fronte della crescente domanda, a cui ha fatto fronte l'offerta di *stock* esistente che si mobilitava ad un "*prezzo atteso per la vendita*" via via più elevato. Si consideri che coloro che avevano acquistato abitazioni tra la fine degli anni ottanta e nei primi anni degli anni novanta (se non per l'intera prima metà di quel decennio) avevano subito una perdita in termini reali del valore dell'investimento residenziale. Ciò spingeva la soglia minima del prezzo atteso per la vendita a valori tali da consentire almeno di recuperare la perdita in termini di *capital gain*. Si è così innescata una crescita sostenuta dei prezzi delle abitazioni che ha reso sempre più conveniente l'investimento nelle costruzioni residenziali, generando un aumento del flusso di nuova produzione ed anche un significativo flusso di profitti per le imprese di costruzioni.

Nel 2007 il mercato residenziale esaurisce la sua spinta propulsiva per ragioni endogene. I tassi di risparmio delle famiglie negli anni 2000 sono ad un livello inferiore a quelli medi registrati nel ventennio precedente e

¹⁴ Per i prezzi delle abitazioni si è fatto riferimento a "*Il mercato immobiliare italiano: tendenze recenti e prospettive*" nota di ricerca dell'Ufficio studi dell'AITEC, che riporta elaborazioni tratte da Scenari Immobiliari.

continuano a decrescere. I tassi di interesse iniziano a salire tra il 2006 e fino al 2008. I prezzi sono incrementati in termini reali in un decennio di circa il 43%. Così il livello di domanda inizia a ridursi.

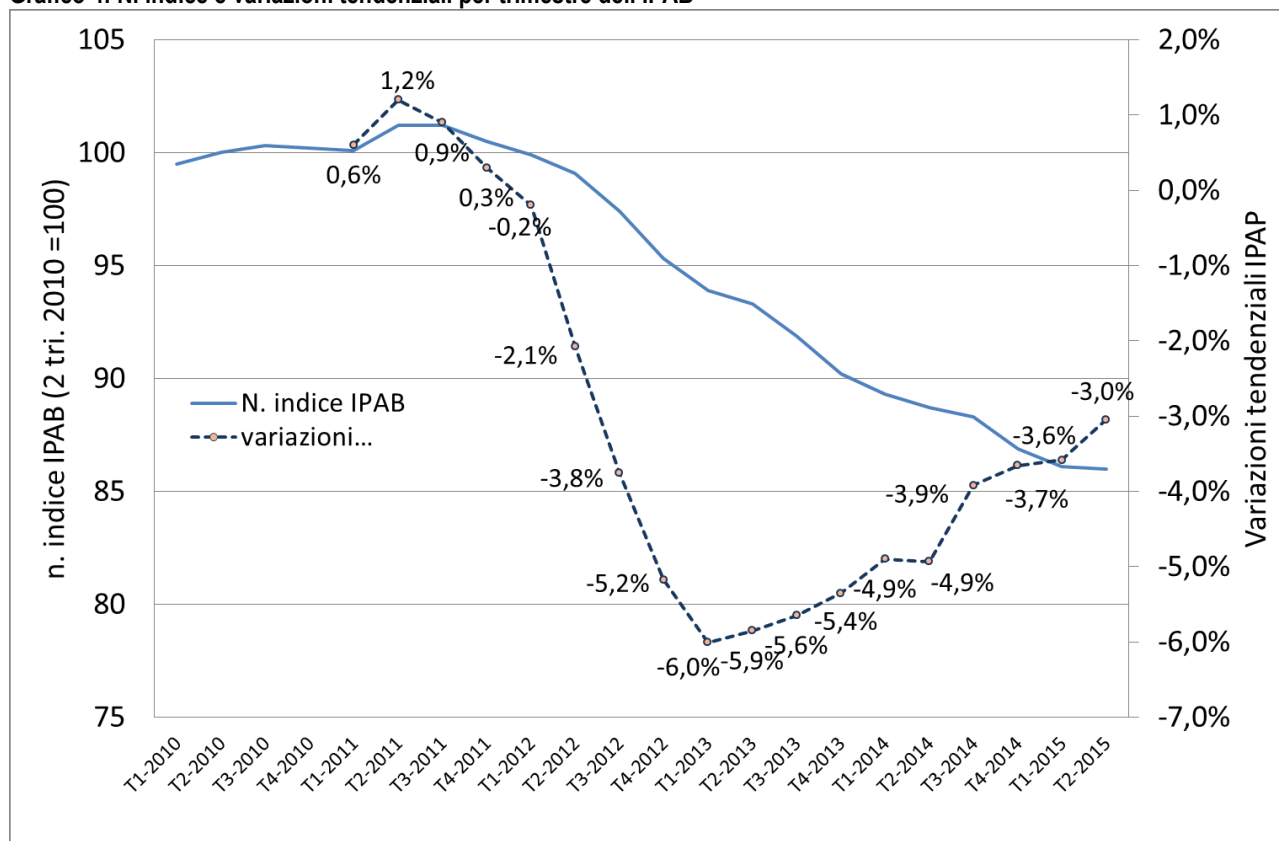
Da quel momento in poi si assiste ad un mutamento repentino e grave dello scenario macroeconomico mondiale e italiano. Nel 2008 esplode la crisi finanziaria internazionale, che porta ad una recessione delle economie mondiali e da quel momento (a parte una parentesi tra il 2010 e parte del 2011) il nostro paese entra in una spirale di riduzione dei livelli di attività economica, crisi del debito sovrano, politiche finanziarie per evitare il *default* di bilancio, che portano ad una nuova riduzione dei livelli di attività economica. In questi sei anni lo scenario macroeconomico ha riverberato la sua crisi anche sul mercato residenziale. Sicuramente non hanno aiutato nel 2012 gli inasprimenti tributari che hanno colpito gli immobili, incrementandone il costo d'uso. Tuttavia, date le componenti di fondo che agiscono sul mercato residenziale, ritengo che pure se non vi fossero stati quegli specifici inasprimenti poco o nulla sarebbe cambiato sul mercato delle abitazioni in termini di andamento dei prezzi e delle quantità scambiate. Inoltre, se pure vi fossero risorse da destinare ad una riduzione del livello di tassazione immobiliare complessivamente intesa, sarebbe auspicabile (contrariamente a ciò che è accaduto), che questa riguardasse le imposte di trasferimento e non quelle sul reddito e sulla proprietà, in quanto una riduzione delle prime avrebbe lo stesso effetto di una riduzione dei prezzi.

Allo stato attuale, a parte il permanere di uno stato di accesso al credito e di sostenibilità del debito sicuramente deteriorato rispetto alla fase del *boom* e ciò a causa principalmente del permanere di aspettative prudenti se non negative sui redditi futuri delle famiglie, ciò che a me sembra sicuramente un dato strutturale che peserà sugli sviluppi futuri del mercato immobiliare è la netta riduzione riscontrata nei tassi di risparmio delle famiglie.

In effetti, questa riduzione di carattere strutturale reca con sé una crescita più contenuta dello *stock* di risparmio accumulato da poter mobilitare nel futuro per l'acquisto dell'abitazione. E' evidente che risulterà ancor più rilevante la copertura degli acquisti mediante debito, ma ciò richiede condizioni di accesso e sostenibilità "più sicure". Peraltro, la copertura con debito normalmente non avviene al 100% e quindi tutte le famiglie che non riescono a sostenere un tasso di accumulazione tale da poter permettersi da coprire almeno parte del prezzo di acquisto, avranno maggiori difficoltà all'accesso al mercato della proprietà.

In parte, ma solo a partire dal I trimestre 2012, sta avvenendo un aggiustamento sul lato dei prezzi, per cui si assiste ad una riduzione dei prezzi nominali delle abitazioni. In base alla serie dell'indice dei prezzi delle abitazioni (IPAB) dell'ISTAT dal I trimestre 2012 al I trimestre 2015 i prezzi delle abitazioni sono scesi del 14,1%, a ritmi sostenuti attorno al 5-6% tra il IV trimestre 2012 ed il II trimestre 2014 (vedi Grafico 4).

Grafico 4: N. indice e variazioni tendenziali per trimestre dell'IPAB



Fonte: ISTAT

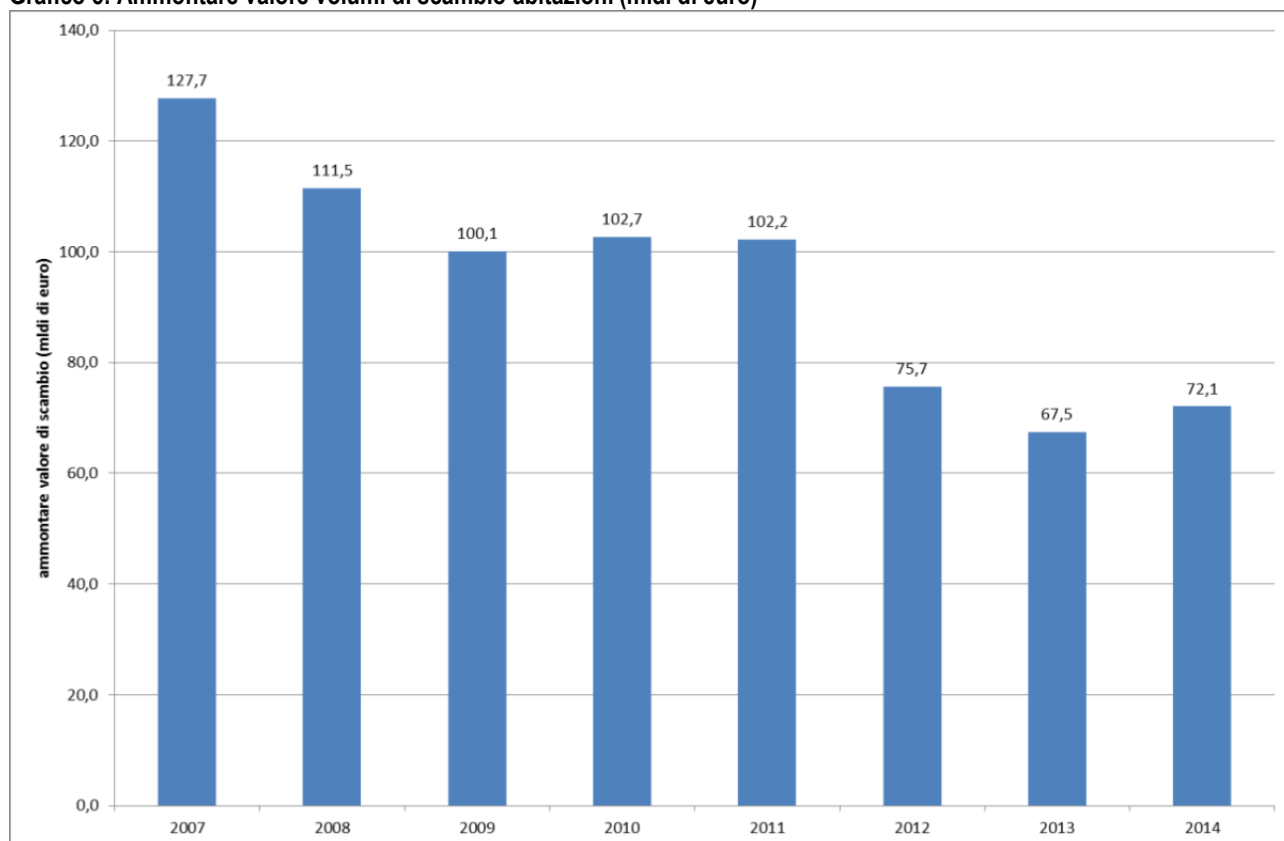
Un altro tipo di aggiustamento sta probabilmente avvenendo mediante lo spostamento della domanda sul mercato delle locazioni, ma questa è solo una ipotesi in attesa di verifica con i dati reali.

La dimensione del mercato ha quindi avuto una forte espansione sostanzialmente annullata dalla contrazione intervenuta dal 2008 in poi. Tuttavia, va chiarito che tale dimensione, anche nel momento massimo del *boom*, è stata pur sempre relativamente contenuta se misurata rispetto allo *stock* abitativo esistente. In effetti, il rapporto tra il numero di abitazioni oggetto di transazione e lo *stock* abitativo esistente nel 2006, anno di picco delle compravendite, è stato pari al 2,82%. Nel 2014 tale rapporto¹⁵ è più che dimezzato essendo pari a 1,24%.

In ogni caso durante il periodo di *boom*, il mercato delle abitazioni e immobiliare in generale ha mobilitato un flusso di risorse ingenti. Il valore del volume di scambio, stimato dall'OMI a partire però dal 2007, è riportato nel Grafico 5.

¹⁵ Nei rapporti dell'OMI tale rapporto è denominato IMI, indicatore dell'intensità del mercato immobiliare.

Grafico 5: Ammontare valore volumi di scambio abitazioni (mldi di euro)



Fonte: OMI Agenzia entrate; Rapporto immobiliare-residenziale; vari anni.

Si è passati dai 128 miliardi del 2007 (e si può presumere che nell'anno di picco del 2006 si fosse attorno ai 130 miliardi di euro) ai 67,5 miliardi del 2013, per poi crescere nuovamente, dato l'incremento delle compravendite e nonostante la flessione dei prezzi, a 72,1 miliardi di euro nel 2014. Rispetto al valore dello *stock* abitativo stimato dall'ISTAT nel 2013, il mercato residenziale rappresenta in quell'anno una frazione pari all'1,12%.

I primi dati del mercato residenziale relativi ai primi tre trimestri del 2015 stanno ad indicare la ripresa delle quantità di abitazioni acquistate e un ulteriore cedimento dei prezzi nominali. Operando la correzione per l'effetto fiscale che ha comportato uno slittamento dei rogiti avutosi dal IV trimestre 2013 al I trimestre 2014, si può stimare un tasso di variazione tendenziale dei primi tre mesi del 2015 rispetto allo stesso periodo del 2014 pari a circa +6,4%, con tassi di variazione trimestrali crescenti. I prezzi, invece, in base ai dati ISTAT si riducono, rispetto allo stesso periodo dell'anno precedente, nel I trimestre 2015 del 3,6% e nel II trimestre 2015 del 3,0%. La ripresa del mercato residenziale è dunque in atto rispetto ai livelli minimi cui era giunto. Il suo consolidamento e la sua durata dipenderanno dall'andamento delle variabili macroeconomiche della crescita economica.

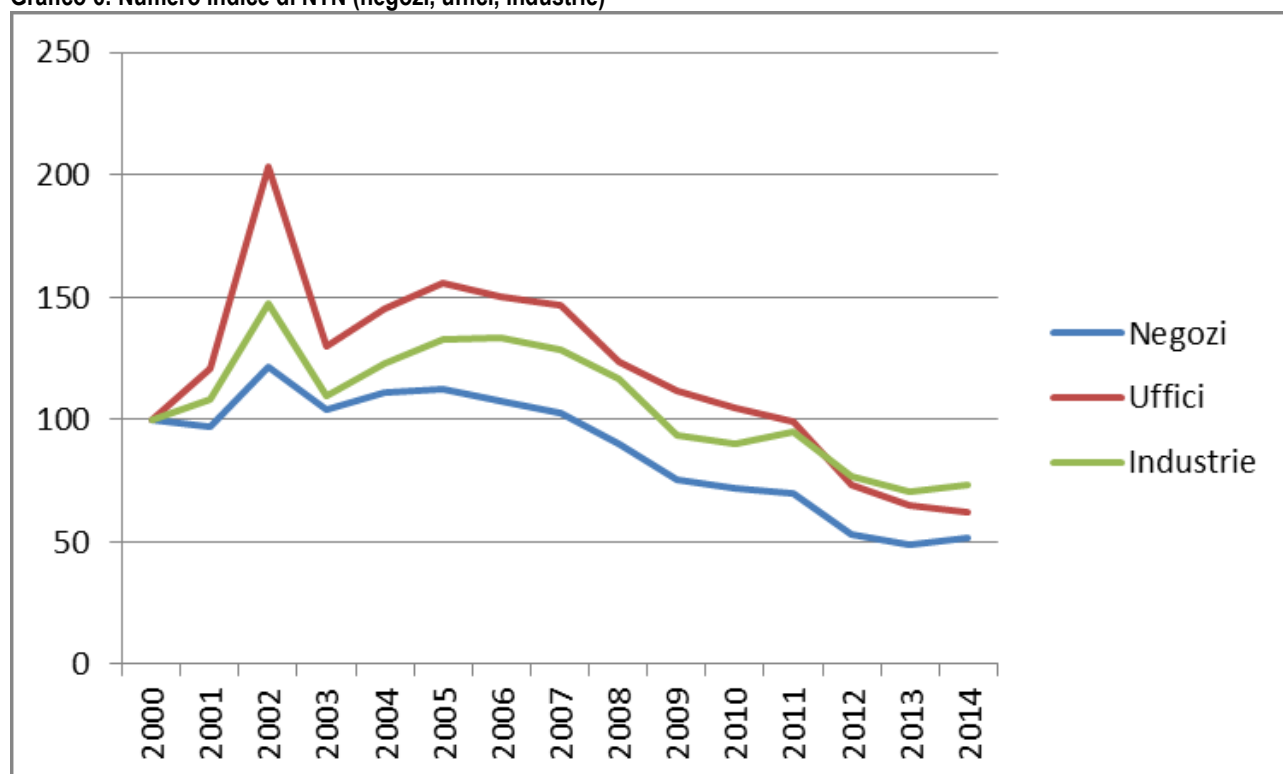
4. Il mercato non residenziale

Riguardo al *settore non residenziale* i dati disponibili non sono così estesi come per il residenziale. Soprattutto perché, come si è accennato, la classificazione tipologica del catasto non è del tutto appropriata ad una analisi di natura statistico-economica.

Per tale ragione conviene soffermarsi solo su alcune categorie, tenendo conto che rappresentano la maggior parte delle compravendite nel settore non residenziale.

Il Grafico 6 riporta il numero indice del numero di unità immobiliari compravendute (NTN). E' evidente la drastica contrazione del mercato. A differenza del residenziale, la riduzione inizia dal 2005.

Grafico 6: Numero indice di NTN (negozi, uffici, industrie)



Fonte: OMI Agenzia entrate; Rapporto immobiliare-non residenziale; vari anni.

Complessivamente, rispetto al livello dell'anno 2000, il volume di scambi si riduce nel 2014 del 48,3% per i negozi, del 38,02% e del 26,84% per le industrie.

Il picco che si osserva nel Grafico 6, per tutti i comparti nell'anno 2002, dipese dai forti incentivi fiscali all'acquisto di beni strumentali (Tremonti bis).

Il comparto dei "Negozi" soffre dell'evidente ridimensionamento della piccola distribuzione di dettaglio; probabilmente i dati potrebbero essere meno drastici se si potesse misurare la superficie compravenduta. In ogni caso il comparto in questione, nel periodo del *boom* non mostra particolari aumenti e a partire dal 2005 inizia un inesorabile ridimensionamento.

Il comparto degli "Uffici" ha invece avuto un andamento assai positivo nella prima metà degli anni 2000, con un incremento del 50% delle compravendite. Dopo il 2005 inizia la discesa che risulta tuttavia particolarmente intensa con la seconda crisi del 2012. Nello stesso 2014, mentre gli altri comparti segnalano un accenno di ripresa, gli "Uffici" perdono un ulteriore 5%. Nel complesso tra il 2012 ed il 2014 è il settore che riduce maggiormente il volume di scambi in una misura pari al 37%, rispetto al 26% dei negozi e al 23% delle industrie.

Il comparto "Industrie" ha un andamento intermedio rispetto agli altri due, come si evince dal Grafico 6.

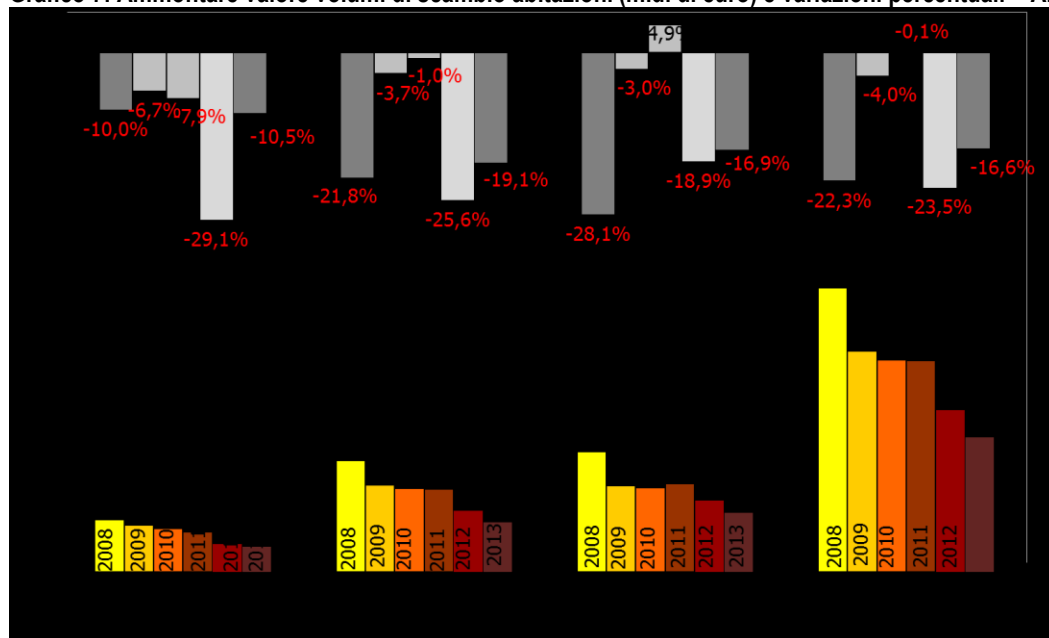
E' evidente che in questi settori l'andamento del mercato immobiliare è strettamente correlato all'andamento delle attività produttive e più in generale dell'economia sottostante.

Anche in questo caso sono disponibili delle stime sull'ammontare del valore del volume di scambio effettuate dall'OMI a partire dal 2008, che si riportano nel Grafico 7. Nel 2013 il valore del volume di scambio è stato pari per l'insieme dei tre sotto-settori a circa 12,1 miliardi di euro. Più che dimezzato rispetto ai 25 miliardi del 2008. Poiché la discesa delle compravendite è iniziata prima del 2008, è lecito ipotizzare che rispetto al momento migliore del mercato (escludendo per ovvi motivi il 2002) il ridimensionamento sia attorno al 60%.

Le quote di "fatturato" dei tre sotto-settori rispetto al totale, è rimasta sostanzialmente stabile tra il 2008 ed il 2013, se non per un incremento di circa due punti dell'"Industria", rispetto ai "Negozi" e ciò probabilmente per il diverso andamento delle compravendite.

Il valore del mercato delle proprietà immobiliari riferito ad abitazioni, uffici, negozi e industrie è dunque pari a circa 80 miliardi di euro nel 2013 e, per dare una dimensione relativa, è pari a circa il 5% del PIL. Nel 2008 rispetto al PIL la dimensione del valore del mercato era dell'8,3%.

Grafico 7: Ammontare valore volumi di scambio abitazioni (mldi di euro) e variazioni percentuali – Anni 2008-2013



Fonte: OMI Agenzia entrate; Rapporto immobiliare-non residenziale; vari anni.

5. Il mercato delle locazioni

L'altra faccia del mercato immobiliare è relativo a quello delle locazioni degli spazi ad usi residenziali, commerciali, produttivi per la logistica, ecc.¹⁶

Dati ufficiali su questo mercato non sono sufficientemente dettagliati. Quelli più recenti, che aiutano a fornire una dimensione di questo mercato, sono stati pubblicati nei citati volumi di «*Gli immobili in Italia*» e si riportano nella Tabella 7.

¹⁶ Si tralasciano altri possibili flussi monetari connessi a possibili diversi diritti reali. Si tratterebbe comunque di importi non rilevanti.

