



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PADOVA
DIPARTIMENTO DI SCIENZE ECONOMICHE ED AZIENDALI
"M. FANNO"

CORSO DI LAUREA IN ECONOMIA

PROVA FINALE

**"SUPERBONUS 110%": IMPATTI ECONOMICI E SULLE FINANZE
PUBBLICHE**

RELATORE:

CH.MO PROF. CESARE DOSI

LAUREANDO: GIANMARCO SPORZON

MATRICOLA N. 2001174

ANNO ACCADEMICO 2022 – 2023

Dichiaro di aver preso visione del “Regolamento antiplagio” approvato dal Consiglio del Dipartimento di Scienze Economiche e Aziendali e, consapevole delle conseguenze derivanti da dichiarazioni mendaci, dichiaro che il presente lavoro non è già stato sottoposto, in tutto o in parte, per il conseguimento di un titolo accademico in altre Università italiane o straniere. Dichiaro inoltre che tutte le fonti utilizzate per la realizzazione del presente lavoro, inclusi i materiali digitali, sono state correttamente citate nel corpo del testo e nella sezione ‘Riferimenti bibliografici’.

I hereby declare that I have read and understood the “Anti-plagiarism rules and regulations” approved by the Council of the Department of Economics and Management and I am aware of the consequences of making false statements. I declare that this piece of work has not been previously submitted – either fully or partially – for fulfilling the requirements of an academic degree, whether in Italy or abroad. Furthermore, I declare that the references used for this work – including the digital materials – have been appropriately cited and acknowledged in the text and in the section ‘References’.

Firma (signature)



INDICE

INTRODUZIONE	4
1. LA STORIA DEL PROVVEDIMENTO	5
1.1 IL DECRETO RILANCIO E L’AZIONE DEL GOVERNO CONTE II	5
1.2 IL PNRR E L’AZIONE DEL GOVERNO DRAGHI	7
1.3 IL DL “BLOCCA-CESSIONI” E L’AZIONE DEL GOVERNO MELONI	10
2. L’IMPATTO ECONOMICO DEL SUPERBONUS 110%	14
2.1 L’IMPATTO SULLE FINANZE PUBBLICHE	14
2.2 L’IMPATTO SUL PRODOTTO INTERNO LORDO	19
2.3 UN CONFRONTO: L’IMPATTO DEI BONUS EDILIZI NEL TEMPO.....	22
3. GLI EFFETTI AMBIENTALI DEL SUPERBONUS 110%.....	26
3.1 L’IMPATTO DEL SUPERBONUS SULL’EFFICIENTAMENTO DEGLI IMMOBILI ITALIANI.....	26
3.2 UNA VALUTAZIONE DEL SUPERBONUS ATTRAVERSO IL <i>SOCIAL COST OF CARBON</i>	31
CONSIDERAZIONI FINALI	34
RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI.....	36
RIFERIMENTI NORMATIVI.....	39

INTRODUZIONE

Il c.d. “Superbonus 110%” è un’agevolazione fiscale introdotta con il DL 34/2020 (c.d. “Decreto Rilancio”) contenente misure volte a sostenere la ripresa economica italiana in seguito alla crisi pandemica di COVID-19.

In particolare, il Superbonus mirava a rivitalizzare il comparto edilizio, particolarmente colpito dalla crisi, riqualificando allo stesso tempo il patrimonio immobiliare italiano coerentemente con gli obiettivi di risparmio energetico e di riduzione delle emissioni di gas serra.

L'Italia ha infatti condiviso con l'UE l'obiettivo di dimezzare entro il 2030 le emissioni di CO₂ e di azzerare le emissioni nette entro il 2050¹: intenti evidentemente molto ambiziosi che richiedono e richiederanno interventi ad ampio raggio in diversi comparti. Tra questi, assume particolare rilievo la qualità del parco immobiliare, essendo gli edifici esistenti responsabili di oltre il 35% delle emissioni totali dell'UE.²

Il Superbonus, concepito quindi come una misura volta a coniugare sostegno all'economia e riduzione delle emissioni inquinanti, ha vissuto una storia travagliata, con vari successivi interventi normativi adottati in un arco temporale a dir poco instabile per la politica italiana: tre diversi governi si sono insediati dall'istituzione del bonus al momento in cui questo lavoro viene scritto.

