



Quaderni dell'Osservatorio
Appunti di Economia immobiliare

Anno Ottavo - Numero Unico - 2019

Quaderni dell'Osservatorio

Appunti di Economia immobiliare

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

ISSN 2533-2902

Anno VIII – Numero unico – Dicembre 2019

“In memoria di Caterina Andreussi cui si deve la nascita dei Quaderni”

Direttore editoriale

Gianni Guerrieri

Caporedattore

Paola Pisani

Redazione

Rosa Colucci

Erika Ghirardo

Barbara Mattacchini

Olivia Mongillo

Hanno collaborato

Arturo Angelini

Giovanni Caravella

Elisa Cartapati

Maurizio Festa

Erika Ghirardo

Gaetano Lisi

Fabio Papa

Francesco Pizzirani

Alessandro Tinelli

Francesca Tassotto

Redazione

Via Giorgione 106 - Roma

ae.pubblicazionionline@agenziaentrate.it

Indice

Presentazione dei Quaderni di Gianni Guerrieri	pag. 5
 Ricerche e Analisi della DC OMISE	 pag. 7
I fabbricati collabenti: stock e distribuzione territoriale <i>di Gianni Guerrieri e Arturo Angelini</i>	pag. 8
 Una metodologia per l'analisi del mercato delle nuove costruzioni: il caso di Udine <i>di Elisa Cartapati, Francesco Pizzirani e Francesca Tassotto</i>	 pag. 19
 Costruzione di un modello di valutazione del rischio immobiliare: fondamenti teorici e prime evidenze empiriche <i>di Giovanni Caravella, Gaetano Lisi e Francesco Pizzirani</i>	 pag. 39
 Omi Mobile: un'applicazione per la consultazione delle quotazioni immobiliari <i>di Fabio Papa e Alessandro Tinelli</i>	 pag. 59
 Commenti e riflessioni	 pag. 66
Intervista a Lorenzo Bellicini (Cresme) <i>a cura di Gianni Guerrieri</i>	pag. 67

Presentazione

DI GIANNI GUERRIERI

Il numero di quest'anno dei Quaderni, come di consueto, affronta diversi temi, pubblicando una serie di ricerche e analisi svolte all'interno della Direzione Centrale Servizi Estimativi e Osservatorio del Mercato Immobiliare (DC SEOMI).

I Quaderni si aprono con un breve saggio di Gianni Guerrieri e Arturo Angelini, sui fabbricati cosiddetti "collabenti", riadattando e aggiornando una presentazione tenuta da Gianni Guerrieri al convegno su *"Distruzione: primo atto della rigenerazione urbana e ambientale"* tenuto a Venezia il 19 settembre 2019, presso la manifestazione di Urbanpromo. Il saggio sviluppa un'analisi descrittiva di questa peculiare specie di fabbricati, privi di rendita in quanto diruti, censiti nel catasto urbano e si sofferma, in particolare, sulla considerevole crescita, in termini relativi, intervenuta tra il 2011 e il 2018 nello stock censito di questi beni. Come è spiegato nel saggio, tale fenomeno è da porre senz'altro in correlazione con il processo di accatastamento dei cosiddetti fabbricati rurali dal catasto terreni al catasto urbano.

I due successivi saggi, espongono alcuni risultati di un'attività di ricerca e sviluppo, interna alla DC SEOMI, a cavallo, se così si può dire, tra aspetti inerenti la valutazione immobiliare e quelli inerenti l'informazione economica sul mercato immobiliare.

Un primo saggio, curato da Elisa Cartapati, Francesco Pizzirani e Francesca Tassotto, mostra i risultati ottenuti procedendo mediante un metodo volto a identificare il flusso di nuove costruzioni di unità abitative a partire dai dati amministrativi contenuti nel DOCFA (acronimo di Documenti Catasto Fabbricati), che rappresenta la procedura informatica con cui sono prodotte in catasto le dichiarazioni di nuove costruzioni e quelle di variazione delle unità già esistenti. Seppure si verifica la difficoltà ad ottenere una misurazione adeguata della nuova produzione, nondimeno si ottiene la possibilità di isolare un sottoinsieme di dati da cui poter desumere alcuni indicatori assai utili a comprendere, in generale, il grado di assorbimento nel tempo della nuova produzione edilizia. Il controllo dei risultati, circa l'affidabilità del metodo di selezione "automatica" dei casi, è effettuato mediante una verifica puntuale con "sopralluogo virtuale", utilizzando le fonti informative disponibili e georeferenziate. Questa analisi, seppure limitata alla città di Udine, consegna un utile metodo da poter applicare ad altre realtà urbane al fine di ottenere un set informativo interessante per comprendere le dinamiche dell'offerta di nuove abitazioni.

Il secondo saggio, descrive i risultati di una sperimentazione compiuta da un gruppo di lavoro della DC SEOMI, relativamente all'utilizzo dei dati amministrativi per stimare le principali componenti del rischio "specifico" delle operazioni di sviluppo immobiliare che deve essere remunerato. I risultati ottenuti, pertanto, possono essere utilizzati come base per effettuare previsioni circa il premio per il rischio specifico richiesto per potenziali progetti futuri di sviluppo immobiliare. L'analisi si è basata sullo studio di 42 operazioni di sviluppo immobiliare finalizzate alla vendita frazionata del costruito. Per quanto a nostra conoscenza, questo è il primo lavoro che integra i principali metodi di stima statistico-economici (DCF, CAPM e MRA) per la costruzione di un modello di valutazione del rischio immobiliare.

Infine, a conclusione della parte dedicata alle ricerche e analisi della DC SEOMI, vi è il contributo di Fabio Papa e Alessandro Tinelli dedicato alla descrizione dell'applicazione OMI MOBILE per la consultazione delle quotazioni immobiliari, con riferimento agli aggiornamenti che saranno resi disponibili nei primi mesi del 2020. Ciò a testimonianza dell'impegno e della volontà dell'Agenzia di rendere sempre più facilmente fruibili ai cittadini anche i servizi connessi all'informazione economica sul mercato immobiliare.

Nella seconda sezione dei Quaderni – *Commenti e riflessioni* – è presentata l'intervista all'architetto Lorenzo Bellicini, direttore del CRESME, società di ricerca, studio e consulenza sul settore immobiliare in generale e delle costruzioni in particolare. L'intervista, consente di approfondire e comprendere le evoluzioni del settore delle costruzioni, segnato dalla gravissima crisi di quest'ultimo decennio, e di suggerire i temi e le riflessioni per il prossimo futuro.

I *Quaderni dell'Osservatorio – Appunti di economia immobiliare* sono intitolati alla memoria della nostra collega *Caterina Andreussi*, già dirigente della DC OMISE e caporedattore dei Quaderni, prematuramente scomparsa nel 2015.

I *Quaderni* 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:

<https://www.agenziaentrate.gov.it/wps/content/Nsilib/Nsi/Schede/FabbricatiTerreni/omi/Pubblicazioni/Quaderni+Osservatorio/>

Il direttore editoriale



*Ricerche e analisi
dell'Osservatorio
del Mercato Immobiliare*

1 Cosa si intende per fabbricato collabente¹

Nell'archivio del Catasto Edilizio Urbano (o catasto dei fabbricati) sono presenti beni immobiliari privi di rendita. Tra questi vi sono i cosiddetti *fabbricati collabenti*. Il termine, d'uso nel linguaggio catastale, sicuramente non è invece usuale nel linguaggio corrente.

La parola "collabente" è il participio presente (utilizzabile anche come aggettivo) del verbo *collabire*.

Secondo il dizionario Treccani²:

collabire v. intr. [dal lat. *collabi* «rovinare, cadere», propr. «cadere, scivolare insieme»] (*io collabisco, tu collabisci, ecc.*; aus. *avere*). – Latinismo usato talora dai medici nel senso di afflosciarsi (di un organo), o nel sign. di combaciare, riferito alle pareti di vasi sanguigni.

Si potrebbe sintetizzare che si tratta di qualcosa che esiste ma sta cadendo.

Il fatto che negli archivi catastali siano registrati anche immobili di tale natura, ovvero diruti e pertanto privi di autonomia funzionale e potenzialità reddituale, deriva da una ragione più ampia, che non riguarda solo questa fattispecie di immobili, ma anche altre tipologie. L'insieme di queste fattispecie afferisce, infatti, alle categorie catastali cosiddette *fittizie*. La principale ragione della iscrizione negli archivi catastali di queste specifiche categorie - prive di rendita - è connessa alle ragioni civilistiche della esatta individuazione dei cespiti (e dell'intestatario) al momento di un trasferimento di diritti reali anche per oggetti immobiliari che non producono reddito (si rammenta che il catasto italiano registra valori immobiliari di natura reddituale e non patrimoniale). E' infatti pur vero che il catasto non ha valenza probatoria (a differenza di quello tavolare) in ordine all'accertamento dei soggetti che detengono la proprietà o altri diritti reali su beni immobili, ma, d'altra parte, l'individuazione fisica di tali beni non può prescindere da quanto risulta al catasto.

Negli anni '70, con l'art. 15 del D.P.R. 26 ottobre 1972, n. 650, viene espressamente prevista l'iscrizione al Catasto Edilizio Urbano, ad integrazione di quanto disposto dalla legge istitutiva dello stesso³, anche delle aree scoperte e dei lastrici solari, con indicazione, però, della sola superficie (senza determinazione, quindi, della rendita catastale).

Negli anni '80, nell'ambito di una più ampia ed organica serie di istruzioni integrative, ed in parte modificative, sul trattamento catastale degli enti urbani, la Direzione Generale del Catasto e dei Servizi Tecnici Erariali, con circolare n. 2 del 20 gennaio 1988, fornisce indicazioni per l'iscrizione al Catasto Edilizio Urbano delle porzioni immobiliari in corso di definizione e dei fabbricati in corso di costruzione.

Originariamente l'iscrizione in catasto di queste tipologie di beni immobili improduttivi di un reddito catastale proprio avveniva con specifica descrizione della natura del bene.

* G. GUERRIERI, Direttore della Direzione centrale Servizi Estimativi e Osservatorio del Mercato Immobiliare dell'Agenzia delle Entrate.

** A. ANGELINI, Capo Ufficio Metodologie Operative Catastali presso la Direzione centrale Servizi Catastali, Cartografici e di Pubblicità Immobiliare dell'Agenzia delle Entrate.

¹ Il presente articolo è un riadattamento della relazione tenuta da G. Guerrieri al convegno su "*Distruzione: primo atto della rigenerazione urbana e ambientale*" tenuto a Venezia il 19 settembre 2019, presso la manifestazione di Urbanpromo.

² Dizionario Treccani dal sito <http://www.treccani.it/vocabolario/ricerca/collabire/>.

³ Regio decreto legge 13 aprile 1939, n. 652, convertito in legge 11 agosto 1939, n. 1249, e relativo Regolamento di formazione approvato con decreto del Presidente della Repubblica 1° dicembre 1949, n. 1142.

Verso la seconda metà degli anni '90, furono introdotte, nella prima procedura DOCFA⁴, le categorie cosiddette *fittizie* (categorie del **Gruppo F**) per codificare e poter trattare con le procedure informatiche quei casi in cui il bene immobile iscritto in catasto non fosse produttivo di un reddito proprio.

Una sistemazione regolamentare alle categorie *fittizie* venne con il D.M. del Ministero delle finanze n. 28 del 2 gennaio 1998, con il quale fu stabilita la tassonomia delle categorie del Gruppo F.

In particolare, il comma 2, dell'art. 3 del sopracitato D.M. così prevede:

2. Ai soli fini della identificazione [...] possono formare oggetto di iscrizione in catasto, senza attribuzione di rendita catastale, ma con descrizione dei caratteri specifici e della destinazione d'uso, i seguenti immobili:

- a) fabbricati o loro porzioni in corso di costruzione o di definizione (categorie rispettivamente **F/3** e **F/4**, *n.d.r.*);
- b) costruzioni inidonee ad utilizzazioni produttive di reddito, a causa dell'accentuato livello di degrado (categoria **F/2**, *n.d.r.*);
- c) lastrici solari (categoria **F/5**, *n.d.r.*);
- d) aree urbane (categoria **F/1**, *n.d.r.*).

Successivamente furono introdotte due ulteriori categorie *fittizie*:

- la categoria “Fabbricato in attesa di dichiarazione” (**F/6**), istituita con circolare dell'Agenzia del Territorio n.1 dell'8 maggio 2009, per esigenze essenzialmente di servizio (assicurare l'allineamento e la correlazione tra le informazioni del Catasto Terreni e quelle del Catasto Edilizio Urbano a seguito di nuove edificazioni);
- la categoria “Infrastrutture di reti pubbliche di comunicazione” (**F/7**), istituita con circolare dell'Agenzia delle Entrate n. 18/E dell'8 giugno 2017, per effetto delle modifiche apportate dal decreto legislativo 15 febbraio 2016, n. 33 al Codice delle Comunicazioni Elettroniche di cui al decreto legislativo 1° agosto 2003, n. 259. In tale categoria vengono censite “*senza attribuzione di rendita catastale, ma con descrizione dei caratteri specifici e della destinazione d'uso, le infrastrutture di reti pubbliche di comunicazione nei limiti relativi alle porzioni immobiliari strettamente funzionali alla rete di comunicazione*».

Inquadrate il contesto entro cui si colloca l'immobile collabente, la sua individuazione in sé è indicata da alcune prassi e direttive.

La categoria **F/2 - Unità collabenti** va attribuita a immobili diroccati, ai ruderi, ovvero ai beni immobili caratterizzate da notevole livello di degrado che ne determina l'assenza di autonomia funzionale e l'incapacità reddituale, temporalmente rilevante. L'aspetto rilevante è che l'iscrizione in catasto è possibile ma non obbligatoria, quindi è *facoltativa*.

Inoltre, per l'iscrizione dei beni immobili in catasto di tali beni occorre:

- la relazione sullo stato dei luoghi, con particolare riferimento alle strutture e alla conservazione del manufatto (corredata di documentazione fotografica), sottoscritta da un tecnico;
- l'autocertificazione, resa dall'intestatario del bene, attestante l'assenza di allacciamento dell'unità alle reti dei servizi pubblici dell'energia elettrica, dell'acqua e del gas.

Infine, nelle dichiarazioni rese in catasto, le unità devono essere individuate esclusivamente nell'Elaborato Planimetrico⁵ (le unità collabenti, al pari di tutti gli altri immobili censiti nelle categorie fittizie, sono prive di una

⁴ DOCFA (acronimo di DOcumenti Catasto FAbbricati) è la procedura informatica con cui sono prodotte in catasto le dichiarazioni di nuove costruzioni e quelle di variazione delle unità già esistenti.

propria planimetria). Ne consegue che le unità collabenti devono essere comunque *individuabili e perimetrabili*. Risultano non individuabili né perimetrabili quei beni per i quali si verificano entrambi i requisiti:

- a) privi totalmente di copertura e della relativa struttura portante o di tutti i solai;
- b) delimitati da muri che non abbiano almeno l'altezza di un metro.

2 Quanti e dove sono i fabbricati collabenti

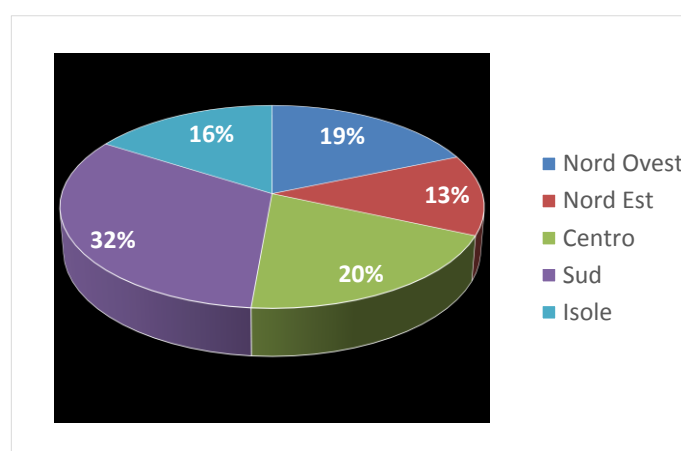
Da qualche anno nella pubblicistica corrente viene segnalata una crescita di questa componente dello *stock* immobiliare e ciò in effetti viene registrato dalle *Statistiche Catastali*, il rapporto che annualmente viene pubblicato dall'Osservatorio del Mercato Immobiliare dell'Agenzia delle Entrate.⁶

Pertanto si è voluto verificare l'entità e l'andamento di questo particolare *stock* di immobili, limitando il periodo dal 2011 al 2018 (ultimo dato disponibile). La scelta del periodo, oltre che per una maggiore omogeneità dei dati dal punto di vista della loro estrazione dagli archivi amministrativi, dipende anche dal fatto che tra il 2011 ed il 2012 intervenne un robusto aumento della pressione fiscale sugli immobili, con l'introduzione dell'IMU, in sostituzione dell'ICI, che portava con sé soprattutto un forte incremento della base imponibile ai fini di questa imposta.

Un primo dato è che nel 2018 risultano censite nella categoria *fittizia* F/2 un ammontare pari a 548.148 immobili, pari allo 0,8% dello *stock* immobiliare complessivo (esclusi ovviamente i terreni) e pari al 15,7% delle unità censite nelle categorie *fittizie*.

La distribuzione per aree territoriali è mostrata nella Figura 1.

Figura 1 distribuzione delle unità collabenti per aree territoriali nel 2018



Fonte: OMI-Agenzia Entrate

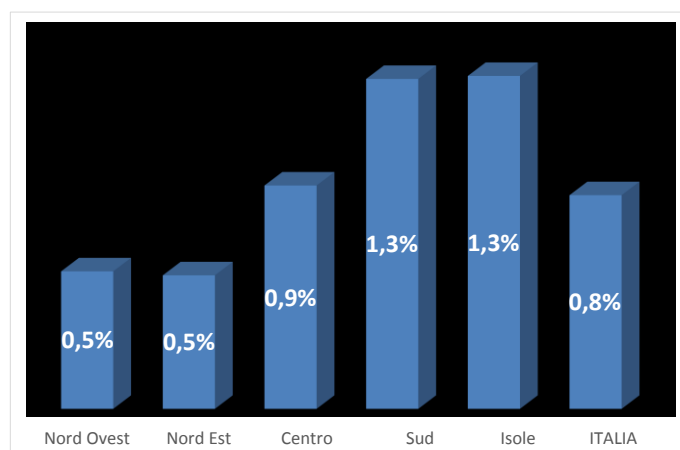
Si evidenzia una concentrazione maggiore nel Centro-Sud (68%), mentre nel Nord è lievemente superiore nel Nord-Ovest (19%) rispetto al Nord-Est (13%).

Il peso delle unità collabenti sullo *stock* immobiliare (come definito sopra) è riportato nella Figura 2.

⁵ Documento catastale di natura grafica che descrive la distribuzione complessiva (ubicazione, perimetro, accessi, ecc.) delle diverse porzioni immobiliari presenti nel lotto edificato.

⁶ Cfr. www.agenziaentrate.gov.it/portale/web/guest/schede/fabbricatiterreni/omi/pubblicazioni/statistiche-catastali. Sono disponibili i rapporti dal 2006 (i dati di dettaglio per le unità collabenti erano fornite inizialmente nelle tabelle statistiche allegate).

Figura 2: peso% delle unità collabenti sullo stock per area territoriale nel 2018



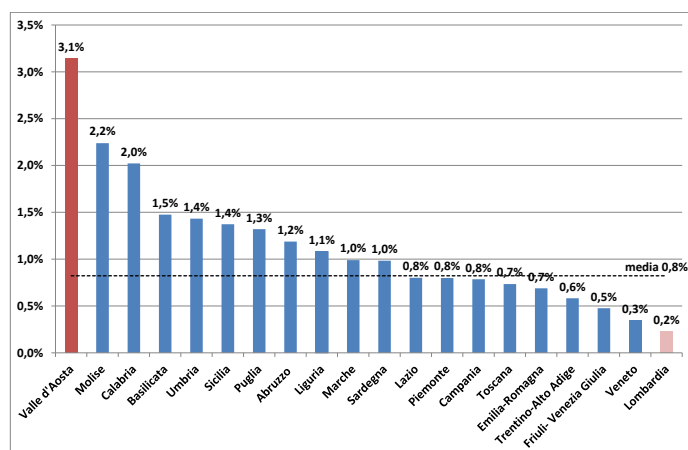
Fonte: OMI-Agenzia Entrate

In Italia, il peso delle F/2 è pari allo 0,8% come si è accennato. Sopra la media nazionale si ritrovano le aree del Centro-Sud.

Questa maggiore incidenza delle unità collabenti nel Centro-Sud è probabilmente il sintomo, anche in questo caso, delle diverse potenzialità economiche generali delle due macroaree. In qualche misura, riqualificare e ristrutturare una unità collabente è conveniente laddove esiste un mercato immobiliare, rendimenti e livelli di domanda sufficientemente stimolanti ad investimenti di questo tipo.

E' interessante anche la distribuzione territoriale delle unità collabenti per regioni (vedi Figura 3). Spicca il dato della Valle d'Aosta che registra poco più del 3% dello stock come unità collabenti. Segue un'altra regione piccola, il Molise, con il 2,2%. Le regioni che mostrano un peso assai scarso sono il Veneto con l'0,3% e la Lombardia con lo 0,2%. Sopra la media nazionale, a parte la Valle d'Aosta, vi è solo una regione del Nord, la Liguria (con l'1,1%).

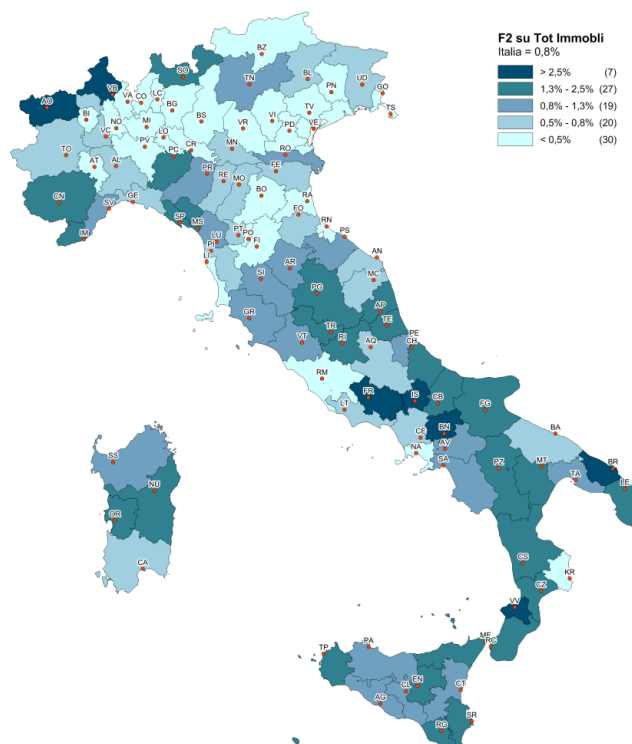
Figura 3: peso% delle unità collabenti sullo stock per regione nel 2018



Fonte: OMI-Agenzia Entrate

Nella mappa della Figura 4 è invece mostrato il peso delle unità collabenti sullo *stock* immobiliare in ciascuna provincia.

Figura 4: peso% delle unità collabenti sullo *stock* per provincia nel 2018



Fonte: OMI-Agenzia Entrate

Con una percentuale al di sotto dello 0,5% vi sono gran parte delle province della Lombardia e del Veneto e altre province del Nord (Biella e Asti in Piemonte, Bologna, Forlì e Ravenna in Emilia Romagna, Prato, Firenze e Livorno in Toscana) e poi Roma, Napoli e Crotone. Al di sopra, invece del 2,5%, vi sono 7 province (Aosta, Verbania Frosinone, Isernia, Benevento, Brindisi e Vibo Valentia).

3 La dinamica nel periodo 2011-2018 dello *stock* delle unità collabenti

Un fenomeno interessante che ha riguardato le unità collabenti nel periodo 2011-2018 è il notevole incremento che ha subito il livello dello *stock*. In sintesi, l'aumento è di circa il 94%; in termini assoluti si passa dalle 283 mila unità iscritte al Catasto Edilizio Urbano nel 2011 alle 548 mila del 2018.

Qual è il motivo di questo rilevante incremento?

Una spiegazione possibile è quella connessa al forte aumento della tassazione sugli immobili urbani, intervenuto proprio a decorrere dal 1° gennaio 2012 con il c.d. Decreto "Salva Italia".

Il ragionamento sottostante che viene proposto è che il proprietario di un immobile, per esempio un magazzino con uno scadente stato manutentivo, che non riesce né a venderlo, né ad affittarlo, né gli serve per qualche utilità personale, può essere disposto a renderlo diruto, distruggendone la copertura e/o i solai, mantenendone comunque i muri perimetrali per un'altezza di almeno un metro. Ciò al fine di poterlo dichiarare inagibile al Comune e, trattandosi di un bene comunque *individuabile* e *perimetrabile*, ma privo di ogni autonomia funzionale e reddituale, poter variare la categoria catastale da C/2 (magazzino) a F/2 (unità collabente). La convenienza consiste nel fatto che l'unità collabente viene censita in catasto senza rendita e quindi senza base imponibile ai fini dell'IMU. Quindi, se il proprietario non intende mantenere l'immobile perché non vi sono possi-

bilità di utilizzo economico (vendita, locazione o uso proprio), lo stesso potrebbe essere disposto ad operare nel modo descritto, al fine di ridurre il carico fiscale dell'IMU che, altrimenti, dovrebbe sostenere.

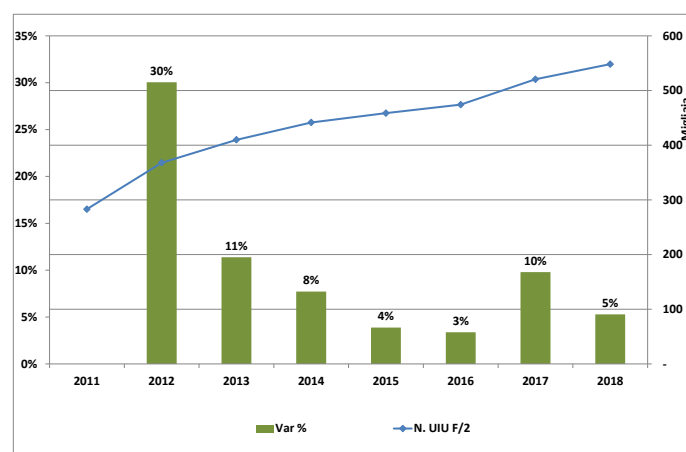
Questo ragionamento ha una razionalità economica e quindi è possibile che rappresenti una delle cause dell'incremento intervenuto, tra il 2011 ed il 2018, dello *stock* delle unità censite in categoria F/2.

Tuttavia, è opportuno approfondire la questione perché il ragionamento stesso va inquadrato assieme ad altri fenomeni che hanno interessato lo *stock* immobiliare in quel periodo.

Al riguardo è interessante osservare la dinamica annuale di quel complessivo incremento.

Come mostrato dalla Figura 5, la variazione più consistente si verifica proprio nel 2012 (+30%).

Figura 5: var. % stock unità collabenti (asse sx) e n. unità collabenti (asse dx) - 2011-2018



Fonte: OMI-Agenzia Entrate

Negli anni successivi la variazione annuale decelera costantemente, per poi subire un nuovo picco, seppur meno consistente e pari al 10%, nel 2017.