Tabella 7: Contratti di locazione e ammontare canone annuo – vari anni

	Persone fisiche		Diverse dalle persone fisiche		TOTALE	
	n. contratti	ammontare canone annuo (mldi di €)	n. contratti	ammontare canone annuo (mldi di €)	n. contratti	ammontare canone annuo (mldi di €)
2009	4.631.999	25,9	1.252.343	44,5	5.884.342	70,4
2010	4.697.727	29,2	1.576.660	44,5	6.274.387	73,6
2012	5.444.364	36,4	Nd	Nd	Nd	Nd

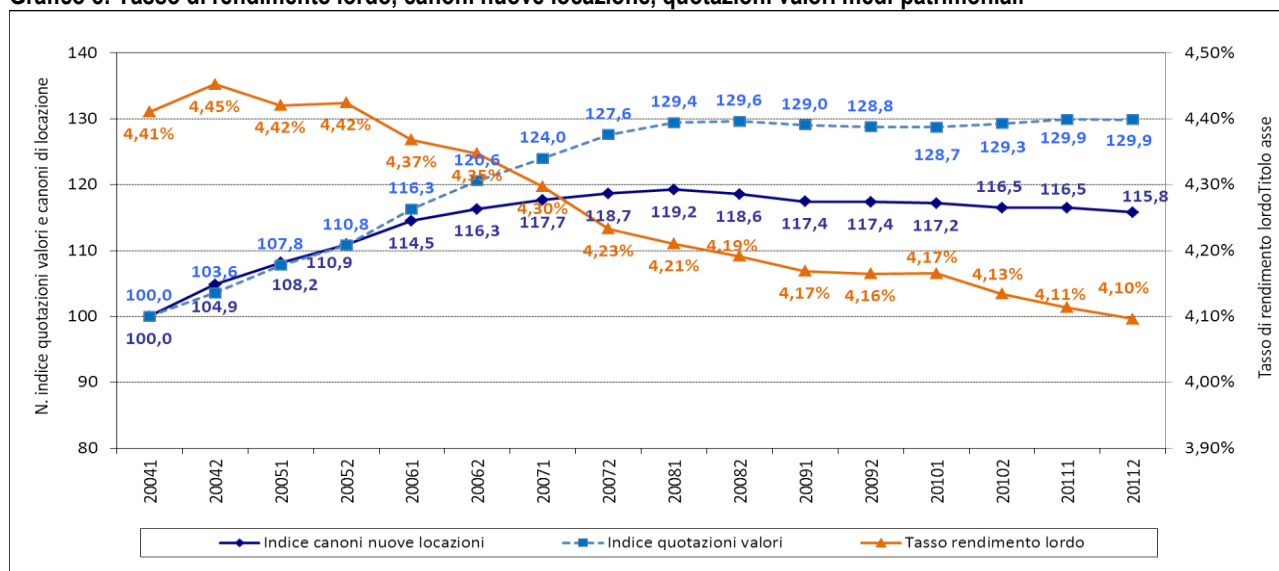
Fonte: "Gli immobili in Italia", op. cit. – vari anni.

Nel 2010 lo stock dei contratti registrati è pari a oltre 6 milioni, per un ammontare complessivo di canone annuo pari a 73,6 miliardi di euro, di cui 29 miliardi vanno a locatori persone fisiche, la parte rimanente, circa 44 miliardi, a persone non fisiche.

Da un lavoro svolto qualche tempo fa¹⁷ relativamente alle locazioni delle abitazioni, risulta che il tasso di rendimento lordo nel secondo semestre 2001 era pari al 4,10%. Dalle elaborazioni, condotte sui dati del database OMI, risulta che il tasso di rendimento lordo è diminuito per quasi tutto il periodo considerato compreso tra il I semestre 2004 e il II semestre 2011 (vedi Grafico 8). La valorizzazione del capitale, infatti, procede a tassi superiori rispetto ai redditi da esso derivanti. Dal 2008 in poi, la valorizzazione del capitale si stabilizza in termini di variazioni semestrali, ma subentra la tendenziale riduzione del livello dei nuovi canoni, con l'effetto di limare ulteriormente al ribasso il tasso di rendimento lordo. Tra il primo semestre 2004 ed il secondo semestre 2011 si osservano i seguenti andamenti complessivi:

- il tasso annuale di rendimento lordo (dell'investimento marginale) si riduce dal 4,41% al 4,10%;
- il valore patrimoniale delle abitazioni aumenta del +29,9%;
- il canone di locazione sui nuovi contratti aumenta del +15,8%.

Grafico 8: Tasso di rendimento lordo, canoni nuove locazione, quotazioni valori medi patrimoniali



Fonte: ns elaborazioni su banca dati OMI – Agenzia delle Entrate

E' evidente che la successiva caduta delle quotazioni, soprattutto dal 2012, dovrebbe aver quantomeno ridotto la caduta del tasso di rendimento lordo. Tuttavia, proprio a partire dal 2012, la più elevata imposizione della proprietà ha avuto un effetto riduttivo del rendimento netto. Probabilmente sono riusciti a garantirsi una invarianza del rendimento netto solo quei locatori, persone fisiche, che scontando aliquote marginali elevate ai fini IRPEF, hanno potuto beneficiare largamente del nuovo regime della cedolare secca.

¹⁷ Cfr. G. Guerrieri "Locazioni, rendimenti e tassazione: alcuni dati" in [Quaderni dell'Osservatorio](#), Numero Due - Novembre 2012, (disponibile dal Sito dell'Agenzia delle Entrate)

6. In conclusione

Il tema trattato avrebbe richiesto ulteriore spazio. Infatti, una delle dimensioni importanti che qui non si è analizzata, sono le differenze territoriali nei diversi settori. Il mercato immobiliare, infatti, seppur risponde indiscutibilmente ad alcuni fattori macroeconomici, è influenzato in misura rilevante anche da variabili micro e territoriali che delineano andamenti difforni sul territorio nazionale, quanto meno come intensità dei fenomeni osservati e come tempistica degli accadimenti.

Molti dati e analisi a questo riguardo sono contenuti nelle pubblicazioni curate dall'OMI dell'Agenzia delle Entrate.

Non nascondo che nonostante gli sforzi che pure si sono fatti nell'ultimo quindicennio per rendere disponibili dati e analisi sul mercato immobiliare e sul patrimonio immobiliare, vi sono ancora alcune "miniére" da scavare. Ne cito alcune: i dati sui mutui ipotecari, quelle sulle locazioni e quello, finora mai sfiorato, dei terreni. Recuperare i dati dalle fonti amministrative non è semplice ed è una operazione costosa.

Sicuramente però "domani, è un altro giorno".

Commenti e Riflessioni

1. Introduzione

Il tema delle interconnessioni tra cicli immobiliari e sistema del credito è largamente dibattuto e studiato in letteratura. Nel presente lavoro, tuttavia, l'analisi non verte né sugli aspetti teorici, né sull'esame della letteratura esistente, quanto sulla evidenza empirica che può essere rappresentata mediante i dati che periodicamente l'Osservatorio del mercato immobiliare dell'Agenzia delle Entrate pubblica, in particolare sul credito concesso alle persone fisiche per acquisto di abitazioni a fronte di garanzia ipotecaria.

Il contesto dell'analisi è costituito dai recenti anni di crisi del settore immobiliare. In effetti, la crisi economica, che ha investito pesantemente anche il nostro Paese, ha avuto tra le sue manifestazioni una acuta diminuzione degli acquisti in immobili e una minore erogazione di mutui ipotecari. La crisi del mercato immobiliare ha avuto forti ripercussioni sulle banche che hanno finanziato il settore immobiliare complessivamente inteso (costruzioni, acquisto di immobili, ecc.). Le molteplici interazioni che si sviluppano tra il mercato immobiliare e quello del credito hanno un'importanza significativa nel meccanismo di trasmissione della politica monetaria e influenzano sensibilmente le tendenze cicliche dell'intera economia e le condizioni di stabilità del sistema finanziario. L'esempio più evidente di tale interazione è stata la crisi dei mutui *subprime* negli Stati Uniti d'America, all'origine della crisi globale del 2008/2009.

Secondo recenti stime della Banca d'Italia (Banca d'Italia 2014), nel 2013 le abitazioni rappresentavano in Italia oltre il 56 per cento della ricchezza netta complessiva, in aumento di oltre 10 punti percentuali rispetto all'inizio degli anni duemila, e circa l'85 per cento della ricchezza reale (dall'82 per cento del 2000). Nel nostro Paese la rilevanza degli investimenti immobiliari per le famiglie è elevata anche nel confronto internazionale: all'inizio del decennio in corso, infatti, le attività reali erano 5,5 volte il reddito disponibile lordo, valore comparabile con quello di Francia e Regno Unito e sensibilmente superiore a quello di Germania, Giappone, Canada e Stati Uniti (Banca d'Italia 2012).

Il mercato immobiliare italiano ha visto una fase di forte espansione avviatasi al termine degli anni novanta fino al 2006. Nel 2007 s'inverte la tendenza del ciclo immobiliare residenziale e con la crisi globale del 2008-2009 c'è una caduta a picco delle compravendite, nonché del valore aggiunto e degli investimenti del settore immobiliare per ben 7 anni fino al 2014. Il drastico calo del mercato dopo il 2006 ha portato all'accumulo di uno stock di abitazioni invendute piuttosto elevato. In assenza di informazioni ufficiali, Gobbi e Zollino (2013) stimano che nel 2012 le abitazioni invendute fossero circa 500 mila unità.

Per le banche ciò ha significato un drastico incremento dei prestiti deteriorati, un fattore che ha concorso a condizionare negativamente la capacità di concedere nuovi finanziamenti. Per le famiglie il peggioramento della qualità del credito è stato inferiore rispetto alle imprese, anche per le politiche molto selettive adottate dagli intermediari creditizi prima dello scoppio della crisi (Gobbi e Zollino, 2013) e per l'adozione di misure di sostegno alle famiglie in difficoltà nel rimborso del debito (Magri e Pico, 2012 e Banca d'Italia, 2013). Durante la crisi, soprattutto nelle fasi più acute, le politiche di offerta delle banche sono state anche influenzate dai vincoli imposti dai livelli di patrimonializzazione e dalle difficoltà di *funding*. Dal punto di vista dei prezzi, le quotazioni residenziali hanno continuato a crescere fino al primo semestre del 2008 e hanno sostanzialmente ristagnato fino a tutto il 2011, solo a partire dal 2012 hanno iniziato a calare in misura rilevante e nell'arco di un biennio hanno cumulato una riduzione del 9,5 per cento. La correzione è stata più prolungata e pronunciata in termini reali: al netto dell'inflazione al consumo, i prezzi hanno iniziato a ridursi dal primo semestre del 2008 e alla fine del 2013 risultavano inferiori di circa un quinto rispetto alla fine del 2007 (Banca d'Italia, 2013).

* Direzione centrale Osservatorio mercato immobiliare e Servizi estimativi.

2. Descrizione base dati e variabili

I dati utilizzati ed elaborati nel presente lavoro sono contenuti negli archivi delle banche dati di pubblicità immobiliare, negli atti notarili di compravendita immobiliare, negli archivi del registro integrati con informazioni degli archivi OMI e del catasto, banche dati, queste, tutte gestite dall'Agenzia delle Entrate, nonché nei conti di contabilità territoriale e nel censimento della popolazione di competenza Istat oltre che nell'Indagine sul reddito e le condizioni di vita delle famiglie (Eu-Silc) e nella Rilevazione dei tassi d'interesse curati rispettivamente dallo stesso Istat e dalla Banca d'Italia. Quanto alla copertura territoriale, i dati relativi ai mutui riguardano l'intero territorio nazionale (n. 7.695 comuni), ad eccezione dei comuni delle province autonome di Trento (n. 223) e Bolzano (n. 116), del Friuli Venezia Giulia (n. 45), del Veneto (n. 3) e della Lombardia (n. 2) dove vige il sistema dei libri fondiari (o sistema tavolare) per la pubblicità immobiliare. Dal 2008 le compravendite effettuate nei 45 comuni del Friuli Venezia Giulia vengono invece conteggiate nel valore delle NTN.

Di seguito sono denominate una serie di variabili impiegate nella successiva analisi.

NTN_{PF}: numero di transazioni di unità immobiliari "normalizzate" con acquirenti persone fisiche. Le compravendite dei diritti di proprietà sono "contate" relativamente a ciascuna unità immobiliare tenendo conto della quota di proprietà oggetto di transazione; ciò significa che se di un'unità immobiliare è compravenduta una frazione di quota di proprietà, per esempio il 50%, essa non è contata come una transazione, ma come 0,5 transazioni.

NTN_{PF} IP: numero di transazioni di unità immobiliari "normalizzate" effettuate con l'ausilio di mutuo ipotecario da persone fisiche con ipoteca sulla stessa abitazione acquistata. Non rientrano pertanto quegli acquisti di abitazioni finanziati da mutui ma con ipoteca iscritta su un immobile diverso da quello acquistato o fornendo altra garanzia reale. Sono escluse, inoltre, le ulteriori forme di finanziamento per l'acquisto delle abitazioni, nonché la rinegoziazione del mutuo, operazione che a fronte di una formale iscrizione di un nuovo mutuo (e dell'estinzione di quello pregresso) non comporta l'acquisto dell'abitazione.

NTN_{PF} no IP: differenza tra NTN_{PF} e NTN_{PF} IP (vedi sopra).

INC NTN_{PF} IP: rapporto tra NTN_{PF} IP e NTN_{PF} (vedi sopra)

INC NTN_{PF} no IP: rapporto tra NTN_{PF} no IP e NTN_{PF} (vedi sopra)

CAPITALE EROGATO: capitale che il finanziatore (istituto di credito o altro) concede per la compravendita dell'immobile.

TASSO DI INTERESSE: misura dell'interesse sul capitale erogato, stabilito alla data della sottoscrizione dell'atto di finanziamento (tasso iniziale), valevole per il calcolo della prima rata del mutuo. Non distingue quindi se il tasso di interesse è fisso o variabile.

LOAN TO VALUE: rapporto tra l'importo del finanziamento concesso da chi presta il denaro e il valore del bene che il prenditore intende porre a garanzia del prestito. Qui viene calcolato come rapporto tra il capitale erogato (vedi sopra) e il valore di mercato del bene. Quest'ultimo viene a sua volta ottenuto sulla base della stima delle superfici delle abitazioni compravendute moltiplicata per la rispettiva quotazione di riferimento media comunale.

DURATA DEL MUTUO: tempo, espresso in anni, pattuito alla data della sottoscrizione del contratto di mutuo per la restituzione del capitale erogato.

RATA MEDIA: la rata media è calcolata considerando un tasso costante pari al tasso iniziale medio, applicato al capitale medio per unità (capitale finanziato) per una durata pari alla durata media.

REDDITO LORDO DISPONIBILE: aggregato che esprime i risultati economici conseguiti dalle famiglie residenti nella regione in analisi. Si calcola sommando ai redditi primari le operazioni di redistribuzione secondaria del reddito (imposte, contributi e prestazioni sociali, altri trasferimenti netti).

TASSO D'INFLAZIONE: variazione nel tempo dei prezzi di un paniere di beni e servizi rappresentativi di tutti quelli destinati al consumo finale delle famiglie presenti nel territorio economico nazionale e acquistabili sul mercato attraverso transazioni monetarie.

INDICE DEI PREZZI DELLE ABITAZIONI: numero indice che cattura i cambiamenti di prezzo di tutti gli immobili residenziali, sia nuovi che già esistenti, acquistati da persone fisiche, indipendentemente dal loro

utilizzo finale e dal tipo di proprietario precedente. Vengono considerati solo prezzi di mercato, gli immobili costruiti dallo stesso proprietario sono pertanto esclusi. La componente terreno è inclusa. E' l'Istat nell'ambito del programma EUROSTAT a pubblicare l'indice dei prezzi ma solo a valere dal 2010, per gli anni precedenti l'indice è stato ricostruito sulla base delle quotazioni OMI.

POPOLAZIONE URBANA: quota percentuale di popolazione residente nei comuni con più di 50.000 abitanti sul totale della popolazione regionale.

PIL: risultato finale dell'attività di produzione delle unità produttrici residenti. Corrisponde alla produzione totale di beni e servizi dell'economia, diminuita dei consumi intermedi ed aumentata dell'IVA gravante e delle imposte indirette sulle importazioni.

PERCENTUALE FAMIGLIE INDEBITATE: percentuale di famiglie con in essere un mutuo per acquisto di abitazione calcolate sul numero di famiglie con le medesime caratteristiche e nell'intero campione.

RISPARMIO: quota del reddito lordo disponibile non impiegata per i consumi finali.

RAPPORTO PREZZI / CANONI AFFITTO: il rapporto tra la quotazione media €/m² presente nella banca dati OMI e calcolata come media dei valori centrali degli intervalli di tutte le tipologie residenziali presenti in ogni zona OMI appartenente al comune e il canone, riferito ai nuovi contratti di affitto, come risultante dalla banca dati del registro integrata dalle informazioni catastali e di fonte OMI.

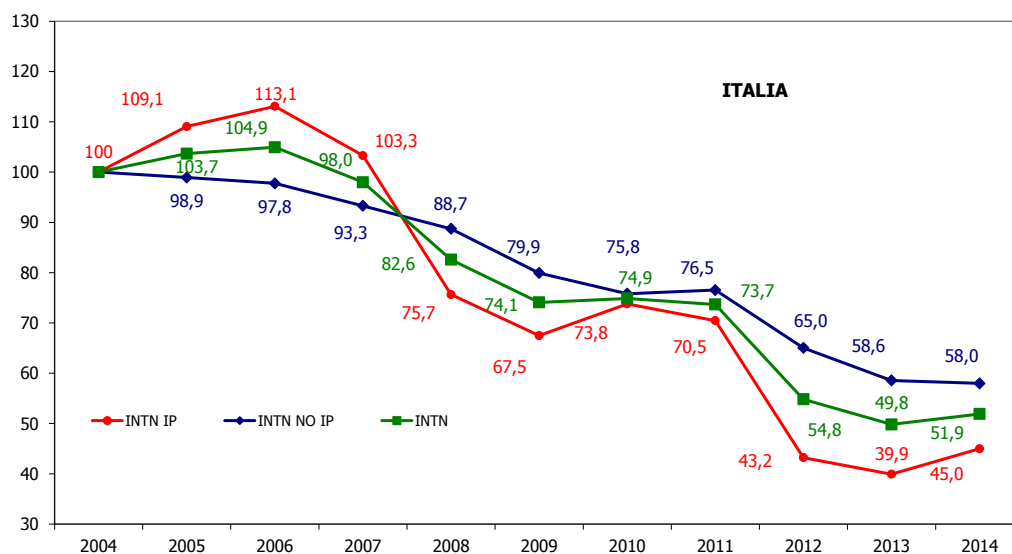
3. Spunti di riflessione su alcune serie storiche

Nel decennio appena trascorso il volume delle compravendite immobiliari assistite da mutuo ha subito un notevole ridimensionamento passando dalle 359.675 unità scambiate nel 2004 alle 161.842 del 2014. Il mercato si è dunque più che dimezzato dopo una lunga fase di espansione ininterrotta, iniziata negli anni '80 parallelamente alla crescita dell'intero settore immobiliare e poi sospinta dalle innovazioni finanziarie e organizzative che hanno interessato il settore bancario.

Nel periodo oggetto di osservazione, esclusa la timida ripresa del 2010, il calo delle compravendite con ipoteca risulta continuo a partire dal 2007, anno di inversione della tendenza, con tassi di flessione accentuati nel 2008, più contenuti nel 2009 e nel 2011, fortemente negativi nel 2012 ed in rallentamento nel 2013. Nell'ultimo anno il mercato dei mutui ha mostrato evidenti segnali di ripresa facendo segnare un rialzo del +12.7% a fronte del +3,4% registrato dal mercato immobiliare nel suo complesso.

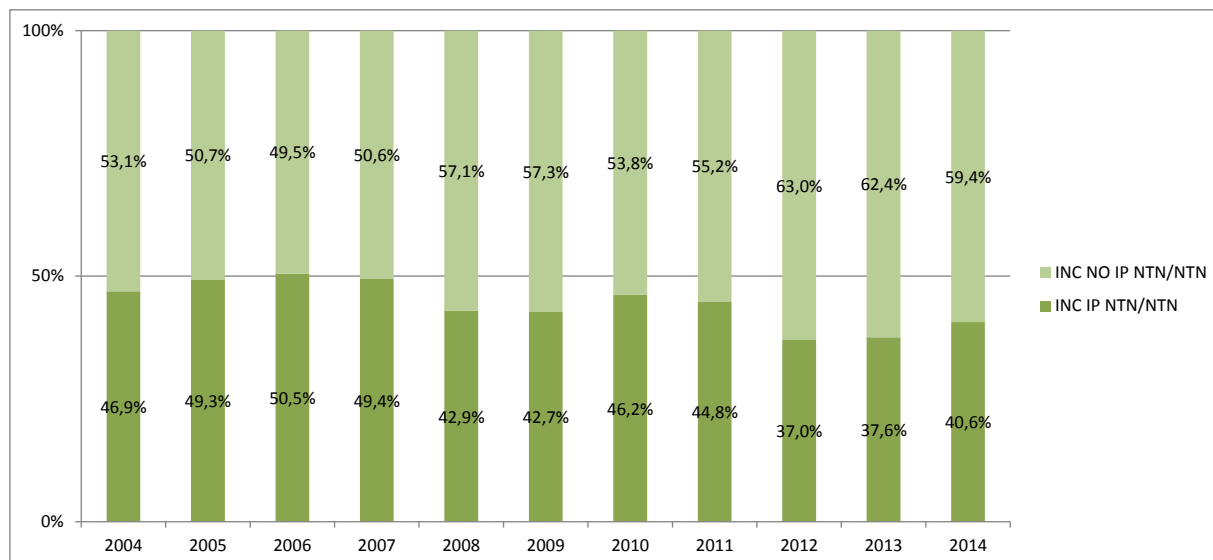
Estendendo all'intero periodo il confronto tra il segmento delle NTN_{PF} IP e il totale delle compravendite di abitazioni ciò che si nota è la maggiore volatilità della prima componente le cui oscillazioni lungo il *trend* negativo risultano ben più marcate. La Figura 1 riporta gli andamenti dal 2004 della serie dei numeri indice del complesso delle compravendite di abitazioni relative alle sole persone fisiche (NTN_{PF}), distinguendo tra quelle assistite da mutuo ipotecario (NTN_{PF} IP) e quelle per le quali non si è acceso un mutuo con ipoteca sull'abitazione acquistata (NTN_{PF} no IP).

Figura 1: Numero indice INTN IP, INTN NO IP, INTN



L'analisi di confronto evidenzia come nei periodi di espansione i tassi di crescita delle NTN_{PF} IP siano stati più accentuati del NTN_{PF} e soprattutto del NTN_{PF} per le quali non si è fatto ricorso al credito ipotecario (NTN_{PF} no IP). In altri termini, l'aumento delle compravendite assistite da ipoteca ha trascinato in campo positivo le compravendite delle persone fisiche, mentre rimanevano stabili o in discesa, le compravendite delle persone fisiche non assistite da ipoteca. In modo analogo, nei periodi di ribasso del mercato, sono state le compravendite con ipoteca a mostrare le flessioni maggiori. Lo scarto nei due bienni più neri del mercato immobiliare (2008-09 e 2012-13) è stato infatti superiore ai dieci punti percentuali: rispettivamente -26% e -36% per le NTN_{PF} IP contro -15% e -25% delle NTN_{PF} no IP. È la conferma della natura prociclica dei mutui cioè della loro tendenza ad assecondare le fasi alterne del ciclo economico amplificandone gli effetti.

Figura 2: percentuali INC NTN IP/ NTN



Tutto ciò risulta ancora più evidente in Figura 2 dove sono state riportate anno per anno le percentuali dell'INC NTN_{PF} IP/ NTN_{PF} e di quella NTN_{PF} no IP/ NTN_{PF}. Mediamente le compravendite dei mutui hanno rappresentato poco più del 44% del mercato ma la loro quota si è espansa nelle fasi più positive di questo ciclo decennale (anni 2004-6) per restringersi invece in quelle negative. Se si confrontano i due estremi del ciclo immobiliare, cioè il punto più alto nel numero indice delle compravendite (2006) e quello più basso (2013) la percentuale di acquisti con ipoteca è passata da oltre il 50% a circa il 37%. Questo fenomeno si è

manifestato in modo piuttosto uniforme nei vari ambiti territoriali sia geografici sia dimensionali: pur nella diversità circa il livello di sviluppo del mercato della finanza immobiliare, il peso dei mutui nel corso di questi dieci anni ha seguito infatti oscillazioni analoghe a livello locale. Particolarmente pronunciate appaiono, a un'analisi di dettaglio, le variazioni che l'incidenza dei mutui ha subito tra 2006 e 2013 nelle città di Napoli e Torino (si vedano grafici in appendice). Nelle figure successive le NTN_{PF} IP sono state affiancate alle serie storiche relative ad altre variabili di interesse.

Il primo confronto è con l'indice dei prezzi che mostra come i valori delle abitazioni siano cresciuti sensibilmente fino a tutto il 2008 quando i volumi delle compravendite si erano già ridotti di quasi 20 punti percentuali. Nel triennio successivo si sono mantenuti sostanzialmente stabili per poi iniziare una fase di discesa tutt'ora in corso.

La vischiosità dei prezzi si è manifestata in forme più accentuate rispetto al passato e rispetto ad altri Paesi, ad esempio Spagna, Irlanda, Olanda e Francia (vedi Tabella 1). Il processo di riallineamento dei valori è iniziato infatti con ritardo e sostanzialmente solo a seguito della seconda recessione, quando il crollo delle compravendite ha segnato in un solo anno (2012) un netto -38,6%.

Va precisato tuttavia che il *repricing*, almeno nella prima fase della crisi, è stato invece più rapido e marcato nel mercato degli immobili già esistenti e per il settore non residenziale.