Il principale obiettivo di questa analisi è di valutare gli effetti del Superbonus, con particolare riguardo agli impatti macroeconomici, ai costi per le finanze pubbliche e ai ritorni ambientali. L'elaborato è diviso in tre capitoli. Nel primo verrà descritta l'evoluzione della normativa relativa al Superbonus, congiuntamente alle cause sottostanti ai vari interventi correttivi. Nel secondo verranno analizzati gli impatti sul PIL e sulle finanze pubbliche, e verrà proposto un confronto tra il Superbonus e i bonus edilizi già precedentemente attivi nell'economia italiana. Infine, nel terzo capitolo, verranno analizzati i ritorni ambientali, proponendo anche una valutazione economica dei benefici derivanti dalla riduzione delle emissioni basata sull'utilizzo del c.d. *Social Cost of Carbon*.

¹ È questo l'obiettivo del cosiddetto *Green Deal* europeo, un insieme di strategie proposte dalla Commissione europea per il buon esito della transizione energetica ed ecologica.

² Direttiva UE 2018/844.

CAPITOLO 1

LA STORIA DEL PROVVEDIMENTO

1.1 - IL DECRETO RILANCIO E L'AZIONE DEL GOVERNO CONTE II

Con la prima versione del Superbonus³, a partire dal 1° luglio 2020 fino al 31 dicembre 2021, divenne possibile per i cittadini usufruire di una detrazione del 110%⁴ nel caso avessero sostenuto spese per l'efficientamento energetico degli immobili posseduti tramite interventi ascrivibili a due precise categorie: i “trainanti”⁵, e i “trainati”⁶, cioè detraibili solo se svolti in presenza di lavori trainanti. Per poter accedere al bonus, il decreto stabilì la necessità di alzare la classe energetica dell'immobile di almeno due categorie, e dove non fosse possibile, di ottenere la più alta raggiungibile. Infine, vennero stabilite tre modalità con cui era possibile godere del bonus.

La prima consisteva nella detrazione diretta in dichiarazione dei redditi⁷, che avrebbe provocato il problema della cosiddetta “incapienza fiscale” nel caso in cui l'imposta lorda fosse stata d'importo inferiore alla detrazione, situazione che comporterebbe la perdita di una parte del bonus. In alternativa, il proprietario avrebbe potuto optare per lo sconto in fattura, o per la cessione del credito. Nel primo caso, il fornitore dei lavori avrebbe applicato uno sconto sul corrispettivo, con un valore massimo uguale all'importo dovuto; successivamente il fornitore avrebbe potuto godere direttamente della detrazione come credito di imposta, o avrebbe potuto a sua volta cederlo ad un altro soggetto, come una banca o un altro intermediario finanziario. Nel secondo caso invece, sarebbe stato il proprietario stesso a cercare autonomamente un cessionario. In entrambe le circostanze, il credito era poi potenzialmente cedibile per un numero illimitato di volte. Questo aspetto, congiuntamente alla scarsità dei controlli, diverrà uno dei principali elementi di criticità della misura.

La motivazione iniziale dietro tale caratteristica era di “(...) [ridurre] notevolmente la probabilità che si verific[asse] una condizione di incapienza” come presentato in un'audizione dell'Ufficio Parlamentare di Bilancio nel maggio 2020. Sempre nello stesso documento,

³ DL 19 maggio 2020, n° 34, artt. 119 e 121.

⁴ Con la presenza di specifici tetti massimi di spesa.

⁵ Ovvero l'isolamento termico delle superfici opache, la sostituzione degli impianti di climatizzazione invernale e gli interventi antisismici.

⁶ A questa seconda categoria appartenevano l'installazione di impianti fotovoltaici, micro-cogeneratori, schermature solari, colonnine di ricarica per i veicoli elettrici e altri interventi di efficientamento energetico.