Per comprendere il salto del 2012 è necessario considerare anche le norme inerenti il cosiddetto passaggio dei fabbricati rurali dal Catasto Terreni al Catasto Edilizio Urbano.

In effetti, i fabbricati rurali per lungo tempo non dovevano essere dichiarati al Catasto Edilizio Urbano,⁷ essendo considerati connessi alla coltivazione del suolo agricolo (anche come casa di abitazione). Erano censiti al solo Catasto Terreni e la loro incidenza, in termini fiscali, era ricompresa nel “reddito dominicale” delle particelle di terreno appartenenti all’azienda agraria, considerata come un unico organismo produttivo costituito da terreni e fabbricati.

Con il D.L. 30 dicembre 1993, n. 557 tutti i fabbricati rurali *avrebbero dovuto* essere iscritti al Catasto Edilizio Urbano, con riconoscimento della “ruralità” ai fini fiscali laddove ne ricorravano i presupposti previsti dalla normativa allora in vigore. Ciò determinava l’attribuzione di una rendita propria al bene e avrebbe comportato il pagamento dell’ICI/IMU, salvo i casi di dichiarazione/accertamento dei menzionati requisiti di ruralità⁸ che comportava esenzione o agevolazione ai fini impositivi.

Nei 19 anni successivi, tuttavia, il previsto passaggio dei fabbricati rurali dal Catasto Terreni al Catasto Edilizio Urbano non era affatto completato, nonostante ulteriori interventi del legislatore sul tema. Fu perciò emanata una norma che si voleva conclusiva di questo passaggio. In particolare, l’art. 13, comma 14-ter, del D.L. 6 di

⁷ Ai sensi dell’art. 6 del menzionato R.D.L. n. 652 del 1939, istitutivo del Catasto Edilizio Urbano, “non sono soggetti a dichiarazione: a) i fabbricati rurali già censiti nel catasto terreni...”.

⁸ A prescindere dalla categoria catastale in cui sarebbero stati iscritti gli immobili i requisiti di ruralità sono dipendenti da caratteristiche oggettive dell’immobile, ma anche soggettive dell’intestatario (qualifica di imprenditore agricolo, per esempio).

cembre 2011 n. 201⁹, stabilì la scadenza entro la quale i proprietari dovevano dichiarare al Catasto Edilizio Urbano i fabbricati rurali ancora iscritti al Catasto Terreni. Oltre il 30 novembre 2012, l'accatastamento tardivo faceva scattare una sanzione (da un minimo di 1.032 € ad un massimo di 8.264 €).

È lecito supporre che una certa quota di questi fabbricati rurali, essendo nel complesso dell'ordine di quasi due milioni le regolarizzazioni da eseguire da parte dei proprietari, era già in condizioni dirute, ovvero deteneva tutte quelle caratteristiche proprie del fabbricato collabente. D'altra parte è esperienza comune osservare nelle campagne casali diroccati o altre costruzioni di carattere rurale ormai in stato di abbandono.

È quindi abbastanza ragionevole ipotizzare che, nel passaggio dal Catasto Terreni al Catasto Edilizio Urbano, una parte dei fabbricati rurali, essendo già collabente, sia stato iscritto alla categoria F/2.¹⁰ Ciò può concorrere a spiegare in buona misura l'incremento del 30% intervenuto tra nel 2012 rispetto all'anno precedente nello *stock* delle unità accatastate in F/2. Il 44% dell'incremento complessivo assoluto dello *stock* intervenuto tra il 2011 ed il 2016 si è realizzato nel 2012. Nei quattro anni successivi, come mostra la Figura 5, gli incrementi avvengono a tassi decrescenti, e coprono il restante 56% dell'incremento assoluto del periodo considerato. In effetti, il processo di accatastamento si è prolungato per tutto questo periodo (era possibile beneficiare dell'istituto del ravvedimento operoso per la riduzione delle sanzioni). Nel 2017 l'Agenzia delle Entrate inviò circa un milione di lettere agli intestatari dei circa 800.000 fabbricati rurali, o loro porzioni, ancora censiti al Catasto Terreni invece che al Catasto Fabbricati, invitandoli a regolarizzare la loro posizione. Ciò spiega il nuovo incremento del tasso di crescita dello *stock* (+10%) registrato nel 2017.

Tra il 2012 e il 2017, in media annua sono state censite, come F/2, 39.605 unità aggiuntive. Nel 2012, furono censite 85.027 unità aggiuntive. Nei quattro anni tra il 2013 e il 2016 compreso, la media annua fu di 26.544 unità aggiuntive. Nel 2017 l'incremento aggiuntivo è stato, infine, di 46.426 unità.

Un ulteriore indizio sul fatto che la vicenda dei fabbricati rurali concorre a spiegare in modo sostanziale l'incremento dello *stock* di unità collabenti censite al Catasto Edilizio Urbano, è rappresentato dall'osservazione che tale incremento ha riguardato in misura relativamente maggiore immobili ubicati nelle zone dell'Osservatorio del Mercato Immobiliare (OMI) definite "extraurbane", per le quali non sono determinate quotazioni da parte dell'OMI stesso.¹¹ La Tabella 1 mostra la ripartizione dello *stock* nazionale di unità collabenti nel 2011 e nel 2012, nonché la relativa variazione, per fascia di zona OMI. Come si può facilmente osservare la fascia extraurbana registra una variazione del 44%, seguita da quella suburbana (+38%). Le due fasce segnano un incremento del 42% circa. Inoltre, sull'intera variazione assoluta dello *stock* di F/2 (circa 85 mila unità), oltre il 45% della variazione riguarda unità collabenti ubicate nella fascia extraurbana.

⁹ Convertito, con modificazioni, con legge 22 dicembre 2011, n. 214.

¹⁰ Sebbene, come già detto, l'iscrizione al Catasto Edilizio Urbano di questi immobili non sia obbligatoria, ma solo facoltativa.

¹¹ Il *Manuale della Banca Dati Quotazioni OMI* così definisce le diverse fasce in cui si aggregano le zone OMI.

- La fascia **centrale** individua quella porzione di territorio comunale che coincide con il centro urbano del comune, inteso come aggregato edilizio perimettabile e distinguibile, in grado di esercitare attrazione nei confronti di un insediamento più ampio.
- La fascia **semicentrale** individua quella porzione di territorio comunale che è in posizione immediatamente contigua al centro urbano e che ad esso è direttamente connessa per i servizi, i trasporti, le infrastrutture. Tale fascia presuppone la presenza della fascia centrale e di quella periferica, di seguito definita, essendo intermedia tra queste due.
- La fascia **periferica** individua quella porzione di territorio comunale che è contigua alla fascia centrale o semicentrale ed è delimitata dal margine esterno dell'insediamento edificato.
- La fascia **suburbana** individua quella porzione di territorio comunale che contiene le aree urbanizzate che sono separate dall'agglomerato urbano del comune da un territorio non edificato, da una barriera naturale o artificiale.
- La fascia **extraurbana** individua quella porzione di territorio comunale dove l'attività prevalente è quella agricola con edificazione di carattere rurale o dove l'edificazione è quasi o del tutto assente. La fascia extraurbana individua, comunque, la rimanente parte del territorio comunale non compresa nelle precedenti fasce ed è delimitata dal confine amministrativo del comune; è pertanto una fascia residuale.

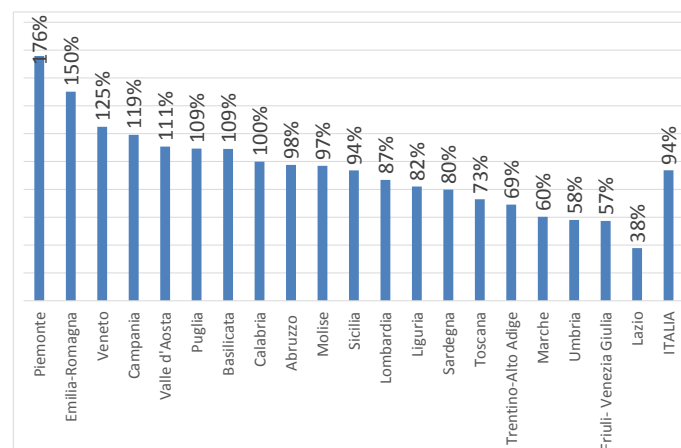
Tabella 1: Incrementi stock F2 – collabenti tra 2011 - 2012

FASCIA OMI	TOT_UIU_F2		Δ %
	2011	2012	
B (centrale)	61.638	75.431	22%
C (semicentrale)	11.880	14.083	19%
D (periferica)	58.596	75.634	29%
E (suburbana)	45.756	63.024	38%
R (extraurbana)	88.907	127.668	44%
no zona OMI	16.184	12.148	-25%
Totale	282.961	367.988	30%

Fonte: OMI-Agenzia Entrate

Dal punto di vista territoriale la variazione dello *stock* per l'intero periodo 2011-2018, che a livello nazione si è detto pari a +94%, vede in tre regioni del Nord l'incremento percentuale più elevato (Piemonte, Emilia Romagna e Veneto), mentre l'incremento più basso è registrato nel Lazio con il +38% (vedi Figura 6).

Figura 6: variazione % stock unità collabenti 2011-2018 per regione



Fonte: OMI-Agenzia Entrate

La distribuzione regionale non induce a particolari riflessioni circa i motivi di queste diverse variazioni. È plausibile supporre che nelle regioni del Nord, in particolare le tre sopra citate, oltre che alle vicende dei fabbricati rurali, l'incremento dei collabenti sia dovuto anche ai processi di deindustrializzazione particolarmente accentuati dopo la Grande Crisi 2008-2013.

4 Unità collabenti e tassazione

Le unità collabenti censite, su volontà della proprietà, nella categoria F/2 sono prive di rendita, al pari delle altre categorie *fittizie*. Per cui è pacifico che in qualità di fabbricato esse non possono essere assoggettate all'IMU (prima ICI) e alla TASI.

Tuttavia, alcuni Comuni procedevano ad accertamento, assoggettando a tassazione IMU l'area sottostante al fabbricato diruto e applicando le regole delle aree edificabili (spesso le Commissioni tributarie provinciali e talvolta anche regionali hanno dato ragione a tali Comuni). La *ratio* della pretesa tributaria consisteva nel fatto che se il fabbricato è privo di rendita e quindi di valore (catastale), non così l'area edificata che continuava a mantenere le potenzialità edificatorie.

Una prima significativa sentenza della Cassazione n. 5166 del 2013 intervenne su una pretesa di accertamento concernente la plusvalenza derivante dalla cessione del cespite. Nel caso di specie, scrive la Cassazione, *“il giudice di appello, con una valutazione in fatto, hanno ritenuto il terreno suscettibile di utilizzazione edificatoria, costituendo un corpo unico rappresentato dal terreno e dai fabbricati rurali destinati alla demolizione e alla ricostruzione come fabbricati civili. La rettifica in esame è stata fondata sulla base della riconosciuta suscettibilità di utilizzazione edificatoria unitaria del terreno a prescindere dal fatto che la interessata fosse inserita nel piano regolatore generale come zona agricola normale, condizione che, in base alle considerazioni espresse, non impedisce il riconoscimento della suscettibilità di utilizzazione edificatoria del terreno. Correttamente, quindi, l'Ufficio riteneva il terreno oggetto di cessione di natura edificabile, ancorché di fatto, legittimando la rettifica del valore dichiarato sulla base dei valori previsti per i terreni edificabili.”* Si può argomentare, dunque, che il terreno sottostante a fabbricati era considerabile suscettibile di utilizzazione edificatoria e quindi poteva legittimamente svolgersi l'accertamento per la plusvalenza guadagnata dalla cessione.

Successivamente, con sentenza della Cassazione n. 17815 anno 2017, riguardante specificamente l'assoggettamento a IMU del sedime del fabbricato collabente, l'orientamento della Corte suprema muta drasticamente, in quanto viene stabilito che *non* è assoggettabile a IMU quel particolare terreno su cui insiste un fabbricato collabente. La motivazione è fondata sulla considerazione che l'ICI/IMU sottopone ad imposta unicamente il possesso di tre ben definite tipologie di beni immobili: fabbricati, aree fabbricabili, terreni agricoli. Non esiste, tra le tipologie imponibili stabilite dalla norma, una ulteriore tipologia, quale sarebbe «l'area edificabile già edificata» con fabbricato collabente.

Lo stato di collabenza ed improduttività di reddito, secondo la Cassazione, non fa venir meno in capo all'immobile - fino all'eventuale sua completa demolizione - la tipologia normativa di “fabbricato”. Tanto è vero che la mancata imposizione si giustifica, nella specie, non già per assenza di “presupposto”, ma per assenza di “base imponibile” (valore catastale pari a zero).

Questo orientamento è stato ribadito in successive sentenze. In particolare, la sentenza della Cassazione n. 19338 del 18 luglio 2019 ha, inoltre, esplicitamente indicato che viene superato quanto precedentemente affermato con la sentenza n. 5166 del 2013, ancorché riguardasse una diversa problematica inerente l'individuazione dei presupposti della “edificabilità di fatto” ai fini dell'emersione di plusvalenza tassabile sui terreni.

In conclusione, né il fabbricato collabente, ovviamente, né il suo sedime, secondo quanto stabilito dalla Corte suprema, sono assoggettati a tassazione sul valore immobiliare.

5 Brevissime riflessioni conclusive

I fabbricati collabenti, si è osservato, costituiscono, come è logico che sia, una frazione minuscola dello *stock* immobiliare (0,8%). Hanno registrato tuttavia un significativo incremento tra il 2011 ed il 2018, soprattutto a causa del passaggio dei fabbricati rurali dal Catasto Terreni al Catasto Edilizio Urbano, per il quale, verosimilmente, tanti casali e edificazioni rurali abbandonate e dirute hanno trovato giusta collocazione nella categoria dei fabbricati collabenti. Non può escludersi, ovviamente, che in parte abbia concorso, quale effetto dell'incremento della tassazione, l'azione di quasi demolizione da parte del proprietario dell'immobile per poterlo censire in catasto nella categoria F/2 al fine di evitare l'assoggettamento a IMU.

Il tema dei fabbricati collabenti si incrocia, tuttavia, con un altro e diverso tema inerente la gestione del territorio. Al riguardo, un interessante confronto vi è stato nell'ambito della manifestazione Urbanpromo 2019 ed in particolare nel convegno dedicato a *“Distruzione: primo atto della rigenerazione urbana e ambientale”*. In quella sede sono state presentate, tra l'altro, una serie di iniziative locali (a volte di Comuni, a volte, per esempio,

di una fondazione bancaria) che si ponevano l'obiettivo di riqualificare il territorio non solo in termini di rivalorizzazione di fabbricati "malandati", ma anche di favorire quella esigenza estetica che emendasse il "brutto" dal paesaggio urbano o rurale.

Tra l'altro, in tale contesto e con specifico riferimento alla sicurezza del territorio, assumerebbero rilievo anche alcuni doveri del proprietario di immobili fatiscenti (e i collabenti rientrano necessariamente a pieno titolo tra questi). Se però è vero che molti di questi immobili collabenti sono edifici rurali ormai diruti, occorre tener conto che le proprietà spesso derivano da trasferimenti per successione che coinvolgono più eredi e concernenti immobili che, obiettivamente, non possiedono attualmente un valore di mercato. Solo operazioni di demolizione/ricostruzione o di profonda ristrutturazione, potrebbero, forse, portare ad una valorizzazione. Operazioni che richiedono, tuttavia, risorse finanziarie non sempre disponibili ai proprietari. Insomma, è giusta e condivisibile l'esigenza di superare la "collabenza" di cui si fanno portatori gli enti locali. Occorrerebbe tuttavia concepire politiche di sostegno e di verifica, caso per caso, per conseguire tale superamento, evitando perciò scorciatoie imperative che potrebbero porre in difficoltà famiglie non abbienti e non risultare efficaci rispetto allo scopo.

Una metodologia per l'analisi del mercato delle nuove costruzioni: il caso di Udine

ELISA CARTAPATI, FRANCESCO PIZZIRANI**, FRANCESCA TASSOTTO****

Premessa

Per comprendere appieno il mercato immobiliare e le sue dinamiche, tra i diversi set informativi di cui è utile disporre, risulta particolarmente importante quello inerente alle nuove costruzioni. Ciò in quanto l'offerta degli immobili sul mercato è tendenzialmente rigida e le nuove costruzioni, che necessitano però di tempo per la loro realizzazione e la successiva vendita, rappresentano il canale di elasticità dell'offerta stessa. È allora importante cercare di comprendere le aspettative in termini di vendite e quindi di ricavi che un imprenditore può ragionevolmente riporre nella realizzazione di uno sviluppo immobiliare (si veda in tal senso il recente articolo di Thilini e Wickramaarachchi, 2019). In ambito macroeconomico, peraltro, è noto che il settore delle nuove costruzioni gioca un ruolo significativo nella crescita economica (Green, 1997; Mayer and Somerville, 2000; Gauger and Snyder, 2000; Ofori and Han, 2003; Benito, 2006; Davis and Zhu, 2004).¹

Allo scopo di esplorare le caratteristiche dello sviluppo dei progetti immobiliari, si è cercato di utilizzare i database disponibili presso l'Agenzia delle Entrate, in particolare catastali e di pubblicità immobiliare. Questi, tuttavia, non sono strutturati per lo svolgimento di analisi di natura statistica-descrittiva, essendo finalizzati ad altro e avendo natura amministrativa. In particolare, poi, non consentono di poter distinguere direttamente le nuove costruzioni, nel senso letterale del termine, dalle altre. I dati amministrativi devono perciò essere elaborati in modo opportuno per far emergere informazioni utili per svolgere successive analisi significative.

Ai fini dello studio del mercato delle nuove costruzioni occorre quindi preliminarmente individuare con la migliore approssimazione possibile quali effettivamente siano tali nuove costruzioni in un determinato lasso di tempo e studiarne il comportamento in termini di dati di vendita.

Viene dunque di seguito presentato un possibile algoritmo finalizzato all'individuazione di un insieme di nuove costruzioni, cercando di minimizzarne gli scostamenti dal corrispondente insieme reale.

La necessaria verifica dell'efficacia e della precisione dell'algoritmo non può che essere effettuata evidentemente confrontando l'insieme ottenuto per mezzo dell'algoritmo con l'insieme reale delle nuove costruzioni relative allo stesso intervallo di tempo, che deve naturalmente essere noto. Tale insieme può essere ricavato mediante una puntuale verifica caso per caso, possibile solamente, in ragione dell'onerosità, in realtà limitate ancorché significative. Fra realtà di questo tipo è stato prescelto il mercato immobiliare relativo al comune di Udine, città di circa 100mila abitanti con una discreta attività del settore delle nuove costruzioni.

¹ I settori delle costruzioni e delle attività immobiliari sono, infatti, una delle componenti più rilevanti del Prodotto Interno Lordo in Europa, con un peso compreso tra il 18% e il 19% e una media europea del 18,5 per cento (si veda Scenari Immobiliari, 2018).

* ELISA CARTAPATI, Funzionario tecnico Ufficio Servizi Valutazione Immobiliare, Settore Servizi, DC SEOMI, Roma

** FRANCESCO PIZZIRANI, Funzionario tecnico Ufficio Sviluppo Metodi Controllo Qualità Estimativa, Settore Servizi, DC SEOMI, Roma

*** FRANCESCA TASSOTTO, Capo Ufficio Servizi catastali, cartografici, di Pubbl. immob., Est. e OMI – Sett. Servizi - DR Friuli Venezia Giulia, Trieste

Il presente studio si propone di verificare l'effettivo andamento delle nuove costruzioni o, in subordine, non riuscendo ad isolare tale effettivo andamento, la possibilità di individuare degli indicatori che consentano di ricavare dai database disponibili utili informazioni sul mercato delle nuove costruzioni.

Questa circostanza, ove verificata, permetterebbe di assumere come database di riferimento, per lo studio del mercato immobiliare delle nuove costruzioni, quello ottenuto mediante l'algoritmo di seguito illustrato.

1 Generalità – Obiettivi e contesto dello studio

Come detto in premessa ci si propone di individuare, dai database disponibili presso l'Agenzia delle Entrate, le nuove costruzioni realizzate nell'ambito del comune di Udine limitatamente al periodo 2011-2018, in modo da valutare la risposta del mercato delle compravendite.

In generale, nei database disponibili sono riportate, con apposita codifica, le variazioni catastali² tra le quali sono comprese anche quelle indotte dalla costruzione di un nuovo fabbricato. Tuttavia, anche unità immobiliari immesse nel database per la prima volta nel periodo d'interesse sono spesso relative ad unità immobiliari che sono "nuove" per il catasto (fabbricati fantasma, ex fabbricati rurali, unità immobiliari frutto di fusioni e/o divisioni, eccetera), ma non rappresentano effettive nuove costruzioni.

Per superare questo ostacolo, è stato definito un algoritmo che ha l'obiettivo di filtrare il database relativo agli immobili oggetto di una variazione catastale, per ottenere, con la migliore approssimazione possibile, l'insieme delle sole unità immobiliari riferibili a nuove costruzioni. Su tale insieme sarà poi possibile costruire degli indicatori che consentano di descrivere la risposta del mercato in termini di assorbimento delle unità di nuova edificazione e dei relativi tempi di vendita.

La verifica della bontà dell'approssimazione può essere effettuata, in un contesto limitato, come quello di Udine, mediante un esame particolareggiato, fabbricato per fabbricato, per mezzo dei sistemi di georeferenziazione su cartografia catastale e ortofoto disponibili presso l'Agenzia e utilizzando, per il dettaglio evolutivo di quella porzione di territorio, la cronologia fotografica disponibile su GoogleMaps (in altri termini, mediante una verifica puntuale sui sistemi di georeferenziazione cartografica). Oggetto di controllo sono tutte le particelle su cui insistono unità immobiliari di nuova costruzione (presunta) verificando appunto se si tratti o meno di nuovi fabbricati.

2 Fonti dei dati

I database oggetto di analisi e su cui è stato fondato lo studio sono i seguenti:

- **Immobili variati (fonte Catasto)** (Comune di Udine, anni 2011-2018). Contiene tutte le unità immobiliari oggetto di variazione catastale a qualsiasi titolo nel periodo indicato.
- **Compravendite immobiliari (fonte OMI)** (Comune di Udine, anni 2011-2018). Contengono i dati di compravendita relativi al Comune di Udine nel periodo indicato.

² Si intende con variazione catastale ogni variazione (oggettiva o soggettiva) cui è sottoposta un'unità immobiliare, ivi compresa la sua introduzione nel database. Le variazioni oggettive (non relative cioè alla titolarità dell'immobile) sono effettuate mediante lo specifico applicativo DOCFA e ognuna è caratterizzata da una causale che ne specifica la natura/motivazione. Le causali sono molto numerose (circa 35).

- **Stock immobiliare al 31/12/2018 (fonte OMI)** (Comune di Udine). Contiene la fotografia dello stock immobiliare del comune di Udine alla data indicata.

3 Algoritmo di approssimazione

Il primo passo seguito nell'elaborazione della procedura è stato quello di eliminare dal database degli immobili variati in catasto (a qualsiasi titolo) tutti quelli che manifestamente non possano essere ricondotti a nuove costruzioni (ad esempio, eliminando tutte le variazioni d'ufficio, o tutte quelle riferite a unità immobiliari con classamenti anteriori al 1/1/2011,³ o quelle aventi causali DOCFA del tutto avulse dal contesto),⁴ incrociandole poi con il database delle compravendite per individuare le compravendite da società costruttrice (e quindi escludendo, ad esempio, quelle senza l'applicazione dell'IVA).

I passi dell'algoritmo, a partire dal **DATABASE Immobili Variati** disponibile da catasto, sono i seguenti.

1. **Scarico immobili variati per il comune di Udine nel periodo d'interesse (2011-2018).** Numero di record iniziali: 85.365
2. **Eliminazione dei record con partite A, 0, C.**⁵ (85.365 record meno 17.434 record eliminati = 67.931 rimanenti)
3. **Eliminazione delle unità immobiliari con data di classamento anteriore al periodo d'interesse (< 01/01/2011)⁶ e prive di data classamento⁷** (67.931 record meno 28.740 record eliminati = 39.191 rimanenti)
4. **Filtro sulle tipologie di causale DOCFA.** Sono stati selezionati i codici causali di nuovo accatastamento (NC, AFC, AFS, ALT)⁸ e i codici causali di variazione (AFU, AFL, ALT, UFU, VAR, VDE).⁹ I record con tutte le altre tipologie di causale¹⁰ sono stati così eliminati. (39.191 record meno 24.867 = 14.324 rimanenti)
5. **Controllo dei record che presentano Annotazioni** ed eventuale eliminazione di unità immobiliari non d'interesse. Tutti i record che presentano annotazioni vengono eliminati in quanto relativi ad atti d'ufficio (14.324 record meno 1.790 record eliminati = 12.535 rimanenti.)
6. **Eliminazione delle particelle non contenenti residenziali di interesse** (non contenenti cioè unità immobiliari di categoria A2, A3, A4 o A7) (12.535 record meno 2.793 record eliminati = 9.742 rimanenti)

³ Si è circoscritto il periodo di interesse a partire dal 1° gennaio 2011 per limitare le dimensioni del database da esaminare.

⁴ Le causali sono molto numerose (circa 35), la maggior parte delle quali manifestamente non riconducibili alla realizzazione di una nuova costruzione. A mero titolo di esempio: AMP (ampliamento), FUS (fusione), CUS (ricongiungimento di usufrutto), BIC (bonifica identificativo catastale), TOL (testamento olografo), VUF (voltura d'ufficio), VSI (variazione della distribuzione spazi interni), eccetera.

⁵ Infatti, la partita A individua un bene comune non censibile, la partita 0 e la partita C individuano immobili soppressi.

⁶ In questo modo si eliminano tutte le unità immobiliari per cui sia occorsa una variazione nel periodo di interesse ma che siano state classate anteriormente a tale periodo, siano cioè certamente più vecchie del 1° gennaio 2011 e quindi da escludersi ai fini del nostro studio.

⁷ Le unità immobiliari prive di data di classamento sono quelle "graffate", ossia legate ad altre unità immobiliari: ad esempio giardini pertinenziali di appartamenti ai piani terra, eccetera. Anche queste debbono essere chiaramente eliminate ai fini del nostro studio.

⁸ Le causali di nuovo accatastamento (A) hanno i seguenti significati: NC (Nuova Costruzione); AFC (unità afferente su area di corte); AFS (unità afferente in sopraelevazione); ALT (altro).

⁹ Le causali di variazione (V) hanno i seguenti significati: AFU (unità afferente edificata su area urbana); AFL (unità afferente edificata su lastrico solare); ALT (altre); UFU (ultimazione di fabbricato urbano); VAR (altre causali di variazione); VDE (variazione della destinazione)

¹⁰ Vedi nota 4.