Figura 3 Indice dei prezzi e delle compravendite di abitazioni

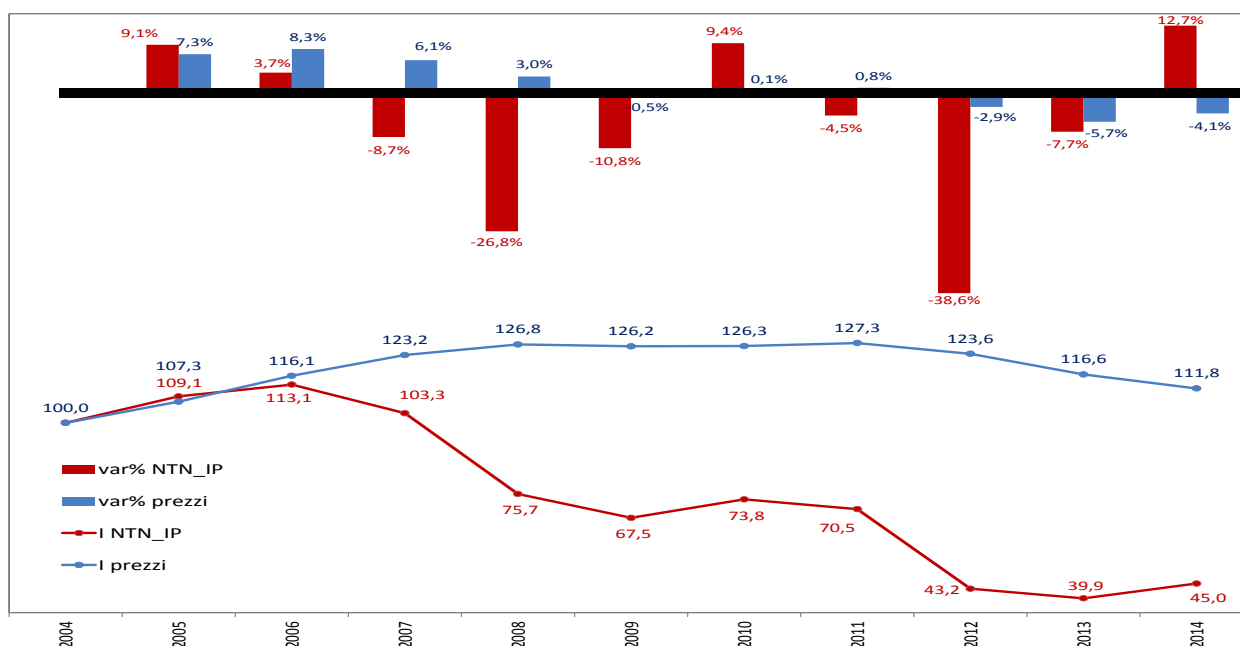


Tabella 1: Medie annue variazione percentuale dei prezzi degli immobili residenziali in alcuni Paesi Ue

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Germania	-1,5	1,2	-0,4	-2,1	1,4	0,8	1,0	3,5	3,5	3,1	2,5
Irlanda	11,2	8,1	14,8	7,4	-7,0	-18,8	-12,3	-13,9	-11,4	2,0	13,0
Grecia	2,3	10,9	13,2	5,9	1,7	-3,7	-4,7	-5,5	-11,6	-10,8	-7,5
Spagna	17,1	13,6	13,4	9,8	-1,4	-6,6	-1,8	-7,6	-14,8	-9,1	0,3
Francia	15,2	15,3	12,1	5,8	0,9	-6,2	4,8	5,8	-0,5	-1,9	-1,6
Italia	6,2	7,3	8,3	6,1	3,0	-0,5	0,1	0,8	-2,9	-5,7	-4,1
Olanda	4,0	4,8	4,2	4,9	2,2	-4,5	-1,7	-2,0	-6,7	-6,0	0,8
Gran Bretagna	11,9	5,5	6,3	10,9	-0,9	-7,8	7,2	-1,0	1,6	3,5	10,0

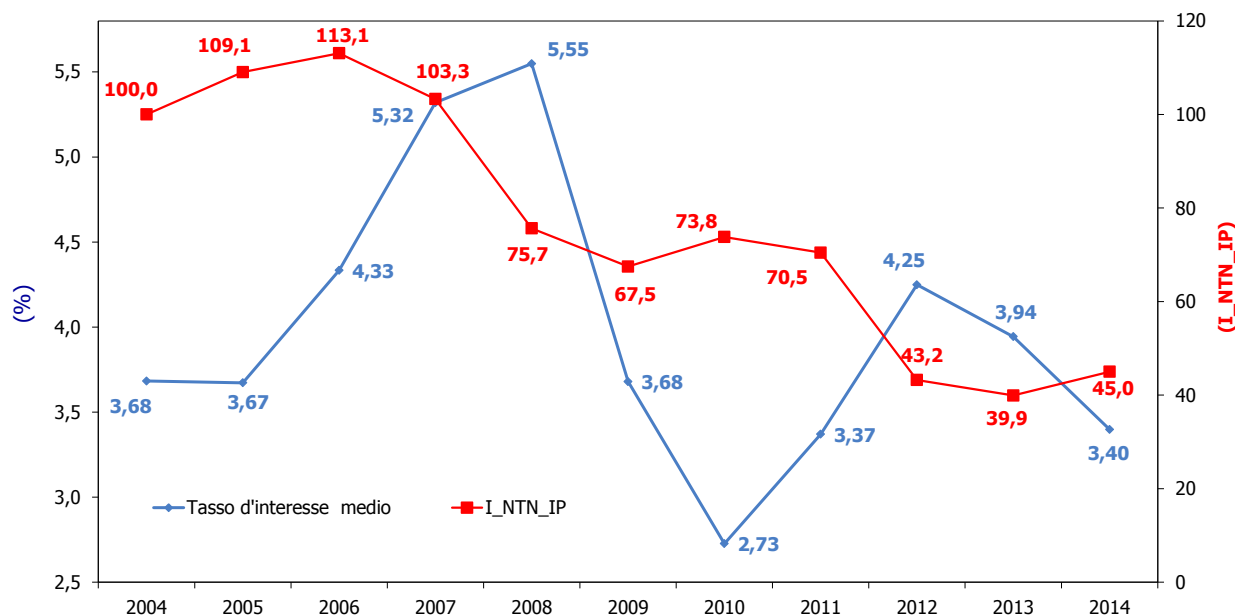
Fonte Eurostat: house price index; per l'Italia elaborazione su dati OMI (2004-2009) e ISTAT (2010-2014)

Non sembra comunque sussistere un'apprezzabile correlazione tra le due variabili. Infatti, le NTN_{PF} IP, sia in assoluto che come incidenza sul totale delle NTN_{PF} , sono diminuite tanto nella fasi inflattive che in quelle deflattive. Tuttavia, nel leggere più attentamente le variazioni percentuali di queste grandezze si nota che i prezzi, cresciuti nei primi anni ad un ritmo medio del 6-7%, hanno poi rallentato nel 2008 la loro ascesa (+3%): questa decelerazione ha coinciso con la prima severa restrizione del mercato dei mutui (circa -27% di capitale erogato). La seconda ancor più importante variazione negativa (circa -43% di capitale erogato) si è avuta nel 2012, in corrispondenza con l'inizio effettivo del processo di correzione dei prezzi.

Del resto accade spesso, quale ulteriore manifestazione della prociclicità, che prezzi crescenti si accompagnino a incidenze crescenti dei mutui e viceversa. Questo perché dal lato della domanda gli acquirenti, a parità di capacità di risparmio, necessitano di maggiore finanziamento mentre dal lato dell'offerta le banche, se l'aspettativa è di crescita dei prezzi, concedono il prestito più facilmente perché il valore della loro garanzia è previsto al rialzo. Questo fenomeno si è manifestato in forma particolarmente evidente nel caso degli Stati Uniti con la ben nota e già ricordata vicenda dei *subprime*.

Il costo dei finanziamento in Italia si è mantenuto sostanzialmente stabile tra la fine degli anni ottanta e l'inizio della anni novanta, ha poi subito un netto incremento durante la crisi finanziaria del 1992, seguito da un forte calo sulla scia dell'adesione italiana all'Unione economico monetaria. Ulteriori fattori alla base della riduzione del costo del credito dell'ultimo ventennio sono stati i processi di liberalizzazione finanziaria e despecializzazione del sistema bancario che hanno caratterizzato quel periodo, nonché il rapido aumento registrato nel numero di intermediari, sia nazionali che stranieri. Al di là di questi fenomeni di più lungo periodo, le variazioni annuali dei tassi d'interesse dipendono in primo luogo dalle politiche delle Banche centrali, sebbene nei meccanismi di trasmissione degli impulsi monetari al mercato finale si innestino poi molti elementi legati sia alla domanda che all'offerta.

Figura 4 Relazione tra tasso d'interesse medio ed NTN IP negli ultimi dieci anni



Come mostrato in Figura 4 nel periodo 2004-2014 la media dei tassi applicati è stata intorno al 4% con oscillazioni piuttosto marcate. Le tensioni finanziarie del 2007 hanno inasprito una tendenza al rialzo dei tassi d'interesse iniziata già l'anno precedente: il costo del finanziamento, in base alla misura qui considerata, ha toccato nel 2008 il suo massimo, pari al 5,55%. Le politiche accomodanti adottate dalle Banche centrali hanno agito per contrastare l'aumentata difficoltà di accesso al credito e, almeno sul piano dei tassi d'interesse, i risultati sono stati raggiunti: nel giro di due anni il tasso si è più che dimezzato, portandosi al 2,73%. Negli anni successivi le fluttuazioni sono proseguite, in forma più lieve, con il tasso d'interesse che si è progressivamente

attestato attorno al suo valore medio decennale. In particolare tra il 2011 e il 2012 nonostante il tasso ufficiale di sconto si mantenesse su livelli particolarmente bassi i rischi di insolvenza di famiglie e imprese uniti alla crisi del debito sovrano hanno influito in modo negativo sul tasso medio effettivamente praticato, risalito fino al 4,25%.

Differenze sono riscontrabili nei vari ambiti territoriali (si vedano grafici in appendice) e sono da imputare sia alla diversa composizione socioeconomica della clientela, sia alle condizioni di concorrenza che caratterizzano ciascun mercato locale. Le oscillazioni dei tassi di interesse hanno prodotto ripercussioni sulle transazioni gravate da ipoteca e in generale sul mercato immobiliare. I due picchi del tasso d'interesse (2008 e 2012) corrispondono ai due punti di minimo nelle percentuali di acquisto con mutuo. L'indice delle NTN IP è cresciuto fino al 2006 quando i tassi di interesse erano già in ascesa, ma il credito come si vedrà nei grafici successivi veniva ancora erogato a ritmi crescenti. Dal 2008 nonostante l'inversione di tendenza nei tassi, cala la domanda e la stessa offerta di credito si fa più rigida. Le NTN_{PF} IP scendono rapidamente sia in termini assoluti che in percentuale sul totale delle transazioni. Quest'ultimo valore risalirà ma solo temporaneamente nel 2010 a fronte di tassi di interesse particolarmente convenienti.

L'analisi del mercato del credito immobiliare non può prescindere dal capitale erogato che, in Figura 5, viene riportato, assieme al tasso d'interesse, sia come ammontare totale sia come valore medio per unità abitativa acquistata.

Figura 5a: Tasso d'interesse medio e ammontare di Capitale erogato

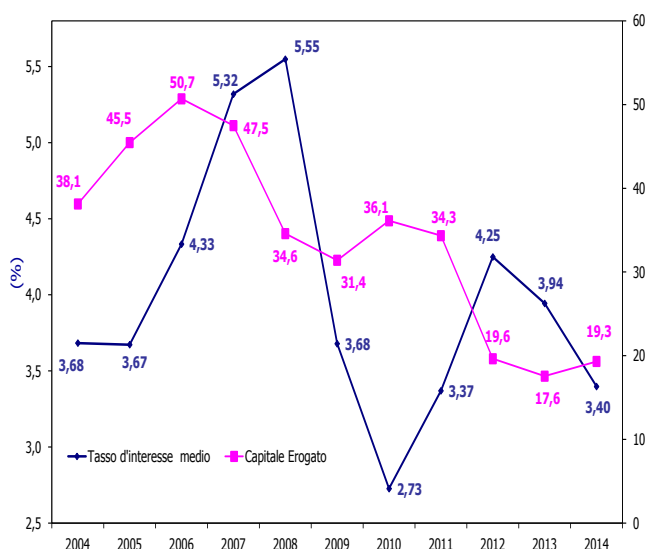
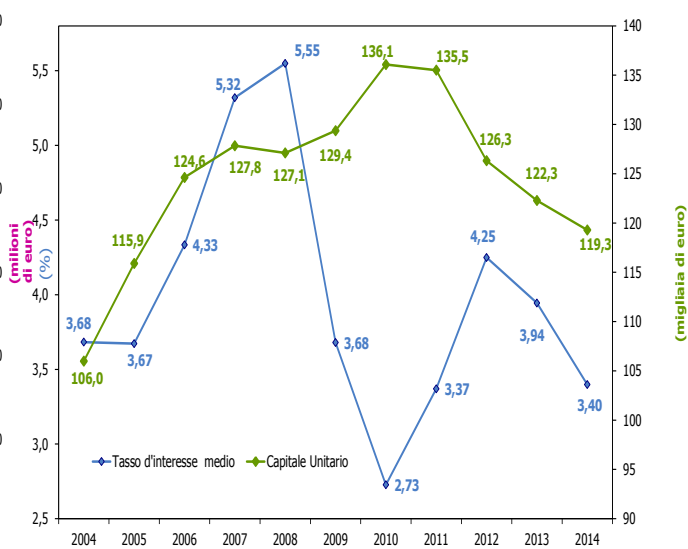


Figura 5b Tasso d'interesse medio e Capitale erogato per unità di abitazione



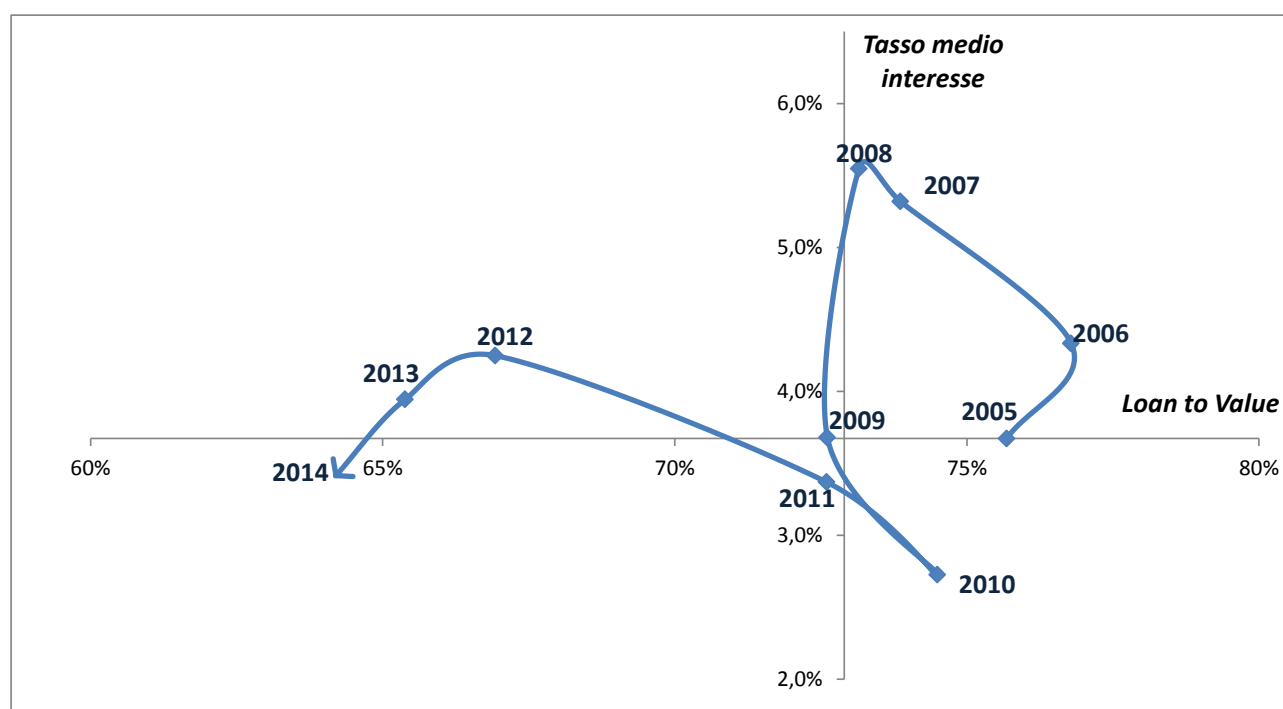
I finanziamenti sono cresciuti, in una prima fase, più del numero delle transazioni per effetto dell'aumento dei prezzi nominali. Già nel 2006 si assiste alla prima, netta, decelerazione. All'origine il combinato operare di fattori di domanda ed offerta che hanno portato l'ammontare dei prestiti concessi per l'acquisto di immobile dai 50,7 miliardi del 2004 ai 19,3 del 2014, con un crollo verticale di quasi il 50% nel solo 2012. Da un lato, ha agito la debolezza del mercato immobiliare e la fase negativa del ciclo economico caratterizzato dall'aumento del tasso di disoccupazione e dalla riduzione dei redditi delle famiglie. Dall'altro, gli intermediari hanno subito il deterioramento nella qualità dei prestiti e gli shock finanziari con le ricadute che ciò ha comportato in termini di liquidità e di dotazione di capitale. In questo contesto si sono inevitabilmente assottigliate le fonti di finanziamento all'ingrosso, tra le stesse banche, e si è fortemente razionato il credito ai clienti finali. Pur con tassi di interesse stabili o in calo, le banche hanno infatti adottato politiche più selettive escludendo i mutuatari a più alto rischio di insolvenza, chiedendo maggiori garanzie e riducendo, come si vedrà più avanti, il rapporto tra ammontare del finanziamento e il valore dell'immobile.

Il valore dei finanziamenti medi, come mostrato in Figura 5b, ha continuato tuttavia a crescere fino al 2011, questo perché il numero di compravendite è percentualmente diminuito in misura superiore e perché la richiesta di credito si è concentrata prevalentemente negli acquisti relativi a case di dimensioni medio-grandi o

di valore più elevato, il tutto in un contesto, come ricordato, di prezzi non ancora discendenti. Il taglio dei tassi di interesse avvenuto in quegli anni ha del resto consentito, a chi concretamente otteneva un prestito, di farsi accordare importi più elevati. A partire del 2011 c'è un'inversione di tendenza: l'importo medio concesso per l'acquisto di un'abitazione si riduce fino a portarsi nel 2014 al di sotto dei 120.000 euro; ciò si spiega con la contemporanea diminuzione dei prezzi nominali e il fatto che, come visto in precedenza, i tassi d'interesse nel biennio 2010-2012 subiscono una correzione verso l'alto.

In Figura 6 vengono riportate congiuntamente le serie storiche relative a due parametri chiave nell'accesso al credito: il tasso medio d'interesse e la percentuale di prezzo coperta da finanziamento vale a dire il *loan to value*.

Figura 6 L'effetto "molla" tra tasso d'interesse medio e *loan to value*

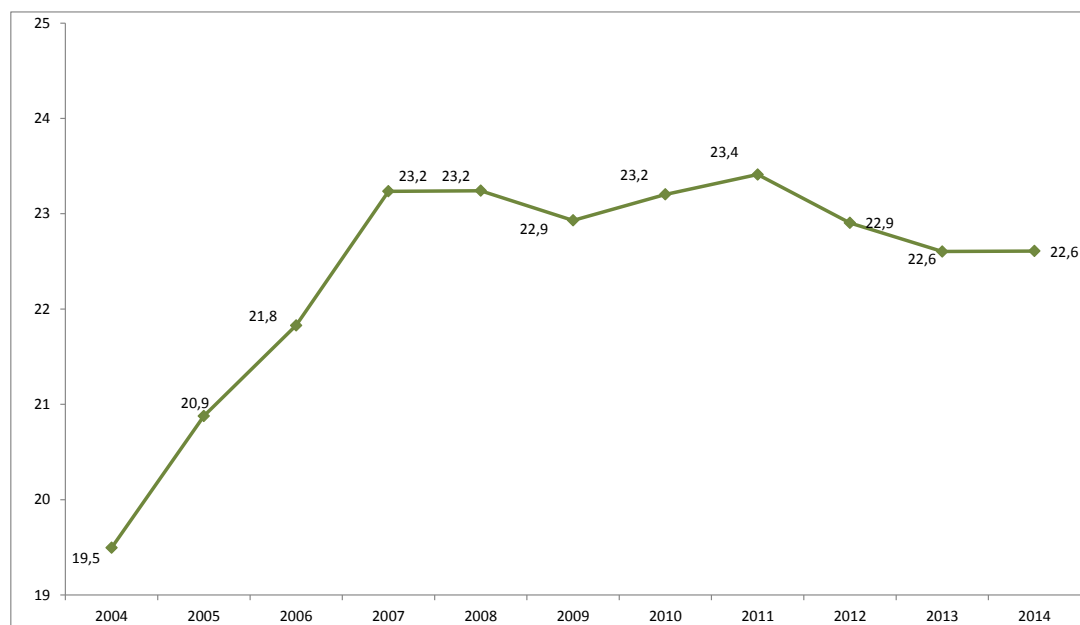


Il grafico consente di seguire l'evoluzione delle due grandezze tra il 2005 e il 2014: leggendolo in senso orario il primo quadrante in basso a destra rappresenta la situazione più favorevole per l'aspirante prenditore di fondi (basso costo di finanziamento e elevata percentuale di copertura del prezzo), laddove il terzo quadrante, in alto a sinistra, corrisponde alla situazione più avversa. Il variare delle due grandezze ha inciso notevolmente sulle dinamiche del mercato dei mutui: tra 2005 e 2008 la forte ascesa dei tassi unita alla contrazione del LTV ha ridotto di 6,5 punti percentuali la proporzione di acquisti con mutuo. Nei due anni successivi si è avuto un processo inverso nel quale il recupero delle NTN_{PF} IP sul totale NTN_{PF} è avvenuto però solo in parte. Un'ulteriore forte caduta nel peso dei mutui (-9,2 punti percentuali) si è sperimentata tra 2010 e 2012 quando il LTV medio è passato da circa 74,5% a 66,9%. Negli ultimi due anni il LTV ha proseguito la sua discesa, ma la contemporanea diminuzione dei tassi ha consentito alle transazioni con mutuo di recuperare terreno rispetto al totale delle compravendite. È opportuno precisare che le due grandezze a livello micro sono interdipendenti: in particolare il LTV sempre più spesso incide sul tasso effettivamente praticato dalle banche. A parità di altre condizioni, infatti, il costo aumenta in funzione del livello di leva finanziaria, tale differenziazione si è acuita negli ultimi tempi per l'effetto congiunto delle sofferenze accumulate e delle nuove regole di capitalizzazione (Basilea 3). È evidente ad ogni modo come le banche a partire dal 2010, stante un contesto di diffusa fragilità finanziaria delle famiglie e di prezzi in discesa, abbiano assunto un atteggiamento sempre più cauto, riducendo il rischio connesso ad un rapporto finanziamento/valore immobile troppo elevato.

Due ulteriori elementi caratterizzanti i mutui sono la durata media e l'ammontare della rata. Anch'essi hanno subito delle variazioni nel corso del decennio in esame; in particolare in Italia la durata media di un mutuo

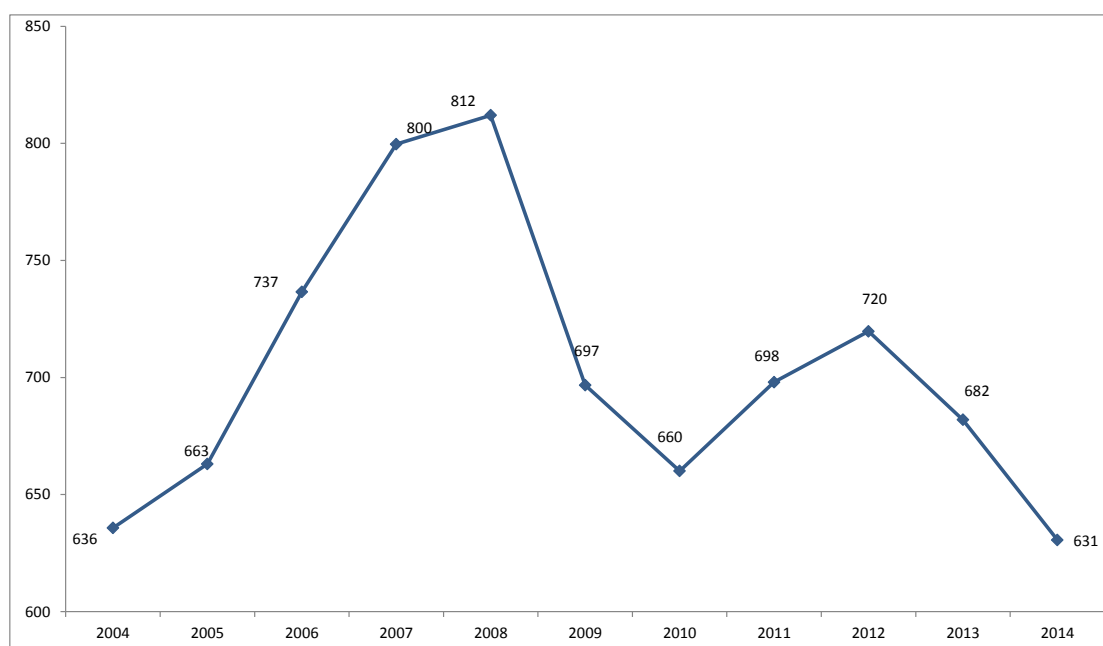
ipotecario era inferiore ai 20 anni nel 2004 ed è cresciuta a ritmo costante nei tre anni successivi. Con l'inizio della crisi si è stabilizzata su un arco temporale intorno ai 23 anni e a partire dal 2011 ha iniziato una discesa ma solo nell'ordine di qualche mese. Tale evoluzione, oltre a riflettere l'andamento del capitale unitario erogato, già visto in precedenza, è presumibilmente legata ad una modifica nella composizione anagrafica dei mutuatari. Agli stessi fattori devono con elevate probabilità ricondursi le differenze territoriali, per la verità limitate, riscontrabili nei grafici in appendice.