⁷ Inizialmente da distribuire in cinque rate annuali di pari importo.

vengono sottolineati due aspetti riguardanti l'entità della detrazione. In primo luogo, la sua generosità avrebbe potuto favorire l'utilizzo dei bonus edilizi, che "presentano infatti, di norma, un carattere regressivo, in quanto ne beneficiano maggiormente i contribuenti che hanno un patrimonio immobiliare e un alto reddito, i quali possono disporre di sufficiente liquidità, capacità di credito e capienza fiscale per godere delle detrazioni". Allo stesso tempo però, sempre tale generosità avrebbe potuto incentivare comportamenti speculativi, poiché rendeva di fatto inutili i meccanismi di contrattazione tra il fornitore dei lavori e il proprietario dell'immobile, che non avrebbe avuto nessun interesse a ricercare il miglior prezzo che il mercato potesse offrire, annullandone un'importante funzione regolatrice.

In un dossier approvato dalla Camera dei Deputati vengono poi indicate le iniziali coperture previste, per un ammontare di circa 14,5 miliardi tra il 2020 e il 2026.

Secondo un rapporto CESEF⁸, riportato dal Sole 24 Ore, tra il 1° luglio e il 31 dicembre 2020, il numero di richieste di accesso al Superbonus ammonta a quasi 34.000. Di queste, il 73% comprende l'installazione del cappotto termico, il 60% è stata fatta da condomini⁹ e la maggior parte proviene da regioni del Nord Italia. Lo sconto in fattura è l'opzione preferita, riguardando il 73,4% delle richieste, contro il 26,5% di cessioni del credito. Tutte queste tendenze resteranno una costante durante lo sviluppo della vicenda. Secondo lo stesso curatore del rapporto, "il Superbonus rappresenta una grande opportunità per decarbonizzare le città, sostenere il settore edile, generare occupazione e accrescere il valore degli immobili che non può essere sprecata a causa di complessità burocratiche e di una limitata prospettiva temporale". In effetti, l'inefficienza di una fragile Pubblica Amministrazione e il potenzialmente sterminato numero di richieste, avrebbero potuto incentivare interventi di minore ma più gestibile portata.

Il Governo a maggioranza pentastellata continuò in ogni caso a sostenerne l'importanza, e con la legge di bilancio 2021 il Superbonus venne prorogato fino al 31 giugno 2022.¹⁰

Il 26 gennaio 2021, il premier Giuseppe Conte rassegnò le dimissioni al termine di una crisi di governo scatenata dal leader di Italia Viva Matteo Renzi. Dopo varie consultazioni, il 13 febbraio 2021 nacque il Governo Draghi: un esecutivo di unità nazionale, dato l'ampio e trasversale sostegno in Parlamento.

⁸ Il Centro Studi sull'Economia e il Management dell'Efficienza Energetica, che fa capo ad AGICI Finanza d'Impresa.

⁹ Se si considerano separatamente le richieste di ognuna delle unità abitative.

¹⁰ Oltre all'aggiunta della coibentazione del tetto come intervento trainante, e l'eliminazione delle barriere architettoniche come trainato.

1.2 - IL PNRR E L'AZIONE DEL GOVERNO DRAGHI

L'origine della caduta del governo Conte II è da ricercare, almeno ufficialmente, nella futura gestione del PNRR, ovvero il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza: un pacchetto di risorse da 191,5 miliardi di euro, di cui 121 sotto forma di prestiti ad un tasso d'interesse garantito dalla BCE, e i restanti 68,9 a fondo perduto, assegnato dall'Unione Europea all'Italia. Tali fondi si inseriscono nell'ambito del Next Generation EU, un programma di 750 miliardi di euro di investimenti sfruttabili dagli Stati membri dell'UE per reagire alla crisi pandemica, basato sui temi della transizione ecologica e digitale, proposto per la prima volta nel maggio del 2020. Il PNRR avrebbe comportato anche nuovi fondi spendibili per il Superbonus, se la misura, inserita nella proposta italiana del piano, avesse convinto la Commissione Europea.