7. **Isolamento ed eliminazione delle categorie F** ¹¹(9.742 record meno 488 record eliminati = 9.254 rimanenti).
8. **Eliminazione delle variazioni successive**, ovvero quei casi in cui una unità immobiliare, nel periodo considerato, sia stata soggetta a più di una variazione in catasto. Evidentemente, essendo interessati alle nuove costruzioni e all'istante della costruzione, le variazioni successive devono essere eliminate. Ordinato quindi il file per foglio, particella e subalterno e data classamento, sono state individuate ed eliminate le variazioni successive (9.254 record meno 449 record eliminati = 8.805 rimanenti).
9. Il file così ottenuto è stato **incrociato con i dati disponibili presso l'OMI delle eventuali compravendite** cui sono state soggette le unità immobiliari individuate.
10. **Individuazione delle compravendite con campo flag iva = 0**, che non sono d'interesse, in quanto rappresentano compravendite tra persone fisiche. Se ne individuano 1.205 e si eliminano. (8.805 record meno 1.205 record eliminati = 7.600 rimanenti)
11. **Suddivisione dei risultati nelle due categorie "Grandi" e "Piccoli"**.¹² I fabbricati con più di 5 unità immobiliari residenziali (A2, A3, A4, A7) sono considerati "grandi" e gli altri "piccoli". L'insieme dei "Grandi" conta 3.169 unità immobiliari, quello dei "Piccoli" 4.431 unità immobiliari.
12. Dalle verifiche effettuate si può affermare che **i fabbricati interamente invenduti**¹³ **possono essere esclusi dal database in quanto non destinati al mercato** (in quanto relativi ad edilizia popolare, edilizia destinata alle forze armate, fallimenti¹⁴, ecc.). Vengono quindi eliminati tutti dal database: per la categoria "Grandi" si escludono 35 particelle e 1.190 unità immobiliari; per la categoria "Piccoli" si escludono 1.620 particelle per 3.729 unità immobiliari. Per i "Grandi" si ottiene un set informativo di 3.169 record meno 1.190 record eliminati = 1.979 rimanenti; per i "Piccoli" invece: 4.431 record meno 3.729 record eliminati = 702 rimanenti.
Questo costituisce l'elenco delle unità immobiliari identificate come di nuova costruzione sulla base del processo sopra descritto, suddiviso nelle due categorie di "Grandi" e "Piccoli" edifici. Su questo elenco vengono effettuati i controlli di cui appresso.

Visto il limitato numero di particelle del campione, si è effettuato un controllo puntuale caso per caso (attraverso una verifica puntuale sui sistemi di georeferenziazione cartografica) eliminando i fabbricati che, nonostante tutti i filtri, ancora non sembrano potersi identificare come nuova costruzione. Per l'elenco della categoria "Grandi", da tale controllo sono emerse 9 particelle con 174 unità immobiliari che pur non essendo state intercettate dai filtri del procedimento, non sono in effetti nuove costruzioni.¹⁵ Si ottiene un elenco di 1.805 record (1.979-174=1805), che rappresenta l'elenco più attendibile delle unità immobiliari di

¹¹ Le unità immobiliari con categoria F rappresentano generalmente unità in corso di costruzione o di futura edificazione.

¹² I fabbricati di piccole dimensioni (qui intesi come fabbricati contenenti non più di 5 unità residenziali) vengono considerati potenzialmente meno riconducibili al mercato delle nuove costruzioni, costituendo frequentemente, come verificato in precedenti analisi, iniziative da parte di privati non destinate alla vendita oppure interventi su porzioni di piccoli fabbricati non aventi pienamente le caratteristiche dell'attività di sviluppo immobiliare. Ci si ripropone mediante questa suddivisione di verificare l'assunto nel prosieguo dello studio.

¹³ NB – Non si considerano, per coerenza di calcolo, le vendite avvenute a partire dal 1/1/2019.

¹⁴ Vengono esclusi anche i fallimenti in quanto si ritiene che siano relativi ad un mercato con caratteristiche diverse da quello oggetto di studio, per la minore entità dei prezzi e la maggiore dilatazione dei tempi di vendita.

¹⁵ Si tratta perlopiù di variazioni effettuate su edifici di costruzione anteriore al 2011 per cui la causale utilizzata non ha consentito l'eliminazione nel corso del procedimento; ad esempio l'accatastamento di sottotetti di un fabbricato costruito anteriormente al 2011, la rettifica di planimetrie (di un immobile in cui vi sono state effettivamente vendite soggette ad IVA ma la cui costruzione è anteriore al 2011), la ristrutturazione di un edificio parrocchiale, eccetera.

nuova costruzione nella categoria fabbricati “Grandi”. Si è effettuato un analogo controllo puntuale caso per caso sull’elenco dei fabbricati “Piccoli”. Da tale controllo emergono 177 particelle con 460 unità immobiliari, che vengono scartate. Si è ottenuto un elenco di 242 *record* ($702-460=242$), che rappresenta l’elenco più attendibile delle unità immobiliari di nuova costruzione nella categoria fabbricati “Piccoli”.

Per verificare, viceversa, che fra i *record* scartati nel corso del procedimento non vi sia qualche fabbricato effettivamente nuovo, è stato parimenti effettuato un controllo su tutte quelle unità immobiliari scartate a causa delle causali di variazione, nei casi in cui la causale possa ricondurre in qualche modo ad un intervento di nuova costruzione.¹⁶ Il controllo ha dato esito negativo per cui agli elenchi sopra citati non è stato aggiunto alcun ulteriore *record*.

4 Approfondimenti sull’affidabilità del procedimento

Si vuole qui approfondire lo studio dell’eventuale disallineamento riscontrabile fra l’insieme ottenuto con il procedimento applicato e l’insieme reale, in modo da comprendere eventuali relazioni fra le causali di variazione e l’attendibilità del risultato. In linea generale si può notare, relativamente ai fabbricati “Grandi” come il coefficiente di attendibilità per il risultato ottenuto con il solo algoritmo, definito come il rapporto fra unità immobiliari totali nuove verificate caso per caso e unità immobiliari totali nuove ricavate con la procedura sopra descritta, sia del 91,2%.

Relativamente ai fabbricati “Piccoli”, invece, si nota come l’analogo coefficiente di attendibilità sia pari al 34,5%. Tale evidenza verrà tenuta in debita considerazione nel seguito.

Per individuare con precisione la natura dei disallineamenti riscontrati, a ciascuna particella sono state associate le rispettive tipologie di causale utilizzate per le unità immobiliari in essa contenute. Ciò al fine di individuare eventuali relazioni fra le tipologie di causale utilizzate e le percentuali di errori commessi, ossia il grado di disallineamento fra l’insieme degli immobili nuovi presunti e quello degli effettivi. I risultati vengono esposti sia in termini di fabbricati (particelle) che di numero di unità immobiliari in modo separato per le due categorie di fabbricato “Grandi” e “Piccoli”.

La Tabella 1 seguente è relativa ai dati dei fabbricati “Grandi”.

Risulta evidente come le causali VAR e VDE (prese singolarmente o associate fra loro)¹⁷ siano maggiormente inaffidabili dal punto di vista del presente studio, mentre le causali NC, AFU e UFU, prese singolarmente o combinate fra loro, siano indice di effettiva nuova costruzione. Vale la pena sottolineare come nel caso dei fabbricati “Grandi” gli errori siano sostanzialmente limitati e che le discrepanze siano relative essenzialmente alla causale VAR associata ad altre. La stessa causale VAR tuttavia, il cui dato è significativo per la sua numerosità, presa a sé stante dà un errore intorno al 10% con riferimento alle unità immobiliari; un risultato tutto sommato accettabile.

¹⁶ Ad esempio le causali DIV (divisione), DET (demolizione totale), RST (ristrutturazione)

¹⁷ Le causali si intendono associate quando nell’ambito di una stessa particella siano state utilizzate diverse tipologie di causale per le singole unità immobiliari

Tabella 1 Correlazione fra percentuali di errore e causali (fabbricati “Grandi”)

% ERRORI PER CAUSALE (NUMERO DI PARTICELLE)					% ERRORI PER CAUSALE (NUMERO DI UIU)				
CAUSALE	TOTALE COMPLESSIVO	OK	NO	% ERRORI	CAUSALE	TOTALE COMPLESSIVO	OK	NO	% ERRORI
NC	14	14	0	0,00%	NC	440	440	0	0,00%
VAR-UFU	4	4	0	0,00%	VDE-VAR-UFU-AFU	338	338	0	0,00%
VAR-NC	3	3	0	0,00%	VDE-VAR-AFS	110	110	0	0,00%
NC-AFC	2	2	0	0,00%	VAR-UFU	105	105	0	0,00%
ALT	1	1	0	0,00%	VAR-NC	69	69	0	0,00%
NC-ALT	1	1	0	0,00%	AFU	56	56	0	0,00%
VAR-UFU-NC	1	1	0	0,00%	VDE-UFU	49	49	0	0,00%
VDE-UFU	1	1	0	0,00%	NC-AFC	34	34	0	0,00%
VDE-VAR-AFS	1	1	0	0,00%	ALT	26	26	0	0,00%
VDE-VAR-UFU	1	1	0	0,00%	NC-ALT	20	20	0	0,00%
VDE-VAR-UFU-AFU	1	1	0	0,00%	VAR-UFU-NC	17	17	0	0,00%
VAR	16	12	4	25,00%	VDE-VAR-UFU	11	11	0	0,00%
VDE-VAR	4	2	2	50,00%	VAR	499	448	51	10,22%
VAR-ALT	2	1	1	50,00%	VDE-VAR	114	54	60	52,63%
VAR-AFU	1	0	1	100,00%	VAR-ALT	70	28	42	60,00%
VDE-AFS	1	0	1	100,00%	VDE-AFS	11	0	11	100,00%
Totale complessivo	56	47	9	16,07%	VAR-AFU	10	0	10	100,00%
					Totale complessivo	1979	1805	174	8,79%

Un'ulteriore verifica sull'attendibilità del campione ricavato può essere effettuata basandosi sulla ragionevole assunzione che, nel caso di un fabbricato nuovo, tutte le unità immobiliari ad esso appartenenti debbano risultare variate/accatastate, essendo la costruzione del fabbricato un evento che lo riguarda nella sua interezza. Ai fini perciò di valutare se nel database siano stati individuati i fabbricati effettivamente nuovi nella loro interezza, si è rapportato il numero di unità immobiliari rilevate per ogni particella presente nel database degli immobili variati (cioè le unità immobiliari che risultano variate/accatastate al termine delle operazioni automatizzate di filtro) con il numero di unità immobiliari per la stessa particella risultante dallo stock immobiliare aggiornato al 31 dicembre 2018, escluse le unità che rappresentano beni comuni non censibili. Tale rapporto definisce il cosiddetto “fattore di completezza”. Si sono quindi ricercati i casi in cui questi rapporti fossero pari o prossimi all'unità, in quanto rappresentativi di fabbricati interi.¹⁸

Nella seguente Tabella 2 sono presentati i risultati relativi ai fabbricati “Grandi” dell'analisi degli errori per fascia di completezza, sia in termini di numero di particelle, sia di numero di unità immobiliari.

Tabella 2 Correlazione fra percentuali di errore e fasce di completezza (fabbricati “Grandi”)

%ERRORI PER FASCE DI COMPLETEZZA (NUMERO DI PARTICELLE)					%ERRORI PER FASCE DI COMPLETEZZA (NUMERO DI UIU)				
FASCIA	TOTALE COMPLESSIVO	OK	NO	% ERRORI	FASCIA	TOTALE COMPLESSIVO	OK	NO	% ERRORI
100%	43	39	4	9,30%	100%	1542	1478	64	4,15%
80%-100%	1	1	0	0,00%	80%-100%	17	17	0	0,00%
50%-79,99%	5	4	1	20,00%	50%-79,99%	269	259	10	3,72%
25%-49,99%	4	1	3	75,00%	25%-49,99%	120	28	92	76,67%
<25%	3	2	1	33,33%	<25%	31	23	8	25,81%
Totale complessivo	56	47	9	16,07%	Totale complessivo	1979	1805	174	8,79%

¹⁸ Sono stati riscontrati casi in cui tale rapporto è maggiore di 1 (>100%), dovuti a variazioni occorse sul fabbricato successive alla sua edificazione, ad esempio fusione di più unità immobiliari originarie, eccetera.

I risultati mostrano come il fattore di completezza offra indicazioni più generiche per quanto riguarda l'affidabilità, rispetto a quelle fornite dalla verifica basata sulle causali. Di rilievo, tuttavia, il fatto che nel caso dei fabbricati "Grandi" un indice di completezza rispetto allo stock superiore all'80% sia molto significativo, riducendosi drasticamente il margine di errore.

Di seguito sono mostrati gli analoghi risultati di attendibilità e completezza per i soli fabbricati "Piccoli".

Tabella 3 Correlazione fra percentuali di errore e causali (fabbricati "Piccoli")

% ERRORI PER CAUSALE (NUMERO DI PARTICELLE)					% ERRORI PER CAUSALE (NUMERO DI UIU)				
CAUSALE	TOTALE COMPLESSIVO	OK	NO	% ERRORI	CAUSALE	TOTALE COMPLESSIVO	OK	NO	% ERRORI
NC	13	13	0	0,00%	NC	56	56	0	0,00%
UFU	1	1	0	0,00%	VAR-AFU	17	17	0	0,00%
VAR-AFU	1	1	0	0,00%	AFU-AFC	13	13	0	0,00%
VAR-NC-ALT	1	1	0	0,00%	VDE-VAR-NC	8	8	0	0,00%
VDE-VAR-NC	1	1	0	0,00%	VAR-NC-ALT	7	7	0	0,00%
VAR-NC	3	2	1	33,33%	UFU	2	2	0	0,00%
VAR-UFU	3	2	1	33,33%	VAR-NC	19	16	3	15,79%
VDE	14	2	12	85,71%	VAR-UFU	16	12	4	25,00%
VAR	141	14	127	90,07%	VDE	36	13	23	63,89%
VDE-VAR	25	0	25	100,00%	VAR	372	98	274	73,66%
VAR-AFC	6	0	6	100,00%	VDE-VAR	96	0	96	100,00%
VAR-AFS	2	0	2	100,00%	VAR-AFC	20	0	20	100,00%
VAR-ALT	1	0	1	100,00%	VDE-VAR-AFC	15	0	15	100,00%
VDE-VAR-AFC	1	0	1	100,00%	VAR-AFS	11	0	11	100,00%
VDE-VAR-ALT	1	0	1	100,00%	VAR-ALT	11	0	11	100,00%
Totale complessivo	215	38	177	82,33%	Totale complessivo	702	242	460	65,53%

Si nota, in generale, come nel caso dei fabbricati "Piccoli" le percentuali di errore siano estremamente più elevate e che solamente le causali di nuova costruzione NC e AFU diano la certezza che la costruzione sia effettivamente nuova, almeno limitatamente al caso di Udine.

Tabella 4 Correlazione fra percentuali di errore fasce di completezza (fabbricati "Piccoli")

%ERRORI PER FASCE DI COMPLETEZZA (NUMERO DI PARTICELLE)					%ERRORI PER FASCE DI COMPLETEZZA (NUMERO DI UIU)				
FASCIA	TOTALE COMPLESSIVO	OK	NO	% ERRORI	FASCIA	TOTALE COMPLESSIVO	OK	NO	% ERRORI
100%	92	32	60	65,21%	100%	367	213	154	41,96%
80%-100%	1	0	1	100,00%	80%-100%	11	0	11	100,00%
50%-79,99%	32	4	28	87,50%	50%-79,99%	93	24	69	74,19%
25%-49,99%	21	1	20	95,24%	25%-49,99%	49	2	47	95,92%
<25%	69	1	68	98,55%	<25%	182	3	179	98,35%
Totale complessivo	215	38	177	82,33%	Totale complessivo	702	242	460	65,53%

Anche per quanto riguarda la completezza rispetto allo stock le percentuali di errore sono notevolmente maggiori nel caso dei fabbricati "Piccoli", con probabilità di errore che diventa quasi certezza per fattori di completezza inferiori al 80%.

5 Indicatori di assorbimento del mercato

Sugli elenchi così ottenuti, sia attraverso l'algoritmo presentato, sia attraverso la verifica mediante sopralluogo virtuale,¹⁹ sono state effettuate delle elaborazioni per il calcolo del numero di unità immobiliari vendute e dei relativi coefficienti di assorbimento.

Oltre ad indagare sui risultati in termini assoluti, il confronto fra i risultati delle diverse categorie di fabbricato permette di stabilire quanto accettabile sia, ai fini della rappresentazione delle dinamiche di mercato, l'approssimazione conseguita.

Gli indicatori di assorbimento generali sono due e così definiti:

- 1) **Numero di unità immobiliari costruite e vendute** (basato sul conteggio delle vendite relative ad immobili costruiti in un certo anno e la loro distribuzione negli anni successivi alla costruzione stessa)
- 2) **Coefficiente di assorbimento sul costruito** (basato sulle percentuali di vendita degli immobili costruiti in un certo anno e loro distribuzione negli anni successivi alla costruzione stessa, con particolare riferimento all'anno, al biennio e al triennio successivi).

Sono rappresentati di seguito i risultati²⁰ ottenuti per i vari elenchi presi singolarmente, e precisamente:

- a. Elenco complessivo unità immobiliari presunte nuove (2.681 *record*)
- b. Elenco complessivo unità immobiliari verificate nuove (2.047 *record*)
- c. Elenco fabbricati Grandi unità immobiliari presunte nuove (1.979 *record*)
- d. Elenco fabbricati Grandi unità immobiliari verificate nuove (1.805 *record*)
- e. Elenco fabbricati Piccoli unità immobiliari presunte nuove (702 *record*)
- f. Elenco fabbricati Piccoli unità immobiliari verificate nuove (242 *record*)

5.1 Unità immobiliari complessive presunte nuove

Nella successiva Tabella 5 è rappresentato l'andamento delle vendite per gli immobili presunti nuovi (cioè quelli ottenuti mediante l'algoritmo, senza verifiche successive), sia "Grandi" che "Piccoli". I dati sono espressi in numero di unità immobiliari; il numero contenuto in una cella rappresenta le unità immobiliari costruite nel corrispondente anno in ordinata che sono state vendute nel corrispondente anno in ascissa.²¹

¹⁹ Con "sopralluogo virtuale" si intende il controllo puntuale con i sistemi di georeferenziazione.

²⁰ Sono esclusi per coerenza e completezza le vendite realizzate oltre il 31/12/2018.

²¹ Ad esempio, nella Tabella 5 le unità immobiliari costruite nel 2011 e vendute nel 2014 sono 13; quelle costruite nel 2016 e vendute nello stesso 2016 sono 136. I numeri al di sotto della diagonale principale rappresentano immobili venduti prima dell'accatastamento come unità residenziali (categoria F3, immobile in corso di costruzione cui poi effettivamente è stata attribuita la categoria residenziale).

Tabella 5 Andamento delle vendite per gli immobili presunti nuovi totali nel periodo 2011-18 a Udine

Andamento vendite per anno 2011-2018												
		Anno vendita								Totale Venduti (da accatastamento al 2018)	UIU Accatastate	Coeff Assorbimento
		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018			
Anno costruzione	2011	106	57	18	13	11	18	6	20	249	307	81,11%
	2012	5	211	180	76	58	41	33	18	622	1011	61,52%
	2013	2	3	84	103	23	13	9	6	243	306	79,41%
	2014	0	0	4	81	33	37	40	2	197	230	85,65%
	2015	1	1	0	3	54	38	7	7	111	169	65,68%
	2016	1	0	0	1	1	136	70	26	235	316	74,37%
	2017	0	0	1	0	0	1	122	41	165	221	74,66%
	2018	1	0	1	1	0	2	1	78	84	121	69,42%
Tot. Venduti		116	272	288	278	180	286	288	198	1906	2681	71,09%

Per esaminare i dati in modo da stabilire quanto successo può avere uno sviluppo immobiliare in termini di vendite (vale a dire, quale percentuale di unità immobiliari che vengono costruite ci si può aspettare di vendere in un determinato lasso di tempo), sono state costruite le seguenti matrici, che riportano i dati relativi al totale degli immobili presunti nuovi (sia "Grandi" che "Piccoli"). Il coefficiente esprime, in percentuale, il rapporto fra immobili costruiti nel corso di un certo anno (riportato nella prima colonna a sinistra) e quelli di essi venduti negli anni dell'intervallo preso in esame (rappresentati nella prima riga in alto). Nelle matrici le righe rappresentano l'anno di costruzione, le colonne e l'anno di vendita.²² Ciascuna cella rappresenta la percentuale delle unità immobiliari vendute nell'anno corrispondente alla colonna rispetto alle unità immobiliari costruite nell'anno corrispondente alla riga. E così ciascuna riga rappresenta l'andamento nel tempo dell'assorbimento di quanto costruito nell'anno corrispondente.

Particolarmente interessante è la diagonale principale della matrice in Tabella 6 che rappresenta la percentuale di vendita entro il primo anno dalla costruzione, per ciascun anno compreso fra il 2011 e il 2018, dato che può essere preso come utile riferimento per stabilire il "successo" di uno sviluppo immobiliare.

Tabella 6 Andamenti di vendita degli immobili costruiti (presunti nuovi, totali)

COEFFICIENTE DI ASSORBIMENTO SUL COSTRUITO										
		Anno vendita								
		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
Anno costruzione	2011	34,53%	18,57%	5,86%	4,23%	3,58%	5,86%	1,95%	6,51%	
	2012	0,49%	20,87%	17,80%	7,52%	5,74%	4,06%	3,26%	1,78%	
	2013	0,65%	0,98%	27,45%	33,66%	7,52%	4,25%	2,94%	1,96%	
	2014	0,00%	0,00%	1,74%	35,22%	14,35%	16,09%	17,39%	0,87%	
	2015	0,59%	0,59%	0,00%	1,78%	31,95%	22,49%	4,14%	4,14%	
	2016	0,32%	0,00%	0,00%	0,32%	0,32%	43,04%	22,15%	8,23%	
	2017	0,00%	0,00%	0,45%	0,00%	0,00%	0,45%	55,20%	18,55%	
	2018	0,83%	0,00%	0,83%	0,83%	0,00%	1,65%	0,83%	64,46%	

²² Nella Tabella 6 ad esempio il 4,23% degli immobili costruiti nel 2011 sono stati venduti nel corso del 2014 e lo 0,49% degli immobili costruiti (accatastati in categoria A2, A3, A4 o A7) nel 2012 sono stati venduti l'anno precedente (2011) come immobili in corso di costruzione (F3).

Le due matrici successive rappresentano le percentuali di vendita, per ciascun anno di costruzione, rispettivamente entro i primi due anni e tre anni.

Dalle Tabelle si può intuire come il 2012 sia l'anno caratterizzato dal culmine della crisi, mentre il 2014 sia l'anno che ha segnato l'inizio della ripresa, assestatasi e consolidatasi negli anni successivi.

Tabella 7 Coefficiente di assorbimento sul costruito nei primi due anni (presunti nuovi, totali)

COEFFICIENTE DI ASSORBIMENTO SUL COSTRUITO (primi due anni)								
		Biennio vendita						
		2011-12	2012-13	2013-14	2014-15	2015-16	2016-17	2017-18
Anno costruzione	2011	53,09%						
	2012		38,67%					
	2013			61,11%				
	2014				49,57%			
	2015					54,44%		
	2016						65,19%	
	2017							73,76%
	2018							

Tabella 8 Coefficiente di assorbimento sul costruito nei primi tre anni (presunti nuovi, totali)

COEFFICIENTE DI ASSORBIMENTO SUL COSTRUITO (primi tre anni)								
		Triennio vendita						
		2011-13	2012-14	2013-15	2014-16	2015-17	2016-18	
Anno costruzione	2011	58,96%						
	2012		46,19%					
	2013			68,63%				
	2014				65,65%			
	2015					58,58%		
	2016						73,42%	
	2017							
	2018							

Di seguito sono riportate le analoghe tabelle e matrici per gli immobili verificati nuovi totali (§ 5.2) e poi Grandi presunti (§5.3), Grandi verificati (§5.4) e Piccoli, sia presunti (§5.5) che verificati (§5.6).