Figura 7 Durata media di un mutuo in Italia (anni)



L'importo della rata media del 2014 risulta all'incirca uguale a quella del 2004 e cioè intorno ai 630 euro. Durante questi dieci anni tale ammontare ha tuttavia manifestato diverse oscillazioni, come evidente in Figura 8, che sono il risultato dell'azione combinata di altre grandezze già esaminate nei grafici precedenti e cioè capitale unitario, durata e tasso d'interesse. Notevoli sono le differenze territoriali guardando alle figure riportate in appendice con il centro e le metropoli che in questo decennio hanno sistematicamente registrato valori più elevati rispetto alle altre macroaree e alle città di minori dimensioni. All'origine di questa differenza sta essenzialmente il diverso livello dei prezzi il quale poi si ripercuote sul capitale unitario erogato.

Figura 8 Rata media di un mutuo in Italia (€)

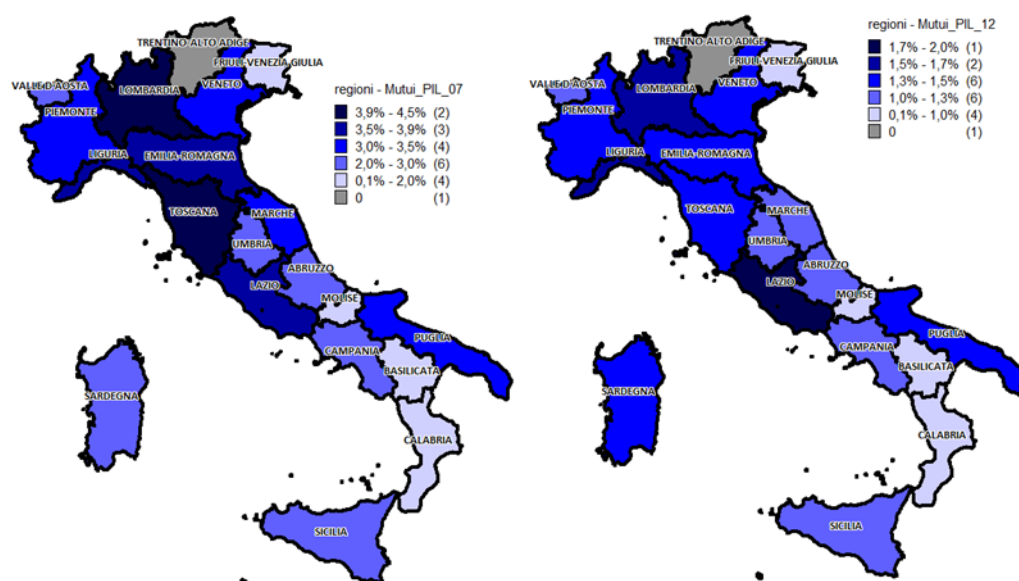


4. Analisi territoriale

Per definire il grado di sviluppo del mercato dei mutui nelle varie regioni italiane e analizzarne eventuali differenze significative, sono state individuate due variabili in grado di misurarne la profondità e l'ampiezza e cioè da un lato il rapporto tra i finanziamenti concessi per mutui immobiliari e il prodotto interno lordo regionale (Figura 7) e, dall'altro, la percentuale di famiglie con mutuo accesso per l'acquisto di un immobile (Figura 8). I rapporti sono stati costruiti integrando le banche dati OMI (per quanto attiene al capitale erogato) con quelle dell'ISTAT, in particolare con i conti territoriali (da cui provengono le informazioni sul pil regionale) e con l'indagine sul reddito e le condizioni di vita delle famiglie. Quest'ultima, condotta sul modello europeo dell'Eu-Silc, riguarda principalmente le tematiche del reddito e dell'esclusione sociale ma fornisce anche informazioni di carattere finanziario che, stante il disegno e la numerosità del campione (quasi 20.000 famiglie intervistate nel 2012), consentono elaborazioni sufficientemente affidabili a livello regionale.

Si è scelto di mettere a confronto 2007 e 2012 cioè l'anno di inizio della crisi e quello in cui la crisi ha raggiunto la massima intensità oltre che l'anno più recente per il quale si ha piena disponibilità di tutti i dati richiesti.

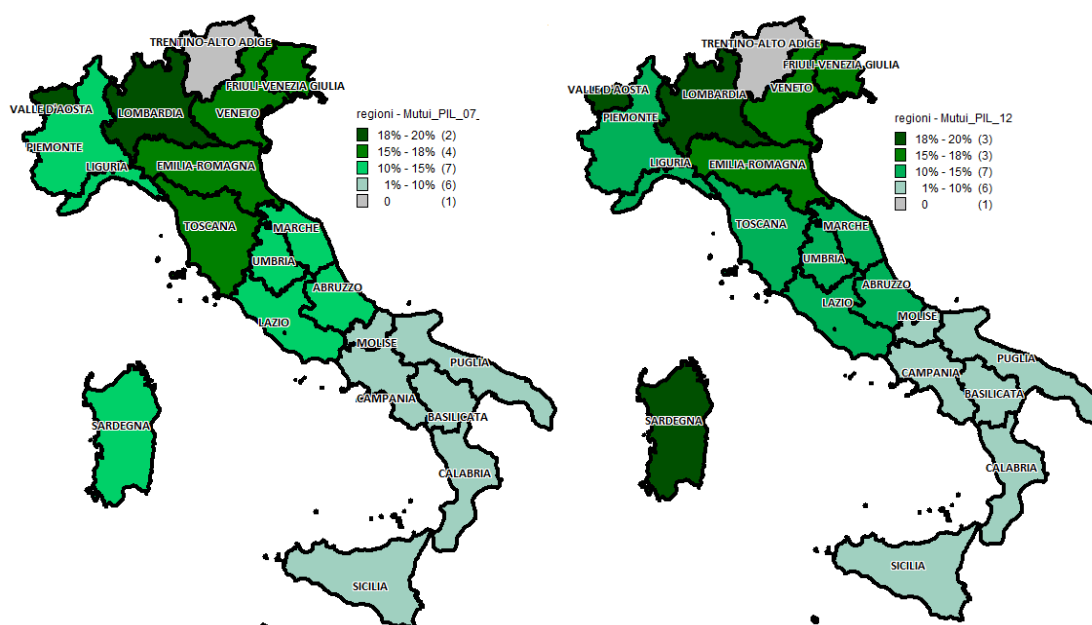
Figura 7 Rapporto tra capitale erogato per l'acquisto di abitazioni e il PIL regionale nel 2007 e nel 2012



Le due grandezze considerate (il rapporto tra capitale erogato e pil da un lato e la percentuale di famiglie che hanno un mutuo per acquisto di un'abitazione) sono tra loro correlate ma non in modo perfetto. A parità di percentuale di famiglie indebitate per mutuo le differenze nei valori del rapporto capitale erogato su pil possono infatti essere dovute ai prezzi relativi tra le regioni o ad asincronie nei cicli immobiliari locali.

Il rapporto medio capitale erogato su pil è sceso in questi cinque anni dal 2,9% all'1,2%. Le graduatorie tra le regioni si sono mantenute sostanzialmente invariate. Tanto nel 2007 come nel 2012 negli ultimi quattro posti delle classifiche regionali si collocavano tre regioni del Sud (Basilicata, Calabria e Molise) assieme al Friuli Venezia Giulia. I valori più elevati erano riscontrabili in entrambi gli anni nelle regioni del Centro e del Nord Ovest (su tutte Lombardia, Lazio, Toscana e Liguria). Anche in questo ambito permane pertanto un dualismo tra le due aree del Paese legato a diversi possibili fattori strutturali (livello medio dei prezzi, la presenza di reti familiari che sostengono l'acquisto mediante prestiti informali, una più elevata capacità di autofinanziamento attraverso la vendita di altri beni immobili) anche se la minore dispersione dalla media tra i due anni suggerisce l'esistenza di un processo di convergenza in atto.

Figura 8 Percentuale di famiglie con mutuo acceso per l'acquisto di un immobile nel 2007 e nel 2012



Elaborazione su dati Eu-Silc

Una conferma in questo senso viene dall'analisi dell'evoluzione della seconda variabile, la percentuale di famiglie che ha in essere un mutuo per l'acquisto di abitazione. Nel 2007 tale percentuale al Sud si attestava su un livello medio (7,9%) che era circa la metà di quello del Centro-Nord (15,6). Vi erano differenze anche molto rilevanti tra le singole regioni delle due macroaree: 19 % era il dato della Lombardia contro il 4,6% della Campania. Nel 2012 gli equilibri si sono in parte modificati. In quasi tutte le regioni la quota di famiglie indebitate è aumentata. Tale aumento è stato superiore nelle regioni meridionali rispetto al resto del Paese. La quota media al Sud si è portata vicino al 10%, con gli incrementi più consistenti che hanno riguardato Campania, Puglia, Calabria e soprattutto Sardegna. Quest'ultima pur partendo da valori già elevati (13,3%) risultava nel 2012 la regione italiana con la maggior penetrazione di mutui (19,4%).

Tabella 2 Composizione dei nuovi mutui per l'acquisto di abitazioni nel 2007 e nel 2013, per macroaree

Età	Centro Nord		Sud e Isole		Italia	
	2007	2013	2007	2013	2007	2013
Fino a 34	40,3	35,3	39,6	34,3	35,4	34,8
35-44	36,3	35,8	34,5	35,4	37,3	35,5
45 e oltre	23,4	28,9	25,9	30,3	27,3	29,7
Nazionalità						
Italiani	85,5	93	96,3	97,4	92,2	93,2
Stranieri	14,4	6,9	3,6	2,5	7	6
Tasso						
Fisso	45,4	10,9	62,8	22,7	16	13,3
Variabile	51,2	71	30,9	64,5	83	69,7
Altro	3,4	18,2	6,4	12,7	1	17,1

Fonte Banca d'Italia, rilevazione analitica dei tassi d'interesse.
I dati sono riferiti ai mutui di importo superiore a 75000 euro erogati nell'anno di riferimento.

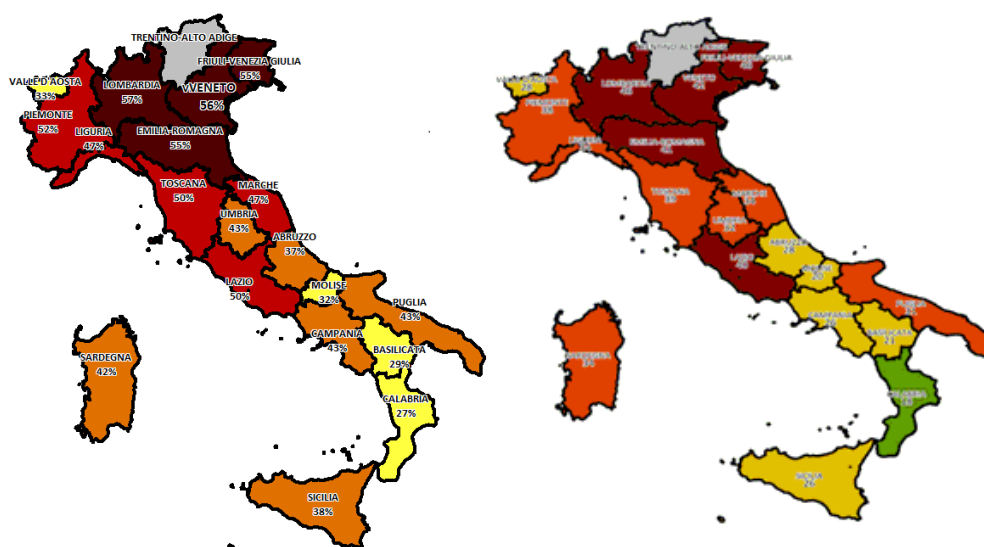
Nella Tabella 2 è indicata la composizione dei nuovi mutui erogati nel 2007 e nel 2013 in base alla classe anagrafica e alla nazionalità dei mutuatari oltre che alla forma tecnica del finanziamento. I dati provengono dalla rilevazione analitica dei tassi d'interesse effettuata dalla Banca d'Italia con cadenza trimestrale.

Su base nazionale si nota immediatamente come nel periodo considerato si sia ridotto l'accesso al credito per le fasce più giovani della popolazione e come le scelte dei mutuatari siano sempre più orientate sul tasso variabile o sulle forme miste la cui offerta si è resa disponibile sono nel corso degli ultimi anni.

A livello territoriale le differenze più rilevanti, anche se attenuatesi rispetto ad inizio periodo, riguardano proprio questo aspetto e sono probabilmente imputabili al diverso grado di cultura finanziaria prevalente nelle due macroaree del Paese. La percentuale di stranieri sul totale dei mutuatari risulta in calo evidente al Centro Nord pur restando significativamente al di sopra rispetto al Sud e alle Isole.

In Figura 9 è riportata la mappa tematica della distribuzione dell'incidenza dei mutui sulle compravendite di abitazioni (NTN_{PF}), che evidenzia nelle aree del Nord un maggior numero di comuni dove il ricorso al mutuo ipotecario interessa oltre la metà degli acquisti.

Figura 9 Incidenza dei mutui sulle compravendite di abitazioni nel 2007 e nel 2012



La quota di compravendite immobiliari effettuate con mutuo, da un punto di vista territoriale, è distribuita in modo abbastanza simile sia nel 2007 che nel 2012; le percentuali di acquisto con mutuo risultano superiori nel 2007 rispetto al 2012, ad esempio la Lombardia fa sempre parte del gruppo delle regioni con maggiore incidenza ma passa da una percentuale del 57% nel 2007 al 46% nel 2012; lo stesso dicasi per la regione con minima incidenza, la Calabria, che nel primo anno era al 27% e si è ridotta nel 2012 al 18%. Concentrando ora l'attenzione proprio sul 2012 si vedano le differenze territoriali (Tabella 3) delle principali variabili economiche tratte dai dati dell'Osservatorio del mercato immobiliare (incidenza, tasso d'interesse medio, capitale unitario erogato, quotazione media, rapporto tra la rata del mutuo ed il canone di affitto) e dai dati Istat (reddito disponibile, capacità di risparmio, grado d'inurbamento, inflazione). Ciò che emerge è un quadro variegato in cui le regioni in cui c'è una maggiore quota di compravendite con mutuo ipotecario da parte delle famiglie sono Lombardia e Friuli Venezia Giulia seguite da Veneto, Emilia Romagna e Lazio; in tali regioni il reddito monetario disponibile per abitante è più alto che in altre regioni italiane. In particolare la graduatoria regionale del reddito disponibile per abitante vede al primo posto la Valle d'Aosta con 19.600 euro, seguita da Emilia Romagna e Lombardia e all'ultimo posto la Calabria con circa 11.000 euro. Nel Lazio si ha la quota maggiore di capitale erogato (156.000 euro), seguita da Toscana e Lombardia con capitali unitari erogati superiori a 130.000 euro. La maggior parte delle famiglie che non riesce a risparmiare e a far fronte a spese impreviste si trova in Sicilia (oltre il 90%) poi in Molise, Calabria e Puglia con percentuali superiori all'80%. La capacità di risparmio delle famiglie, teoricamente, dovrebbe influire negativamente sulla quota di mutui perché, a parità di altre condizioni, all'aumentare del risparmio potrebbe essere minore la quota di mutuo necessaria all'acquisto di un'abitazione; In realtà questa variabile da sola non basta a spiegare il fenomeno in quanto va tenuto conto

di numerose altre variabili, come il livello dei prezzi, la facilità di accesso al credito, condizioni del mercato del lavoro e variabili più propriamente sociologiche. Il livello medio regionale del prezzo delle abitazioni è più basso in Basilicata (570 €/m²), Calabria (582 €/m²) e Molise (502 €/m²) dove anche l'incidenza degli acquisti con mutuo è minore. I prezzi più alti si registrano, invece, in Liguria (1.827€/m²), Toscana (1.797€/m²) e Valle d'Aosta (1.619 €/m²). Più del 50% della popolazione di Lazio e Liguria vive in centri di grandi dimensioni il che facilita l'accesso al credito per la maggiore disponibilità di offerta *retail*. Un elevato grado d'inurbamento (circa il 40%) si trova poi in Emilia Romagna e in Sicilia e a seguire Campania e Toscana con circa il 38% della popolazione che vive in città di maggiori dimensioni. Un'altra variabile da tenere in considerazione per le scelte di acquisto di immobili con mutuo è il rapporto tra rata del mutuo e canone di affitto, più è alto il livello degli affitti rispetto alla rata del mutuo maggiore sarà l'incentivo ad acquistare e viceversa; le regioni dove tale indicatore segna valori minori, a motivo della presenza di canoni medi di affitto più bassi, sono Basilicata Calabria , Molise e Valle d'Aosta con valori dell'indice intorno al 2%. Di contro valori più bassi di tale indice sono stati rilevati nel Lazio (1,3%) e in Lombardia e Toscana (1,4%) dove il livello degli affitti è il più elevato d'Italia. La minore incidenza degli acquisti con mutuo si registra in Basilicata (21%) e in Calabria (18%) nelle quali hanno le minori quotazioni €/m², i minori redditi disponibili, il rapporto più elevato tra rata del mutuo e canone di locazione, nonché il maggiore grado d'inflazione.

Tabella 3 Variabili economiche regionali, 2012

Regioni	INC	Tasso d'interesse medio	Capitale Unitario €	Quotazione €/m ²	Reddito Disponibile	Famiglie che non riescono a risparmiare	Rapporto Rata /Canone	Grado di inurbamento	Inflazione
Abruzzo	28%	2,9%	104.890	795	13.966	76%	1,6	27%	3,1
Basilicata	21%	2,6%	90.973	570	12.675	69%	2,2	22%	4,4
Calabria	18%	2,7%	98.588	582	11.614	83%	2,0	5%	3,6
Campania	26%	3,7%	127.176	1.041	11.310	78%	1,8	38%	2,9
Emilia Romagna	41%	3,9%	124.751	1.245	19.372	63%	1,6	42%	2,9
Friuli Venezia Giulia	46%	3,0%	106.849	860	18.755	63%	1,5	29%	3,1
Lazio	40%	4,1%	156.076	1.170	17.221	73%	1,3	60%	3,1
Liguria	34%	3,5%	129.524	1.827	17.819	69%	1,6	51%	3,3
Lombardia	46%	3,8%	132.383	1.161	19.127	61%	1,4	26%	2,8
Marche	34%	3,6%	118.288	1.062	16.874	68%	1,7	17%	3
Molise	20%	1,8%	97.728	502	13.682	84%	1,9	0%	2,2
Piemonte	38%	3,4%	113.148	929	18.234	74%	1,7	29%	3,2
Puglia	31%	4,5%	105.870	855	12.338	81%	1,8	37%	3,3
Sardegna	33%	3,1%	110.375	796	13.325	72%	1,6	25%	3
Sicilia	26%	3,7%	107.966	771	11.514	90%	1,7	40%	3,2
Toscana	39%	4,1%	134.127	1.797	17.227	61%	1,4	38%	2,8
Umbria	32%	4,2%	107.954	999	16.395	69%	1,7	37%	3
Valle D'Aosta	28%	3,3%	128.329	1.619	19.611	68%	2,1	0%	2,8
Veneto	42%	3,8%	121.787	1.218	17.943	63%	1,6	19%	2,9

5. Conclusioni

Pur essendo l'Italia un Paese con un debito privato piuttosto contenuto nel panorama internazionale, i mutui esercitano una forte influenza nei cicli immobiliari. L'importanza dei mutui per l'accesso all'acquisto delle abitazioni è destinata probabilmente ad aumentare nel medio-lungo periodo a causa, principalmente, della riduzione della propensione al risparmio delle famiglie dovuta, a sua volta, a diversi fattori tra i quali l'invecchiamento della popolazione, il calo della produttività e l'instabilità occupazionale.

Attraverso l'evidenza empirica di fonte OMI, Istat e Banca d'Italia si è cercato di illustrare l'andamento delle variabili relazionate con l'erogazione del capitale, di illustrare alcune caratteristiche dello stesso e di mostrare come e quanto abbia inciso sulle fasi alterne che il mercato immobiliare ha conosciuto negli ultimi dieci anni. Si è fornita ampia dimostrazione del carattere pro-ciclico dei mutui e si è mostrato quale sia l'importanza di due variabili chiave come il *loan to value* e il tasso d'interesse sul peso che il credito può avere per il mercato immobiliare.

Si è quindi svolta un'analisi di carattere descrittivo incentrata su alcuni indicatori dimensionali per cogliere profondità e ampiezza dei mercati locali. Ne sono emerse alcune differenze tra le due grandi aree del Paese anche se in parte ridimensionatesi nel corso di questi anni. La mancata disponibilità di dati provinciali non ha consentito di elaborare un modello di regressione in grado di spiegare le differenze territoriali nell'incidenza delle compravendite assistite da mutuo sul totale delle compravendite. L'indagine, inoltre, ha ancora una serie storica piuttosto limitata, e ciò non consente al momento approfondimenti sufficientemente rigorosi basati sull'uso di tecniche proprie delle serie storiche. È stata, pertanto, presentata un'analisi regionale basata sul confronto di ulteriori variabili tra le quali i tassi d'interesse, il capitale unitario medio concesso dalle banche alle persone fisiche, il livello dei prezzi delle abitazioni, il reddito disponibile, il livello di risparmio, il grado d'inurbamento, il rapporto tra la rata media ed il canone di affitto. Nell'ambito di un quadro territoriale alquanto diversificato emerge che le regioni caratterizzate dalla più bassa incidenza di compravendite con mutuo sono anche quelle dove sia le quotazioni medie che i redditi disponibili sono più bassi e che oltre a presentare tassi d'inflazione più elevati presentano anche il più alto rapporto tra la rata del mutuo ed il canone mensile di affitto.