5.2 Unità immobiliari complessive verificate nuove

Tabella 9 Andamento delle vendite per gli immobili verificati nuovi totali nel periodo 2011-18 a Udine

Andamento vendite per anno 2011-2018												
		Anno vendita								Totale Venduti (da accatastamento al 2018)	UIU Accatastate	Coeff Assorbimento
		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018			
Anno costruzione	2011	78	44	14	12	8	16	4	18	194	220	88,18%
	2012	0	191	161	73	57	38	28	9	557	843	66,07%
	2013	0	2	61	97	21	12	8	5	206	244	84,43%
	2014	0	0	1	67	27	36	40	1	172	192	89,58%
	2015	0	0	0	0	30	27	4	3	64	83	77,11%
	2016	1	0	0	0	0	108	64	18	191	237	80,59%
	2017	0	0	0	0	0	1	100	27	128	164	78,05%
	2018	0	0	1	0	0	2	0	45	48	64	75,00%
Tot. Venduti		79	237	238	249	143	240	248	126	1560	2047	76,21%

Tabella 10 Andamenti di vendita degli immobili costruiti (verificati nuovi, totali)

COEFFICIENTE DI ASSORBIMENTO SUL COSTRUITO									
		Anno vendita							
		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Anno costruzione	2011	35,45%	20,00%	6,36%	5,45%	3,64%	7,27%	1,82%	8,18%
	2012	0,00%	22,66%	19,10%	8,66%	6,76%	4,51%	3,32%	1,07%
	2013	0,00%	0,82%	25,00%	39,75%	8,61%	4,92%	3,28%	2,05%
	2014	0,00%	0,00%	0,52%	34,90%	14,06%	18,75%	20,83%	0,52%
	2015	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	36,14%	32,53%	4,82%	3,61%
	2016	0,42%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	45,57%	27,00%	7,59%
	2017	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,61%	60,98%	16,46%
	2018	0,00%	0,00%	1,56%	0,00%	0,00%	3,13%	0,00%	70,31%

Tabella 11 Coefficiente di assorbimento sul costruito nei primi due anni (verificati nuovi, totali)

COEFFICIENTE DI ASSORBIMENTO SUL COSTRUITO (primi due anni)								
		Biennio vendita						
		2011-12	2012-13	2013-14	2014-15	2015-16	2016-17	2017-18
Anno costruzione	2011	55,45%						
	2012		41,76%					
	2013			64,75%				
	2014				48,96%			
	2015					68,67%		
	2016						72,57%	
	2017							77,44%
	2018							

Tabella 12 Coefficiente di assorbimento sul costruito nei primi tre anni (verificati nuovi, totali)

COEFFICIENTE DI ASSORBIMENTO SUL COSTRUITO (primi tre anni)								
		Triennio vendita						
		2011-13	2012-14	2013-15	2014-16	2015-17	2016-18	
Anno costruzione	2011	61,82%						
	2012		50,42%					
	2013			73,36%				
	2014				67,71%			
	2015					73,49%		
	2016						80,17%	
	2017							
	2018							

5.3 Unità immobiliari grandi presunte nuove

Tabella 13 Andamento delle vendite per gli immobili presunti nuovi "grandi" nel periodo 2011-18 a Udine

Andamento vendite per anno 2011-2018												
		Anno vendita								Totale Venduti (da accatastamento al 2018)	UIU Accatastate	Coeff Assorbimento
		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018			
Anno costruzione	2011	74	43	16	10	11	16	4	18	192	236	81,36%
	2012	0	173	150	61	52	36	28	7	507	861	58,89%
	2013	0	0	52	87	20	12	8	4	183	222	82,43%
	2014	0	0	1	49	22	21	36	1	130	146	89,04%
	2015	0	0	0	1	31	24	2	1	59	64	92,19%
	2016	0	0	0	0	0	93	64	25	182	248	73,39%
	2017	0	0	0	0	0	1	94	27	122	158	77,22%
	2018	0	0	1	0	0	2	0	29	32	44	72,73%
Tot. Venduti		74	216	220	208	136	205	236	112	1407	1979	71,10%

Tabella 14 Andamenti di vendita degli immobili costruiti (presunti nuovi, “Grandi”)

COEFFICIENTE DI ASSORBIMENTO SUL COSTRUITO									
		Anno vendita							
		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Anno costruzione	2011	31,36%	18,22%	6,78%	4,24%	4,66%	6,78%	1,69%	7,63%
	2012	0,00%	20,09%	17,42%	7,08%	6,04%	4,18%	3,25%	0,81%
	2013	0,00%	0,00%	23,42%	39,19%	9,01%	5,41%	3,60%	1,80%
	2014	0,00%	0,00%	0,68%	33,56%	15,07%	14,38%	24,66%	0,68%
	2015	0,00%	0,00%	0,00%	1,56%	48,44%	37,50%	3,13%	1,56%
	2016	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	37,50%	25,81%	10,08%
	2017	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,63%	59,49%	17,09%
	2018	0,00%	0,00%	2,27%	0,00%	0,00%	4,55%	0,00%	65,91%

Tabella 15 Coefficiente di assorbimento sul costruito nei primi due anni (presunti nuovi, “Grandi”)

COEFFICIENTE DI ASSORBIMENTO SUL COSTRUITO (primi due anni)								
		Biennio vendita						
		2011-12	2012-13	2013-14	2014-15	2015-16	2016-17	2017-18
Anno costruzione	2011	49,58%						
	2012		37,51%					
	2013			62,61%				
	2014				48,63%			
	2015					85,94%		
	2016						63,31%	
	2017							76,58%
	2018							

Tabella 16 Coefficiente di assorbimento sul costruito nei primi tre anni (presunti nuovi, “Grandi”)

COEFFICIENTE DI ASSORBIMENTO SUL COSTRUITO (primi tre anni)								
		Triennio vendita						
		2011-13	2012-14	2013-15	2014-16	2015-17	2016-18	
Anno costruzione	2011	56,36%						
	2012		44,60%					
	2013			71,62%				
	2014				63,01%			
	2015					89,06%		
	2016						73,39%	
	2017							
	2018							

5.4 Unità immobiliari grandi verificate nuove

Tabella 17 Andamento delle vendite per gli immobili verificati nuovi “Grandi” nel periodo 2011-18 a Udine

Andamento vendite per anno 2011-2018												
		Anno vendita								Totale Venduti (da accatastamento al 2018)	UIU Accatastate	Coeff Assorbimento
		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018			
Anno costruzione	2011	72	41	14	10	8	16	4	18	183	209	87,56%
	2012	0	172	148	61	52	36	28	7	504	778	64,78%
	2013	0	0	52	87	20	12	8	4	183	221	82,81%
	2014	0	0	1	48	21	21	36	1	128	142	90,14%
	2015	0	0	0	0	24	23	2	0	49	52	94,23%
	2016	0	0	0	0	0	86	61	18	165	205	80,49%
	2017	0	0	0	0	0	1	94	27	122	158	77,22%
	2018	0	0	1	0	0	2	0	29	32	40	80,00%
Tot. Venduti		72	213	216	206	125	197	233	104	1366	1805	75,68%

Tabella 18 Andamenti di vendita degli immobili costruiti (verificati nuovi, “Grandi”)

COEFFICIENTE DI ASSORBIMENTO SUL COSTRUITO									
		Anno vendita							
		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Anno costruzione	2011	34,45%	19,62%	6,70%	4,78%	3,83%	7,66%	1,91%	8,61%
	2012	0,00%	22,11%	19,02%	7,84%	6,68%	4,63%	3,60%	0,90%
	2013	0,00%	0,00%	23,53%	39,37%	9,05%	5,43%	3,62%	1,81%
	2014	0,00%	0,00%	0,70%	33,80%	14,79%	14,79%	25,35%	0,70%
	2015	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	46,15%	44,23%	3,85%	0,00%
	2016	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	41,95%	29,76%	8,78%
	2017	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,63%	59,49%	17,09%
	2018	0,00%	0,00%	2,50%	0,00%	0,00%	5,00%	0,00%	72,50%

Tabella 19 Coefficiente di assorbimento sul costruito nei primi due anni (verificati nuovi, “Grandi”)

COEFFICIENTE DI ASSORBIMENTO SUL COSTRUITO (primi due anni)								
		Biennio vendita						
		2011-12	2012-13	2013-14	2014-15	2015-16	2016-17	2017-18
Anno costruzione	2011	54,07%						
	2012		41,13%					
	2013			62,90%				
	2014				48,59%			
	2015					90,38%		
	2016						71,71%	
	2017							76,58%
	2018							

Tabella 20 Coefficiente di assorbimento sul costruito nei primi tre anni (verificati nuovi, “Grandi”)

COEFFICIENTE DI ASSORBIMENTO SUL COSTRUITO (primi tre anni)								
		Triennio vendita						
		2011-13	2012-14	2013-15	2014-16	2015-17	2016-18	
Anno costruzione	2011	60,77%						
	2012		48,97%					
	2013			71,95%				
	2014				63,38%			
	2015					94,23%		
	2016						80,49%	
	2017							
	2018							

5.5 Unità immobiliari piccole presunte nuove

Tabella 21 Andamento delle vendite per gli immobili presunti nuovi “Piccoli” nel periodo 2011-18 a Udine

Andamento vendite per anno 2011-2018										
		Anno vendita								Totale Venduti (da accatastamento al 2018)
		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
Anno costruzione	2011	32	14	2	3	0	2	2	2	57
	2012	5	38	30	15	6	5	5	11	115
	2013	2	3	32	16	3	1	1	2	60
	2014	0	0	3	32	11	16	4	1	67
	2015	1	1	0	2	23	14	5	6	52
	2016	1	0	0	1	1	43	6	1	53
	2017	0	0	1	0	0	0	28	14	43
	2018	1	0	0	1	0	0	1	49	52
Tot. Venduti		42	56	68	70	44	81	52	86	499
										702
										71,08%

Tabella 22 Andamenti di vendita degli immobili costruiti (presunti nuovi, "Piccoli")

COEFFICIENTE DI ASSORBIMENTO SUL COSTRUITO									
		Anno vendita							
		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Anno costruzione	2011	45,07%	19,72%	2,82%	4,23%	0,00%	2,82%	2,82%	2,82%
	2012	3,33%	25,33%	20,00%	10,00%	4,00%	3,33%	3,33%	7,33%
	2013	2,38%	3,57%	38,10%	19,05%	3,57%	1,19%	1,19%	2,38%
	2014	0,00%	0,00%	3,57%	38,10%	13,10%	19,05%	4,76%	1,19%
	2015	0,95%	0,95%	0,00%	1,90%	21,90%	13,33%	4,76%	5,71%
	2016	1,47%	0,00%	0,00%	1,47%	1,47%	63,24%	8,82%	1,47%
	2017	0,00%	0,00%	1,59%	0,00%	0,00%	0,00%	44,44%	22,22%
	2018	1,30%	0,00%	0,00%	1,30%	0,00%	0,00%	1,30%	63,64%

Tabella 23 Coefficiente di assorbimento sul costruito nei primi due anni (presunti nuovi, "Piccoli")

COEFFICIENTE DI ASSORBIMENTO SUL COSTRUITO (primi due anni)								
		Biennio vendita						
		2011-12	2012-13	2013-14	2014-15	2015-16	2016-17	2017-18
Anno costruzione	2011	64,79%						
	2012		45,33%					
	2013			57,14%				
	2014				51,19%			
	2015					35,24%		
	2016						72,06%	
	2017							66,67%
	2018							

Tabella 24 Coefficiente di assorbimento sul costruito nei primi tre anni (presunti nuovi, "Piccoli")

COEFFICIENTE DI ASSORBIMENTO SUL COSTRUITO (primi tre anni)								
		Triennio vendita						
		2011-13	2012-14	2013-15	2014-16	2015-17	2016-18	
Anno costruzione	2011	67,61%						
	2012		55,33%					
	2013			60,71%				
	2014				70,24%			
	2015					40,00%		
	2016						73,53%	
	2017							
	2018							

5.6 Unità immobiliari piccole verificate nuove

Tabella 25 Andamento delle vendite per gli immobili verificati nuovi "Piccoli" nel periodo 2011-18 a Udine

Andamento vendite per anno 2011-2018												
		Anno vendita								Totale Venduti (da accatastamento al 2018)	UIU Accatastate	Coeff Assorbimento
		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018			
Anno costruzione	2011	6	3	0	2	0	0	0	0	11	11	100,00%
	2012	0	19	13	12	5	2	0	2	53	65	81,54%
	2013	0	2	9	10	1	0	0	1	23	23	100,00%
	2014	0	0	0	19	6	15	4	0	44	50	88,00%
	2015	0	0	0	0	6	4	2	3	15	31	48,39%
	2016	1	0	0	0	0	22	3	0	26	32	81,25%
	2017	0	0	0	0	0	0	6	0	6	6	100,00%
	2018	0	0	0	0	0	0	0	16	16	24	66,67%
Tot. Venduti		7	24	22	43	18	43	15	22	194	242	80,17%

Tabella 26 Andamenti di vendita degli immobili costruiti (verificati nuovi, “Piccoli”)

COEFFICIENTE DI ASSORBIMENTO SUL COSTRUITO									
		Anno vendita							
		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Anno costruzione	2011	54,55%	27,27%	0,00%	18,18%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
	2012	0,00%	29,23%	20,00%	18,46%	7,69%	3,08%	0,00%	3,08%
	2013	0,00%	8,70%	39,13%	43,48%	4,35%	0,00%	0,00%	4,35%
	2014	0,00%	0,00%	0,00%	38,00%	12,00%	30,00%	8,00%	0,00%
	2015	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	19,35%	12,90%	6,45%	9,68%
	2016	3,13%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	68,75%	9,38%	0,00%
	2017	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%	0,00%
	2018	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	66,67%

Tabella 27 Coefficiente di assorbimento sul costruito nei primi due anni (verificati nuovi, “Piccoli”)

COEFFICIENTE DI ASSORBIMENTO SUL COSTRUITO (primi due anni)								
		Biennio vendita						
		2011-12	2012-13	2013-14	2014-15	2015-16	2016-17	2017-18
Anno costruzione	2011	81,82%						
	2012		49,23%					
	2013			82,61%				
	2014				50,00%			
	2015					32,26%		
	2016						78,13%	
	2017							100,00%
	2018							

Tabella 28 Coefficiente di assorbimento sul costruito nei primi tre anni (verificati nuovi, “Piccoli”)

COEFFICIENTE DI ASSORBIMENTO SUL COSTRUITO (primi tre anni)								
		Triennio vendita						
		2011-13	2012-14	2013-15	2014-16	2015-17	2016-18	
Anno costruzione	2011	81,82%						
	2012		67,69%					
	2013			86,96%				
	2014				80,00%			
	2015					38,71%		
	2016						78,13%	
	2017							
	2018							

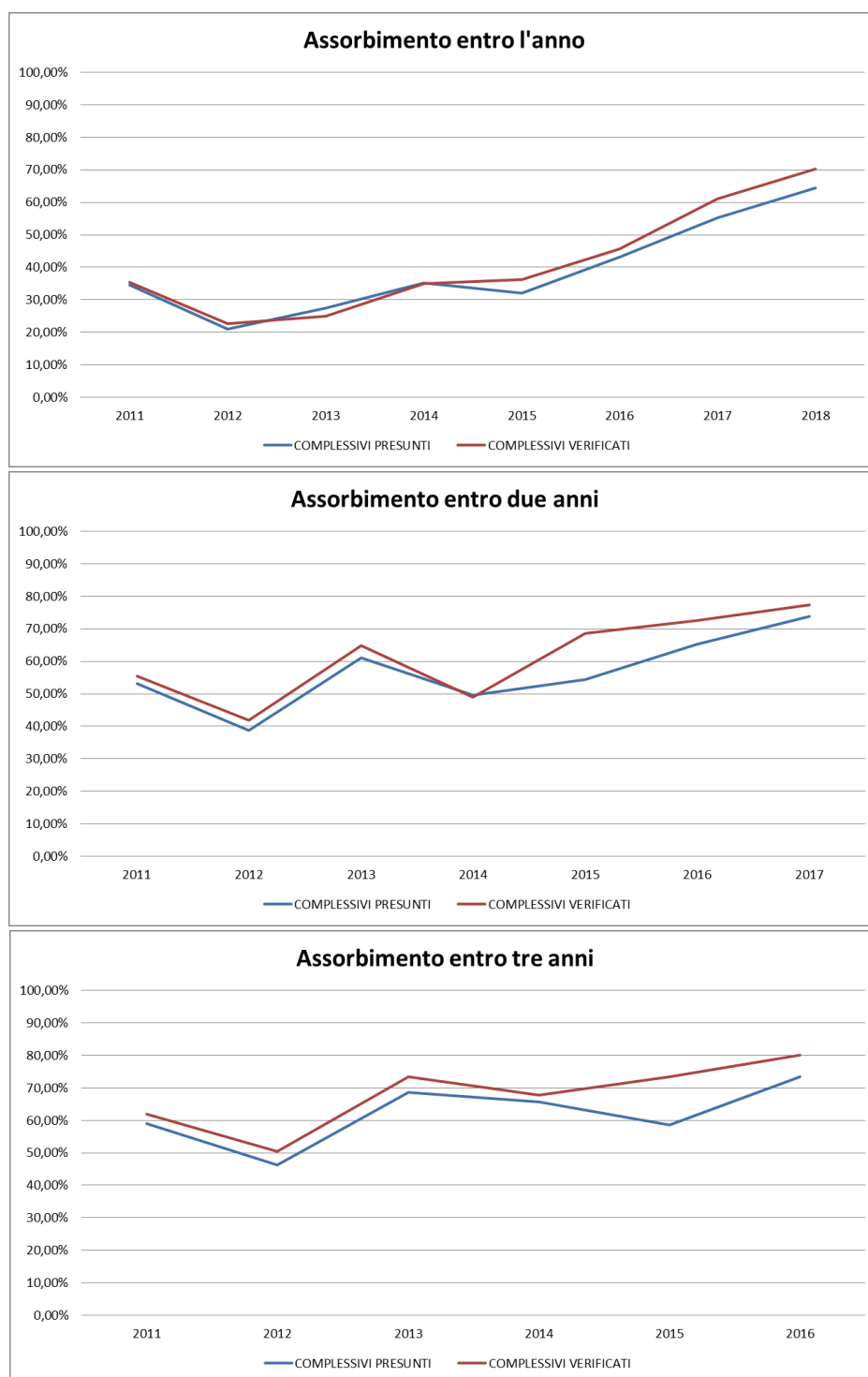
6 Analisi della significatività dei risultati

Per comprendere l'attendibilità o quantomeno la significatività dei risultati per i vari campioni esaminati, con speciale riferimento a quelli ottenuti mediante l'algoritmo, appare utile mettere a confronto i dati sull'assorbimento relativi ai campioni di nuove costruzioni presunte con quelli relativi ai campioni di nuove costruzioni verificate.

Questo confronto è utile per capire l'effettiva utilizzabilità dei campioni approssimati eventualmente anche su altre realtà, oltre a poter fare considerazioni sull'andamento dei dati.

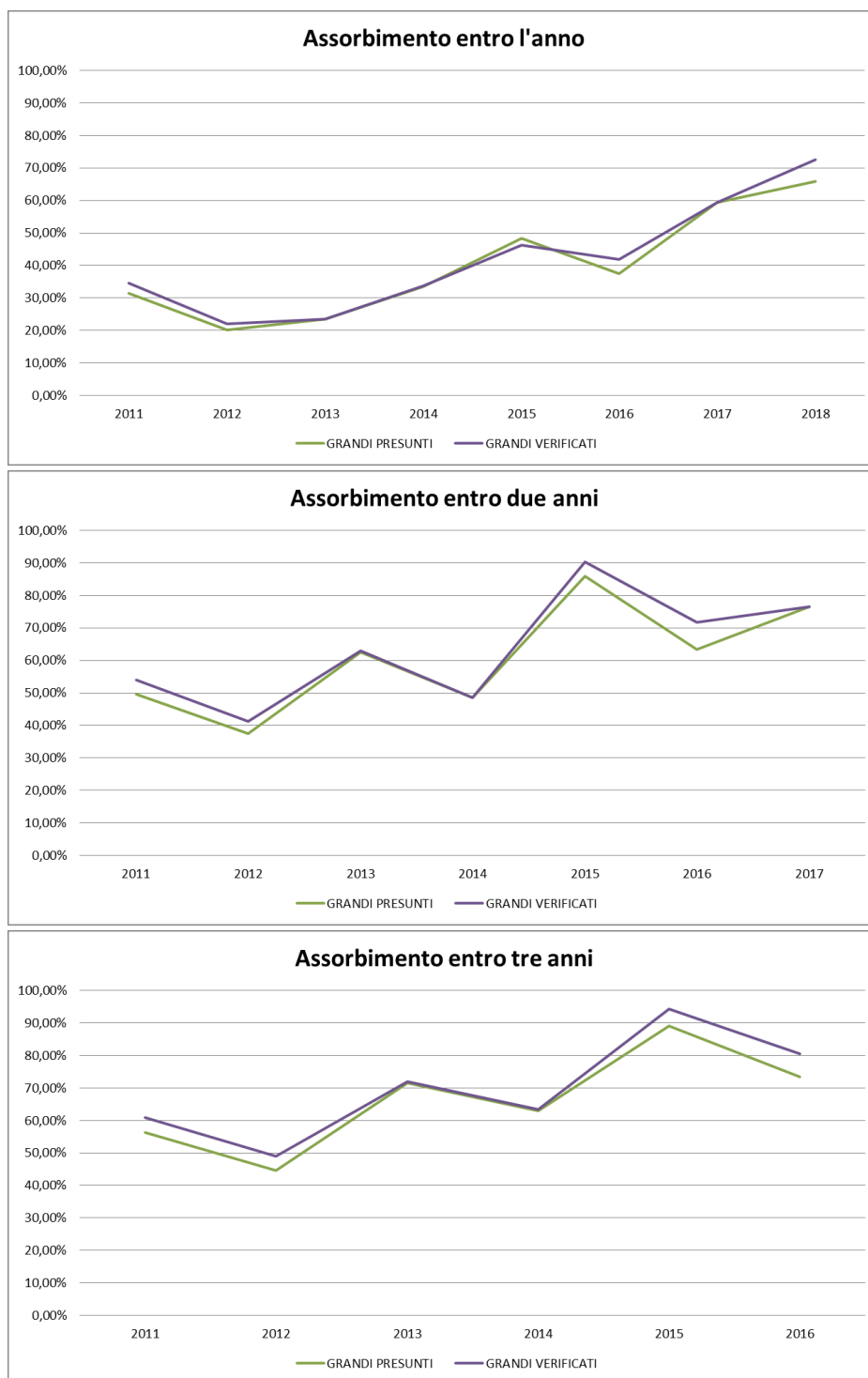
Vengono messi a confronto i coefficienti di assorbimento entro l'anno, entro i due anni ed entro i tre anni di ciascuno dei campioni considerati nel periodo 2011-2018. Il confronto è effettuato fra i campioni di nuove costruzioni presunte e campioni di nuove costruzioni verificate nelle categorie “complessivi”, “Grandi” e “Piccoli” così come definiti in precedenza.

Figura 1 Coefficienti di assorbimento entro 1,2 e 3 anni dalla costruzione (complessivi)



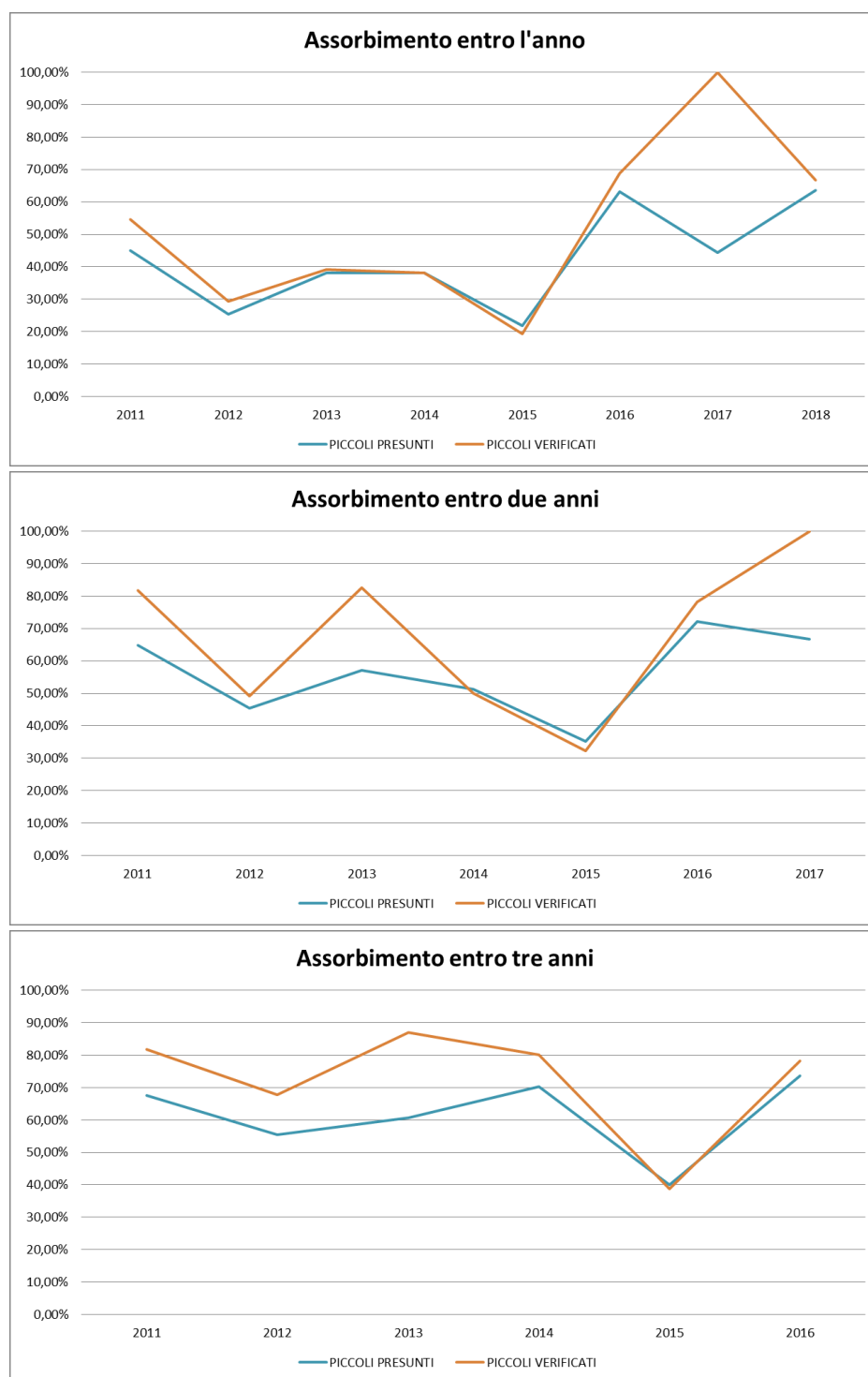
Si osserva chiaramente come nel complesso i comportamenti del campione presunto e quello verificato siano significativamente convergenti, con una costante lieve sottostima del dato relativo al campione presunto rispetto a quello verificato. Ciò significa che il campione presunto approssima sottostimando il fenomeno reale.

Figura 2 Coefficienti di assorbimento entro 1,2 e 3 anni dalla costruzione (“Grandi”)



L'andamento rilevato per il campione complessivo è accentuato quando si considerino solamente i “Grandi”. Ciò conferma l'ottima approssimazione del campione dei presunti quando ci si limiti a considerare solo la categoria “Grandi”.

Figura 3 Coefficienti di assorbimento entro 1,2 e 3 anni dalla costruzione (“Piccoli”)



Il comportamento dei campioni “Piccoli” è invece alquanto difforme, denotando una certa inaffidabilità e giustificando la scelta di effettuare una distinzione fra le due categorie, considerando più attendibili i risultati della categoria “Grandi”.

7 Conclusioni

E' stato messo a punto un algoritmo, nel tentativo di estrarre dai database disponibili in catasto l'andamento del mercato delle nuove costruzioni in un dato intervallo di tempo. Mediante la sua applicazione è stato ricavato l'insieme delle nuove costruzioni presunte nel comune di Udine nel periodo 2011-2018 che è stato messo a confronto con l'insieme effettivo delle nuove costruzioni. I risultati ottenuti, in via generale, non possono dirsi soddisfacenti in generale. In effetti, l'utilizzo dell'algoritmo non consente un'approssimazione del tutto efficace ai fini della stima del numero di unità immobiliare di nuova costruzione. Tuttavia, il confronto ha evidenziato come, limitando le nuove costruzioni ai fabbricati in cui siano presenti più di 5 unità immobiliari residenziali, la precisione dell'algoritmo sia di oltre il 92%.

Lo studio degli indicatori di assorbimento del mercato ha poi evidenziato come l'andamento riferito all'insieme delle nuove costruzioni presunte, sempre relative a fabbricati con più di 5 unità immobiliari residenziali, sia significativamente convergente con quello riferito all'insieme complessivo delle nuove costruzioni effettive.

Ciò implica la possibilità di ottenere risultati attendibili su alcuni indicatori significativi (quale per esempio il grado di assorbimento) inerenti il mercato del nuovo nel suo complesso, pur basandosi su un campione limitato ai fabbricati con più di 5 unità immobiliari residenziali ricavato con l'algoritmo messo a punto.

Tale asserto, valido per la realtà di Udine, potrà essere eventualmente generalizzato effettuando analoghi studi in contesti differenti sul territorio nazionale di dimensioni via via crescenti e analizzando ulteriori indicatori di mercato più complessi.

Riferimenti bibliografici

- Benito A. (2006). *The down-payment constraint and UK housing market: does the theory fit the facts?*, Journal of Housing Economics, 15, 1, 1-20.
- Davis E. P. e Zhu H. (2004). *Bank lending and commercial property cycles: some cross-country evidence*, Journal of International Money and Finance, 30, 1, 1-21.
- Gauger J. e Snyder T. C. (2003). *Residential fixed investment and the macroeconomy: has deregulation altered key relationships?*, Journal of Real Estate Finance and Economics, 27, 3, 335-354.
- Green R. K. (1997). *Follow the Leader: How Changes in Residential and Non-residential Investment Predict Changes in GDP*, Real Estate Economics, 25, 2, 253-270.
- Mayer J. C. e Somerville C. T. (2000). *Residential Construction: Using the Urban Growth Model to Estimate Housing Supply*, Journal of Urban Economics, 48, 85-109.
- Ofori G. e Han S. S. (2003). *Testing hypotheses on construction and development using data on China's provinces, 1990–2000*, Habitat International, 27, 1, 37-62.
- Thilini, M. e Wickramaarachchi, N. (2019). *Risk Assessment in commercial real estate development: an application of analytic network process*, Journal of Property Investment & Finance, 37, 5, 427-444.

Costruzione di un modello di valutazione del rischio immobiliare: fondamenti teorici e prime evidenze empiriche

DI GIOVANNI CARAVELLA*, GAETANO LISI** E FRANCESCO PIZZIRANI***

1 Introduzione

Gli investimenti nel settore immobiliare influenzano positivamente la crescita economica contribuendo alla formazione del PIL (si vedano, ad esempio, Green, 1997; Mayer e Somerville, 2000; Gauger e Snyder, 2003; Ofori e Han, 2003; Benito, 2006; Davis e Zhu, 2004).

In Europa, in Italia in particolare (con un peso pari al 19%), il settore delle costruzioni e delle attività immobiliari è una delle componenti più rilevanti del PIL. L'Italia, inoltre, è il Paese europeo dove il peso del settore immobiliare sul PIL è aumentato di più tra il 2013 e il 2017 (Scenari Immobiliari, 2018).

Quello immobiliare è sempre stato un settore di forte interesse per molti imprenditori (Thilini e Wickramaarachchi, 2019).

Le operazioni di sviluppo immobiliare, tuttavia, sono attività “intrinsecamente” molto rischiose. Infatti, l'imprenditore deve valutare e stimare i rischi legati all'intera e lunga fase dell'operazione che va dalla progettazione alla realizzazione e vendita degli immobili. L'incertezza colpisce tutte le fasi, ma un'area in cui l'impatto dell'incertezza è particolarmente significativo è quella relativa all'analisi di fattibilità. Qualsiasi sviluppo immobiliare è influenzato dalle differenze tra le condizioni del mercato al momento del concepimento del progetto e le condizioni del mercato al momento del completamento dell'operazione (French e Gabrielli, 2006). Proprio perché le operazioni di sviluppo immobiliare, finalizzate alla vendita del costruito, rappresentano attività “intrinsecamente” più rischiose ed incerte di altre, gli imprenditori operanti nel settore richiederanno una remunerazione aggiuntiva, una sorta di ulteriore o diverso premio per il rischio legato alle peculiarità e specificità dell'investimento immobiliare.

Scopo del presente lavoro è stimare le principali componenti del rischio “specifico” delle operazioni di sviluppo immobiliare che deve essere remunerato. I risultati ottenuti, pertanto, possono essere utilizzati come base per effettuare previsioni circa il premio per il rischio specifico richiesto per potenziali progetti futuri di sviluppo immobiliare. L'analisi che segue è suddivisa in tre parti (oltre alle conclusioni). Nel prossimo capitolo, partendo dalla costruzione di un *dataset* di 42 progetti di sviluppo immobiliari già realizzati, vengono determinati i tassi di rendimento del capitale proprio con una versione del metodo dei flussi di cassa scontati (d'ora in avanti semplicemente “metodo DCF”) che considera, essenzialmente, i dati relativi al finanziamento con capitale proprio. Nella seconda parte (terzo capitolo) si ricava un fattore di rischio immobiliare specifico (denominato per semplicità “gamma”) utilizzando una versione estesa del *Capital Asset Pricing Model* (d'ora in avanti semplicemente “CAPM esteso”). Infine, nella terza parte (quarto capitolo), viene stimato il peso delle principali componenti del fattore di rischio immobiliare specifico (il “gamma”) attraverso l'analisi di regressione multipla (*Multiple Regression Analysis*, d'ora in avanti semplicemente MRA).

Per quanto a nostra conoscenza, questo è il primo lavoro che integra i principali metodi di stima statistico-economici (DCF, CAPM e MRA) per la costruzione di un modello di valutazione del rischio immobiliare.

* GIOVANNI CARAVELLA, Funzionario tecnico Ufficio Coordinamento stime fiscali e consulenze specialistiche, Settore Servizi, DC SEOMI, Roma

** GAETANO LISI, Funzionario tecnico Ufficio Coordinamento stime fiscali e consulenze specialistiche, Settore Servizi, DC SEOMI, Roma

*** FRANCESCO PIZZIRANI, Funzionario tecnico Ufficio Sviluppo Metodi Controllo Qualità Estimativa, Settore Servizi, DC SEOMI, Roma

2 Metodo DCF e tassi effettivi di rendimento

I fattori/elementi che incidono sul rischio dell'investimento, rispetto ai quali selezionare un campione di operazioni di sviluppo immobiliare da analizzare, sono stati definiti a partire da quelli segnalati nei report di TEGoVA (2003, 2010) e richiamati dal MOSI (2011, pag. 475 e segg.), selezionando i più significativi in relazione sia al segmento di mercato indagato, sia alle informazioni disponibili. In particolare, in prima battuta, sono stati selezionati i fattori, con i corrispondenti elementi di dettaglio, illustrati nella Tabella 1.

Tabella 1 Fattori generali rischio “specifico” immobiliare

Fattori	Elementi di dettaglio	Qualificazione/quantificazione
Ubicazione/localizzazione	fascia	centrale/semicentrale/periferica/suburbana (1)
	localizzazione di dettaglio	scadente/normale/ottima
	aspetto del quartiere	degradato/normale/pregiato (1)
	livello della dotazione delle infrastrutture	scarso/normale/ottimo (1)
	livello della dotazione dei servizi	scarso/normale/ottimo (1)
Tipologia edilizia	tipologia architettonica	intensiva/semi-intensiva/estensiva
	taglio dimensionale prevalente delle unità abitative	piccolo (fino a 50 mq)
		medio (tra 50 e 80 mq)
		grande (oltre 80 mq)
	prezzo unitario della pezzatura prevalente	ordinario/meno che ordinario/più che ordinario (2)
	dotazioni dell'edificio (3)	ordinarie/ meno che ordinarie/più che ordinarie (3)
Dimensioni dell'immobile	numero delle unità immobiliari realizzate (4)	notevole(oltre 50 u.i.u.)
		grande (tra 26 e 50 u.i.u.)
		medio (tra 16 e 25 u.i.u.)
		piccolo (tra 6 e 15 u.i.u.)
Presenza di competitor		meno che ordinaria
		ordinaria
		più che ordinaria
Stato locativo	vendita totale	%u.i.u. vendute/locate rispetto al totale
	vendita parziale (vendite e locazioni)	
	rent to buy	
Intervallo temporale fra acquisto area e inizio dei lavori		n° mesi
Percentuale di vendita nel primo anno		%u.i.u. vendute nel primo anno dopo la fine dei lavori

(1) Qualificazioni OMI (cfr. Manuale Banca dati Quotazioni OMI).

(2) Il prezzo ordinario di confronto corrisponde al valore medio delle quotazioni OMI per la tipologia edilizia in esame in ordinario stato di conservazione.

(3) Parcheggi, verde, impianti sportivi (piscina, tennis, calcetto, ecc.), portierato; la dotazione ordinaria corrisponde alla presenza di parcheggi e verde.

(4) Il numero è riferito alle sole unità abitative delle categorie A2/A3/A4/A7.

Alcuni degli elementi di dettaglio considerati sono strettamente correlati e implicitamente intervengono nella formazione del prezzo; inoltre non sono immediatamente disponibili informazioni complete e affidabili sullo stato locativo.

Di seguito (Tabella 2) sono riportati i fattori e gli elementi di dettaglio in base ai quali selezionare il campione di operazioni immobiliari da sottoporre ad analisi nell'ambito del Comune di Roma.

Tabella 2 Fattori rischio “specifico” immobiliare - Roma

Fattori	Elementi di dettaglio	Qualificazione/quantificazione
Ubicazione/localizzazione	valore medio OMI	inferiore a 2.500 €/mq
		fra 2.500 e 3.000 €/mq
		fra 3.000 e 3.750 €/mq
		fra 3.750 e 4.500 €/mq
		superiore a 4.500 €/mq
Tipologia edilizia	tipologia architettonica	edifici multipiano/villini
	taglio dimensionale prevalente delle unità abitative	piccolo (fino a 50 mq)
		medio (tra 50 e 80 mq)/
		grande (oltre 80 mq)
	dotazioni dell'edificio	meno che ordinarie
		ordinarie
		più che ordinarie
Dimensioni dell'immobile	numero delle unità immobiliari realizzate	piccolo (tra 6 e 15 u.i.u.)*
		medio (tra 16 e 25 u.i.u.)*
		grande (tra 26 e 50 u.i.u.)*
		notevole (oltre 50 u.i.u.)*
Presenza di competitor		meno che ordinaria
		ordinaria
		più che ordinaria
Intervallo temporale fra acquisto area e inizio dei lavori		n° mesi
Percentuale di vendita nel primo anno		% u.i.u. vendute nel primo anno dopo la fine dei lavori
Prezzo unitario di vendita		€/mq di superficie ragguagliata

*Solo unità abitative delle categorie A2-A3-A4-A7.

I fattori che incidono sul rischio di un' operazione di sviluppo immobiliare hanno significati economici ben definiti e ognuno di essi può essere descritto da un livello o nomenclatore a cui è stato attribuito un punteggio, secondo una scala di importanza convenzionale. Al livello per il quale si ipotizza un tasso di rendimento maggiore corrisponde il punteggio più elevato.

- *Ubicazione/localizzazione*

Il fattore della localizzazione è una caratteristica dell'operazione di sviluppo immobiliare che incide sul rischio specifico dell'investimento in funzione della lontananza dal centro abitato. Questo perché, in generale, allontanandosi dal centro i prezzi si riducono per incontrare l'offerta e, di conseguenza, si riduce rendimento e rischio per l'imprenditore (in quanto è così favorito l'assorbimento dei beni prodotti). È possibile classificare gli

sviluppi indagati con l'ausilio dell'articolazione del territorio in base alla fascia OMI² di appartenenza (*Centrale, Semicentrale, Periferica, Suburbana, Extraurbana*). Tuttavia, nel caso specifico della città di Roma, all'interno del territorio comunale sono presenti enclavi caratterizzate da appetibilità e valori immobiliari che non seguono questa regola generale. Per questo motivo il livello, e quindi il punteggio, dell'Ubicazione/localizzazione del singolo sviluppo immobiliare dipende, oltre che dalla fascia di appartenenza della sua zona OMI, anche dal valore medio delle quotazioni immobiliari OMI del settore residenziale all'epoca della collocazione sul mercato delle unità immobiliari.

- *Tipologia architettonica*

In funzione della tipologia architettonica è possibile distinguere gli sviluppi immobiliari relativi ad *“edifici multipiano”* e quelli caratterizzati dalla costruzione di *“villini”* (o case a schiera), considerando che sono diversi i mercati cui si rivolgono. In generale, a differenza dei villini, gli edifici multipiano consentono un maggiore frazionamento del rischio complessivo. Lo studio effettuato si è concentrato sul primo caso (edifici multipiano), che rappresenta la maggior parte degli sviluppi osservati nel Comune di Roma. Pertanto il campione individuato risulta essere omogeneo per tale fattore di rischio.

- *Taglio dimensionale*

Gli sviluppi immobiliari sono stati classificati in funzione del taglio dimensionale della pezzatura prevalente delle unità immobiliari residenziali collocate sul mercato. Sono stati definiti tre livelli: *“piccolo”* (fino a 50 m²), *“medio”* (da 50 m² a 80 m²), *“grande”* (oltre 80 m²) ipotizzando un rendimento ed un punteggio maggiore per il taglio *“piccolo”* a cui corrisponde, nell'attuale scenario economico-sociale, un assorbimento e un prezzo unitario più elevato.

- *Dotazioni dell'edificio*

Ulteriore fattore analizzato per la descrizione delle operazioni immobiliari sono le dotazioni dell'edificio, in termini di disponibilità di verde attrezzato e piscine private, parcheggi, portierato, impianti di produzione/risparmio energetico, domotica, ecc. Sono stati individuati tre livelli (meno che ordinarie/ordinarie/più che ordinarie) intendendo per *“ordinario”* il caso di un edificio dotato solo di verde attrezzato e parcheggi. Migliori dotazioni dell'edificio corrispondono da un lato a costi di costruzione più elevati, ma dall'altro ad una maggiore appetibilità e commerciabilità (e, in definitiva, un maggiore assorbimento) delle unità immobiliari prodotte, pertanto il punteggio cresce all'aumentare di tali dotazioni tecnologiche e di servizi.

- *Dimensioni dell'immobile*

In base al numero di unità residenziali realizzate (A2, A3, A4, A7), l'immobile di nuova costruzione è stato distinto in *“piccolo”*, *“medio”*, *“grande”* o *“notevole”*. Un immobile di dimensioni maggiori garantisce economie di scala nella realizzazione del manufatto edilizio, riducendo i costi di cantierizzazione e di costruzione (materiali, manodopera, ecc.) aumentando il rendimento dello sviluppo immobiliare. Per questo motivo, l'ipotesi di attribuzione dei punteggi ai livelli della dimensione dell'immobile prevede un punteggio maggiore per edifici di grandi dimensioni.

- *Presenza di competitor*

Per ogni singolo sviluppo immobiliare è stato indagato il contesto nel quale esso si è concretizzato per valutare l'eventuale presenza di numerosi competitor che potessero incidere negativamente sui tempi di vendita distinguendo tre livelli (*meno che ordinaria/ordinaria/più che ordinaria*). Nel caso di pochi (o nessun) competitor, il carattere *“monopolistico”* dell'operazione immobiliare conduce ordinariamente a migliori rendimenti, quindi al livello *“meno che ordinario”* è stato attribuito il punteggio maggiore.

² L'OMI è l'Osservatorio del Mercato Immobiliare dell'Agenzia delle Entrate che suddivide ogni comune in zone omogenee di mercato (zone OMI) e le aggrega per fascia (in dipendenza dell'estensione urbanistica e demografica del comune).

- *Intervallo temporale fra l'acquisto dell'area e l'inizio dei lavori*

Il tempo trascorso tra l'acquisto dell'area da edificare e l'inizio effettivo dei lavori incide fortemente sul rendimento dell'operazione immobiliare. Questa caratteristica rappresenta una proxy dei rischi urbanistico-amministrativi che possono allungare i tempi di ottenimento del titolo abilitativo necessario all'avvio dello sviluppo immobiliare. All'aumentare di questa grandezza – e allontanandosi i flussi positivi (incassi) - il rendimento dell'operazione decresce, pertanto la regressione dovrà restituire un risultato di segno negativo.

- *Prezzo unitario di vendita*

Il prezzo unitario di vendita delle unità immobiliari realizzate nell'ambito del singolo sviluppo immobiliare indagato è uno dei fattori che più incide sul rendimento dell'operazione. Sono stati individuati tre livelli (*meno che ordinario/ordinario/più che ordinario*) in riferimento al valore medio delle quotazioni OMI per la tipologia edilizia in esame, in ordinario stato di conservazione. Generalmente il prezzo unitario di vendita di unità nuove risulta più alto della quotazione media OMI, quindi i due valori non possono essere direttamente confrontati senza effettuare ulteriori considerazioni sull'incidenza di tale caratteristica (nuova costruzione) nella definizione del prezzo.

- *Percentuale di vendita nel primo anno dopo la fine lavori*

Per ogni sviluppo immobiliare è stata rilevata la percentuale di unità immobiliari residenziali vendute nel periodo immediatamente successivo alla fine dei lavori (1 anno). All'aumentare di questa percentuale si attendono TIR più elevati, dovuti a particolari strategie di vendita messe in atto dal promotore dell'operazione o a momenti congiunturali particolarmente favorevoli.

Al fine di reperire elementi di riferimento utili per la definizione dei fattori economici e finanziari che intervengono nell'applicazione di alcuni procedimenti estimativi, nonché di individuare un modello per la determinazione del tasso di attualizzazione, è indispensabile esaminare un campione di operazioni di sviluppo immobiliare, opportunamente selezionate in base ad una serie di fattori ed elementi che tengano conto essenzialmente sia di caratteristiche specifiche degli immobili e della zona di ubicazione, sia del rischio dell'investimento immobiliare. A tal fine, per ciascuna operazione di sviluppo immobiliare del campione da analizzare, è stata predisposta, una specifica scheda informatizzata, nella quale raccogliere tutte le informazioni necessarie, provenienti da diverse fonti (banca dati catastale, atti di compravendita, documentazione urbanistica del comune, ecc.). La scheda riporta nell'intestazione gli identificativi catastali del fabbricato, la data di accatastamento, l'indirizzo e la zona OMI di appartenenza, e si compone di n. 9 sezioni (per dettagli si veda l'Appendice alla fine dell'articolo).

Le informazioni desunte dalla lettura degli atti di compravendita, unitamente a quelle presenti nei titoli di provenienza delle aree di sedime, negli atti relativi alle convenzioni urbanistiche, negli atti d'obbligo fra impresa e Comune, nei Prezzari, nelle Tabelle professionali, ecc., sono indispensabili per la ricostruzione della tempistica e dei costi operativi dell'operazione immobiliare.

Nel dettaglio, le informazioni rilevanti ai fini dell'analisi sono le seguenti:

- Ricavi derivanti da vendite (o affitti);
- Costo di acquisto dell'area (diretti e indiretti);
- Costi di costruzione (ipotizzati e calcolati in base al Prezzario DEI dell'anno in cui sono iniziati i lavori di costruzione dell'edificio);
- Oneri di urbanizzazione (rivenienti dall'analisi degli atti o, in *extrema ratio*, calcolati su base tabellare);
- Onorari professionali (ipotizzati all'8%);
- Spese generali (ipotizzate al 3%);
- Spese di commercializzazione;

- Valore di invenduto, se presente (ipotizzando la tempistica per la sua collocazione sul mercato).

Terminata la fase di raccolta delle informazioni, è possibile monitorare e analizzare *ex-post* l'operazione di sviluppo immobiliare impostando una particolare analisi DCF operativa che, avendo come unica incognita il tasso di attualizzazione, consente di determinare il Tasso di Rendimento effettivo, quale indicatore sintetico della bontà dell'operazione stessa.

Il tasso di rendimento svolge un ruolo cruciale nel metodo DCF. Infatti, i flussi futuri (attesi) vengono valutati ad oggi attraverso tale tasso; pertanto, maggiore è il tasso di rendimento, minore è il valore presente (ad oggi) dei flussi futuri. Se il tasso di rendimento è più alto, infatti, una minore somma oggi determinerà un capitale (montante) più elevato domani.³

Con riferimento al tasso di rendimento utilizzato nel metodo DCF, occorre evidenziare una distinzione non sempre evidenziata nelle applicazioni sia teoriche che empiriche (per maggiori dettagli si veda French e Patrich, 2015, 2016), vale a dire la differenza tra il tasso di rendimento richiesto o atteso (conosciuto nella letteratura specializzata come *Target Rate* o *Hurdle Rate* o ancora *Required Rate of Return*) ed il tasso interno di rendimento (*Internal Rate of Return* o semplicemente TIR). Il TIR è anche detto tasso di rendimento effettivo (*Actual Rate of Return*). Il tasso di rendimento richiesto o atteso può essere considerato come una sorta di TIR *ex-ante*; infatti, il tasso di rendimento richiesto (*Target Rate*) e il tasso di rendimento effettivo (TIR) coincidono se i flussi di cassa ottenuti sono esattamente quelli attesi o previsti.⁴

Di seguito, nella Tabella 3 sono riportati i flussi monetari di una operazione di sviluppo immobiliare (a titolo esemplificativo) volti alla determinazione del Tasso di Rendimento effettivo.

³ I concetti di tasso di attualizzazione, tasso di sconto, tasso di interesse aggiustato per il rischio, costo opportunità e tasso di rendimento sono solitamente usati come sinonimi. In tutti i casi, si tratta di misure sintetiche (solitamente espresse in percentuale) di performance di un investimento. Più alto è il tasso, più redditizio (remunerativo) è l'investimento. Per semplicità, nel prosieguo si farà riferimento sempre al concetto (più generico) di tasso di rendimento.

⁴ Viceversa, $TIR > Target Rate$ se i flussi di cassa ottenuti sono maggiori di quelli attesi; mentre, $TIR < Target Rate$ se i flussi di cassa ottenuti sono inferiori a quelli attesi.

Tabella 3 Ricostruzione dei flussi monetari dell'operazione di sviluppo immobiliare e determinazione del tasso di rendimento effettivo

 DC SEOMI Settore Servizi Estimativi Monitoraggio Operazioni Sviluppo Immobiliare												
Operazione di sviluppo immobiliare												
Fasi	Componenti		Orizzonte temporale									
			2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019 (n+1)
Ricavi	Vendite Residenziale	€	-	120.790,33	49.755,24	118.502,38	105.769,23	2.566.157,24	216.000,00	429.846,15	142.000,00	152.000,00
	Totale ricavi vendite	€	-	120.790,33	49.755,24	118.502,38	105.769,23	2.566.157,24	216.000,00	429.846,15	142.000,00	152.000,00
Costi	C _{AA} - Costo di acquisto dell'area	€	495.988,78	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	O _{AA} - Oneri di acquisto dell'area	€	56.489,07	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	C - Costo di costruzione	€	-	-	48.159,36	114.378,48	114.378,48	24.079,68	-	-	-	-
	M - Rimborso mutuo (capitale)	€	-	-	16.310,00	115.257,33	210.608,10	234.331,74	234.331,74	234.331,74	234.331,74	351.497,61
	OU - Oneri di Urbanizzazione	€	-	-	57.177,66	57.177,66	42.883,25	42.883,25	42.883,25	42.883,25	-	-
	O _P - Onorari professionali	€	-	-	24.729,55	58.732,68	58.732,68	12.364,77	-	-	-	-
	S _G + C _{AL} - Spese generali e Costi per Allacciamenti ai pubblici servizi	€	-	-	10.988,91	23.740,08	23.311,25	5.923,29	1.286,50	1.286,50	-	-
	S _C - Spese di mediazione	€	-	-	-	-	-	37.597,56	-	32.547,36	-	-
	Totale spese	€	552.477,85	-	157.365,48	369.286,24	449.913,76	357.180,29	278.501,48	311.048,84	234.331,74	351.497,61
Flussi di cassa		€	- 552.477,85	120.790,33	- 107.610,24	- 250.783,86	- 344.144,53	2.208.976,95	- 62.501,48	118.797,31	- 92.331,74	- 199.497,61
Valore di invenduto - Magazzino		€										752.000,00
Flussi di cassa con magazzino		€	- 552.477,85	120.790,33	- 107.610,24	- 250.783,86	- 344.144,53	2.208.976,95	- 62.501,48	118.797,31	- 92.331,74	- 199.497,61

3 CAPM e rischio immobiliare specifico

In generale, il tasso di rendimento di un investimento non è altro che un tasso di interesse (solitamente un tasso privo di rischio) aggiustato per il rischio di mercato dell'investimento (titolo) considerato.⁵ Nella letteratura finanziaria, due sono i modelli solitamente utilizzati (e consigliati) per la stima del tasso di rendimento di un investimento: il CAPM e il Costo medio ponderato del capitale (o WACC – Weighted Average Cost of Capital). Entrambi i metodi, in realtà, sono diffusi in mercati diversi da quello immobiliare. Il CAPM (Sharpe, 1964; Lintner, 1965; Mossin, 1966) è solitamente utilizzato per la determinazione del tasso di rendimento del capitale proprio. Il Costo medio ponderato del capitale è invece utilizzato in ambito aziendale, dove la (conoscenza della) struttura finanziaria (il rapporto tra capitale di debito e capitale proprio) è l'elemento principale su cui si basa la valutazione.

In realtà, quello trovato tramite la DCF è proprio il tasso di rendimento effettivo del “capitale proprio”, dal momento che nel dettaglio dei flussi temporali non sono presenti - non conoscendo precisamente la struttura finanziaria delle diverse imprese costruttrici - le informazioni relative al capitale di debito e, quindi, agli interessi e al loro trattamento fiscale.

Il CAPM, inoltre, può essere esteso al settore immobiliare attraverso l'utilizzo di un fattore di correzione, rispetto all'intero mercato, del rischio non diversificabile (beta) relativo al settore immobiliare.

Nel presente lavoro il CAPM è esteso considerando non solo il beta del settore immobiliare, ma anche includendo un'ulteriore componente di rischio (che si denomina “gamma”), ipotizzando che gli investitori richiedano una remunerazione aggiuntiva legata alla maggiore rischiosità dell'investimento immobiliare. Il modello utilizzato in questo lavoro è il seguente:

$$r_{SI} = r_{free} + \beta_{IMM} \cdot RP + \gamma$$

dove r_{SI} è il tasso di rendimento atteso di uno specifico progetto di sviluppo immobiliare, r_{free} è il tasso di rendimento (di un titolo) privo di rischio, β_{IMM} è il beta del settore immobiliare⁶, RP è il premio per il rischio di mercato (che non è altro che lo scarto fra il tasso di mercato e il tasso privo di rischio), mentre γ è il rischio dello specifico progetto di sviluppo immobiliare dipendente dalle sue specifiche caratteristiche (ubicazione, tipologia, taglio dimensionale, ecc.). Pertanto, nonostante sia utilizzato il beta del settore immobiliare (parametro generico perché riferito all'intero settore), nel modello è stato introdotto il parametro aggiuntivo γ al fine di cogliere le specificità di ogni singolo progetto immobiliare.

L'obiettivo del lavoro è quello di stimare valori del parametro γ non disponibili, per quanto a nostra conoscenza, come informazione economica tratta da dati di mercato. Questo lavoro, quindi, potrebbe consentire in ultima analisi, una volta consolidatosi e ulteriormente sviluppato su altri casi di studio, di avere quelle informazioni economiche utili a determinare il rischio specifico di potenziali progetti futuri di sviluppo immobiliare.

⁵ Vi sono due grandi tipologie di rischio: il rischio diversificabile ed il rischio di mercato. Il rischio *diversificabile* è il rischio che può essere eliminato attraverso la “diversificazione”, vale a dire investendo in un portafoglio di attività finanziarie piuttosto che in una sola; viceversa, il rischio di mercato è il rischio che permane anche in presenza di “diversificazione” e che quindi non può essere eliminato.

⁶ Il β utilizzato nell'analisi, sebbene specifico del settore immobiliare, esprime l'andamento di mercato delle società quotate del settore delle costruzioni in relazione all'andamento complessivo del mercato azionario. Pertanto, è possibile ipotizzare che il “peso” del settore immobiliare italiano sia sufficientemente “piccolo” da giustificare l'inclusione di una ulteriore componente di rischio specifico (il “gamma” appunto) considerato indipendente da β .

Sfruttando il legame tra tasso di rendimento atteso e tasso di rendimento effettivo (in precedenza discusso) ed utilizzando i dati riportati in letteratura circa il premio per il rischio, il rendimento privo di rischio e i valori del beta del settore immobiliare,⁷ è possibile ottenere per differenza un gamma ex-post di ogni progetto di sviluppo immobiliare, dove r_{SI} è approssimato dal tasso di rendimento del capitale proprio (TRCP) o tasso di rendimento effettivo dei progetti di sviluppo immobiliare già realizzati. Formalmente:

$$\gamma_{ex-post} = TRCP - [r_{free} + \beta_{IMM} \cdot RP]$$

Tale gamma ex-post, che si ottiene con la formula precedente, lo denominiamo, per evitare confusione, “rischio specifico ex-post”. Al fine di effettuare previsioni riferite a progetti di sviluppo immobiliare futuri, però, occorre determinare un parametro gamma “atteso o richiesto”, distinguendo il peso delle singole componenti di rischio e depurandolo della componente soggettiva dovuta alla strategia imprenditoriale adottata. Di questo problema ci si occuperà nel paragrafo successivo.

Nella Tabella 4, è riportato il *dataset* completo delle 42 operazioni di sviluppo immobiliare indagate.

⁷ <http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/>.