6. Appendice statistica

Figura 10 Serie storiche: incidenza dei mutui sulle compravendite nelle macroaree

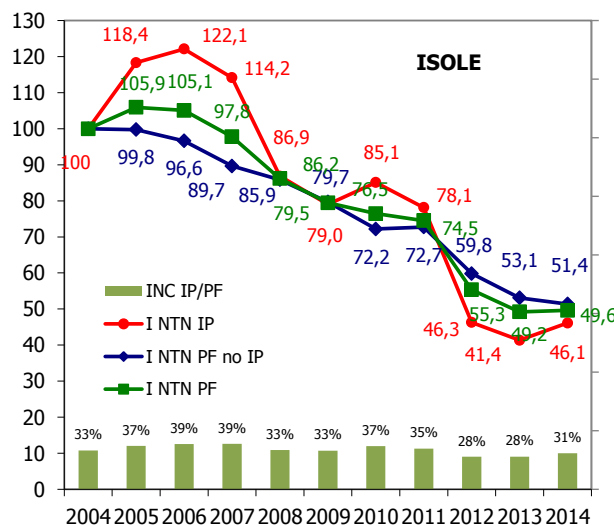
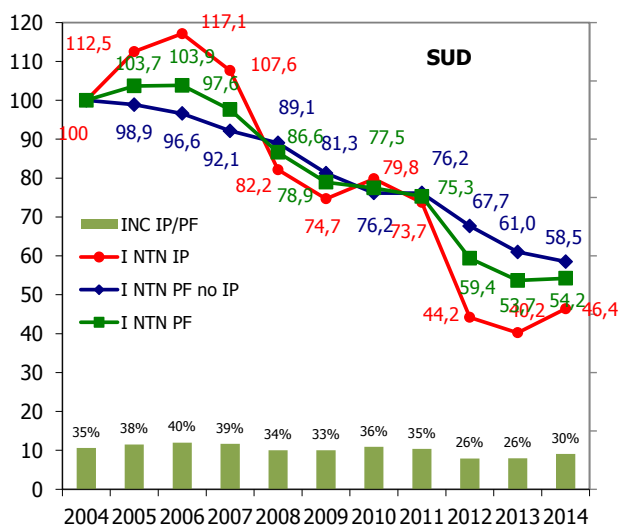
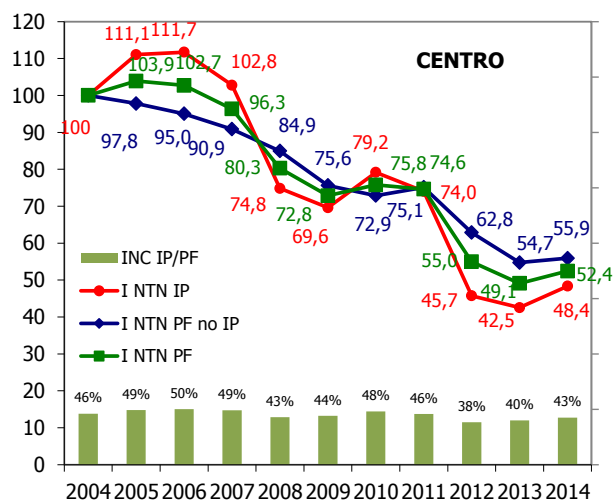
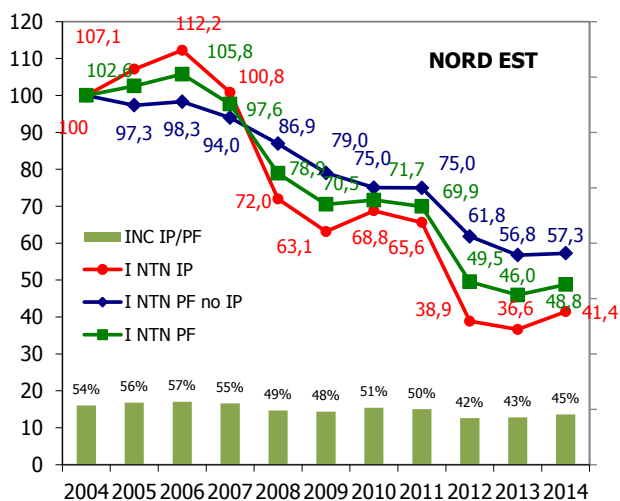
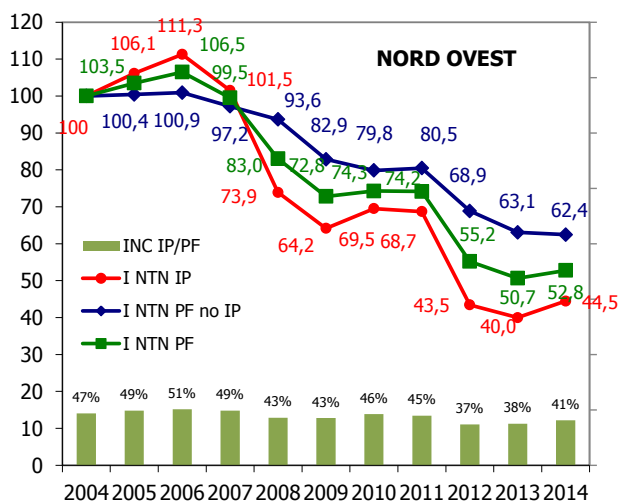


Figura 11 Serie storiche: incidenza dei mutui sulle compravendite nelle diverse classi demografiche di comuni

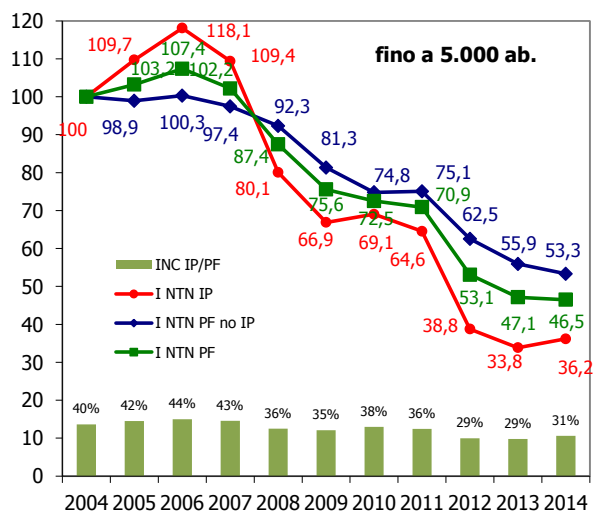
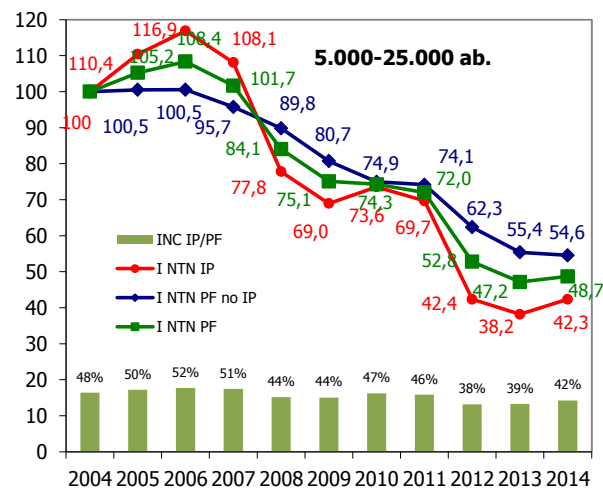
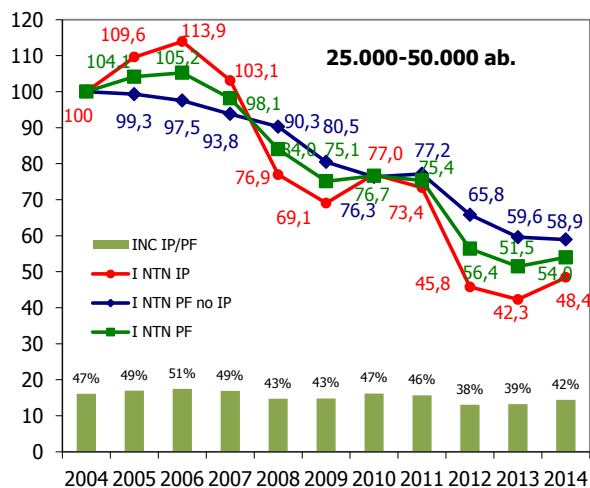
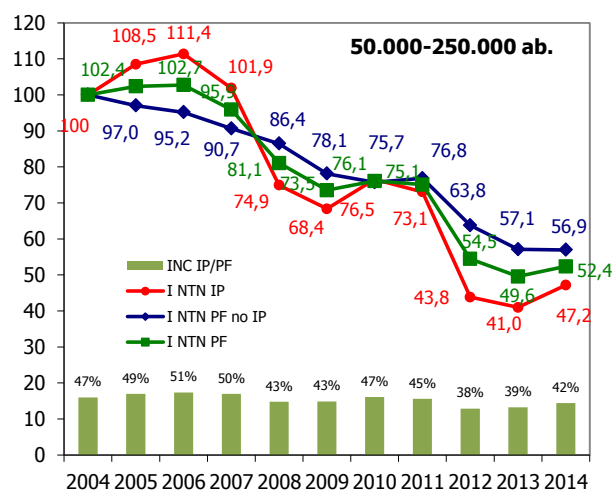
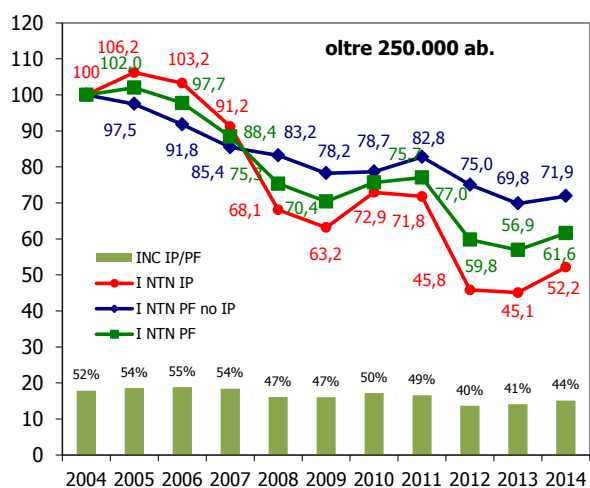


Figura 12 Serie storiche: incidenza dei mutui sulle compravendite nelle grandi città

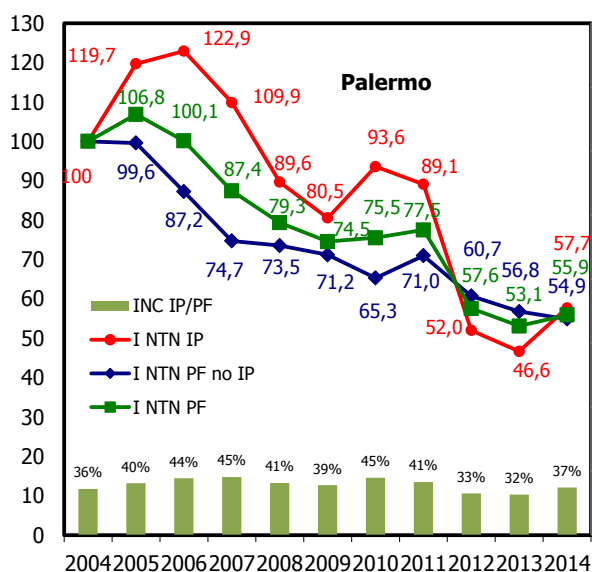
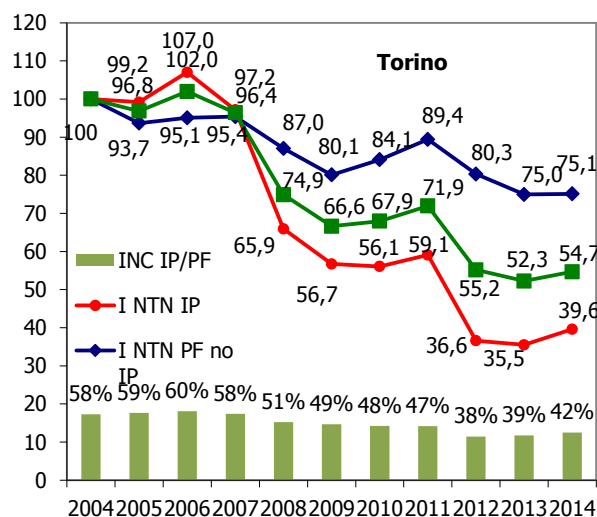
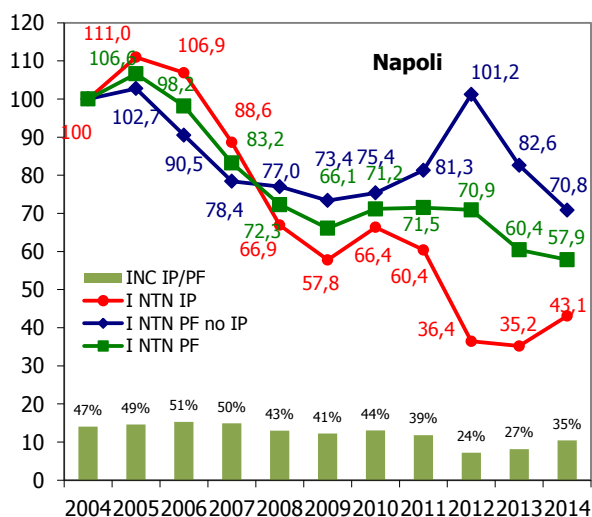
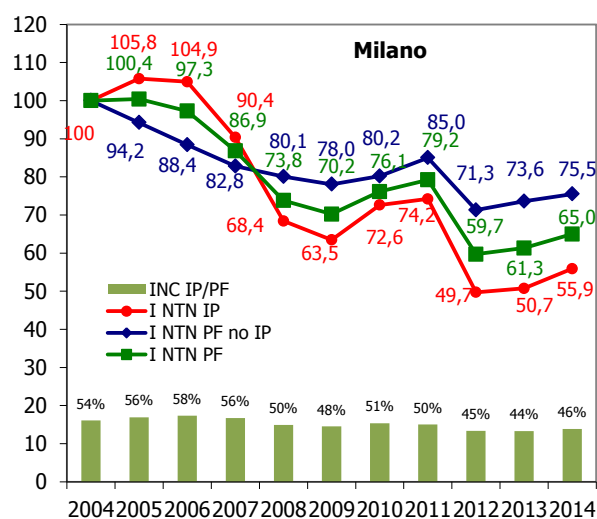
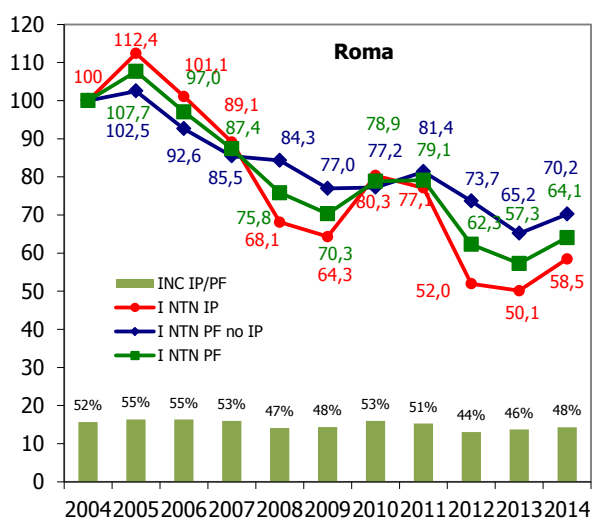


Figura 13 Serie storiche: incidenza dei mutui sulle compravendite nelle grandi città

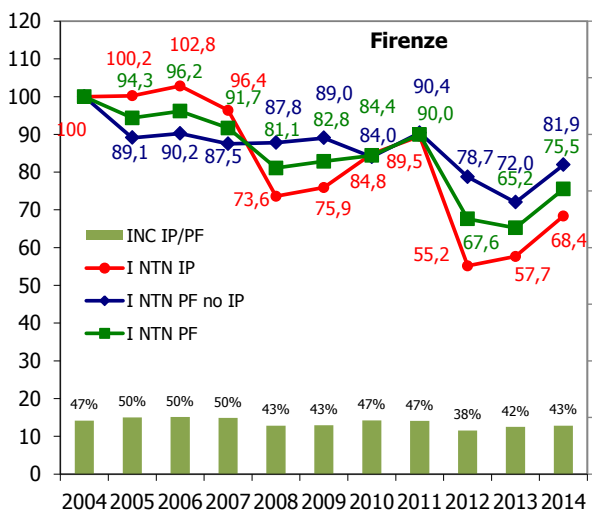
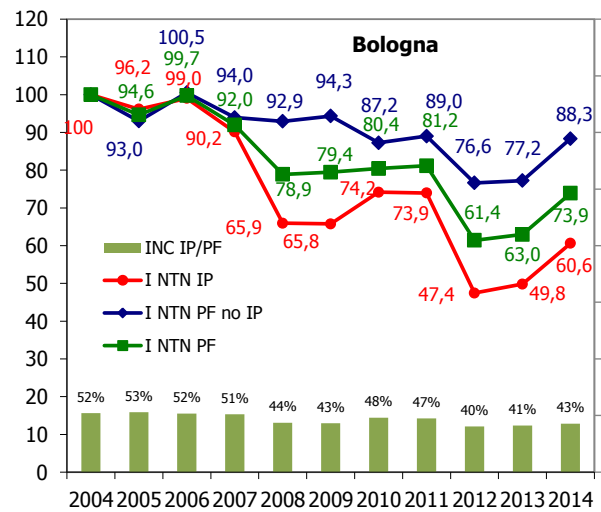
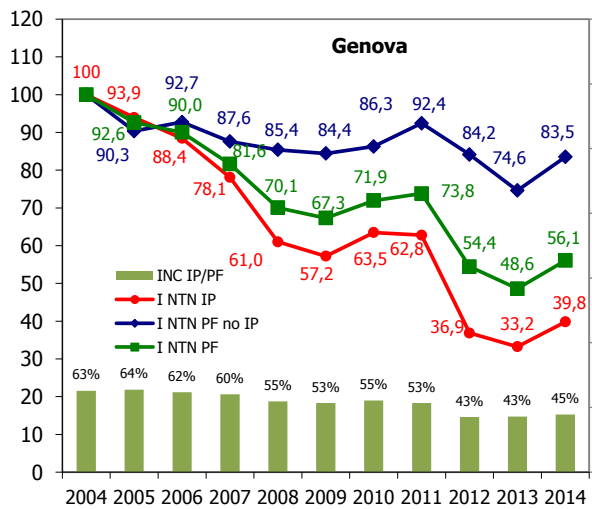


Figura 14 Tasso di interesse, durata e rata dei mutui – valori medi nelle macroaree

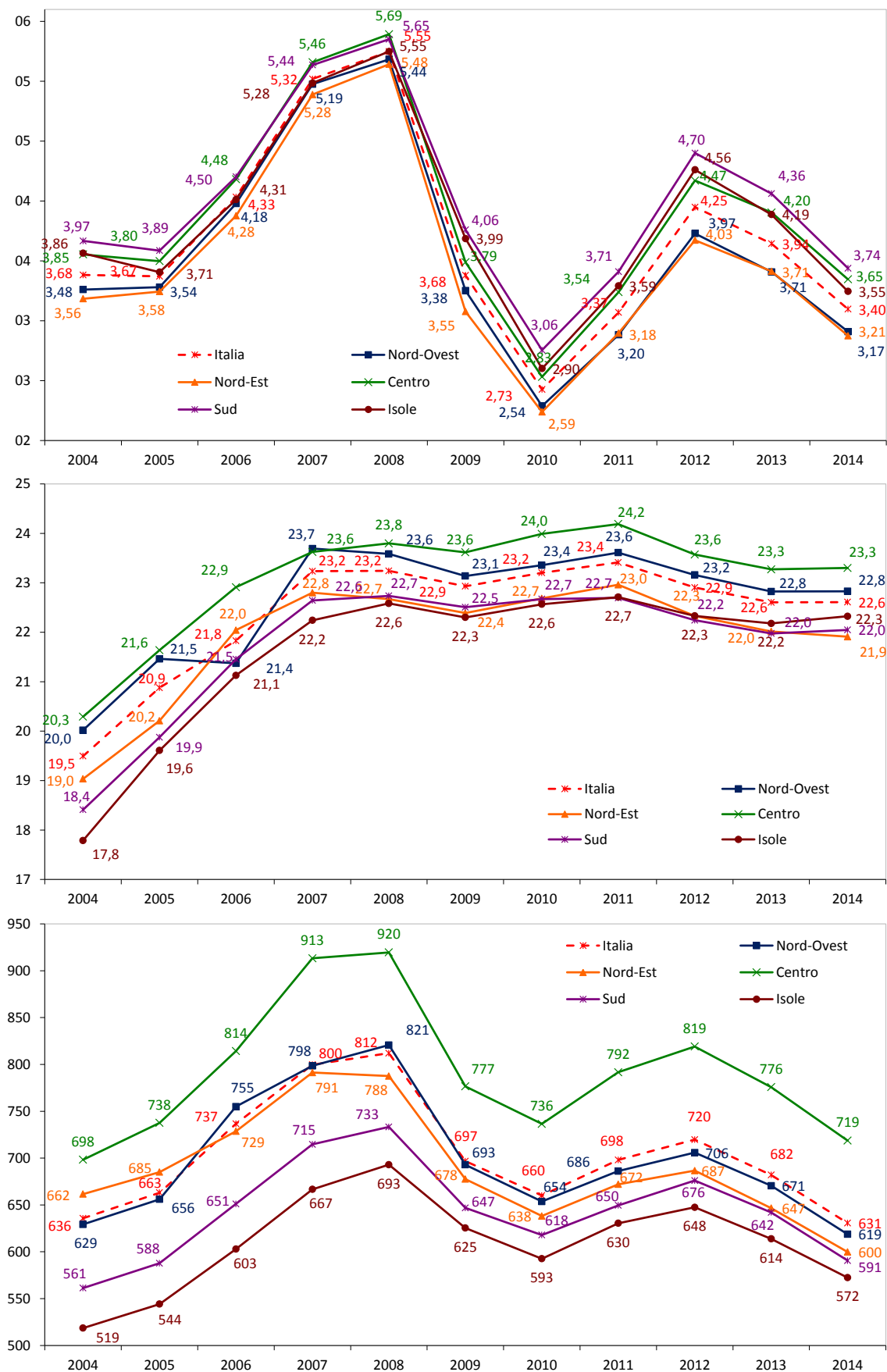


Figura 15 Tasso di interesse, durata e rata dei mutui – valori medi nelle diverse classi demografiche di comuni

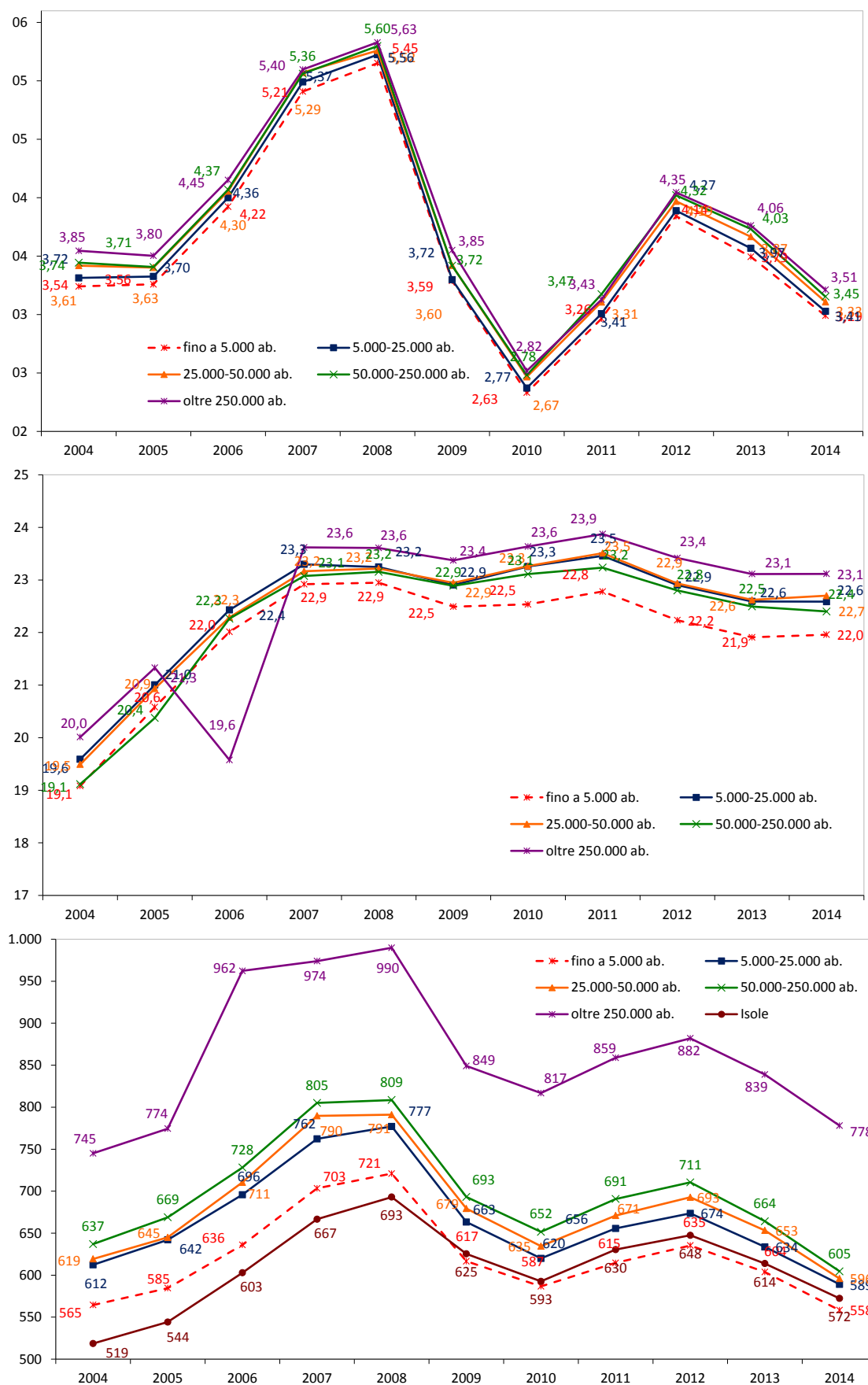
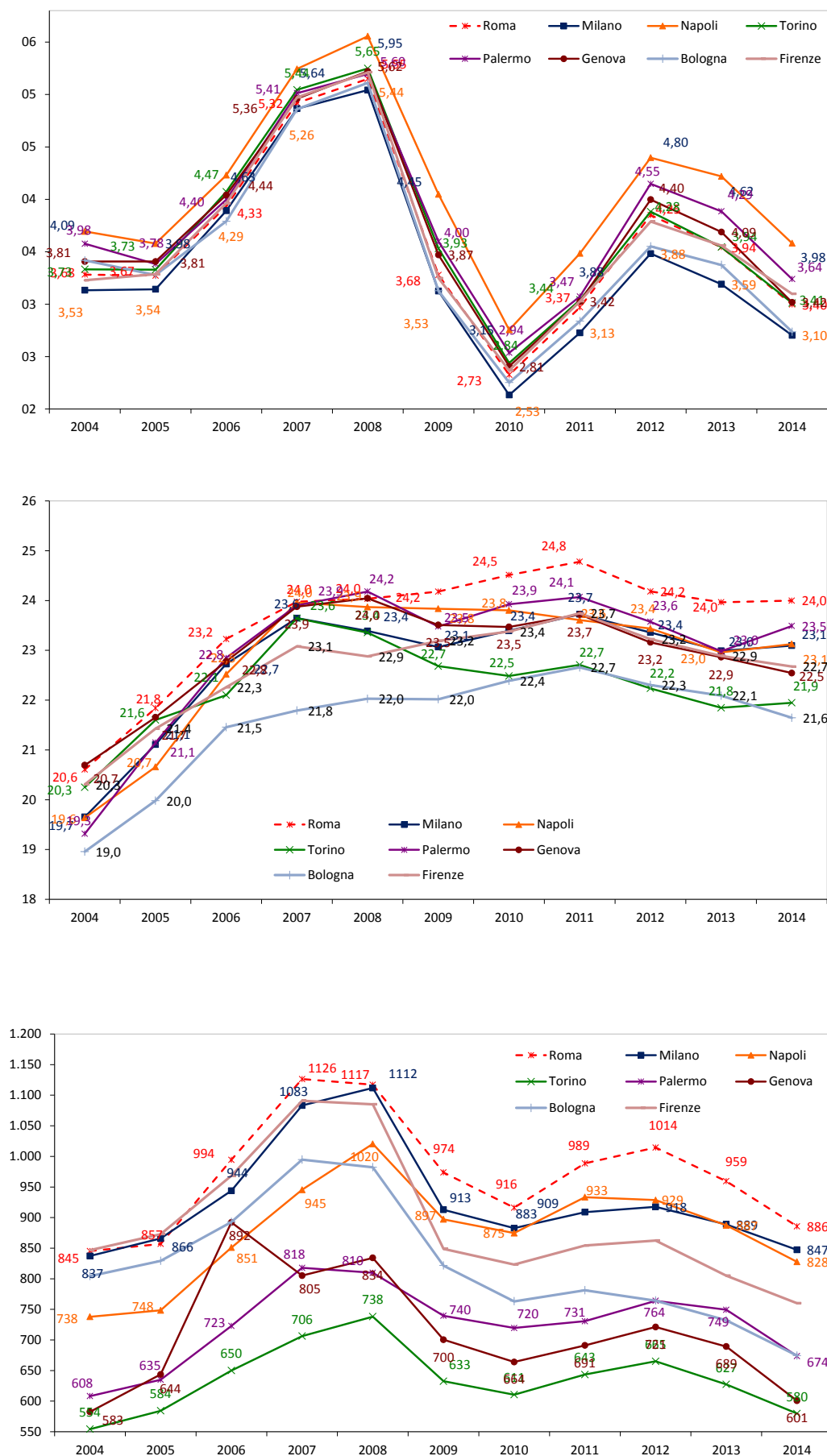