Tabella 4 Dataset delle operazioni immobiliari indagate – Roma

ID	Ubicazione/ Localizzazione	Tipologia architettonica	Taglio dimensionale	Prezzo unitario della pezzatura prevalente	Dotazioni dell'edificio	Dimensioni dell'immobile	Presenza competitor	Intervallo acquisto area inizio lavori (mesi)	% residenziale venduto primo anno	Tasso di Rendimento Effettivo TRCP	Risk free	Beta	Premio per il rischio (RP)	Rischio specifico Ex-post
1	2	1	2	3	3	1	3	24	96,7%	31,0%	3,1%	0,88	8,4%	20,5%
2	2	1	2	2	3	2	2	25	43,8%	12,7%	2,1%	0,87	7,9%	3,8%
3	2	1	2	2	2	1	2	37	61,3%	15,9%	2,1%	0,87	7,9%	7,0%
4	2	1	2	2	2	1	2	21	92,7%	21,9%	3,6%	0,84	7,5%	12,0%
5	2	1	2	2	1	2	2	5	100,0%	28,9%	3,6%	0,84	7,5%	19,0%
6	2	1	2	2	2	1	2	31	72,6%	26,3%	3,6%	0,84	7,5%	16,4%
7	2	1	2	2	2	1	2	49	34,3%	10,5%	1,4%	0,91	8,6%	1,4%
8	2	1	2	2	2	1	2	73	74,5%	5,1%	0,7%	0,84	7,3%	-1,7%
9	2	1	3	1	2	2	1	44	88,9%	10,3%	3,6%	0,84	7,5%	0,3%
10	2	1	3	1	2	2	1	44	100,0%	11,3%	3,6%	0,84	7,5%	1,4%
11	2	1	3	1	2	2	1	44	91,7%	10,3%	3,6%	0,84	7,5%	0,4%
12	2	1	3	1	2	2	1	44	100,0%	12,6%	3,6%	0,84	7,5%	2,6%
13	2	1	2	2	2	2	2	40	66,7%	8,5%	3,1%	0,88	8,4%	-2,0%
14	2	1	1	2	2	3	2	2	83,3%	35,0%	0,6%	1,05	8,4%	25,7%
15	2	1	2	3	2	3	2	25	100,0%	27,7%	3,1%	0,88	8,4%	17,1%
16	2	1	2	3	2	1	2	6	65,3%	43,7%	3,1%	0,88	8,4%	33,2%
17	2	1	2	2	2	1	2	44	87,1%	27,1%	2,1%	0,87	7,9%	18,2%
18	2	1	2	2	2	2	1	50	49,0%	14,7%	1,4%	0,91	8,6%	5,5%
19	3	1	2	2	2	3	2	76	54,2%	12,0%	1,4%	0,91	8,6%	2,8%
20	2	1	3	2	2	2	2	21	57,1%	23,0%	0,7%	0,87	9,2%	14,3%
21	4	1	3	3	3	2	2	42	80,0%	33,1%	3,6%	0,84	7,5%	23,2%
22	4	1	2	3	2	2	1	36	17,9%	4,8%	3,1%	0,88	8,4%	-5,7%
23	4	1	2	3	3	1	2	40	51,4%	33,1%	3,1%	0,88	8,4%	22,5%
24	4	1	2	3	2	2	2	43	31,3%	32,8%	3,6%	0,84	7,5%	22,9%
25	4	1	2	3	2	2	3	48	100,0%	43,2%	3,6%	0,84	7,5%	33,3%
26	4	1	2	2	2	2	1	42	48,0%	10,9%	0,6%	1,05	8,4%	1,5%
27	2	1	2	2	2	3	2	4	70,8%	36,3%	0,7%	0,87	9,2%	27,6%
28	2	1	2	1	2	2	1	9	43,9%	8,8%	3,6%	0,84	7,5%	-1,1%
29	4	1	2	2	3	1	2	25	76,1%	29,9%	3,6%	0,84	7,5%	20,0%
30	3	1	1	3	3	1	2	0	24,4%	14,4%	0,7%	0,84	7,3%	7,7%
31	4	1	1	2	2	1	1	327	50,0%	18,1%	0,7%	0,87	9,2%	9,3%
32	2	1	2	2	2	3	2	30	62,5%	8,8%	3,6%	0,84	7,5%	-1,2%
33	2	1	3	2	2	3	2	28	83,3%	24,5%	3,6%	0,84	7,5%	14,6%
34	2	1	2	2	2	1	2	12	59,1%	16,2%	3,1%	0,88	8,4%	5,7%
35	2	1	2	2	2	2	2	9	10,9%	2,4%	0,7%	0,87	9,2%	-6,4%
36	2	1	1	3	2	2	2	197	16,7%	4,9%	3,6%	0,84	7,5%	-5,0%
37	3	1	2	2	2	4	2	17	72,7%	30,2%	1,1%	0,88	9,0%	21,2%
38	3	1	2	1	3	4	3	32	81,8%	4,2%	0,7%	0,87	9,2%	-4,5%
39	2	1	3	2	2	1	1	234	65,5%	9,6%	0,6%	1,05	8,4%	0,2%
40	2	1	1	1	2	2	2	3	7,1%	12,7%	3,6%	0,84	7,5%	2,8%
41	3	1	2	2	2	3	3	20	0,0%	11,0%	1,4%	0,91	8,6%	1,8%
42	2	1	3	2	3	3	3	8	55,6%	17,8%	3,6%	0,84	7,5%	7,8%

4 MRA e stima componenti rischio specifico

Il passaggio finale dell'analisi richiede la stima delle determinanti di gamma ottenuta attraverso l'analisi di regressione multipla (MRA), vale a dire:

$$\gamma_{ex-post} = f(X_1, X_2, \dots, X_n)$$

dove $X_1, X_2, \dots, X_n$ sono le specifiche caratteristiche (ubicazione, tipologia, taglio dimensionale, ecc.) che maggiormente influenzano uno specifico progetto di sviluppo immobiliare. Dall'analisi di regressione si otterrà il "peso" (contributo) di ogni caratteristica presa in considerazione. La funzione utilizzata è quella logaritmica dal momento che consente di determinare le elasticità (la variazione percentuale del $\gamma_{ex-post}$ al variare dell'1% di ogni caratteristica). Ovviamente per variabili non continue, come quelle utilizzate, tale definizione va precisata nel senso che la variazione percentuale del $\gamma_{ex-post}$ va considerata al variare del 100% della caratteristica (passaggio da un livello all'altro dell'elemento di dettaglio - vedi Tabella 2).

I risultati della regressione sono riportati nella tabella seguente.

Tabella 5 Risultati MRA

Modello 1: OLS, usando le osservazioni 1-42

Variabile dipendente: $\gamma_{ex-post}$

	coefficiente	errore std.	rapporto t	p-value
const	0,00667353	0,101653	0,06565	0,9481
l_Localizzazione~	0,0948316	0,0373027	2,542	0,0161
l_Tagliodimensio~	0,0160615	0,0470471	0,3414	0,7350
l_Dotazionidelle~	0,0291632	0,108245	0,2694	0,7893
l_Dimensionidell~	0,0298292	0,0427587	0,6976	0,4905
l_Presenzacompet~	0,0628660	0,0527847	1,191	0,2424
l_Temp_acq_Area~	-0,0478358	0,0138931	-3,443	0,0016
l_Prezzounitario~	0,119196	0,0480019	2,483	0,0185
l_res_vend_anno1	0,0110244	0,00788213	1,399	0,1715
Media var. dipendente	0,094745	SQM var. dipendente	0,112184	
Somma quadr. residui	0,211863	E.S. della regressione	0,081368	
R-quadro	0,579143	R-quadro corretto	0,473929	
F(8, 32)	5,504417	P-value(F)	0,000208	
Log-verosimiglianza	49,76394	Criterio di Akaike	-81,52789	
Criterio di Schwarz	-66,10574	Hannan-Quinn	-75,91199	

Note: SQM = scarto quadratico medio; E.S. = errore standard

L'analisi di regressione effettuata sul campione delle operazioni analizzate consente di definire (e quindi classificare) il grado di importanza dei diversi fattori economici che influenzano il rischio dell'investimento immobiliare, distinguendo quelli ordinari specifici dell'operazione immobiliare da quelli dovuti alla strategia dell'imprenditore⁸.

Scopo dell'analisi di regressione non è quello di stimare l'effetto marginale dei fattori di rischio sul $\gamma_{ex-post}$, bensì "costruire" un γ atteso a partire dalla stima dei coefficienti (elasticità) associati ai fattori di rischio specifici del progetto immobiliare, escludendo però quelli relativi alla strategia imprenditoriale dal momento che possono non riguardare direttamente l'immobile e coinvolgere altre operazioni messe in atto dallo stesso imprenditore.

⁸ I fattori statisticamente significativi sono: "Intervallo temporale fra l'acquisto dell'area e l'inizio dei lavori", "Prezzo unitario di vendita" e "Ubicazione/localizzazione". In queste prime analisi, tuttavia, evitiamo di concentrare l'attenzione sui test statistici, soffermandoci invece sull'utilità del procedimento dal punto di vista economico, vale a dire la costruzione di un modello di valutazione del rischio immobiliare.

La variazione complessiva di gamma è data dalla somma delle due elasticità totali (rischio specifico e rischio strategia imprenditoriale). Come si evince dalla Tabella 6, il 56,7% di tale variazione dipende dai fattori di rischio specifico;⁹ pertanto, la variazione del γ da considerare (perché attribuibile ai soli fattori di rischio specifico) deve essere ridotta del 44% circa.

Tabella 6 Ripartizione rischio immobiliare

Fattori di rischio specifico	Elasticità	Fattori rischio strategia imprenditoriale	Elasticità
Localizzazione per fasce di prezzo	0,09483	Intervallo temporale fra l'acquisto dell'area e l'inizio dei lavori (valore assoluto)	0,04784
Taglio dimensionale	0,01606	Prezzo unitario della pezzatura prevalente	0,11920
Dotazioni dell'edificio	0,02916	Percentuale di vendita nel primo anno dopo la fine lavori	0,01102
Dimensioni dell'immobile	0,02983		
Presenza competitor	0,06287		
Totale	0,23275	Totale	0,17806

Le statistiche descrittive del $\gamma_{ex-post}$, ricavate dall'ultima colonna della Tabella 4, sono le seguenti

valore minimo = - 6.4%

valore medio = 9,43%

valore massimo = 33,3%%

Le statistiche descrittive del γ (atteso), sono ricavate da quelle del $\gamma_{ex-post}$, tenuto conto della riduzione del 44% attribuibile alla strategia imprenditoriale e lasciando invariato il valore medio:

$$\text{valore minimo } \gamma = 9,4\% - \frac{0,23275}{0,23275+0,17806} (9,4\% + 6,4\%) = 0,45\%$$

$$\text{valore medio } \gamma = 9,43\%$$

$$\text{valore massimo } \gamma = 9,4\% + \frac{0,23275}{0,23275+0,17806} (33,3 - 9,4) = 22,94\%$$

Di conseguenza, un progetto di sviluppo immobiliare caratterizzato da livelli minimi di rischio, avrà un gamma atteso di 0,45%; viceversa, un progetto di sviluppo immobiliare caratterizzato da livelli massimi di rischio, avrà un gamma atteso pari a 22,94%.

Assegnando un punteggio crescente ai livelli dei fattori di rischio evidenziati in Tabella 2 (da 1 a 3/4/5, a seconda dei casi), il peso complessivo attribuibile ad ogni singola componente del gamma si raggiunge solo con l'ultimo livello (3, 4 o 5 a seconda del fattore di rischio considerato). Ad esempio, per la componente più importante del gamma, la "localizzazione", il peso di 9,35% si raggiunge con il quinto livello. I livelli massimi e

⁹ Di questo 56%, più del 40% risulta spiegato dalla "localizzazione" che risulta la componente del rischio specifico di gran lunga più importante (si veda anche la Tabella 7).

minimi sono stati determinati come compartecipazione delle singole caratteristiche rispettivamente al valore massimo e minimo dell'intervallo del γ . Invece i livelli intermedi sono stati ottenuti per interpolazione lineare, ponendo come valore corrispondente al rischio medio il γ medio relativo alla singola caratteristica.

Tabella 7 - Costruzione γ "atteso" (modello generale)

Livelli Fattori di rischio specifico	ubicazione/ localizzazione	taglio dimensionale	dotazioni dell'edificio	dimensioni dell'immobile	presenza competitor	<i>pesi % sul totale</i>
	0,0948316	0,0160615	0,0291632	0,0298292	0,062866	
	40,74%	6,90%	12,53%	12,82%	27,01%	
1	0,18%	0,03%	0,06%	0,06%	0,12%	
2	2,01%	0,65%	1,18%	0,82%	2,54%	
3	3,83%	1,58%	2,87%	1,78%	6,20%	
4	6,59%			2,94%		
5	9,35%					

Considerando un generico progetto caratterizzato da valori di rischio intermedi (evidenziati in giallo nella Tabella 8), il γ "atteso" sarà pari alla somma delle singole componenti di rischio:

$$\gamma = 3,83\% + 0,65\% + 1,18\% + 1,78\% + 2,54\% = 9,98\%$$

Tabella 8 - Costruzione γ "atteso" (esempio)

Livelli Fattori di rischio specifico	ubicazione/ localizzazione	taglio dimensionale	dotazioni dell'edificio	dimensioni dell'immobile	presenza competitor	<i>pesi % sul totale</i>
	0,0948316	0,0160615	0,0291632	0,0298292	0,062866	
	40,74%	6,90%	12,53%	12,82%	27,01%	
1	0,18%	0,03%	0,06%	0,06%	0,12%	
2	2,01%	0,65%	1,18%	0,82%	2,54%	
3	3,83%	1,58%	2,87%	1,78%	6,20%	
4	6,59%			2,94%		
5	9,35%					

in definitiva, una volta stimati i pesi dei fattori di rischio specifico e definiti i relativi gradi/livelli, il modello sviluppato è in grado di:

- classificare i progetti di sviluppo immobiliare in base alla loro rischiosità;
- stimare la percentuale di rischio specifico (γ "atteso") che caratterizza il progetto;
- suddividere il γ "atteso" tra i diversi fattori che lo compongono.

5 Conclusioni

Le operazioni di sviluppo immobiliare rappresentano attività "intrinsecamente" caratterizzate da un grado di rischiosità e di incertezza rilevante, dal momento che gli imprenditori/costruttori devono valutare e stimare i rischi legati all'intera e lunga fase dell'operazione che va dalla progettazione alla realizzazione e vendita degli immobili. Di conseguenza, coloro che operano nel settore delle nuove costruzioni richiederanno una remunerazione aggiuntiva, una sorta di ulteriore o diverso premio per il rischio legato alle peculiarità e specificità dell'investimento immobiliare.

Scopo del presente lavoro è stato quello di stimare i principali fattori che caratterizzano il rischio "specifico" delle operazioni di sviluppo immobiliare e costruire un modello di valutazione del rischio immobiliare. Al fine di

conseguire questo obiettivo, il lavoro ha utilizzato e integrato i principali metodi di stima statistico-economici (DCF, CAPM e MRA). Precisamente, partendo dall'analisi di una serie di progetti di sviluppo immobiliare realizzati, si sono ottenuti i tassi di rendimento del capitale proprio attraverso il metodo dei flussi di cassa scontati. Successivamente, si è ricavato il fattore di rischio immobiliare specifico (denominato per semplicità "gamma") utilizzando una versione estesa del Capital Asset Pricing Model; infine, è stato stimato il peso delle principali componenti del "gamma" attraverso l'analisi di regressione multipla.

I risultati ottenuti possono essere utilizzati come base per effettuare previsioni circa il rischio specifico legato a potenziali progetti futuri di sviluppo immobiliare.

In futuro, il modello di valutazione del rischio immobiliare sviluppato nel presente lavoro andrà ulteriormente testato, integrando il *dataset* con altri progetti di sviluppo immobiliare (in modo tale da migliorare la bontà statistica del modello) ed estendendo la procedura ad altre realtà territoriali.

Riferimenti bibliografici

- AA. VV. (2011). *Manuale Operativo delle Stime Immobiliari*, Franco Angeli
- Benito A. (2006). *The down-payment constraint and UK housing market: does the theory fit the facts?*, Journal of Housing Economics, 15, 1, 1-20.
- Davis E. P. e Zhu H. (2004). *Bank lending and commercial property cycles: some cross-country evidence*, Journal of International Money and Finance, 30, 1, 1-21.
- French N. e Gabrielli L. (2006). *Uncertainty and feasibility studies: an Italian case study*, Journal of Property Investment & Finance, 24, 1, 49-67.
- French N. e Patrich M. (2015). *The plethora of yields in property investment and finance: a summary*, Journal of Property Investment & Finance, 33, 4, 408-414.
- French N. e Patrich M. (2016). *The internal rate of return (IRR): projections, benchmarks and pitfalls* Journal of Property Investment & Finance, 34, 6, 664-669.
- Gauger J. e Snyder T. C. (2003). *Residential fixed investment and the macroeconomy: has deregulation altered key relationships?*, Journal of Real Estate Finance and Economics, 27, 3, 335-354.
- Green R. K. (1997). *Follow the Leader: How Changes in Residential and Non-residential Investment Predict Changes in GDP*, Real Estate Economics, 25, 2, 253-270.
- Lintner, J. (1965) *The Valuation of Risk Assets and the Selection of Risky Investments in Stock Portfolios and Capital Budgets*. Review of Economics and Statistics, 47, 13-37.
- Mayer J. C. e Somerville C. T. (2000). *Residential Construction: Using the Urban Growth Model to Estimate Housing Supply*, Journal of Urban Economics, 48, 85-109.
- Mossin, J. (1966) *Equilibrium in a Capital Asset Market*. Econometrica, 34, 768-783.
- Ofori G. e Han S. S. (2003). *Testing hypotheses on construction and development using data on China's provinces, 1990–2000*, Habitat International, 27, 1, 37-62.
- Scenari Immobiliari (2018). *I servizi immobiliari in Italia e in Europa*.
- Sharpe, W.F. (1964) *Capital Asset Prices: A Theory of Market Equilibrium under Conditions of Risk*. Journal of Finance, 19, 425-442.
- TEGoVA, (2003), *Rating europeo della proprietà e del mercato*
- TEGoVA, (2016), *Standard europei per la valutazione* Thilini M., and Wickramaarachchi N. C. (2019). *Risk assessment in commercial real estate development*, Journal of Property Investment & Finance, 37, 5, 427-444.

Appendice – Scheda rilevazione sviluppo immobiliare

- *Sezione 1 – Geolocalizzazione*

In questa sezione vengono inserite immagini relative alla localizzazione del fabbricato rispetto al Raccordo Anulare e nell'ambito del Municipio di appartenenza. Inoltre vengono riportati lo stralcio di mappa e le immagini Google reperibili dal SIT dell'Agenzia.

- *Sezione 2 – Inquadramento urbanistico*

Viene riportato in questa sezione lo stralcio di mappa in cui ricade il fabbricato con sovrapposizione del Piano Regolatore Generale, in modo da visualizzare la zona omogenea di appartenenza.

L'informazione è disponibile sul Sistema Informativo Geografico del Comune di Roma, al link <http://websit.cittametropolitanaroma.gov.it/> (websit).

- *Sezione 3 – Informazioni urbanistiche*

Nella sezione 3 vengono raccolte le seguenti informazioni:

- denominazione della zona omogenea di PRG, desumibile dal websit del Comune di Roma;
- tipologia dell'intervento urbanistico, desumibile sia dalle norme di attuazione del PRG, sia dagli atti di compravendita delle unità immobiliari;
- denominazione dell'intervento urbanistico, reperibile dagli atti di compravendita;
- destinazione prevalente del fabbricato, desumibile oltre che dalle immagini del fabbricato, anche dall'esame delle categorie catastali delle unità immobiliari che lo costituiscono, effettuabile rapidamente mediante il SIT dell'Agenzia.

Queste informazioni sono disponibili nella Nuova Infrastruttura Cartografica (NIC) del Comune di Roma, al link <https://www.comune.roma.it/TERRITORIO/nic-gwt/>.

- *Sezione 4 – Dati di Zona OMI*

In questa sezione vengono riportate le informazioni descrittive della zona omogenea OMI in cui ricade il fabbricato, generalmente disponibili nella banca dati dell'Osservatorio del Mercato Immobiliare. Nel caso in cui le suddette informazioni non fossero disponibili, è possibile acquisirle tramite sopralluogo virtuale, effettuabile mediante gli strumenti di navigazione cartografica in uso (SIT).

- *Sezione 5 – Tipologia e consistenza del fabbricato*

In tale sezione vengono indicati la tipologia del fabbricato (edificio multipiano o villino), il numero dei piani e il numero complessivo delle unità immobiliari realizzate, con dettaglio del numero di unità immobiliari per ciascuna categoria e delle percentuali rispetto al totale. Tali informazioni possono essere facilmente reperite con l'ausilio del SIT.

- *Sezione 6 – Fattori specifici dell'investimento*

Nella sezione 6 è riportato un prospetto riepilogativo dei principali fattori che caratterizzano l'investimento, definiti secondo quanto illustrato nel successivo paragrafo 6.2, in base ai quali selezionare il campione delle operazioni di sviluppo immobiliare da indagare.

- *Sezione 7 – Cronologia atti e adempimenti urbanistici*

Al fine di ricostruire la tempistica dell'operazione immobiliare, in questa sezione viene riportata la data di acquisto dell'area di intervento e viene indicata la cronologia dei principali adempimenti urbanistici. Le informazioni sono desumibili dagli atti di compravendita delle unità immobiliari.

- *Sezione 8 – Finanziamenti*

Nella sezione 8 sono riportati gli elementi essenziali del finanziamento richiesto dall'imprenditore, tra cui l'importo finanziato, la durata e il tasso di interesse. Tali informazioni sono reperibili dalla nota di iscrizione di ipoteca disponibile nella banca dati dei Servizi di Pubblicità Immobiliare.

- *Sezione 9 – Vendite*

In questa sezione sono riportati i dati salienti delle vendite effettuate ed in particolare: la data di inizio incassi, la data di stipula del primo atto di compravendita, la data di stipula dell'ultimo atto di compravendita, il numero di unità immobiliari vendute con dettaglio per categoria, la percentuale di vendita, l'incasso totale, l'incasso ante inizio lavori, l'incasso entro la fine dei lavori e l'incasso post fine lavori.

La scheda è affiancata da un foglio di riepilogo in cui è riportata, per ciascun atto di compravendita stipulato, la cronologia dei pagamenti effettuati per l'acquisto, utile per la ricostruzione dei flussi di cassa.

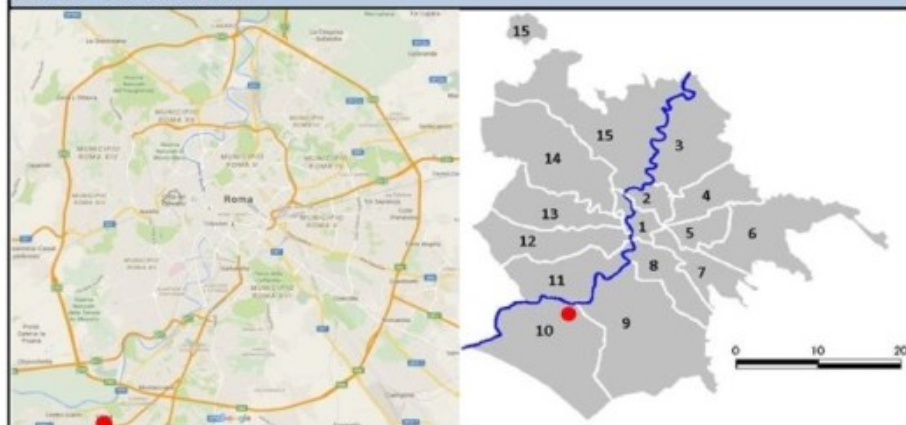
Scheda fabbricato n. 9 - Foglio 1075 particella 3834

Data di accatastamento: 12/01/2015

Indirizzo: Via Domenico Morelli s.n.c. - Municipio X (ex XIII)

Zona OMI: E33 - Suburbana - ACILIA SUD (VIA DI PRATO CORNELIO)

Sezione 1 - Geolocalizzazione



Sezione 2 - Inquadramento urbanistico



Sezione 3 - Informazioni urbanistiche

Zona di P.R.G.:	Zona territoriale omogenea C
Tipologia intervento:	Programma di Recupero Urbano in "Zona di Espansione - Città da ristrutturare"
Denominazione intervento:	PRU "Acilia-Dragona"
Destinazione prevalente del fabbricato:	Residenziale

Sezione 4 - Dati di zona OMI

Fascia:	Suburbana	Qualità di zona:	Normale
Destinazione prevalente:	Residenziale	Tipologia prevalente:	Abitazioni civili
Anno di costruzione medio fabbricati:	1960	Numero medio piani fabbricato:	3
Superficie media unità immobiliari:	120	Vocazione commerciale:	Scarsa
Presenza servizi pubblici:	Normale	Presenza servizi commerciali:	Scarsa
Presenza parcheggi:	Normale	Presenza verde pubblico:	Scarsa
Collegamenti viari:	Normali	Livello servizi di trasporto:	Normale

Esempio scheda di analisi dell'operazione di sviluppo immobiliare

Sezione 5 - Tipologia e consistenza del fabbricato			
Tipologia: edificio multipiano per civili abitazioni			
Numero di piani: 5			
Numero di u.i.u.: 76			
Dettaglio u.i.u. realizzate	Categorie:	Num. Uiu	%
	A/2: Abitazione di tipo civile	35	46,05%
	C/6: Stalle, scuderie, rimesse ed autorimesse	36	47,37%
	C/2: Magazzini e locale di deposito	1	1,32%
	C/1: Negozi e botteghe	4	5,26%

Sezione 6 - Fattori specifici dell'investimento			
Fattori	Elementi di dettaglio	Qualificazione	Quantità
1. Ubicazione/localizzazione	fascia	Suburbana	
2. Tipologia edilizia	tipologia architettonica	Edificio multipiano	
	taglio dimensionale prevalente delle unità abitative [mq]	piccolo (fino a 50 mq)	20,00
	prezzo unitario della pezzatura prevalente [€/mq]	ordinario	2780,00
	prezzo unitario complessivo [€/mq]	ordinario	2670 €/mq
	dotazioni dell'edificio	ordinarie	
3. Dimensioni dell'immobile	numero delle unità immobiliari realizzate	grande (tra 26 e 50 uiu*)	35
4. Presenza di competitor	numero di imprese impegnate in operazioni immobiliari nella medesima zona	ordinaria	

*Solo u.i.u. delle categorie A2-A3-A4-A7

Sezione 7 - Cronologia atti e adempimenti urbanistici	
Atto	Data
Acquisto area	05/11/2010
Stipula Convenzione Urbanistica per Ambito territoriale "Acilia-Dragona"	05/11/2010
Richiesta Permesso di Costruire	09/12/2010
Stipula atto d'obbligo	02/07/2012
Rilascio Permesso di Costruire	02/08/2012
Inizio lavori	02/08/2012
Presentazione denuncia di inizio attività in variante al precedente Permesso di Costruire	01/12/2014
Ultimazione lavori	12/03/2015
Certificato di agibilità	10/03/2015

Sezione 8 - FINANZIAMENTI			
Tipologia:	Mutuo ipotecario	Importo finanziato:	€ 2.200.000,00
Data di stipula:	10/10/2012	Importo a garanzia del finanziamento:	€ 4.400.000,00
Durata:	15	Tasso di interesse:	4,040%

Sezione 9 - Vendite (estrazione bd transazioni immobiliari al 31/12/2017)				
Inizio incassi:	03/02/2011	Incassi ante inizio lavori:	179.000,00	4,37%
Stipula primo atto compravendita:	14/05/2015	Incassi entro la fine lavori:	234.000,00	5,72%
Stipula ultimo atto compravendita:	30/01/2019	Incassi post fine lavori:	3.679.673,40	89,91%
U.i.u. vendute al 31/12/2017	52	Totale incassi:	4.092.673,40	
	(68,42%)			
Dettaglio u.i.u. vendute	Categoria:	Uiu vendute	% venduto	
	A/2: Abitazione di tipo civile	30	85,71%	
	C/6: Stalle, scuderie, rimesse ed autorimesse	22	61,11%	
	C/2: Magazzini e locale di deposito	0	0,00%	
	C/1: Negozi e botteghe	0	0,00%	

OMI Mobile: un'applicazione per la consultazione delle quotazioni immobiliari

DI FABIO PAPA* E ALESSANDRO TINELLI**

L'evoluzione digitale all'interno della nostra società avanza a un ritmo incessante e l'Italia, in linea con il contesto internazionale, vive un processo di trasformazione e innovazione dei servizi ai cittadini e alle imprese, in un'ottica di sempre maggiore collaborazione tra *stakeholders* e di progressiva semplificazione, attraverso l'utilizzo di nuove tecnologie digitali, dei processi che li regolano. Numerosi sono i fattori che spingono in questa direzione: l'incremento dell'età media della popolazione, l'avvento di una nuova generazione di *nativi digitali*, le risorse pubbliche sempre più limitate, sono solo alcuni degli aspetti che guidano questa spinta innovativa. In realtà, tale processo di radicale, e per certi versi storica, trasformazione delle Pubbliche Amministrazioni che, in una sorta di *digital journey*, stanno progressivamente convertendo i tradizionali modelli operativi analogici in modelli digitali, è già in corso. L'effetto atteso, dirompente e trasversale, delle nuove tecnologie in prospettiva *digital first*, dovrebbe portare non solo a realizzare un sistema più efficiente, ma soprattutto ad accorciare le attuali distanze tra Pubblica Amministrazione e utenti e a facilitare l'accesso ai servizi: l'obiettivo è quello di garantire un accesso sicuro e protetto ai servizi digitali e di avere piattaforme di erogazione fruibili al cittadino in ottica *mobile first*. Ovviamente non sono da trascurare i rischi e le contraddizioni che questo processo comporta: nella fase di transizione (non breve) vi è da affrontare e governare il tema del *digital divide*, sia in termini soggettivi (cittadini con poca dimestichezza con le nuove tecnologie), sia in termini oggettivi (estensione ed efficienza della rete); permanentemente occorre affrontare e governare la questione del *recovery disaster*, altrimenti vi è il rischio di una accentuata fragilità di tutto il sistema informativo.