Figura 16 Tasso di interesse, durata e rata dei mutui – valori medi nelle grandi città



1. Introduzione

I tassi (o saggi) di capitalizzazione svolgono un ruolo cruciale nelle decisioni d'investimento, finanziamento e nelle attività di valutazione immobiliare. Il tasso di capitalizzazione è, infatti, un prezioso e sintetico indicatore delle correnti condizioni del mercato immobiliare. Conoscere il tasso di capitalizzazione significa avere un importante punto di riferimento: al mutare delle condizioni di mercato (dei valori del saggio di capitalizzazione), infatti, mutano le scelte e cambiano le valutazioni riguardanti il bene immobile.

Il saggio di capitalizzazione è il tasso al quale la rendita di mercato è capitalizzata ("convertita") nel valore di mercato del bene. Il valore di mercato è spesso associato al prezzo di vendita del bene. Il termine "valore di mercato" è un concetto fondamentale nella teoria economica che, però, non sempre ha un risvolto pratico immediato, dal momento che non può essere osservato direttamente. Di conseguenza, i prezzi che scaturiscono dalle transazioni di mercato dovrebbero fornire le stime più oggettive dei valori di mercato e rappresentare degli affidabili indicatori di quanto un bene è apprezzato dal mercato (Standard on Ratio Studies, 2013). Ovviamente, molto dipenderà dal tipo di mercato considerato. Il prezzo di vendita coinciderà con il suo "reale" valore in un mercato ideale di concorrenza perfetta, in cui il beneficio derivante dal godimento del bene (il lato della domanda) e i costi di produzione (il lato offerta dell'offerta) sono le principali (ed uniche) determinanti dello scambio.

Occorre subito evidenziare che il saggio di capitalizzazione è una grandezza "derivata", cioè dipende dalla conoscenza dei canoni di locazione e dei prezzi di compravendita. Di conseguenza, solo in presenza di dati di mercato numerosi e affidabili la determinazione del saggio di capitalizzazione può non essere un problema.

I tassi di capitalizzazione sono ampiamente citati e studiati nel settore immobiliare. Il concetto di tasso di capitalizzazione è probabilmente uno dei più usati e ricorrenti in ambito immobiliare. Ciononostante, alcune ambiguità (piccole e grandi) restano in relazione al loro esatto significato e al modo in cui sono determinati. Questo lavoro si propone di offrire una rassegna chiara e semplice dei fondamenti concettuali e delle determinanti principali dei tassi di capitalizzazione. Tale analisi consentirà anche di riesaminare i principali metodi di valutazione reddituali (la capitalizzazione del reddito e la capitalizzazione diretta) e finanziari (l'analisi del flusso di cassa scontato o più comunemente conosciuto come *Discounted Cash Flow Analysis*). Il lavoro esamina anche la dinamica dei tassi di capitalizzazione durante i cicli immobiliari, allo scopo di acquisire una migliore comprensione del loro comportamento passato ed essere quindi in grado di prevedere (almeno in parte) il loro andamento futuro. Infine, il lavoro offre un contributo alla letteratura del settore esaminando nel dettaglio alcuni dei principali metodi di stima, al fine di risolvere il principale problema che gli operatori si trovano ad affrontare, vale a dire la stima del saggio di capitalizzazione in assenza di numerosi e affidabili dati di mercato.

2. Concetti fondamentali

Al fine di introdurre il saggio di capitalizzazione e derivare la sua stretta relazione con altre importanti variabili economiche occorre partire dal metodo della **capitalizzazione dei redditi (*Yields Capitalization*)**. L'idea alla base del metodo è la stessa del modello dei dividendi di Gordon, vale a dire, il valore di ogni bene o attività

* Direzione centrale Osservatorio mercato immobiliare e servizi estimativi

** Ufficio provinciale- territorio di Frosinone

(asset) è ottenuto a partire dal valore dei redditi futuri che il bene stesso sarà in grado di generare; redditi che vengono scontati (cioè, valutati ad oggi) attraverso un opportuno/appropriato tasso di sconto o attualizzazione.¹ Formalmente,

$$P = \sum_{t=1}^n \frac{NOI_t}{(1+r)^t} \quad (1)$$

Come si evince dalla (1), la sommatoria dei redditi futuri scontati all'attualità fornisce il valore del bene o attività ad oggi. Precisamente, P è il valore presente scontato del bene, NOI sono i proventi netti di gestione, comunemente conosciuti come *Net Operating Income (NOI)*,² r è il tasso di sconto o costo opportunità del capitale investito, e n è la durata (di vita economica) del bene.

Nel caso di un immobile, è utile suddividere la precedente formula della capitalizzazione del reddito in tre parti (si veda, ad esempio, Phillips, 1988, p.279):

$$P = \frac{NOI_1}{1+r} + \sum_{t=2}^k \frac{NOI_t}{(1+r)^t} + \sum_{t=k+1}^n \frac{NOI_t}{(1+r)^t} \quad (1.1)$$

Questa utile formulazione distingue la durata di vita economica del bene n nel periodo di possesso del bene – fino al tempo k – e nella restante vita utile del bene – cioè i flussi di cassa successivi l'anno k – che individuano il prezzo di rivendita del bene. La (1.1), inoltre, permette di evidenziare il reddito operativo netto del primo periodo, NOI_1 , termine che ha un ruolo cruciale nella capitalizzazione diretta.³ Infatti, ipotizzando una crescita costante del reddito iniziale al tasso g (come nel modello di Gordon) e un periodo di vita utile e/o di possesso del bene molto lungo ($n \rightarrow \infty$), si ha che (si veda, ad esempio, Clayton and Glass, 2009):

$$P = \frac{NOI_1}{1+r} + \frac{NOI_2}{(1+r)^2} + \frac{NOI_3}{(1+r)^3} + \dots = \frac{NOI_1}{1+r} + \frac{NOI_1 \cdot (1+g)}{(1+r)^2} + \frac{NOI_1 \cdot (1+g)^2}{(1+r)^3} + \dots =$$

$$NOI_1 \cdot \left[\frac{1}{1+r} + \frac{(1+g)}{(1+r)^2} + \frac{(1+g)^2}{(1+r)^3} + \dots \right] = NOI_1 \cdot \sum_{t=0}^{\infty} \frac{(1+g)^t}{(1+r)^{t+1}} \quad (2)$$

che diventa:

$$P = NOI_1 \cdot \left[\frac{1}{r-g} \right] \quad (2.1)$$

¹ Infatti, "capitalizzare il reddito" vuol dire "risalire/determinare il capitale dall'ammontare del reddito". Precisamente, la capitalizzazione del reddito è una operazione matematica con cui si arriva a determinare l'ammontare di un capitale scontando/attualizzando il reddito che il capitale stesso è in grado di produrre attraverso un appropriato saggio d'interesse o di sconto. "Tasso di sconto", "tasso di attualizzazione", "costo del capitale", "tasso di interesse" sono tutti termini utilizzati in finanza come sinonimi del fondamentale concetto di "costo opportunità" (ossia il rendimento alternativo di riferimento con il quale confrontare la convenienza del nostro investimento). "Opportuno" o "appropriato", invece, è spesso utilizzato con il significato di "corretto per il rischio". Di conseguenza, si parla di tasso di sconto corretto o aggiustato per il rischio. Il tasso di sconto o costo opportunità del capitale è un tasso che considera tutti i guadagni futuri, compreso il ricavo derivante dalla vendita del bene al termine del periodo di possesso. Solitamente, è stimato aggiungendo al tasso privo di rischio un premio per il rischio associato con l'investimento considerato. Infatti, è anche denominato tasso di rendimento totale aggiustato per il rischio (Clayton and Glass, 2009). Ovviamente, per un bene immobile, il premio per il rischio dovrebbe rispecchiare la rischiosità del segmento/settore considerato, cioè quello immobiliare. Tale argomento verrà ripreso più avanti.

² Nella prassi estimativa si utilizzano i redditi netti, futuri, ordinari, costanti, continuativi e medi che si ottengono detraendo dal reddito lordo ordinario (ad esempio, il canone di locazione) tutte le spese di gestione a carico del proprietario. Precisamente, Reddito lordo – Costi operativi e di manutenzione = Ricavo operativo lordo – Ammortamenti = Reddito operativo – Oneri finanziari = Reddito ante imposte – Imposte = Reddito netto. Il reddito oltre ad essere "futuro", però, può anche essere "atteso". La distinzione tra reddito "futuro" e reddito "futuro, atteso" rimanda al concetto di incertezza. In un contesto caratterizzato da incertezza, il reddito oltre ad essere "futuro" (percepito "domani") è anche "atteso", nel senso che il suo ammontare (entità) è incerto all'oggi. In assenza di incertezza, invece, il reddito percepito "domani" è futuro ma non incerto. È del tutto intuitivo che la stima del reddito futuro atteso, cioè del reddito futuro in un contesto caratterizzato da incertezza, risulta molto più difficile.

³ Nella stima del saggio di capitalizzazione, infatti, va usato "the net rental income at the end of the first period" (Phillips, 1988; Wang et al., 1990; Appraisal Institute, 2001; Clayton and Glass, 2009).

se è verificata la condizione che $|g| < r$, dal momento che la serie geometrica converge, cioè $\sum_{t=0}^{\infty} \frac{(1+g)^t}{(1+r)^{t+1}} = \frac{1}{r-g}$.⁴ Dalla (2.1) è immediato ricavare che il tasso di capitalizzazione (cap_rate) è pari al tasso di sconto meno il tasso di crescita del reddito operativo netto:

$$\underbrace{r - g}_{cap_rate} = \frac{NOI_1}{P} \quad (3)$$

Il saggio di capitalizzazione fornisce una misura sintetica del valore, per unità monetaria (dollaro, euro, ecc.), del reddito netto del primo anno (Clayton and Glass, 2009). In sostanza, il tasso di capitalizzazione esprime il valore dell'investimento immobiliare. Più il tasso di capitalizzazione è alto, più l'investimento immobiliare risulta remunerativo. Un alto tasso di capitalizzazione, infatti, implica un maggiore rendimento sul denaro investito, ma anche una maggiore rischiosità (r infatti è il tasso di sconto corretto o aggiustato per il rischio). Il tasso di capitalizzazione rappresenta un modo (semplificato) di valutare i prezzi degli immobili tenuto conto del reddito da essi prodotto nel primo anno. Per questo motivo è anche conosciuto come tasso di capitalizzazione “going-in”, cioè riferito al reddito iniziale, “in entrata”, e andrebbe distinto da quello in uscita (“going-out”). Su tale cruciale argomento si tornerà più avanti.

Il saggio di capitalizzazione rappresenta il fondamento del metodo della **capitalizzazione diretta (Direct Capitalization)**. Infatti, conoscendo il tasso di capitalizzazione è possibile ottenere la stima del valore dell'immobile applicando tale tasso alla potenziale ed iniziale rendita netta prodotta dal bene. È evidente che la capitalizzazione del reddito e la capitalizzazione diretta sono interconnessi metodi di valutazione (il secondo, infatti, deriva dal primo sotto le due ipotesi in precedenza viste) e l'applicazione di entrambe le metodologie a uno stesso immobile (per caratteristiche ed ubicazione) dovrebbe quindi generare una simile stima del valore di mercato del bene (Sevelka, 2004). In sostanza, applicare la (1.1) o la (2.1) ad uno stesso immobile dovrebbe produrre risultati simili in termini di valore stimato.

Dalla (3), la stretta relazione positiva tra il tasso di sconto r e il saggio di capitalizzazione (cap_rate) è del tutto evidente. A sua volta, il tasso di sconto è solitamente distinto in due importanti componenti (Corgel, 2003; Clayton and Glass, 2009):

$$r = r_{free} + RP_{real\ estate} \quad (4)$$

dove r_{free} è il tasso di interesse privo di rischio (solitamente il rendimento dei titoli di stato altamente affidabili in termine di solvenza),⁵ e $RP_{real\ estate}$ è il premio per il rischio associato al settore di investimento considerato, nello specifico quello immobiliare. Combinando la (3) e la (4), si ricava una formula generale che mette in luce tutte le principali determinanti del saggio di capitalizzazione:

$$\underbrace{(r_{free} + RP) - g}_{cap_rate} = \frac{NOI_1}{P} \quad (3.1)$$

tassi di crescita del reddito più bassi si traducono in tassi di capitalizzazione più alti. Pertanto, un più basso tasso di crescita incrementa il tasso di capitalizzazione, poiché riduce il valore (prezzo) del bene. Infatti, essendo i redditi futuri più bassi gli investitori saranno disposti a pagare meno per acquistare il bene.

⁴ Il modo più semplice e più spesso utilizzato per derivare il saggio di capitalizzazione è ipotizzare una rendita perpetua immediata posticipata di rata costante:

$$P = \sum_{t=1}^{\infty} \frac{NOI_t}{(1+r)^t} = \frac{NOI}{(1+r)} \cdot \left[1 + \frac{1}{1+r} + \frac{1}{(1+r)^2} + \dots \right] = \frac{NOI}{r} \cdot \frac{(1+r)^n - 1}{(1+r)^n}, \text{ dove } \lim_{n \rightarrow \infty} \frac{NOI}{r} \cdot \left[1 - \frac{1}{(1+r)^n} \right] = P = \frac{NOI}{r}.$$

In questo caso, però, il saggio di capitalizzazione coincide esattamente con il saggio di sconto. Come si vedrà, questa coincidenza non è mai un risultato generale ma si verifica solo in presenza di determinate condizioni spesso irrealistiche.

⁵ Clayton and Glass (2009) fanno riferimento al rendimento sui titoli di stato del governo federale degli Stati Uniti con scadenza 10 anni. In realtà, più che alla (bassa) scadenza, il riferimento “free-risk” andrebbe, infatti, associato all'elevata solvibilità del titolo (garanzia di uno stato altamente affidabile nel rispetto degli impegni presi con gli investitori).

La formula del saggio di capitalizzazione può anche essere espressa in termini del tasso di apprezzamento (crescita) atteso g^e piuttosto che di quello effettivo g (Hamilton and Schwab, 1985):

$$\frac{NOI_1}{P} = r - g^e \quad (3.2)$$

da cui si ricava che:

$$NOI_1 + g^e \cdot P = r \cdot P \quad (5)$$

La (5) consente di distinguere i benefici dai costi: un investitore che detiene (è titolare di) un'unità abitativa riceve un'utilità che può essere approssimata ("quantificata") dal reddito netto iniziale NOI_1 , ed aspetta di percepire un guadagno atteso (una plusvalenza) pari a $g^e \cdot P$, rinunciando agli interessi che avrebbe percepito se avesse investito il capitale in un'attività alternativa ($r \cdot P$). L'equazione del saggio, pertanto, non è altro che una condizione di equilibrio che prevede l'uguaglianza tra benefici e costi attesi.⁶

La stretta relazione esistente tra il saggio di sconto r e il tasso di capitalizzazione è ricavata sotto le due ipotesi semplificatrici prima introdotte, vale a dire una crescita costante del reddito e un periodo di possesso del bene infinito. Senza di esse, la relazione è ancora valida sebbene non in modo esatto, rappresenta cioè una utile approssimazione (Sevelka, 2004):

$$cap\ rate \approx r - g \quad (3.3)$$

Pertanto,

$$\frac{NOI_1}{P} \approx (r_{free} + RP) - g \quad (3.4)$$

In realtà andrebbe considerato anche il tasso d'inflazione (π). In caso di inflazione, il tasso di capitalizzazione deve essere "aggiustato" al fine di ottenere un valore di equivalenza con il tasso di sconto (Sevelka, 2004), dal momento che il tasso r individua (solitamente) un valore nominale. Pertanto, il valore "aggiustato" o "nominale" del saggio di capitalizzazione (che tiene conto dell'inflazione) è il seguente:

$$(cap_rate + \pi) \approx (r_{free} + RP) - g \quad (3.5)$$

La (3.5) consente di definire la condizione di equivalenza tra il tasso di sconto e il tasso di capitalizzazione: tasso di sconto e tasso di capitalizzazione dovrebbero essere uguali soltanto "in a non inflationary environment with no expectation of appreciation in income and property value [...]" (Sevelka, p. 138, 2004), cioè $cap_rate \approx r$, se e solo se $\pi = g = 0$. La condizione di equivalenza si realizza, pertanto, sotto due condizioni molto poco realistiche.

Tra il tasso di sconto e il tasso di capitalizzazione vi è anche una importante differenza "empirica". Il tasso di sconto è una misura "prospettica" della performance finanziaria che riflette le aspettative future degli investitori; il tasso di capitalizzazione, invece, è una misura "parziale" della performance finanziaria, spesso riferita al passato. Pertanto, solo i saggi di capitalizzazione possono essere direttamente ottenuti dai dati riguardanti prezzi e rendite relativi ad operazioni già effettuate (Sevelka, 2004; Clayton and Glass, 2009). Tuttavia, nel caso in cui si disponga di dati riguardanti prezzi e rendite è possibile costruire un tasso di sconto a partire dal saggio di capitalizzazione, vale a dire ricavare il saggio di sconto partendo dal saggio di

⁶ Hamilton and Schwab (1985) testano anche l'ipotesi di aspettative razionali nel mercato immobiliare. Se il mercato immobiliare correttamente incorpora tutte le informazioni disponibili allora l'apprezzamento effettivo (g) può essere espresso dalla somma dell'apprezzamento atteso (g^e) e un termine di errore causale (ε) a media nulla, cioè $g = g^e + \varepsilon$, dove $r - \frac{R}{P} = g^e$. Gli autori sembrano propendere per il rigetto di tale ipotesi e di conseguenza le aspettative sarebbero sistematicamente sbagliate (vale a dire, g^e risulterebbe in media diverso da g).

capitalizzazione, piuttosto che fare il contrario. In molti casi, infatti, la variabile economica di maggior interesse è proprio il saggio di sconto.

Come detto, solo in presenza di un sufficiente numero di transazioni immobiliari (di affitto e di vendita), il calcolo del saggio di capitalizzazione diventa un problema di modesta entità. Precisamente, è possibile ottenere una stima del tasso di capitalizzazione del segmento di mercato considerato attraverso la formula:

$$cap_rate = \frac{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n R_i}{\frac{1}{m} \sum_{j=1}^m P_j} \quad (6)$$

oppure,

$$cap_rate = \frac{\sum_{i=1}^n R_i}{\sum_{j=1}^m P_j} \quad (6.1)$$

ovviamente, le precedenti espressioni forniscono un saggio di capitalizzazione “medio”, dove è R la rendita o canone di locazione,⁷ n è il numero di locazioni e m è il numero di compravendite. Idealmente, si dovrebbe confrontare il reddito e il prezzo relativamente ad una stessa abitazione (Hamilton and Schwab, 1985), al fine di ottenere un tasso di capitalizzazione “puntuale”. In sostanza, la formula (6) o (6.1) andrebbe calcolata con riferimento ad uno stesso immobile. Tuttavia, in un contesto caratterizzato da un limitato numero di transazioni, anche ottenere un tasso di capitalizzazione medio risulta molto difficile.

Tasso di capitalizzazione “in entrata” (going-in) e “in uscita” (going-out)

Al fine di comprendere in modo chiaro e semplice l'importante distinzione prima accennata tra il tasso di capitalizzazione in entrata (“going-in” cap_rate) e il tasso di capitalizzazione in uscita (“going-out” cap_rate), è necessario introdurre uno dei metodi maggiormente usati per le valutazioni in ambito finanziario, vale a dire il metodo basato sull'analisi dei flussi di cassa scontati o più comunemente conosciuto come **Discounted Cash Flow Analysis (DCF)**.

La capitalizzazione del reddito non è che una variante semplificata della *Discounted Cash Flow Analysis*, in quanto entrambe le tecniche assumono l'equivalenza tra il valore del bene immobile e il valore scontato dei flussi netti futuri. La capitalizzazione del reddito, però, fa riferimento ai “flussi di reddito”, mentre la DCF considera i “flussi di cassa o flussi monetari”.⁸ Inoltre, soprattutto in ambito immobiliare, cruciale è la distinzione riconducibile alla stima del **valore di recupero o rivendita del bene** (il cosiddetto *exit value*, *scrap value* o *going out value*). Volendo generalizzare e semplificare il ragionamento, il metodo della DCF si fonda sull'ipotesi di variabilità dei flussi di cassa entro un determinato orizzonte temporale e prevede una stima “separata”/“autonoma” del valore di recupero o rivendita dell'immobile. Precisamente, il valore di recupero o rivendita dell'immobile al termine del finito orizzonte temporale di possesso ($t = 1, \dots, n$) non può essere calcolato come il valore attuale dei flussi futuri successivi al periodo di possesso del bene (come nella capitalizzazione dei redditi), ma rappresenta, invece, una capitalizzazione o valutazione autonoma/separata dell'immobile all'istante n . Formalmente:

$$P = \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+r)^t} + \frac{V_R}{(1+r)^n} \quad (7)$$

dove CF_t è il generico flusso di cassa al tempo t e V_R è il valore di rivendita o recupero dell'immobile stimato all'istante n .

⁷ Dal momento che parliamo di saggio di capitalizzazione, la rendita è quella netta. La rendita lorda, infatti, viene utilizzata nel calcolo del moltiplicatore del reddito lordo, *Gross Income Multiplier* (GRM).

⁸ Il (flusso di) reddito, così come il flusso di cassa o flussi monetari (cash flow), è una differenza tra entrate ed uscite. Il reddito, però, confronta ricavi e costi (in base al principio della competenza), mentre il flusso di cassa prende in considerazione incassi ed esborsi (pagamenti). In sostanza, il flusso di reddito pone in luce la capacità dell'asset (impresa o bene) di produrre reddito, mentre il flusso di cassa segnala la capacità dell'asset di generare liquidità.

Seguendo Simonotti (2011), la stima del valore di rivendita o recupero dell'immobile V_R può essere eseguita con il metodo della capitalizzazione diretta.⁹ In tal caso, la stima di V_R si basa sul flusso di cassa successivo al periodo di detenzione/possesso del bene, vale a dire CF_{n+1} , che viene capitalizzato attraverso l'impiego di un opportuno saggio di capitalizzazione "finale" (cf):

$$V_R = \frac{CF_{n+1}}{cf} \quad (8)$$

cf individua il tasso di capitalizzazione "in uscita" (*going-out*), visto che fa riferimento al flusso di cassa successivo al periodo di detenzione/possesso del bene. Intuitivamente, il tasso che capitalizza i flussi di cassa del primo anno nel valore del bene, cioè cap_rate , non può in generale essere usato come tasso per capitalizzare i flussi di cassa successivi alla fine del periodo di possesso del bene, cioè per stimare il valore di rivendita del bene in sostituzione di cf . È del tutto evidente, però, che tra i due tassi di capitalizzazione esiste una relazione strettissima: infatti, il tasso di capitalizzazione "in uscita" (*going-out*) può essere visto come il tasso di capitalizzazione "in entrata" (*going-in*) del prossimo acquirente del bene (Sevelka, 2004).¹⁰

In particolare, il saggio di capitalizzazione "in uscita" (*going-out*) andrebbe ricavato dal saggio di capitalizzazione *going-in* attraverso opportune relazioni (si veda l'influente lavoro di Wang *et al.*, 1990). Secondo il metodo proposto da Wang *et al.* (1990), la relazione tra i tassi di capitalizzazione *going-in* e *going-out* è la seguente:

$$cf = cap_rate \cdot \rho \quad (9)$$

dove ρ dipende da tre variabili: il tasso di crescita dei redditi netti futuri, il tasso di apprezzamento futuro del bene e i tassi di interesse futuri. In particolare, ρ è:

- (i) funzione negativa del tasso di crescita dei redditi netti futuri. Se al termine del periodo di possesso del bene, il tasso di crescita dei redditi futuri aumenta, vuol dire che il prezzo del bene sarà più alto al termine di tale periodo; pertanto, il tasso di capitalizzazione "finale o in uscita" sarà più basso;
- (ii) funzione negativa del tasso di apprezzamento del bene (vale un discorso analogo a quello fatto per il tasso di crescita dei redditi futuri);
- (iii) funzione positiva dei tassi di interesse futuri (tenuto conto della relazione positiva tra il tasso di interesse e il tasso di capitalizzazione).

Di conseguenza, non c'è una relazione fissa tra i due tassi: il tasso di capitalizzazione "in uscita" può essere maggiore (se $\rho > 1$), uguale (se $\rho = 1$) o inferiore (se $\rho < 1$) al tasso di capitalizzazione "in entrata". Precisamente, "[...] the *going-in* and the *going-out* capitalization rates should be the same if there is no reason to assume that income growth rates, required rates of return, or property appreciation rates are different during and after the projected holding period." (Wang *et al.*, p. 235, 1990). Si potrebbe, pertanto, concludere che solo in una situazione di equilibrio di stato stazionario, in cui le variabili non sono soggette a ulteriori cambiamenti nel corso del tempo, tasso di capitalizzazione *going-in* e *going-out* sono uguali. Tuttavia, già ipotizzando una crescita stazionaria, in cui le variabili crescono ad un tasso costante, tasso di capitalizzazione *going-in* e *going-out* non sono più uguali.

Il ruolo cruciale del tasso di capitalizzazione *going-in* è evidenziato dal fatto che la conoscenza (la stima) di cap_rate consente, almeno teoricamente, di determinare/stimare sia il tasso di sconto (r) che il tasso di capitalizzazione in uscita, (cf) entrambi cruciali per una corretta implementazione del metodo del flusso di cassa scontato.

⁹ La stima del valore finale di rivendita dell'immobile può anche essere ottenuta in base al saggio di svalutazione/rivalutazione del valore di mercato del bene nel periodo di disponibilità n (per dettagli, si veda Simonotti, 2011).

¹⁰ "The *going-out* capitalization rate can be also seen as the next purchaser's *going-in* capitalization rate" (Sevelka, 2004, p. 140).

Costo medio ponderato del capitale o Weighted Average Cost of Capital (WACC)

In finanza aziendale è particolarmente utilizzato come tasso di sconto/attualizzazione il cosiddetto costo medio ponderato del capitale o **weighted average cost of capital (WACC)**. Una impresa, infatti, può essere vista come un insieme di attività finanziarie, finanziate in parte con capitale di debito e in parte con capitale proprio (il patrimonio netto o capitale netto). Il costo complessivo del finanziamento diviene, pertanto, una media ponderata del costo del capitale di debito e del costo del capitale netto, dove i pesi dipendono dall'ammontare relativo di ciascuna forma di finanziamento (vale a dire il rapporto tra la specifica forma di finanziamento ed il finanziamento complessivo). Questo costo "composito" – appunto conosciuto come il costo medio ponderato del capitale o *weighted average cost of capital* (WACC) – è il tasso di sconto appropriato nel caso in cui si ricorra ad entrambe le forme di finanziamento (capitale proprio e capitale di debito). Ad esempio, nel caso in cui l'impresa ricorra all'emissione di obbligazioni per prendere a prestito capitale da terzi, il costo del capitale di debito non è che il tasso di interesse rettificato per riflettere il rischio di default dell'impresa. Un discorso analogo vale per le azioni: il costo del capitale proprio è ottenuto aggiungendo al tasso privo di rischio un premio per il rischio che tenga conto del rischio azionario (derivante dalle fluttuazioni del prezzo delle azioni stesse). In generale, infatti, i flussi di cassa futuri attesi devono essere attualizzati (scontati al presente) ad un tasso che rifletta il costo del finanziamento delle attività che li generano. In tal senso, il costo medio ponderato del capitale prende in considerazione sia le diverse fonti di finanziamento utilizzate (il costo del capitale di debito e il costo del capitale proprio), sia il loro peso relativo nel finanziamento.

Tale ragionamento può essere esteso anche agli immobili, dal momento che l'acquisto del bene solitamente avviene in parte con capitale di debito (il mutuo) e in parte con capitale proprio (ad esempio, attraverso fondi in precedenza accantonati). In tal caso, al fine di ottenere una stima del valore dell'immobile, sia i flussi di cassa futuri attesi durante il periodo di possesso del bene sia il valore residuo (o di rivendita) stimato del bene andranno attualizzati al costo complessivo del finanziamento impiegato per comprare l'immobile, vale a dire al costo medio ponderato del capitale (K). Formalmente:

$$P = \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+K)^t} + \frac{V_R}{(1+K)^n} \quad (7.1)$$

dove:

$K = \left(K_D \cdot \frac{D}{D+CP} + K_{CP} \cdot \frac{CP}{D+CP} \right)$ sostituisce r . Il costo del capitale di debito K_D non è che il tasso di interesse sul mutuo, mentre il costo del capitale proprio K_{CP} può essere il costo opportunità di detenere moneta (nel caso in cui una parte dell'acquisto dell'immobile venga effettuato in contanti). Intuitivamente, maggiore è l'entità del mutuo (D) o capitale di debito rispetto al capitale proprio (CP), maggiore sarà l'influenza del costo del capitale di debito K_D sul costo complessivo del finanziamento K . Al limite, nel caso in cui l'acquisto dell'immobile avvenga interamente con capitale di debito, $K = K_D$; viceversa, nel caso in cui venga acquistato interamente con capitale proprio, $K = K_{CP}$.

I ragionamenti e le analisi fatte in precedenza circa le condizioni di equivalenza tra il tasso di sconto r e il tasso di capitalizzazione possono essere estese al costo medio ponderato del capitale K . Dopotutto, infatti, nella (7.1) K sostituisce r come tasso di sconto/attualizzazione.

3. Tassi di capitalizzazione e cicli immobiliari

Durante le fasi del ciclo immobiliare, il numeratore e il denominatore nella formula del tasso di capitalizzazione, vale a dire i flussi di reddito netto e il prezzo, possono sperimentare variazioni/movimenti di diversa entità. Di conseguenza, l'interpretazione (la comprensione dell'andamento) e quindi la stima dei tassi di capitalizzazione diventa particolarmente difficile, compromettendo così il ruolo cruciale svolto dal tasso di capitalizzazione nelle decisioni d'investimento e valutazione immobiliare (Corgel, 2003). In primo luogo, soprattutto nei "punti di svolta" (*turning points*), quando cioè il mercato passa da una fase del ciclo all'altra, possono verificarsi cambiamenti e trasformazioni di mercato tali da determinare stime diverse del numeratore

(i flussi di reddito netto) e quindi ottenere tassi di capitalizzazione multipli per lo stesso bene immobile. In secondo luogo, cambiamenti simultanei nelle componenti/determinanti del saggio di capitalizzazione (vale a dire, il tasso privo di rischio, il premio per il rischio e il tasso di crescita atteso del reddito) provocano variazioni, talvolta imprevedibili, del tasso di capitalizzazione. Ovviamente, tale problema è enormemente accentuato nei periodi di forte instabilità economico-finanziaria e nelle fasi di transizione dei mercati; in quei casi, il tasso di capitalizzazione si trasforma da rapporto semplice e di facile comprensione in un puzzle complicatissimo (Corgel, 2003, p. 12).

La questione riguardante i tassi di capitalizzazione “multipli” è tutt’altro che banale, poiché le parti coinvolte nello scambio avranno convenienza, *ceteris paribus*, a considerare come maggiormente attendibile il tasso a loro più favorevole: infatti, quello più alto sarà con ogni probabilità scelto dal compratore e quello più basso dal venditore (maggiore è il tasso di capitalizzazione, minore è il valore del bene e dunque il suo prezzo di vendita). Su tale questione, Corgel (2003) mostra che le indicazioni fornite dall’Appraisal Institute non consentono di risolvere nel concreto il problema e suggerisce pertanto un approccio più chiaro e semplice. In presenza di periodi di instabilità e dunque di diverse stime del reddito operativo netto (*NOI*), Corgel (2003) propone di ricavare una stima “stabilizzata” del tasso di capitalizzazione considerando tutte le informazioni a disposizione, cioè considerando le singole valutazioni (i rapporti “reddito stimato – prezzo rilevato”) come fossero tra loro dipendenti e dunque da considerare in modo congiunto e non alternativo. Ciò determina una stima maggiormente stabile del reddito operativo netto e del tasso di capitalizzazione giacché tiene conto sia delle fluttuazioni verso l’alto che verso il basso (frutto della stima delle singole parti interessate).

Per quanto riguarda invece la previsione dei movimenti futuri del tasso di capitalizzazione, una prima informazione utile è sicuramente fornita dall’analisi della serie storica, cioè dell’andamento seguito dai tassi nel passato. Tuttavia, la corretta interpretazione dell’andamento dei tassi di capitalizzazione durante i cicli immobiliari richiede, necessariamente, una comprensione di come e perché variano le sue componenti (Corgel, 2003; Clayton and Glass, 2009). Partendo dalla formula riepilogativa:

$$cap_rate \approx r - g = (r_{free} + RP) - g \quad (10)$$

è possibile individuare diversi scenari relativi a condizioni di mercato differenti (si vedano le *Tabelle 1 e 2*).

Market Condition	$r = r_{free} + RP$		
1	↑	↑ or ↔	↑ or ↔
2	↓	↓ or ↔	↓ or ↔
3	?	↑	↓
4	?	↓	↑

Tabella 1. Andamento del tasso di sconto (Fonte: Corgel, 2003)

Per quanto riguarda il tasso di sconto (*Tabella 1*), r può aumentare quando uno tra il tasso privo di rischio (r_{free}) e il premio per il rischio (RP) aumenta e nessuno dei due si riduce; viceversa, il tasso di sconto si riduce quando una o entrambe le sue componenti si riducono e nessuna aumenta. Gli scenari 3 e 4 presentano, invece, variazioni ambigue del tasso di sconto dal momento che una componente aumenta e l'altra si riduce. In questo caso, il segno della variazione di r dipenderà da quale dei due effetti al netto fine prevarrà e dunque non è sufficiente sapere il segno delle variazioni di r_{free} e RP . Sono realistici i casi 3 e 4? Nel senso, è possibile che r_{free} e RP si muovano in direzioni opposte? La risposta è assolutamente sì. Infatti, cambiamenti nel tasso privo di rischio sono associati a variazioni nella politica economica (monetaria, in primo luogo), mentre i cambiamenti nel premio per il rischio sono associati a variazioni del rischio del titolo relativamente a quello degli altri (Corgel, 2001, p. 15).

È possibile estendere l'analisi passando dalla variazione del tasso di sconto (o meglio delle sue componenti) a quella del saggio di capitalizzazione. Ad esempio, Corgel (2001, p. 15) riporta che dal 1996 al 2002 negli Stati Uniti il tasso privo di rischio si è costantemente ridotto, mentre il premio per il rischio è solo leggermente aumentato. Di conseguenza, il tasso di sconto r si è al netto ridotto. Tenuto conto che i tassi di crescita g erano più bassi nel 2002 rispetto al 1996, lo scenario relativo al tasso di capitalizzazione compatibile con l'evidenza empirica è il B (si veda la *Tabella 2*).

Market Condition	$Cap_rate = r - g$			Market Condition	$Cap_rate = r - g$		
A	↓	↓	↑	D	↑	↔	↓
B	?	↓	↓	E	↓	↓	↔
C	↓	↔	↑	F	↑	↑	↔

Tabella 2. Andamento del tasso di capitalizzazione (Fonte: Corgel, 2003)

Nuovamente, ci si trova in una situazione in cui non è sufficiente conoscere il segno delle variazioni ma occorrerebbe anche sapere l'entità delle stesse. Tale ambiguità sembrerebbe compatibile con l'evidenza empirica secondo cui il tasso di capitalizzazione medio tra il 1996 e il 2002 è rimasto in pratica invariato negli Stati Uniti (tra il 9,2-9,3%).

Quanto appena detto, mostra come sia assolutamente indispensabile conoscere alcuni principi fondamentali (cioè le determinanti/componenti del cap_rate), ma che tuttavia ciò non basti per prevedere l'andamento del saggio di capitalizzazione.

Il discorso appena fatto può essere ulteriormente generalizzato. Come detto, il tasso di sconto r può essere ottenuto dalla somma di un (osservato) tasso di rendimento privo di rischio r_{free} e un (non-osservabile) premio per il rischio RP . L'evidenza empirica suggerisce che il premio per il rischio sia anti-ciclico, mentre i tassi di interesse/rendimento si muovono in direzione opposta. Ciò vuol dire che nei periodi di stabilità o bassa incertezza (espansioni), i tassi di rendimento aumentano mentre si riduce il premio per il rischio. Ovviamente, se questi effetti contrapposti finiscono con il compensarsi a vicenda, allora il movimento dei tassi di capitalizzazione dipenderà interamente dalla variazione dei tassi di crescita del reddito operativo netto:

$$cap_rate = \underbrace{r_{free}}_{\uparrow(\downarrow)} + \underbrace{RP}_{\downarrow(\uparrow)} - g \quad (10.1)$$

Poiché i tassi di crescita, per definizione, sono pro-ciclici, anche il tasso di capitalizzazione dovrebbe essere pro-ciclico. Tuttavia, la teoria di un tasso di capitalizzazione pro-ciclico dipende dall'ipotesi (tutt'altro che debole) di compensazione tra gli effetti opposti di r_{free} e RP (Corgel, 2003). Una teoria più generale, quindi, in grado di spiegare gli andamenti storici del saggio di capitalizzazione ed elaborare previsioni per il futuro, non si affida esclusivamente alla pro-ciclicità del tasso di capitalizzazione ma estende l'analisi ai movimenti delle sue tre principali componenti (r_{free} , RP , g). Alcune semplici intuizioni, utili per prevedere l'andamento dei tassi di capitalizzazione almeno nel breve periodo, derivano proprio dalla decomposizione del saggio di capitalizzazione nelle componenti appena menzionate. Infatti,

- il tasso privo di rischio (r_{free}) aumenta in caso di incremento dell'inflazione e dei tassi reali;¹¹
- il premio per il rischio (RP) scende quando i mercati entrano in un periodo di stabilità, cioè quando si riduce l'incertezza e/o la volatilità rispetto a investimenti più sicuri;
- cambiamenti (pro-ciclici) nella crescita attesa del reddito operativo netto (g), invece, non dovrebbero essere un fattore cruciale nella determinazione del tasso di capitalizzazione di breve termine.

Di conseguenza, la storicamente bassa volatilità del tasso di capitalizzazione durante le varie fasi del ciclo immobiliare può essere spiegata proprio dai movimenti compensativi delle componenti del tasso di sconto e dalla stabilità del tasso di crescita attesa del reddito operativo netto.¹²

$$\underbrace{cap_rate}_{\leftrightarrow} \approx \underbrace{r}_{\leftrightarrow} - \underbrace{g}_{\leftrightarrow} = \left(\underbrace{r_{free}}_{\uparrow(\downarrow)} + \underbrace{RP}_{\downarrow(\uparrow)} \right) - \underbrace{g}_{\leftrightarrow} \quad (10.2)$$

In breve, i tassi di capitalizzazione variano nel tempo al mutare delle condizioni economiche generali e quelle specifiche dei mercati immobiliari e dei capitali (poiché variano le prospettive di crescita del reddito e dei premi per il rischio). Tuttavia, ad eccezione di alcuni periodi particolari, i tassi di capitalizzazione sembrano variare nel tempo in modo piuttosto prevedibile, senza mai allontanarsi troppo dalla loro media di lungo periodo (si veda, ad esempio, Kaiser, 1997; Clayton and Glass, 2009). Ciò sembra confermare quello che si diceva in precedenza, vale a dire la loro relativamente bassa volatilità.

Quello proposto da Corgel (2003), tuttavia, è un modo sintetico di considerare il tasso di capitalizzazione frutto dell'interazione delle sue tre principali determinanti. Tuttavia, esso esprime dei risultati di tipo "qualitativo" (di segno e non di entità). L'effettiva variazione del tasso di capitalizzazione è il risultato di una complessa interazione delle tre variabili. Ad esempio, è quasi impossibile quantificare la variazione del tasso di capitalizzazione al variare del tasso privo di rischio, poiché tale variazione dipende da ciò che ha determinato la variazione di r_{free} e ciò che questo comporta per le altre due determinanti (g e RP). Un discorso analogo può essere fatto per le altre due determinanti.

4. Metodi di stima del saggio di capitalizzazione

Sarebbe ovviamente impossibile essere esaustivi nell'analisi dei diversi metodi sviluppati per la stima del saggio di capitalizzazione quando ci si trova nell'impossibilità di ricorrere al (relativamente semplice) rapporto reddito-prezzo (*rent-to-value-ratio*). Di conseguenza, al fine di dare una panoramica non troppo generica su

¹¹ I tassi di interesse nominali sono infatti dati dalla somma dei tassi reali e del tasso di inflazione.

¹² Quello proposto da Corgel (2003) è un modo sintetico di considerare il tasso di capitalizzazione frutto dell'interazione delle sue tre principali determinanti. Tuttavia, esso esprime dei risultati di tipo "qualitativo" (di segno e non di entità). L'effettiva variazione del tasso di capitalizzazione è il risultato di una complessa interazione delle tre variabili. Ad esempio, è quasi impossibile quantificare la variazione del tasso di capitalizzazione al variare del tasso privo di rischio, poiché tale variazione dipende da ciò che ha determinato la variazione di r_{free} e ciò che questo comporta per le altre due determinanti (g e RP). Un discorso analogo può essere fatto per le altre due determinanti.

alcuni interessanti metodi di stima del saggio di capitalizzazione, sono di seguito presentati due approcci tra loro molto diversi, uno di tipo analitico-matematico e l'altro di tipo econometrico.

Il metodo del confronto delle compravendite e delle locazioni

In assenza di dati riferiti alle locazioni e alle compravendite del segmento di mercato dell'immobile da valutare, è necessario ricorrere a informazioni riguardanti segmenti di mercato prossimi e o confrontabili (comparabili). In tali casi, Simonotti (2011) propone un procedimento di ricerca remota del saggio di capitalizzazione, dove con "ricerca remota" l'autore intende evidenziare che la stima è basata sui dati rilevati nei segmenti di mercato prossimi/confrontabili con quello dell'immobile da valutare (il c.d. *subject*), cioè in assenza di dati di mercato direttamente riconducibili al *subject*. Tale procedimento potrebbe essere visto (e denominato) come il metodo del confronto di mercato "esteso" o metodo del confronto delle compravendite e delle locazioni, giacché esso si basa sul confronto non solo delle compravendite (come appunto il *Sales Comparison Approach* – SCA) ma anche degli affitti/locazioni. Come il metodo del confronto delle compravendite, infatti, quello proposto da Simonotti è un procedimento di stima multi-parametrico orientato al mercato (*market oriented*), in cui cioè la priorità viene data ai dati oggettivi di mercato e dove gli aggiustamenti dei prezzi e delle rendite sono il risultato del confronto tra le principali caratteristiche dell'immobile (quali la localizzazione e la superficie, ad esempio). In sostanza, partendo dai dati di mercato riferiti alle rendite e ai prezzi rilevati in uno o più segmenti di mercato prossimi/confrontabili con quello dell'immobile da valutare (il *subject*), è possibile pervenire alla stima del saggio di capitalizzazione del segmento di mercato del *subject* attraverso la "correzione" di prezzi e rendite che, come nel SCA, dipende dalle differenze nelle principali caratteristiche e dal peso attribuito a tali differenze. La stima degli aggiustamenti, quindi, non si svolge sul saggio di capitalizzazione – che in base alla formula della capitalizzazione diretta è una grandezza "derivata" – ma sulle grandezze "originarie" costituite dai canoni di locazione e dai prezzi di compravendita.

Supponendo per semplicità che vi sia un solo segmento di mercato *A* prossimo/confrontabile con quello dell'immobile da valutare (il *subject S*) e che le principali caratteristiche oggetto di confronto siano solo due, X_1 e X_2 , in Simonotti (2011, pag. 178) gli aggiustamenti percentuali ($\% \beta_i$ e $\% \gamma_i$) a reddito e prezzo unitari rilevati nel segmento di mercato *A*, cioè r_A e p_A , sono definiti nel modo seguente:¹³

$$r_S = r_A \cdot [1 + (X_1^S - X_1^C) + \% \beta_2 \cdot (X_2^S - X_2^C)] \quad (11)$$

$$p_S = p_A \cdot [1 + \% \gamma_1 \cdot (X_1^S - X_1^C) + \% \gamma_2 \cdot (X_2^S - X_2^C)] \quad (12)$$

X_i^C e X_i^S individuano, rispettivamente, la *i*-esima caratteristica del comparabile e quella del *subject* (il bene oggetto di valutazione). Analogamente, considerando invece reddito e prezzo complessivi e aggiustamenti in livello (prezzi impliciti) anziché in percentuale la formula diventerebbe:

$$R_S = R_A + \underbrace{[\beta_1 \cdot (X_1^S - X_1^C) + \beta_2 \cdot (X_2^S - X_2^C)]}_{\Delta R_S^A} \quad (11.1)$$

$$P_S = P_A \cdot \underbrace{[\gamma_1 \cdot (X_1^S - X_1^C) + \gamma_2 \cdot (X_2^S - X_2^C)]}_{\Delta P_S^A} \quad (12.1)$$

dove ΔR_S^A e ΔP_S^A sono le variazioni da apportare al reddito e al prezzo del *subject* dato il reddito e il prezzo rilevato nel segmento simile di mercato *A*. La somiglianza con il metodo del *Sales Comparison Approach* (SCA) è del tutto evidente.

¹³ r_A e p_A sono, rispettivamente, la rendita e il prezzo unitario di compravendita rilevati nel segmento di mercato *A*, mentre r_S e p_S sono i loro valori corretti che «rappresentano il reddito e il prezzo che avrebbero avuto gli immobili del segmento *A* se si fossero trovati nel segmento dell'immobile da valutare (Simonotti, 2011, pag. 178)».