Nell'ambito del processo di evoluzione tecnologica in atto, anche l'Osservatorio del Mercato Immobiliare (OMI) dell'Agenzia delle Entrate ha sviluppato nel tempo piattaforme informatiche per la formazione, la raccolta e la conservazione dei dati. Tali dati sono resi disponibili e accessibili, alle condizioni fissate dalle normative vigenti, alle altre Pubbliche Amministrazioni e ai singoli cittadini. Attraverso il sito istituzionale dell'Agenzia delle Entrate¹, infatti, è attiva la consultazione e il *download* dei dati nel rispetto dei fondamentali principi di accessibilità, usabilità, reperibilità, completezza di informazione, chiarezza di linguaggio e semplicità di consultazione. Tali principi rientrano nel più ampio quadro di riferimento del concetto di qualità delle statistiche e seguono quanto contenuto nell'*European Statistics Code of Practice* e nel *Codice italiano della statistica ufficiale*.

L'OMI, infatti, segue un approccio sistematico alla qualità in accordo con gli *standard* europei e internazionali e intende ispirarsi alla definizione di qualità raccomandata dal *LEG on Quality* e da Eurostat, secondo cui la qualità è "il complesso delle caratteristiche di un prodotto o di un servizio che gli conferiscono la capacità di soddisfare i bisogni impliciti o espressi".² In tal senso, la qualità delle statistiche prodotte e diffuse deve essere valutata con riferimento ai seguenti criteri: rilevanza, attendibilità e accuratezza, comparabilità e coerenza, tempestività e puntualità, accessibilità e chiarezza. Da tali criteri (dimensioni della qualità) emerge chiaramente, tra l'altro, che l'obiettivo è quello di consentire un uso tempestivo ed efficace dell'informazione prodotta e una migliore fruizione dei dati da parte degli utenti. È importante, quindi, diffondere dati che siano facilmente acces-

*FABIO PAPA, Funzionario tecnico Ufficio Gestione osservatorio delle quotazioni del mercato immobiliare, Settore Osservatorio Mercato Immobiliare

** ALESSANDRO TINELLI, Funzionario tecnico Ufficio Statistiche e studi sul mercato immobiliare, Settore Osservatorio Mercato Immobiliare

¹ <https://www.agenziaentrate.gov.it>.

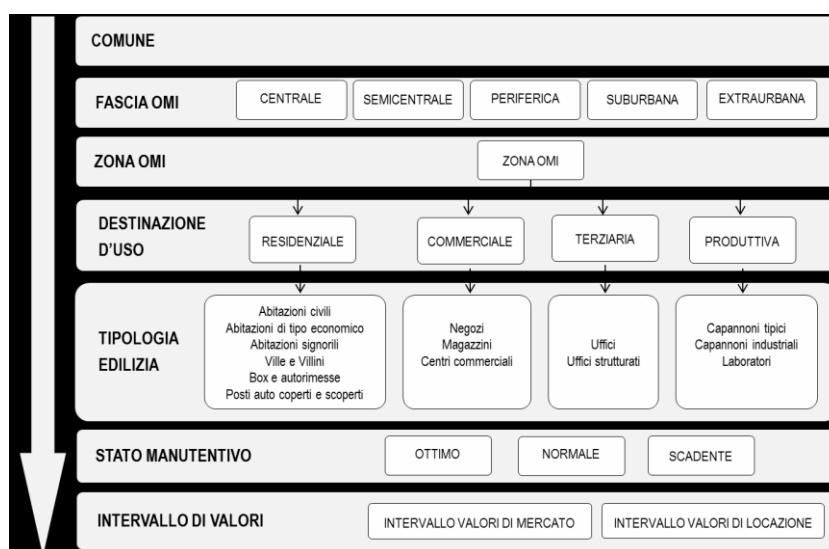
² Eurostat 2002, Eurostat 2003a.

sibili e comprensibili. L'accessibilità³ è legata al tipo di supporto utilizzato e alla facilità di reperimento dell'informazione (*internet* è diventata la modalità prevalente di diffusione, sia attraverso lo sviluppo di *datawarehouse*, sia attraverso la pubblicazione di documenti, comunicati e volumi *online*) e la chiarezza⁴, invece, è legata alla facilità con cui gli utenti vengono messi in grado di capire i dati e alla disponibilità di metadati relativi ai contenuti informativi, nonché alle caratteristiche del processo di produzione.

1 La Banca Dati delle Quotazioni OMI

L'Osservatorio del Mercato Immobiliare (OMI) si pone come obiettivo di concorrere alla trasparenza del mercato immobiliare, di fornire sostegno all'attività estimale dell'Agenzia delle Entrate e di valorizzare a fini statistico-conoscitivi le banche dati del Catasto e dei Registri della proprietà immobiliare, oltre che adempiere a quanto previsto dall'articolo 120-*sexiesdecies* del Testo Unico bancario.⁵ Tali funzioni sono assolte mediante due principali linee di attività. Da un lato la produzione di rapporti, statistiche e studi legati al settore immobiliare e al suo mercato, dall'altro la produzione di quotazioni sui valori immobiliari delle principali destinazioni d'uso articolate su una fitta trama territoriale (Banca Dati delle Quotazioni immobiliari - BDQ OMI).

La BDQ OMI fornisce, infatti, con cadenza semestrale, per ogni delimitata zona territoriale (zona OMI),⁶ un intervallo minimo-massimo dei valori di mercato e di locazione, per unità di superficie, per tipologia immobiliare e stato di manutenzione e conservazione. Le informazioni relative alla BDQ OMI, al fine di garantire la rappresentatività, sono strutturate nelle aggregazioni omogenee riportate nella figura seguente.



³ "L'accessibilità delle statistiche è la facilità con cui gli utenti possono ottenere i dati. Essa è determinata dalle condizioni attraverso cui gli utenti ottengono i dati: dove recarsi, come richiederli, tempi di consegna, politica dei prezzi, politica di diffusione, disponibilità di micro o macrodati, formati disponibili (carta, file, CD-ROM, Internet...)." Eurostat 2003a, 2003b.

⁴ La chiarezza delle statistiche è la facilità con cui gli utenti vengono messi in grado di capire i dati. Essa è determinata dal contesto informativo in cui vengono presentati i dati, se sono accompagnati da metadati appropriati, se vengono utilizzate illustrazioni quali grafici o mappe, se sono disponibili informazioni sull'accuratezza dei dati (incluse eventuali limitazioni d'uso) e fino a che punto viene fornita assistenza aggiuntiva dal produttore del dato". Eurostat 2003a, 2003b.

⁵ Di particolare rilevanza, riguardo al ruolo dell'OMI, è la normativa intervenuta con il D.lgs. 21 aprile 2016, n. 72 di recepimento della direttiva 2014/17/UE, in merito ai contratti di credito ai consumatori relativi a beni immobili residenziali. In questo ambito, l'articolo 1, comma 2, del D.lgs. citato, introduce al Titolo VI del Testo Unico Bancario (D.lgs. 385 del 1993), il capo I bis e, al suo interno, l'articolo 120-*sexiesdecies* nel quale è assegnato uno specifico ruolo all'OMI, in continuità con quanto esso già svolge, indicando che "L'Osservatorio del Mercato Immobiliare istituito presso l'Agenzia delle Entrate assicura il controllo statistico sul mercato immobiliare residenziale ed effettua le opportune comunicazioni ai fini dei controlli di vigilanza macro-prudenziale".

⁶ La zona OMI è definita come una porzione continua del territorio comunale che riflette un comparto omogeneo del mercato immobiliare locale, nel quale si registra uniformità di apprezzamento per condizioni economiche e socio-ambientali.

La Banca Dati, così come è concepita oggi, è stata avviata nel 2004 al termine di un ciclo progettuale conclusosi nel 2003 durante il quale furono emanate una serie di Procedure Operative volte a regolamentare i vari processi organizzativi. Tali processi sono stati successivamente affinati e sistematizzati in un'unica apposita procedura operativa interna che ha sostituito le precedenti, operandone una razionalizzazione, introducendo modifiche ed integrazioni volte a recepire le evoluzioni degli ultimi anni e nel Manuale della Banca Dati delle Quotazioni OMI, che definisce le istruzioni tecniche che sottendono la produzione delle quotazioni OMI.

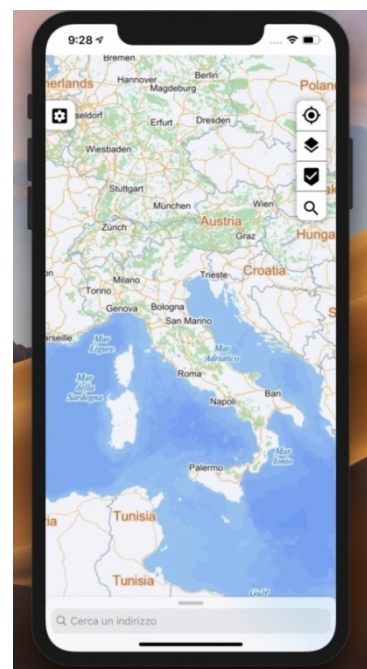
La BDQ OMI costituisce una rilevante fonte d'informazioni relativa al mercato immobiliare nazionale, proponendosi come un utile strumento per tutti gli operatori del mercato, per i ricercatori e per gli studiosi del settore immobiliare, per istituti di ricerca pubblici e privati, per la Pubblica Amministrazione e, più in generale, per il singolo cittadino.

L'utilizzo diffuso delle quotazioni OMI,⁷ il sempre più frequente richiamo del quadro normativo, la gamma di soggetti esterni potenzialmente interessati ai servizi e ai prodotti dell'OMI, insieme all'incremento della domanda di trasparenza del mercato immobiliare, hanno condotto a delineare, già in fase d'impianto, un sistema standardizzato di rilevazione delle unità immobiliari presenti sul mercato. Sono stati così introdotti processi per la rilevazione dei dati e la determinazione dei valori ai fini della qualità e della trasparenza del prodotto "quotazioni OMI". In particolare, è stata prevista, con riferimento ai comuni con un mercato immobiliare significativamente dinamico, una metodologia di rilevazione dei dati unificata sull'intero territorio nazionale tramite l'utilizzo di schede georeferenziate, di elaborazioni statistico-matematiche dei dati raccolti e di controlli automatici di coerenza/completezza sulla banca dati.

2 Dal PC allo smartphone

L'esigenza di ampliare l'offerta divulgativa delle attività dell'Osservatorio ad una platea di utenti sempre maggiore ha guidato l'Agenzia delle Entrate verso lo sviluppo di un'applicazione per dispositivi portatili che permettesse a chiunque di poter attingere alla banca dati delle quotazioni, anche in mobilità e lontano dal proprio *desktop/laptop*. La crescente centralità assunta dall'uso di smartphone e tablet all'interno della vita quotidiana del *cittadino digitale*, ha inevitabilmente reso indispensabile trasferire tutto il patrimonio informativo costituito dalle banche dati dell'Osservatorio e dal *framework* cartografico GEOPOI (*GEOcoding Points Of Interest*), fino ad oggi utilizzabili esclusivamente attraverso un *browser*, a un'utenza che nel frattempo si è progressivamente abituata ad utilizzare il proprio cellulare per accedere ai servizi più diversi, come effettuare un'operazione sul proprio conto corrente bancario, noleggiare un mezzo di trasporto urbano, o semplicemente ordinare del cibo a domicilio.

In linea con le strategie per il perseguimento degli obiettivi dell'Agenda Digitale,⁸ l'Agenzia delle Entrate intende contribuire alla diffusione dell'utilizzo



⁷ Il numero delle consultazioni *online* delle quotazioni OMI, a partire dal 2013, si attesta a circa quattro milioni all'anno.

⁸ Coerentemente con l'Agenda Digitale per l'Europa lanciata nel 2010 con l'obiettivo di condurre l'Europa verso una crescita intelligente, sostenibile e inclusiva, a livello nazionale è stata promossa nel 2012 l'Agenda Digitale Italiana. Le macro aree su cui si focalizza sono identità digitale, PA digitale e open data, istruzione digitale, sanità digitale, divario digitale e pagamenti elettronici, giustizia digitale, ricerca innovazione e comunità intelligenti, con l'obiettivo tra l'altro di migliorare le performance aziendali della PA, ma anche di migliorare la soddisfazione dei cittadini e promuovere la trasparenza, riducendo le possibili sacche di corruzione sistemica.

delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione, favorendo l'innovazione e la crescita economica attraverso il miglioramento della qualità e una sempre maggiore diffusione dei propri servizi.

Da queste premesse nasce **OMI Mobile**, utile strumento destinato ai cittadini e ai professionisti, sviluppato dall'Osservatorio del Mercato Immobiliare in collaborazione con il partner tecnologico Sogei.⁹ Nata inizialmente come *port software* dei servizi di GEOPOI su dispositivo mobile, l'applicazione sbarca per il download gratuito sugli *store online* dei due maggiori sistemi operativi (IOS e Android) per dispositivi portatili a metà del 2019.

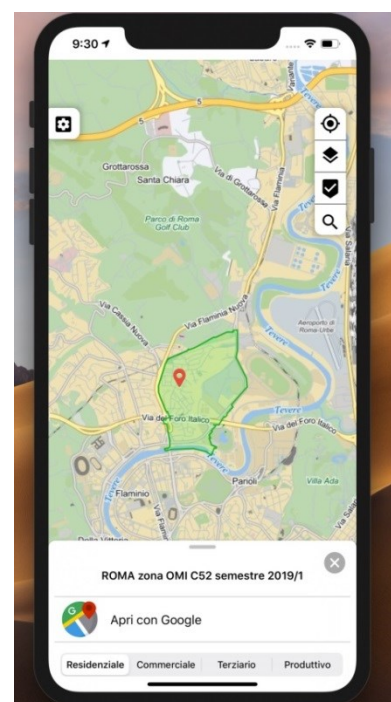
Con OMI Mobile è possibile consultare direttamente tramite dispositivo mobile i dati cartografici delle Zone OMI con le relative quotazioni immobiliari, attraverso la localizzazione toponomastica o il georiferimento GPS (su base ovviamente volontaria). In ogni momento, l'utente ha la possibilità di individuare la Zona OMI corrispondente alla propria posizione e di consultare le relative quotazioni OMI per destinazione d'uso (residenziale, commerciale, terziaria o produttiva) e tipologia (nel caso del residenziale, ad esempio, abitazioni civili, signorili, ville e villini, box o posti auto coperti, ecc.). Tutte le informazioni presenti nella Banca Dati dell'Osservatorio sono immediatamente a disposizione del cittadino e del professionista, con un'interfaccia chiara e completa, accessibile a tutti. Il georiferimento permette di inquadrare il dato alfanumerico in un nuovo ambiente, fornendo al semplice dato alfanumerico una nuova valenza e accrescendone la semantica.



3 Una nuova interfaccia

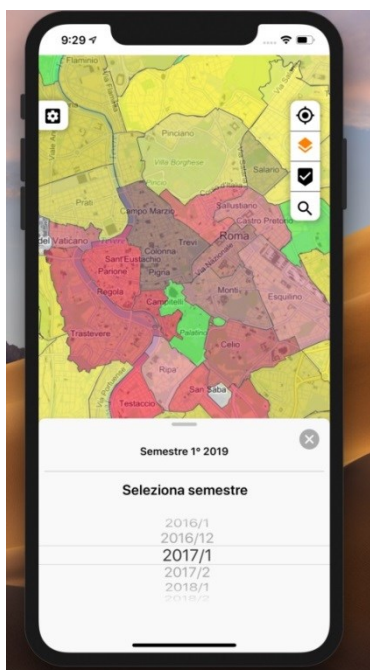
Il substrato cartografico di base dell'applicazione è una cartografia viaria vestita e generalizzata, composta da grafi stradali vestiti cartograficamente in base a diversi livelli di generalizzazione. Con l'ultimo aggiornamento,¹⁰ OMI Mobile si dota di un'interfaccia maggiormente efficiente e più familiare: tutti i *controller* implementano infatti gli elementi di *design* tipici del sistema operativo ospitante, rendendo l'applicazione più familiare e appetibile per tutte le fasce di utenza. L'interfaccia si compone di una vista che consente la navigazione su mappa e di tasti funzione con i quali l'utente può interagire. Tutte le informazioni vengono riportate su *view* native con dimensione variabile, visualizzate tramite *slide* verticale. L'utente può continuare, in questo modo, ad avere visione contemporanea sia della mappa, che delle informazioni della BDQ OMI.

All'avvio del servizio, il sistema richiede l'autorizzazione alla geolocalizzazione dell'utente tramite GPS. Se il dispositivo è abilitato alla condivisione della posizione, il GPS geolocalizza l'utente all'interno del poligono rappresentativo della Zona OMI di riferimento. L'utente può navigare liberamente



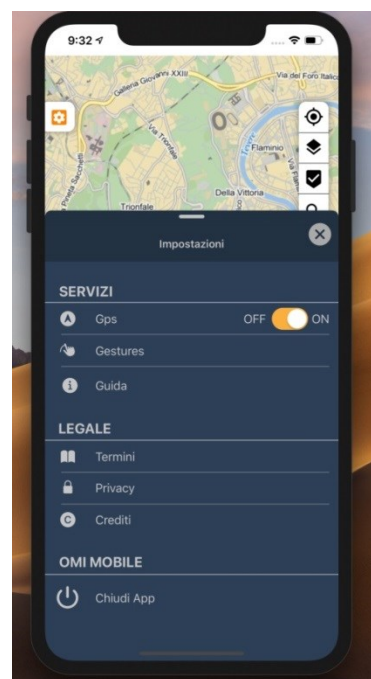
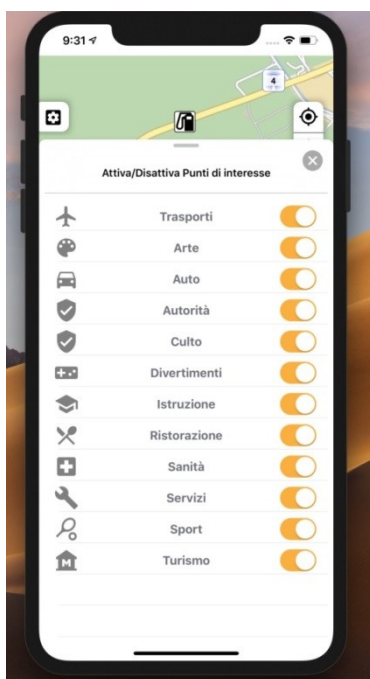
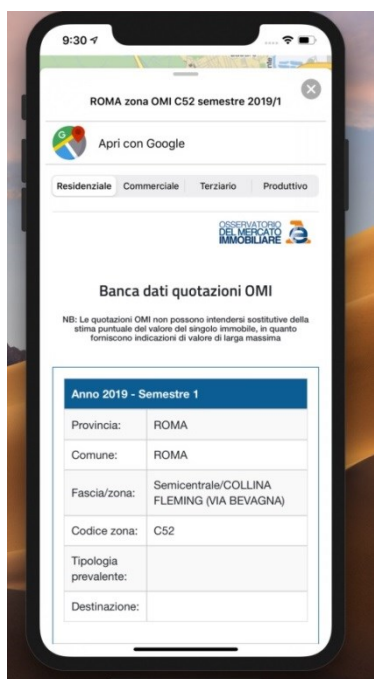
⁹ Sogei (Società Generale d'Informatica S.p.A.) è la società di Information Technology 100% del Ministero dell'Economia e delle Finanze e opera sulla base del modello organizzativo dell' *in-house providing*. Come partner strategico dell'Amministrazione economico-finanziaria, ha come *mission* quella di contribuire alla modernizzazione del paese, partecipando attivamente al processo di trasformazione digitale della Pubblica Amministrazione.

¹⁰ L'aggiornamento di OMI Mobile alla nuova versione è previsto per i primi mesi del 2020.



la mappa dell'intero territorio nazionale usando la funzione *pan*, che consente di spostarsi sullo schermo nella posizione desiderata. La selezione di una Zona OMI di interesse è possibile inoltre attraverso l'attivazione di un apposito *layer*¹¹, tramite pulsante dedicato, e toccando lo schermo con una pressione prolungata. In tale posizione il sistema evidenzia un'area di colore verde che rappresenta la Zona OMI; mentre un *popup* ne visualizza le informazioni identificative. È possibile a quel punto selezionare un semestre tra quelli disponibili, a partire dal primo 2016¹², per visualizzare le quotazioni espresse in euro/mq per destinazione d'uso e tipologia (il semestre di *default* è sempre l'ultimo disponibile). All'interno dell'ultimo aggiornamento di OMI Mobile è inoltre presente una funzione che consente di aprire la posizione selezionata su Google Maps (*browser* o *app* dedicata), per poter eventualmente ricevere indicazioni stradali su come raggiungerla, ed è stata aggiunta la possibilità di visualizzare i punti di interesse (POI) presenti sul territorio, con la possibilità di attivare solo quelli desiderati. Vengono quindi messi a disposizione e integrati in OMI Mobile le migliaia di POI, descritti in formato vettoriale secondo lo standard SVG¹³, presenti nelle banche dati di

GEOPOI, permettendo all'utente di orientare la propria ricerca attraverso il riconoscimento e la localizzazione di luoghi di interesse pubblico.



¹¹ Il *layer* è uno strato grafico/cartografico descrittivo di un tema, composto da entità geometriche elementari (punti, linee, poligoni) e/o da POI.

¹² Sempre con la versione aggiornata disponibile nei primi mesi del 2020.

¹³ *Scalable Vector Graphics* abbreviato in SVG, indica una tecnologia in grado di visualizzare oggetti di grafica vettoriale e, pertanto, di gestire immagini scalabili dimensionalmente. Più specificamente, si tratta di un linguaggio derivato dall'XML, cioè di un'applicazione del metalinguaggio posto a base degli sviluppi del Web da parte del consorzio W3C, che si pone l'obiettivo di descrivere figure bidimensionali statiche e animate.

In una sezione dedicata dell'app è infine possibile attivare o disattivare la localizzazione GPS, scoprire le varie *gestures* utilizzabili in fase di navigazione, consultare la guida utente e le note legali relative ai termini di utilizzo del servizio. Con OMI Mobile l'Agenzia delle Entrate punta a fornire un servizio sempre più vicino alle esigenze degli utenti, siano essi cittadini, liberi professionisti o operatori del settore immobiliare, con uno strumento *smart*, semplice e innovativo.

Riferimenti bibliografici

Manuale della Banca Dati Quotazioni dell'Osservatorio del Mercato Immobiliare

<https://www.agenziaentrate.gov.it/portale/web/guest/schede/fabbricatiterreni/omi/manuali-e-guide>

Sogei - Società Generale d'Informatica S.p.A.

<https://www.sogei.it>

Agenzia per l'Italia Digitale – AGID

<https://www.agid.gov.it/>

Commenti e Riflessioni

Intervista all'arch. Lorenzo Bellicini (CRESME): tendenze del settore delle costruzioni e mercato immobiliare

INTERVISTA DI GIANNI GUERRIERI *
ALL'ARCH. LORENZO BELLICINI **

Questa intervista vuole approfondire, con uno dei massimi esperti, alcuni temi sul settore delle costruzioni e sull'attività immobiliare in Italia.

Sappiamo che il settore delle costruzioni ha subito una crisi gravissima a partire dal 2008, in termini di produzione e di livelli occupazionali, e che solo nel 2018, se non andiamo errati, ha visto dei segnali di ripresa (i dati ISTAT indicano una crescita del valore aggiunto in termini reali del settore delle costruzioni pari a +2,4%).

Nel periodo tra il 2014 e il 2018 (e ancora nell'ultimo semestre di quest'anno) il mercato residenziale ha visto invece un incremento significativo delle compravendite (+48,5%) che ha riportato il livello delle unità residenziali scambiate a quelli del 2010, in concomitanza con una flessione robusta dei prezzi nominali (in base ai dati ISTAT circa -16%).

Sulla base di questo quadro macro settoriale soltanto abbozzato, abbiamo voluto porre una serie di domande all'arch. Lorenzo Bellicini, Direttore del CRESME, a cui ha voluto cortesemente rispondere, al fine di comprendere meglio quello che è avvenuto nel recente passato, le tendenze in atto e, se possibile, gli scenari futuri che possono presentarsi per il settore delle costruzioni e per la filiera dell'immobiliare nel suo complesso.

D. Una prima domanda, preliminare, è se può inquadrare sinteticamente cosa ha significato in termini economici la crisi del settore delle costruzioni e del mercato immobiliare (in particolare residenziale) negli anni dal 2007- 2013.

R Ci terrei in primo luogo a dire che nelle nostre stime la fuoriuscita del mercato delle costruzioni dalla fase recessiva è iniziata, molto prudentemente nel 2015 per poi continuare nel 2016 e nel 2017 e rafforzarsi nel 2018 e nel 2019. Siamo entrati in una fase di ripresa da almeno cinque anni; il problema è che i dati della ripresa sono molto deboli e che, rispetto alle dimensioni del mercato raggiunto nella fase espansiva pre-crisi, ci troviamo di fronte ad una caduta pesantissima. In breve: la modesta ripresa che stiamo vivendo non è in grado di far tornare il settore delle costruzioni ai livelli pre-crisi. Dobbiamo renderci conto che la fase espansiva che il settore delle costruzioni e l'immobiliare hanno vissuto dal 1996 al primo semestre del 2006 è stata una fase eccezionale che il Paese non aveva mai visto. I numeri spiegano la situazione drammatica delle costruzioni meglio di ogni altra descrizione: il settore ha perso oltre 600.000 occupati diretti, almeno altri 100.000/150.000 occupati nell'indotto, poco meno di 90.000 imprese di costruzioni hanno chiuso; le nuove abitazioni prodotte sono passate da 380.000 a poco più di 100.000. Le erogazioni del credito per gli investimenti in nuove abitazioni sono passate dai 31,4 miliardi di euro del 2007 ai 7,7 del 2018 (-75,4%). Insomma è stata una crisi eccezionale e oggi, dopo dieci anni, siamo molto distanti dai livelli di produzione toccati non solo nell'eccezionale picco espansivo degli anni 2000, quanto rispetto ai livelli medi dei cicli di produzione precedenti. La crisi è stata pesantissima per le nuove costruzioni, mentre l'attività di riqualificazione e manutenzione del patrimonio esistente, soprattutto residenziale ha retto molto meglio, anzi è cresciuta ma non è stata in grado di compensare la caduta delle nuove costruzioni. Il settore delle costruzioni ha vissuto dal 2007 ad oggi una profonda riconfigurazione che lo ha trasformato da un mercato di nuove costruzioni a un mercato di riqualificazione e manutenzione ordinaria e straordinaria del patrimonio esistente. Oggi il 74% del valore della produzione delle costruzioni viene da questo comparto. Inoltre, allo stesso tempo, le costruzioni sono diventate sempre meno un settore di cemento e mattoni e

* GIANNI GUERRIERI, Direttore della DC SEOMI, Agenzia delle Entrate, gianni.guerrieri@agenziaentrate.it

** LORENZO BELLICINI, Direttore di CRESME.

sempre più un settore di finiture e impianti. Costruzioni, impianti e servizi sono sempre più un mercato unico, mercato che noi oggi chiamiamo “dell'ambiente costruito” e che ha visto, nella crisi, con lo spostamento dei pesi, rivoluzionare i rapporti di filiera. Anche di questo parleremo con un specifico Focus il 29 novembre a Bologna quando presenteremo il nostro XXVII Rapporto Congiunturale e Previsionale.

- D Nel mercato immobiliare, con riferimento in particolare al settore residenziale, dal 2014 si assiste a una considerevole ripresa delle quantità compravendute, in presenza di una significativa flessione dei prezzi, di un interesse sui mutui storicamente bassi, di un allentamento delle politiche di razionamento del credito rispetto agli anni più acuti della crisi e di una condizione del reddito familiare relativamente stabile dopo la riduzione degli anni della crisi. In qualche modo la domanda negli ultimi anni si è andata riprendendo. Tuttavia, non sembra che l'offerta abbia seguito lo stesso trend, visto che il settore delle costruzioni, ha stentato a mostrare segnali di ripresa altrettanto forti. E' forse la riduzione dei prezzi che ha reso meno conveniente costruire, a causa della riduzione inevitabile dei margini di profitto? Oppure la “latitanza” dell'offerta dipende da altri fattori, più strutturali, quali le incertezze normative, la carenza di aree edificabili o per contro difficoltà a utilizzare aree da riqualificare e “rigenerare”, oppure, come taluno sostiene, la mancanza di prodotti innovativi?*
- R** I temi toccati nella domanda sono tutti importanti, e certamente veri: margini di profitto fortemente ridotti, politiche del consumo di suolo restrittive, difficoltà della rigenerazione urbana ad avviare processi dimensionalmente rilevanti e complessità degli iter decisionali – prevale la micro-riqualificazione estetico-impiantistica – difficoltà del settore delle costruzioni a produrre in modo diverso dal passato sono tutte questioni che incidono sulla situazione di difficoltà, insieme anche alla crisi economica più generale, alla politica degli istituti di credito che guardano al settore ancora con diffidenza. Ma se dovessi dire per il comparto residenziale qual è il problema principale, penso che questo sia da mettere in relazione a una questione quantitativa di rapporto tra domanda e offerta. Mi spiego rimanendo sul tema del comparto abitativo: l'Italia è caratterizzata da un livello di ricchezza media delle famiglie molto alta e una parte importante di questa ricchezza deriva dalla proprietà abitativa. Provo a spiegarmi. Gli italiani sono proprietari di case. Abbiamo tante case. Abbiamo investito molto nell'edilizia residenziale. La casa è sempre stata un bene rifugio, un buon investimento. Almeno nell'immaginario, nell'ambito dei diversi cicli immobiliari non sempre è stato così, ma nel lungo periodo, sino a ieri, la convenienza c'è stata. Certo l'investimento in case è stato conveniente nei periodi di grande inflazione. Anzi l'alta inflazione ha portato gli italiani a comprare case. Ma non è successo solo da noi. E' il modello economico dell'area mediterranea prima dell'unificazione europea, un modello caratterizzato da alti tassi di inflazione che non hanno consentito lo sviluppo di un mercato della locazione (quale rendimento doveva esserci con tassi di inflazione del 10/15/20%?); gli italiani, come gli spagnoli, o i portoghesi, o i greci, hanno dovuto comprare case. Peraltro prima degli anni 2000, in Italia, lo hanno fatto indebitandosi poco, ricorrendo solo prudentemente alle banche, grazie ai risparmi propri e agli aiuti famigliari. Con l'ingresso in Europa, i paesi mediterranei hanno dovuto seguire il modello economico del centro-nord europeo: “a bassa inflazione”. Vi è stato inoltre il rapido passaggio dalla lira all'euro in cui il valore delle cose ha vissuto, in un attimo, un incremento importante. Ricordiamoci che la fase espansiva del ciclo immobiliare che va dal 1998 al 2006 è stata caratterizzata da un eccezionale aumento delle compravendite e di un altrettanto eccezionale aumento dei prezzi delle case a partire dal 2001. E' stata una fase super-espansiva che ha visto in campo sia la nuova costruzione che il patrimonio usato, ma dobbiamo anche ricordarci che il Paese ha vissuto tra la fine degli anni '90 e la prima metà del primo decennio degli anni 2000 anche un fortissimo aumento della domanda abitativa. Il boom immobiliare 1998-2006 è stato alimentato dai figli del baby-boom demografico degli anni '60/'70, che sono usciti dalle famiglie di origine in ritardo rispetto al passato e hanno creato in questo periodo le loro nuove famiglie, e dal flusso di immigrazione che ha visto passare l'Italia in pochi anni da meno di un milione di immigrati stranieri a oltre 4 milioni. Una dinamica che ha alimentato un particolare ascensore sociale riguardante la casa negli anni del boom. Chi aveva la casa la vendeva, per comprarne una migliore, a chi si affacciava al primo mercato; gli immigrati saturavano gli spazi abitativi più critici ed entravano, da zero, nel mercato immobiliare in varie forme. L'immobiliarista, di varia estrazione, professionale o meno, diventa la figura imprenditoriale chiave di quel periodo. Tutti vogliono fare

l'immobiliarista e tutti investono. Con relativa speculazione e incremento dei prezzi. Ora le condizioni sono cambiate: l'Italia dalla seconda metà degli anni '70 ha visto rapidamente ridursi i tassi di natalità che oggi sono su livelli tra i più bassi a livello mondiale. Nel 2014 la popolazione italiana ha cominciato a diminuire, i saldi naturali sono entrati in terreno negativo, con forte incremento delle morti, e i saldi migratori, pur rimanendo positivi, hanno visto ridursi i valori positivi del passato. E in molte aree del paese il saldo migratorio non compensa i saldi naturali negativi. Inoltre con la crisi immobiliare iniziata nel secondo semestre del 2006 il valore delle case in Italia ha cominciato a scendere. Certo da valori alti, ma la caduta del valore è importante: superiore al 30%, ma in molte aree del paese superiore anche al 50%. Il mercato immobiliare di prima era un mercato di tutti vincitori, oggi è un mercato della selezione. La casa come bene di investimento ha perso appeal. Ancora oggi, nonostante la ripresa delle compravendite iniziata nel 2014, tranne in pochissime aree, i prezzi sono ancora in calo. Ma soprattutto lo scenario previsionale che riguarda la popolazione italiana è particolarmente negativo, tutte le analisi lo confermano. In molte aree del Paese, le aree interne, il Mezzogiorno, il Nord-Ovest della Liguria e del Piemonte, il Nord-Est del Friuli e parte del Veneto, il Centro Italia, le previsioni demografiche sono fortemente negative. A oggi solo Trentino-Alto Adige e Lombardia, non tutta, vantano dinamiche e previsioni demografiche positive. I dati sull'estinzione dei nuclei famigliari ci dicono che invece ci troviamo di fronte a valori in forte crescita. Estinzione di famiglie, vuol dire patrimonio che si libera. In sostanza ci sembra ci possa essere un problema di quantità sul mercato. Del resto una recente ricerca del CRESME che guardava al futuro del mercato residenziale si concludeva con la seguente frase: "pochi nipoti con tante case". Ma anche poche famiglie. Un solo dato tra 2002 e 2011 le famiglie in Italia sono cresciute di 378.000 unità all'anno; tra 2011 e il 2015 di 120.000 l'anno; dal 2015 al 2025 cresceranno di 82 mila unità all'anno nell'ipotesi centrale. Inoltre la grande quantità di case secondarie, non solo localizzate nelle aree turistiche, ha visto rientrare beni che sino a ieri erano fuori dal mercato. Insomma le cose non sono semplici. E' necessario rifare bene i conti.

- D *Se si deve parlare di sviluppo immobiliare, a osservare tutti gli indicatori, si può dire sicuramente che in Italia è oggi concentrato nell'area metropolitana di Milano. Perché avviene questo e quale attrattiva ha Milano rispetto ad altre città italiane?*
- R Gli anni 2000, come ormai molte ricerche riconoscono, sono di nuovo gli anni delle città. Il XXI secolo è il secolo della "risurgent city", per dirla con Scott, o del "trionfo della città" per dirla con Glaeser. Lo è certo sul piano mondiale, come ci sottolineano le analisi dell'ONU, ma anche in tutta Europa le città sono in competizione tra di loro e chi vince torna a crescere sottraendo popolazione dal territorio, o dalle altre città che non sono in grado di sostenere la competizione. Chi vince cresce. Se guardiamo al nostro Paese dobbiamo registrare comportamenti molto diversi durante la crisi, ma soprattutto durante la ripresa. Gli squilibri stanno crescendo tra chi è capace di vincere la competizione e chi no. La competizione si basa alla fine su tre grandi questioni: offerta di futuro, offerta di lavoro, qualità della vita. Siamo all'interno di una vera e propria rivoluzione, uno dei grandi cambiamenti della storia. Giovanni Arrighi parlerebbe di nuovo ciclo sistemico di accumulazione che si sta affermando. Ora chi è in grado di cogliere le sfide che si giocano su questi tre piani va avanti, chi sta fermo resta indietro. L'Italia con i suoi tassi di crescita e con la produttività totale dei fattori che è in grado di esprimere nel confronto con altre realtà economiche sta dimostrando di vivere una fase di forte difficoltà competitiva. Questa difficoltà è anche il frutto di una forte selezione territoriale tra chi è in grado di competere e chi no. In primo luogo l'Italia è l'unica economia avanzata che vive con uno squilibrio territoriale storico così grande come quello tra Mezzogiorno e Centro-Nord, uno squilibrio che crisi e ripresa hanno accentuato. Il Mezzogiorno rappresenta il 40% del territorio italiano, il 34% della popolazione e il 22% del PIL. Le dinamiche demografiche in atto e soprattutto quelle previsionali sono per il Mezzogiorno molto pesanti: ad esempio la Sicilia in cinque anni, dal 2013 al 2018, ha perso 95.000 abitanti, e se le cose continuano così, perderà nelle previsioni demografiche centrali poco meno di 700.000 abitanti nei prossimi venti anni; la Campania tra 2013 e 2018 ha perso oltre 68.000 abitanti e nei prossimi venti ne perderà 600.000; la Basilicata, nell'ultimo periodo ha perso oltre 15.500

abitanti e nei prossimi venti perderà il 15% della sua popolazione. Pensiamo al rapporto tra queste dinamiche demografiche e il patrimonio residenziale di quelle regioni guardando al futuro.

Abbiamo detto che le città sono tornate al centro delle dinamiche insediative, cuore dello sviluppo. E ci si chiedeva perché Milano sia oggi la città più dinamica in Italia. Demografia e reddito ci aiutano anche capire cosa succede. Prendiamo come oggetto del confronto Milano, Torino e Genova. Tra 2013 e il 2018 la città di Milano è cresciuta di 54.000 abitanti, Torino ha perso 26.439 abitanti, Genova ne ha persi 18.956: Milano è cresciuta di circa 11.000 abitanti all'anno, Torino è diminuita di 5.300 e Genova di 3.800. In questo momento Milano è una piazza appetibile per gli investitori stranieri e italiani, e in particolare per i giovani italiani, perché è in grado di offrire lavoro e qualità della vita, in sostanza un progetto di futuro. Milano compete con altre realtà internazionali. Non è un caso che sia una delle poche realtà italiane nelle quali i prezzi immobiliari stanno crescendo, anche se non è l'unica (l'Italia è terra di piccole città). Certo è di gran lunga per dimensioni e dinamica l'area più interessante, soprattutto per quanto riguarda la produzione di reddito e quindi di offerta di lavoro di qualità. Il valore aggiunto per occupato dell'area metropolitana di Milano è del 52% superiore a quello dell'area metropolitana di Torino, e di gran lunga superiore a quello delle altre realtà territoriali italiane più dinamiche. È però un'area di mercato di non grandi dimensioni e quindi rispetto alla quale l'eccesso di attenzione può portare a rischi di saturazione.

Penso invece che in questo quadro difficile, che caratterizza il nostro Paese e le sue città, nei prossimi tempi potrebbero determinarsi condizioni più favorevoli anche per altre realtà italiane, certo nel contesto selettivo difficile a cui ho fatto riferimento. Ci sono rischi di uno scoppio di una nuova bolla immobiliare negli USA e in alcuni Paesi Europei (si pensi alla Svezia) e certo in quasi tutti i Paesi europei, per restare vicino a noi, si sono registrati significativi aumenti dei prezzi immobiliari dal 2010 che avvicinano il ciclo espansivo con rischi di bolla; in Italia i prezzi sono invece molto bassi e se si determinasse un clima politico più stabile e qualche scenario di ripresa economica un po' più solido, per alcune realtà urbane italiane, interessate da nuovi progetti di trasformazione e infrastrutturazione, potrebbe avviarsi una fase di rilancio interessante per gli investitori date le condizioni di partenza.

D Dalle dichiarazioni fiscali si evince (vedi i dati pubblicati in "Gli immobili in Italia" a cura MEF Agenzia Entrate - 2017) che le abitazioni tenute a disposizione (non locate, né abitazioni principali, né comodato d'uso) sono pari a circa 17/18% dell'intero stock del patrimonio abitativo. In questa categoria confluiscono diverse situazioni: case per il tempo libero, case "incastrate" da ragioni ereditarie, case con affitti non registrati e anche abitazioni proprio inutilizzate in attesa di poterle rivendere e garantirsi un capital gain o almeno il recupero in termini reali del capitale inizialmente investito. Si tratta di una percentuale eccessiva, anche rispetto ad altri paesi? E in che modo incide sul mercato della locazione, specie nelle aree c.d. ad "alta tensione abitativa"?

R Come dicevamo prima l'Italia è un paese caratterizzato da una forte capitalizzazione immobiliare: il dato sullo stock abitativo "tenuto a disposizione" è particolarmente elevato e maggiore di quello di altri Paesi. Dobbiamo però tenere presente la vocazione turistica che non interessa solo le coste, ma anche le città e i territori d'arte, il nodo delle aree interne con le dinamiche di abbandono, e dobbiamo inoltre tenere presente la quota di "patrimonio frizionale" che resta vuota per l'incontro tra domanda e offerta, e che molti in Italia hanno nei paesi di origine la casa di famiglia; le case realmente vuote potenzialmente disponibili sono molte meno di quelle "a disposizione". Ma dobbiamo tener conto anche qui delle dinamiche demografiche a cui facevamo riferimento prima. La verità è che oggi più che mai serve uno studio serio sulla domanda abitativa, uno studio che sia territoriale. Tanto per avere un'idea parlando ancora di Milano: la città metropolitana di Milano aveva nel 2011 una percentuale di case "non occupate o occupate da non residenti" del 6,1%, la percentuale più bassa di tutte le province italiane; nella provincia sarda di Olbia-Tempio la percentuale era del 52,9%. Le differenze sono grandissime.

Per quanto riguarda la locazione, possiamo dire che in Italia, prima della crisi immobiliare in sostanza non esisteva il mercato dell'affitto, o meglio esisteva con un peso molto contenuto rispetto ad altri Paesi europei. La crisi, la perdita di valore degli immobili, i costi di gestione, la tassazione sulle seconde case, i costi di manutenzione hanno portato una parte importante del patrimonio residenziale, che veniva tenuto fuori dal mercato grazie alle dinamiche di rivalutazione del bene, a essere reimmesso sul mercato per la

vendita, ma con la crisi del mercato della compravendita, soprattutto nei primi anni della crisi, anche in affitto. Credo che uno dei fenomeni più evidenti della crisi immobiliare siano state le vetrine delle agenzie immobiliari che, in breve tempo, divisero gli spazi degli annunci tra case in vendita e case in affitto. La vetrina case in affitto prima della crisi non esisteva. Da lì a poco sarebbe esploso anche il fenomeno dei B&B e delle case vacanze.

Detto questo, il problema del disallineamento tra case vuote e domanda abitativa diventa certamente importante per le fasce marginali della popolazione colpite dalla crisi, e anche per una nuova politica di offerta intermedia che miri alla domanda convenzionata delle fasce di popolazione che non riescono ad accedere ai prezzi di mercato. Inoltre siamo di fronte all'evolversi dei bisogni abitativi da parte delle nuove generazioni e da parte delle componenti anziane sempre più numerose. Ripeto è proprio arrivato il momento di una riflessione seria che faccia il punto su questi temi e si concretizzi in una nuova stagione per una politica della casa in Italia.

- D In generale, sulla base dei dati a vostra disposizione, si può dare una stima del fabbisogno abitativo delle famiglie che non riesce a trovare soddisfacimento basilare, ovvero a prescindere dagli aspetti qualitativi dell'abitazione, ma solo con riferimento all'esigenza primaria di avere un "tetto sulla testa" e una superficie congrua alla dimensione del nucleo familiare?*
- R Su questo tema non sono in grado di fornire informazioni aggiornate perché ci stiamo lavorando nell'ambito di un progetto che vede coinvolti diversi altri soggetti. Entro l'anno saranno disponibili le nostre valutazioni sul fabbisogno e sulle tipologie della domanda abitativa. Questo tema del fabbisogno è un tema serio e importante. Sono anni che non viene aggiornato un quadro sulla domanda abitativa a livello centrale. È necessario tra l'altro fare chiarezza, non solo sulla domanda, ma anche sull'offerta: ad esempio su quante sono le abitazioni in Italia abbiamo stime molto diverse. Sapere quante sono le case è un'informazione molto importante per la determinazione del fabbisogno e soprattutto per le politiche che si vuole implementare; inoltre è oggi di primaria importanza disegnare in chiave previsionale la dinamica della popolazione e soprattutto delle famiglie, per questioni 'quantitative', ma anche 'qualitative'. Ad esempio basterà ricordare che oggi poco meno del 60% delle famiglie italiane è composta da 2 componenti o da 1 componente. Va poi detto che anche la domanda abitativa deve essere articolata per le diverse caratteristiche che esprime, quello che oggi servirebbe è una politica in grado di delineare un "category management" dell'universo di riferimento, con specifiche misure e modelli di offerta. Ma soprattutto penso che sarà molto utile confrontare caratteristiche e disponibilità dello stock con le dinamiche demografiche previsionali a cui abbiamo fatto riferimento.
- D Cambiando tema, una componente della domanda essenziale per il settore delle costruzioni è quella che deriva dagli investimenti infrastrutturali finanziati in particolare dalle amministrazioni pubbliche. È noto che gli investimenti pubblici sono in generale diminuiti nell'ultimo decennio. Qual è l'esatta dimensione del fenomeno per quel che rileva sul settore delle costruzioni? Come si conciliano politiche di riduzione del consumo del suolo con le esigenze infrastrutturali del Paese?*
- R Il tema della dotazione infrastrutturale del Paese è certamente un tema di grande rilievo. Abbiamo visto in questi ultimi anni la polemica e le criticità emerse con il nuovo Contratto degli appalti pubblici. Oggi sulla base dei nostri dati possiamo dire che nel 2018 e nel 2019 siamo entrati in una nuova fase: il livello degli importi messi in gara è superiore addirittura a quello dei primi anni 2000. Veniamo però da una fase che anche per le opere pubbliche è stata molto difficile. Sappiamo che i tentativi, portati avanti con poco successo, di contenimento del debito e della spesa del settore pubblico hanno penalizzato gli investimenti e salvaguardato spesa corrente e consumi intermedi; dobbiamo dare atto che nel triennio 2015-2018 si è cercato di rialimentare la dotazione finanziaria dei programmi in opere pubbliche, e che ora le risorse finanziarie ci sarebbero. L'arrivo del nuovo Codice nel 2016 ha ridisegnato il quadro normativo e i comportamenti delle stazioni appaltanti, e rallentato, in una prima fase, l'emissione dei bandi, e le conseguenti aggiudicazioni e l'avvio dei lavori. Ma va detto che lo stato di realizzazione delle opere 'obiettivo' o 'strategiche' avviate all'inizio degli anni duemila non ha dato prova di celerità realizzativa. Oggi possiamo dire che le risorse per le opere pubbliche ci sono, insieme anche a un quadro strategico

ridisegnato; tenendo conto del passato, con un lavoro di programmazione che mancava, quello che resta critica è la capacità reale di spesa del sistema, la capacità realizzativa. La letteratura internazionale ci spiega che la realizzazione delle grandi opere infrastrutturali è, sempre, un'operazione complessa e costosa, ma certo le analisi sui tempi di realizzazione delle nostre opere evidenzia il drammatico ruolo dei tempi di attraversamento del processo decisionale. È su questo che si dovrebbe intervenire: un processo decisionale che non ha consapevolezza del valore del tempo.

Per quanto riguarda la questione del consumo di suolo, che viene introdotta nella domanda, dobbiamo dire che una parte importante del suolo consumato riguarda la realizzazione delle grandi e delle piccole reti infrastrutturali, e in particolare stradali; è un aspetto, questo, tenuto in secondo piano nelle analisi più diffuse, perché l'attenzione è associata prevalentemente all'edilizia che ad oggi, se la separiamo dagli standard, non incide che per il 15% sul consumo annuo. La corretta definizione di che cosa sta consumando il suolo è una delle grandi questioni che potrebbero essere risolte con un approccio meno ideologico, ammettendo anche gli errori interpretativi del passato. In ogni caso è importante sapere che cosa consuma il territorio, soprattutto se si vuole controllarlo.

- D *Il settore delle costruzioni, prima della Grande Crisi, era popolato da una miriade di micro imprese. Qual è la situazione oggi? Può un settore come quello delle costruzioni trovare livelli di competitività, di efficienza e di innovazione se si basa su una atomizzazione della produzione e quindi dell'offerta?*
- R Come accennavamo il 74% del valore della produzione delle costruzioni è costituito da interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria del patrimonio esistente, in prevalenza interventi di piccole dimensioni all'interno degli alloggi. Solo la manutenzione ordinaria ha un valore di 36 miliardi di euro, contro una nuova produzione di edilizia residenziale che ne vale 15. Le costruzioni sono caratterizzate da una forte frammentazione della domanda. L'offerta è fortemente frammentata e la dimensione media dell'impresa di costruzioni in Italia è di 2,5 addetti. Le imprese attive iscritte ai registri delle Camere di Commercio, sono diminuite tra 2009 e 2018 di quasi 90.000 unità e delle circa 750.000 imprese iscritte, poco meno di 500.000 sono imprese artigiane. La crisi ha anche colpito molte delle principali imprese storiche, ma non ha tralasciato le piccole imprese. La riconfigurazione del mercato ha portato anche nuovi soggetti imprenditoriali che da altri settori hanno cominciato a guardare alle costruzioni: un mercato sempre più articolato e fatto di impianti e servizi oltreché di strutture e opere portanti. Ad esempio basterà pensare a come operatori delle *commodities* come ENEL, ENI, EDISON e altri, o operatori dei *servizi* sono entrati nel mercato della riqualificazione finalizzato all'utilizzo degli incentivi fiscali esistenti per il risparmio energetico, per la riduzione del rischio sismico. Costruzione, manutenzione e gestione diventano importanti segmenti di mercato che sono presidiati da operatori che non vengono dall'offerta storica delle costruzioni. Siamo solo all'inizio di una fase di grandi cambiamenti.
- D *Per ultimo una domanda sugli scenari futuri a medio-termine del settore delle costruzioni, con la consapevolezza che i tempi attuali sono terribilmente incerti per poter rispondere con qualche certezza. Le chiedo quindi di indicare uno scenario che, secondo lei, può avere una maggiore probabilità di realizzarsi, o sul quale, per dirla con Keynes, ha una maggiore fiducia (o grado di credenza).*
- R Lo scorso anno a novembre presentammo nel nostro rapporto un grafico con tre scenari previsionali: uno scenario centrale positivo, ma di crescita contenuta; uno scenario di frenata che teneva conto della tensione sui mercati che si era generata per i rapporti del Governo di allora con l'Europa e prefigurava gli esiti sulle costruzioni di una possibile crisi finanziaria come quella del 2011; e una curva, molto positiva, che descriveva il potenziale di crescita del settore in un clima stabile. La prima ipotesi, intermedia, era quella che il CRESME ha utilizzato per le stime di dettaglio, le altre considerazioni erano interessanti perché segnalavano da un lato i rischi esogeni di contesto, dall'altro la crescita della domanda potenziale che il mercato cominciava a esprimere. Oggi, un anno dopo quella previsione, possiamo dire che la crescita moderata – ipotesi uno – sia stata confermata, vediamo che il contesto critico appare ridotto (vedi lo spread e i rischi finanziari interni), ma certo il quadro politico e soprattutto quello internazionale resta incerto; così il potenziale di investimento in grado di attivarsi resta moderato rispetto a quello che potrebbe essere. In ogni caso nei prossimi anni le performance del settore delle costruzioni dovrebbero essere

positive e alimentate da tutti i motori delle costruzioni: nuove costruzioni residenziali, nuove costruzioni non residenziali, opere infrastrutturali. Ci aspettiamo una crescita degli investimenti in costruzioni maggiore di quella dell'economia e quindi con un ruolo di traino per il Paese. In sostanza pensiamo che si possa avviare un nuovo ciclo positivo anche se ben più contenuto rispetto alle fasi espansive del passato. La questione principale però è di quale settore delle costruzioni stiamo parlando; nel medio periodo, con grande probabilità, questo sarà uno dei settori a cambiare maggiormente, nella domanda ma soprattutto nell'offerta.