È possibile, infine, pervenire alla stima del saggio di capitalizzazione del segmento di mercato dell'immobile da valutare attraverso il metodo della capitalizzazione diretta:¹⁴

$$cap_rate_S = \frac{R_S}{P_S} \quad (13)$$

A prescindere che si tratti di aggiustamenti percentuali o in livello, è chiaro che il problema principale risiede nella stima dei "parametri di aggiustamento" β e γ . Si tratta di un problema analogo a quello riscontrabile appunto nell'applicazione del *Sales Comparison Approach* (SCA), dove gli aggiustamenti di prezzo dipendono crucialmente dai fattori di aggiustamento o prezzi impliciti che hanno il compito di pesare/valutare le differenze nelle caratteristiche tra i comparabili e il *subject*. Si potrebbe, inoltre, rilevare come in questo caso il problema sia duplice giacché andrebbero stimati i prezzi impliciti sia per gli aggiustamenti del prezzo che per quelli del reddito (in generale, infatti, dovrebbe valere che $\beta \neq \gamma$).¹⁵

Il metodo proposto da Phillips (1988)

Tra i diversi metodi di stima econometrica del saggio di capitalizzazione, quello proposto da Phillips (1988) ha il pregio di essere semplice e intuitivo. Inoltre, tale metodo consente di stimare il tasso di capitalizzazione in assenza di informazioni sul prezzo di affitto delle abitazioni "occupate" (nel senso di abitate) dai loro proprietari (*owner-occupied homes*) e/o del valore di mercato (prezzo) delle unità abitative affittate. Idealmente, infatti, il saggio di capitalizzazione andrebbe stimato con riferimento ai prezzi e alle rendite di abitazioni identiche (Hamilton e Schwab, 1985) e non come (semplice) rapporto tra la sommatoria delle rendite e quella dei prezzi. Per ogni anno, viene stimato il seguente modello edonico in cui sono inserite sia le informazioni riguardanti le abitazioni di proprietà che quelle in affitto:

$$\ln(V_i) = \alpha_j \cdot X_{i,j} + \beta \cdot TENURE + \varepsilon_i \quad (14)$$

Dove il pedice i individua le unità abitative appartenenti a una stessa area metropolitana, $\ln(V)$ è il logaritmo naturale del valore di mercato dell'abitazione (prezzo di vendita o rendita annuale), X è l'insieme delle j -caratteristiche abitative e $TENURE$ è una variabile binaria che assume valore 1 se l'abitazione è "abitata" dal proprietario e 0 altrimenti. Infine, ε_i è il termine di errore stocastico. Di conseguenza, se $TENURE = 1$, $\ln(V_i)$ individuerà il logaritmo naturale del prezzo di vendita dell'abitazione:

$$\ln(P_i) = \alpha_j \cdot X_{i,j} + \beta + \varepsilon_i \quad (14.1)$$

viceversa, se $TENURE = 0$, $\ln(V_i)$ individuerà il logaritmo naturale della rendita annuale:

$$\ln(R_i) = \alpha_j \cdot X_{i,j} + \varepsilon_i \quad (14.2)$$

Sfruttando le proprietà dei logaritmi, si ricava il saggio di capitalizzazione una volta stimato il coefficiente associato alla variabile binaria $TENURE$, vale a dire $\hat{\beta}$:

$$\ln(R_i) - \ln(P_i) \equiv \ln\left(\frac{R_i}{P_i}\right) = \alpha_j \cdot X_{i,j} + \varepsilon_t - \alpha_j \cdot X_{i,j} - \beta - \varepsilon_i = -\beta$$

¹⁴ In presenza di più segmenti di mercato m prossimi a quello del *subject*, la formula diventerebbe $cap_rate_S = \frac{\sum_m R_S(m)}{\sum_m P_S(m)}$.

¹⁵ Riguardo a tale problema, il Simonotti rileva semplicemente che « Pur mancando queste informazioni puntuali, possono essere disponibili altre informazioni concernenti i parametri, i rapporti mercantili e le quotazioni dei prezzi e dei fitti. [...] In pratica queste informazioni possono assumere varie forme e differenti possibilità di impiego. In linea di massima sono rilevabili nelle quotazioni immobiliari, nei dati riportati negli atti e nei contratti, nei prezzi di offerta, ecc. Queste informazioni sono vagliate con le informazioni e le conoscenze possedute dal valutatore (2011, pag. 177)».

$$\ln\left(\frac{R_i}{P_i}\right) = -\beta$$

da cui si ricava che:

$$\frac{R_i}{P_i} = e^{-\hat{\beta}} \quad (15)$$

La stima di questo tipo di modello, però, implica che i prezzi edonici delle caratteristiche abitative producano uno stesso valore sia per proprietari che per chi affitta, a meno di una costante β . In sostanza, è la variabile *TENURE* e, dunque, la stima di β che coglie le differenze non specificate nella qualità media tra le unità occupate/abitate dai proprietari e quelle in affitto. Sebbene sia un'ipotesi piuttosto forte, essa è tuttavia in grado di tener conto (seppure parzialmente) della diversità di dotazioni e preferenze che caratterizzano proprietari e locatori. Infatti, stime realistiche del saggio di capitalizzazione con questo metodo richiedono un valore positivo del coefficiente associato a *TENURE* nell'equazione (14). Precisamente, $0 < cap_rate < 1$ se $\hat{\beta} > 0$. Ciò implica che il bene abitazione produce un valore più elevato per i proprietari piuttosto che per chi affitta. Tale risultato è realistico poiché un individuo può essere disposto a pagare di più per possedere una particolare caratteristica piuttosto che affittarla. Heston e Nakamura (2009) stimano che per abitazioni simili (per caratteristiche, ovviamente), quelle occupate dai rispettivi proprietari sarebbero (potenzialmente) affittate ad una rendita superiore a quella di mercato di circa il 14%. Tale surplus è di solito attribuito a quella che viene definita "intrinseca preferenza per la casa di proprietà" (in sostanza, una abitazione "vale di più" se il proprietario ne trae un godimento diretto).¹⁶

Inoltre, poiché il saggio di capitalizzazione si ottiene dal coefficiente associato alla variabile *TENURE*, esso varia negli anni ma è costante a livello di area metropolitana. Di conseguenza, $\frac{R_i}{P_i} = e^{-\hat{\beta}}$ rappresenta un saggio medio a livello di area metropolitana.

Applicando il modello a dodici aree metropolitane americane, i tassi di capitalizzazione ottenuti sembrano ragionevoli, e per sette delle dodici aree metropolitane analizzate i tassi di capitalizzazione confermano il trend decrescente durante il periodo 1974-1979.¹⁷ Inoltre, i risultati evidenziano un'elevata variazione tra le aree metropolitane nel tasso al quale le rendite sono capitalizzate nel valore di mercato del bene.

Passo successivo (e finale) dell'analisi condotta da Phillips è identificare – attraverso la stima di un secondo modello di regressione – i fattori chiave nella spiegazione dei tassi ottenuti, in particolare della loro alta volatilità sia nel tempo che nello spazio. In questo secondo modello, quindi, la variabile dipendente è il saggio di capitalizzazione ottenuto nel primo modello, mentre le variabili esplicative sono le sue principali determinanti: aliquote fiscali immobiliari, il tasso di inflazione, i posti vacanti in affitto, l'incremento atteso delle rendite, l'apprezzamento atteso dei prezzi delle abitazioni, i tassi ipotecari reali al netto delle imposte, la spesa delle famiglie per l'energia e altre utenze. I principali (sebbene intuitivi) risultati cui perviene Phillips sono due: (i) Le variazioni del saggio di capitalizzazione sono in generale consistenti con i modelli dei flussi di cassa scontati, sebbene le imperfezioni/frizioni di mercato possono ostacolare la piena ed immediata capitalizzazione delle rendite nette nel valore di mercato (importanza, dunque, delle frizioni/tensioni di mercato); (ii) Le variazioni nei tassi di capitalizzazioni metropolitani durante il periodo 1974-1979, riportati dallo studio di Phillips, dimostrano che la relazione tra prezzo e rendita non è fissa ma riflette una complessa interazione tra i diversi fattori analizzati (importante, quindi, conoscere le determinanti del saggio di capitalizzazione e la loro interazione).¹⁸

¹⁶ L'analisi di tale importante questione va oltre lo scopo del presente lavoro. Per un approfondimento del tema si vedano, ad esempio, i lavori di Linneman e Voith (1991) e Garner & Short (2009).

¹⁷ Phillips (1988) rileva che negli Stati Uniti i saggi di capitalizzazione sono stati molto volatili tra il 1970 e il 1990. Infatti, durante gli anni '70 i prezzi sono cresciuti velocemente e le rendite ridotte (in termini reali), segnalando una riduzione nel tasso di capitalizzazione. In seguito, dopo gli anni '80, questo trend si è invertito poiché i prezzi si sono stabilizzati e le rendite salite (sempre in termini reali). Inoltre, la correlazione tra prezzi delle abitazioni e rendite nelle aree metropolitane americane è risultata non troppo alta (0.560).

¹⁸ Un semplice esercizio di questo tipo è stato fatto nel terzo paragrafo.

5. Prezzi edonici e saggio di capitalizzazione

In letteratura è stata spesso trascurata (o perlomeno sottovalutata) la stretta relazione esistente tra prezzi edonici (impliciti) e saggio di capitalizzazione. I due metodi, infatti, quello edonico e quello della capitalizzazione dei redditi, sono spesso visti come alternativi piuttosto che (anche) come complementari. Tuttavia, poiché entrambe le variabili (il saggio di capitalizzazione e il prezzo edonico) dipendono dal prezzo di vendita, una qualche relazione (matematico-statistica) può essere ricavata.

Per quanto di nostra conoscenza, tra i pochi lavori sul tema c'è quello di Del Giudice (1992) che fornisce un legame tra la formula della capitalizzazione dei redditi e i prezzi impliciti. Partendo dal modello edonico standard (in cui il prezzo dell'abitazione è funzione delle caratteristiche maggiormente apprezzate dal mercato) e con riferimento alla variabile binaria immobile locato (si/no), Del Giudice definisce la differenza di prezzo tra l'immobile libero e quello locato (cioè il prezzo implicito della variabile binaria) pari alla differenza di reddito prodotto dai due immobili, scontata al saggio s per il periodo di ulteriore durata della locazione:¹⁹

$$\underbrace{P_{libero} - P_{locato}}_{\text{prezzo implicito variabile binaria}} = \underbrace{\frac{(R_{libero} - R_{locato})}{s} \cdot [1 - (1 + s)^{-n}]}_{\text{formula della capitalizzazione dei redditi}} \quad (16)$$

dove il reddito prodotto dall'immobile libero (R_{libero}) è ottenuto con la formula della capitalizzazione diretta:

$$R_{libero} = s \cdot P_{libero} \quad (17)$$

mentre il reddito dell'immobile locato (R_{locato}) dipende da tre parametri: il saggio del canone legale (l), il complemento all'unità dell'aliquota relativa alle spese di parte padronale sul canone di locazione (a), e la frazione del prezzo corrispondente alla percentuale di incidenza del costo unitario convenzionale di produzione dell'immobile sul rispettivo prezzo unitario (f). In particolare,

$$R_{locato} = l \cdot a \cdot f \cdot P_{libero} \quad (18)$$

Sostituendo le espressioni per R_{libero} e R_{locato} nella (16), Del Giudice (1992) ottiene una funzione implicita del tipo $s = f(s)$ che viene risolta tramite iterazione per differenti valori di t (anni di durata del regime vincolistico delle locazioni), una volta determinati (calibrati) i parametri introdotti nel modello e stimato (tramite analisi l'analisi di regressione multipla) il prezzo implicito della caratteristica "situazione locativa".

Dalla lettura dell'articolo sembra emergere che quello ricavato sia un tasso di capitalizzazione riferibile all'intero mercato; tuttavia, poiché una sola variabile è considerata nell'analisi, il saggio ottenuto dovrebbe essere "parziale" e la procedura estesa anche alle altre variabili/caratteristiche al fine di ottenere un saggio "complessivo".

Una possibile modifica ed estensione del procedimento

Al fine di evitare la procedura di stima iterativa e la non sempre facile attività di calibrazione di più parametri, viene sviluppato un metodo che consente di calcolare il saggio di capitalizzazione unicamente considerando le informazioni contenute nei prezzi di vendita (rilevati) e nei prezzi edonici (stimati) delle caratteristiche. Tale metodo risulta utile in assenza di dati sugli affitti o in presenza di dati poco numerosi e/o poco realistici (a causa del fenomeno dell'evasione fiscale, ad esempio). Il metodo consiste sostanzialmente nell'introdurre le funzioni edoniche di rendita e prezzo nell'equazione della capitalizzazione dei redditi. Come il precedente modello, anche questo sfrutta la relazione esistente tra il metodo della capitalizzazione dei redditi (*yield*

¹⁹ S'ipotizza che il mercato tenda a penalizzare, cioè ad apprezzare economicamente meno, gli immobili locati, cioè $P_{libero} - P_{locato} > 0$ e di conseguenza $R_{libero} - R_{locato} > 0$. Nella (16) è introdotta l'ipotesi semplificatrice di un tasso di crescita del reddito nullo (rendita netta costante).

capitalization) e il metodo della capitalizzazione diretta (*direct capitalization*). Il punto di partenza del modello è una equazione simile alla (16):

$$P(x) = \frac{R(x)-C}{s} \cdot [1 - (1 + s)^{-n}] \quad (19)$$

dove $P(x)$ è la funzione di prezzo edonica (*hedonic price function of the home value*), $R(x)$ è la funzione di rendita edonica (*hedonic rental price function*),²⁰ x è l'insieme delle caratteristiche abitative, s è il saggio di sconto, C è il costo operativo e finanziario e n è il periodo di vita economica dell'immobile.

Dalla (19) è possibile ottenere il prezzo edonico e la rendita edonica di una generica caratteristica x_i attraverso il concetto matematico di derivata parziale, in caso di variabili continue, o di variazione nel discreto, in caso di variabili discrete o binarie (le rendite sono, infatti, costanti rispetto al tempo non rispetto alle caratteristiche). In tutti i casi, tuttavia, il prezzo (la rendita) edonica esprime la variazione del prezzo (dP) o della rendita (dR) associata a variazioni della caratteristica analizzata (dx):²¹

$$p(x_i) = \frac{r(x_i)}{s} \cdot [1 - (1 + s)^{-n}] \quad (20)$$

dove $p(x_i) = \frac{dP}{dx}$ è il prezzo edonico e $r(x_i) = \frac{dR}{dx}$ è la rendita edonica. La (20) è un'espressione valida per tutte le caratteristiche e descrive una stretta relazione tra saggio di sconto e prezzi edonici/impliciti, dove $p(x)$ e $r(x)$ possono essere ricavati dalla stima dei coefficienti di regressione dei rispettivi modelli edonici.²² Tuttavia, come si vedrà, per la soluzione del modello solo $p(x)$ è necessario.

Dato il forte legame esistente tra saggio di sconto e saggio di capitalizzazione, dalla (20) è possibile ricavare anche una relazione tra saggio di capitalizzazione e prezzi edonici/impliciti. In particolare, ciò risulta relativamente semplice per le variabili binarie (assenza o presenza della caratteristica). Per le variabili binarie, infatti, il prezzo edonico o implicito è semplicemente dato dalla differenza di prezzo tra gli immobili dove la caratteristica è presente, $P(x_i = 1)$, e gli immobili in cui è assente, $P(x_i = 0)$. Di conseguenza, la versione dell'equazione (20) in caso di variabili binarie è la seguente:

$$\left[\underbrace{P(x_i = 1) - P(x_i = 0)}_{>0} \right] = \frac{r(x_i)}{s} \cdot [1 - (1 + s)^{-n}] \quad (20.1)$$

La differenza di prezzo è sempre positiva se – come spesso accade – solo le caratteristiche desiderate sono considerate nell'analisi (si pensi, ad esempio, alla presenza o assenza dell'ascensore). Tale differenza (prezzo implicito) può essere ottenuta per via statistica attraverso la stima del coefficiente associato alla variabile binaria nel modello di regressione.

Se la caratteristica x_i produce una differenza di prezzo positiva, allora non sarà economicamente conveniente "lasciare" nel tempo, cioè nel futuro, l'immobile senza quella caratteristica. Al fine di evitare una svalutazione

²⁰ Tali funzioni sono così definite in Linneman e Voith (1991).

²¹ I termini prezzo edonico/implicito e prezzo marginale sono spesso usati come sinonimi. Tuttavia, il concetto di *prezzo marginale* è legato al concetto matematico di 'derivata', mentre il concetto di *prezzo edonico/implicito* è più generale. Ha senso, quindi, parlare di prezzo marginale a proposito delle variabili continue, giacché è possibile calcolare la derivata parziale (dal punto di vista economico, la derivata parziale rappresenta la variazione del prezzo associata a piccole variazioni della caratteristica sotto l'ipotesi di *ceteris paribus*, cioè considerando costanti tutte le altre variabili).

²² Si ricordi che solo nel modello lineare, il coefficiente di regressione stimato coincide con il prezzo edonico/marginale. Inoltre, sempre nel modello lineare, la variazione nel continuo (prezzo marginale) coincide con la variazione nel discreto (prezzo implicito). Tuttavia, a prescindere dal modello usato, è sempre possibile partendo dal coefficiente di regressione stimato risalire al prezzo edonico/implicito inteso in senso lato, cioè come variazione del prezzo associata alla variazione della caratteristica considerata.

del bene, occorrerà “dotare” (se possibile) l’immobile di quella caratteristica. In tutti i casi, ciò equivale a ipotizzare che $P(x_i = 0)$ tenda a ridursi con il passare del tempo.²³ Matematicamente,

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \left\{ P(x_i = 1) - P(x_i = 0) = \frac{r(x_i)}{s} \cdot [1 - (1 + s)^{-n}] \right\} \xrightarrow{yields} P(x_i = 1) = \frac{r(x)}{s} \quad (20.2)$$

Le equazioni (20.1) e (20.2), formano un sistema risolvibile nel saggio di capitalizzazione:

$$s = \left(1 - \frac{\beta_{x_i}}{P(x_i=1)} \right)^{-\frac{1}{n}} - 1 \quad (21)$$

dove β_{x_i} è la stima del prezzo edonico della caratteristica x_i , mentre $P(x_i = 1)$ può essere approssimato dalla media dei prezzi dei soli immobili in cui la caratteristica è presente. Ovviamente, avendo per semplicità ipotizzato nullo sia il tasso di crescita che il tasso di inflazione, si è ottenuta l’equivalenza tra il saggio di sconto e il saggio di capitalizzazione.

Per ogni valore finito di n , il saggio di capitalizzazione è un valore percentuale positivo poiché:

$0 < \left(1 - \frac{\beta_{x_i}}{P(x_i=1)} \right) < 1$. Infatti, $\beta_{x_i} < P(x_i = 1)$, con i due valori che tendono a essere uguali solo al limite (per $n \rightarrow \infty$).

La relazione tra saggio di capitalizzazione e prezzo implicito è positiva:

$$\frac{\partial s}{\partial \beta} = -\frac{1}{n} \cdot \left(1 - \frac{\beta_{x_i}}{P(x_i=1)} \right)^{-\frac{1}{n}-1} \cdot \left(-\frac{1}{P(x_i=1)} \right) > 0$$

All’aumentare del “peso” economico della caratteristica considerata, aumenta il rendimento associato all’investimento immobiliare.

La relazione tra saggio di capitalizzazione e durata di vita economica del bene, invece, è apparentemente contro-intuitiva. Riscrivendo la (4.8) in termini di binomio di interesse o montante unitario, $(1 + s) = a^{f(n)} = \left(1 - \frac{\beta_{x_i}}{P(x_i=1)} \right)^{-n^{-1}}$, si ottiene:

$$\xrightarrow{yields} \frac{\partial(1+s)}{\partial n} = \ln \left(1 - \frac{\beta_{x_i}}{P(x_i=1)} \right) \cdot \left(1 - \frac{\beta_{x_i}}{P(x_i=1)} \right)^{-\frac{1}{n}} \cdot n^{-2} < 0$$

poiché $\ln \left(1 - \frac{\beta_{x_i}}{P(x_i=1)} \right) < 0$, essendo $0 < \left(1 - \frac{\beta_{x_i}}{P(x_i=1)} \right) < 1$.

Per i titoli e le attività finanziarie, un incremento della durata n implica, *ceteris paribus*, un incremento del tasso giacché il rischio aumenta e gli investitori richiederanno un premio più elevato. Tuttavia, tale discorso potrebbe non applicarsi all’investimento immobiliare, che confermerebbe così la sua peculiarità e diversità rispetto a un qualsiasi altro titolo finanziario. In sostanza, un investimento immobiliare più duraturo sarebbe meno rischioso di uno con una durata inferiore. Ciò potrebbe essere confermato dal fatto che la redditività delle abitazioni (in cui n è molto elevato) è molto più bassa di quella degli immobili speciali o a uso industriale (in cui n è solitamente molto più basso).

Si noti che la (21) individua un saggio di capitalizzazione “parziale”, cioè associato al contributo della singola caratteristica x_i . Occorre, quindi, estendere il procedimento a tutte le m variabili binarie per ottenere un saggio di capitalizzazione rappresentativo di tutte le caratteristiche qualitative non ordinabili:

$$cap_rate = \prod_{i=1}^m (1 + s_i) - 1 \quad (22)$$

²³ Si potrebbe, addirittura, ipotizzare che se quella caratteristica è molto importante, nel futuro non siano più costruite abitazioni senza di essa.

La (22), però, continua a individuare un saggio “parziale”. Il procedimento richiede quindi alcuni accorgimenti al fine di essere esteso anche alle altre caratteristiche. Per le caratteristiche qualitative ordinabili (come la locazione dell’immobile), l’estensione è relativamente agevole giacché la loro trasformazione in variabili binarie è sempre possibile (con riferimento alla caratteristica “locazione”, è possibile definire una variabile binaria che assume valore 1 se la locazione è in un area di pregio e 0 altrimenti). Per le caratteristiche discrete (come il numero di bagni) occorre prima definire un “valore soglia” (che può essere la media dei valori assunti dalla caratteristica) e in conformità a tale valore creare una “nuova” variabile binaria che assumerà valore 1 se la caratteristica ha un valore superiore alla media e zero altrimenti. Per le variabili continue, occorre tener conto del ruolo centrale svolto dalla superficie (spesso la sola o comunque la più importante variabile continua da considerare). Un modo molto semplice per tener conto della sua importanza nella stima del saggio di capitalizzazione è il seguente: (i) si stima un modello edonico “completo” (con tutte le caratteristiche considerate) e un modello di regressione con la sola variabile superficie come esplicativa; (ii) si assegna alla superficie un peso ω pari al rapporto tra l’ R^2 -aggiustato del secondo e del primo modello ($\omega < 1$ dal momento che il primo modello “comprende” di fatto anche il secondo modello, cioè ne rappresenta una versione estesa). Infine, si ottiene la stima del saggio di capitalizzazione “complessivo” dalle seguenti equazioni:

$$cap_rate_{superficie} = \omega \cdot cap\ rate \quad (23)$$

$$cap_rate_{complessivo} = (1 + cap\ rate) \cdot (1 + cap\ rate_{superficie}) - 1 \quad (24)$$

6. Bibliografia

- Appraisal Institute (2001), *The Appraisal of Real Estate (12th edition)*, The Appraisal Institute: Chicago.
- Appraisal Institute (2002), *The Dictionary of Real Estate Appraisal (4th edition)*, The Appraisal Institute: Chicago.
- Clayton J., and L. D Glass (2009), *Cap Rates and Real Estate Value Cycles: A Historical Perspective with a Look to the Future*, Babson Capital Research Note, June, 1-17.
- Corgel, J. B. (2003), *Real estate capitalization rate interpretations through the cycle*, Cornell Real Estate Review, 2, 11-18.
- Del Giudice V. (1992), *La ricerca del saggio di capitalizzazione attraverso i prezzi marginali impliciti*, Studi di economia e diritto, 3, 485-503.
- Garner T. I., and Short K. (2009), Accounting for Owner occupied Dwelling Services: Aggregates and Distributions, *Journal of Housing Economics*, 18, 3, 233–248.
- Hamilton B. W., and Schwab R. (1985), Expected Appreciation in Urban Housing Markets, *Journal of Urban Economics*, 18, 1, 103-118.
- Heston A., and Nakamura, A. O. (2009), Questions about the Equivalence of Market Rents and User Costs for Owner Occupied Housing, *Journal of Housing Economics*, 18, 3, 273–279.
- International Association of Assessing Officers (2013), *Standard on Ratio Studies*, April.
- Kaiser, R.(1997), The Long Cycle in Real Estate, *Journal of Real Estate Research*, 14(3), 233-257.
- Linneman P., Voith R. (1991), Housing Price Functions and Ownership Capitalization Rates, *Journal of Urban Economics*, 30(1), 100-111.
- Phillips R. S. (1988), Residential Capitalization Rates: Explaining Intermetropolitan Variation, 1974-1979, *Journal of Urban Economics*, 23, 3, 278-290.
- Sevelka T. (2004), Where the Overall Cap Rate Meets the Discount Rate, *The Appraisal Journal*, Spring, 135-146.
- Simonotti, M. (2011). Ricerca del saggio di capitalizzazione nel mercato immobiliare. AESTIMUM, 59, 171-180-
- Wang, K., Grissom T. V., Chan S. H. (1990), The Functional Relationships and Use of Going-In and Going-Out Capitalization Rates, *Journal of Real Estate Research*, 5, 2, 231-246.