Il PNRR venne approvato dalla Commissione il 13 luglio 2021: al suo interno, 15,36 miliardi di euro (ben l'8% dei fondi totali) vennero assegnati all'efficienza energetica e alla riqualificazione degli edifici, e di questi il 90%¹¹ vennero destinati ad integrare i fondi di Ecobonus e Superbonus, per poterne prolungare l'operatività. Il settore dell'edilizia ha infatti un ruolo centrale nella transizione ecologica: come spiegato nel PNRR, “gli attuali obiettivi di consumi di energia primaria e finale al 2030 sono pari a 103,8 Mtep di energia finale (0,8% di efficientamento annuo), con una traiettoria che prevede circa il 35% del risparmio nel settore degli edifici”.

Dopo alcuni iniziali interventi di carattere procedurale sul Superbonus¹², e la proroga fino al 2025 (con un'aliquota del 70% per il 2024 e del 65% per il 2025), divenne necessario per il Governo affrontare la problematica delle frodi, per la verità certamente non introdotte dal Superbonus nell'universo dei bonus edilizi.

Secondo quanto riportato in un'audizione parlamentare dell'Agenzia delle Entrate, la percentuale del numero di truffe ai danni dello Stato al 10 febbraio 2022 era imputabile solo per il 3% al Superbonus, contro il 46% del bonus Facciata e il 34% dell'Ecobonus. Nonostante questo basso valore, l'elevato importo medio del Superbonus per detrazione (€541.405 per i condomini al 31 dicembre 2021) fece in modo che l'Agenzia riuscisse ad individuare “un ammontare complessivo di crediti d'imposta inesistenti di cui agli articoli 119 e seguenti del Decreto Rilancio di 4,4 miliardi di euro”. Alla base del problema stava il meccanismo della cessione del credito, la quale, essendo eseguibile un numero indefinito di volte, permetteva a chiunque di creare lunghe e complesse catene di cessioni, al termine delle quali risultava

¹¹ A cui vanno ulteriormente aggiunti 4,65 miliardi derivanti dal Fondo Complementare al PNRR.

¹² Con il DL 77/2021, o decreto c.d. “Semplificazioni”, vennero attuate alcune modifiche per snellire l'avviamento delle pratiche. In particolare, risultava gravoso per i tecnici lavorare alla documentazione sullo stato degli immobili.

estremamente difficoltoso risalire al cessionario originale e alla regolarità delle operazioni. I crediti venivano dunque ceduti a banche o ad altri intermediari finanziari, come le Poste, e i soldi riciclati ed eventualmente trasferiti su conti esteri. Non aiutò la grave assenza di strumenti di controllo: divenne celebre un *dépliant* di Poste Italiane, citato dal premier stesso durante una conferenza stampa, nel quale si rimarcava così la semplicità dell'operazione: "Non è necessario fornire alcuna documentazione a supporto della richiesta; è sufficiente verificare preliminarmente di essere titolari del credito da cedere".

Non stupisce dunque l'emanazione nel novembre del 2021 del decreto c.d. "Antifrodi"¹³: per contrastare truffe riguardanti la cessione del credito, vennero rafforzati gli strumenti di controllo preventivi da parte dell'Agenzia delle Entrate, mentre per fare in modo che le imprese non aumentassero fraudolentemente i prezzi dei lavori, essendo i privati di fatto non interessati ad ottenere un prezzo competitivo, si stabilì che le fatture dovessero fare riferimento a dei valori massimi stabiliti dal Ministero della Transizione Ecologica.¹⁴

Vale la pena soffermarsi brevemente sugli effetti inflattivi del bonus sul mercato edilizio. Pur essendo molto complesso isolarne la precisa entità, visto il periodo di straordinario aumento generalizzato dei prezzi a cui tutto il mondo ha assistito negli ultimi anni¹⁵, è lecito pensare che una misura così considerevole abbia quantomeno contribuito a stimolare il fenomeno inflattivo, tramite la grande spinta alla domanda di materiali per costruzioni in un così breve lasso di tempo. Secondo un decreto del Ministero delle Infrastrutture, osservando il primo semestre del 2021 e il valore medio dei prezzi nel 2020, e dunque analizzando un periodo precedente all'aggressione russa in Ucraina e alla conseguente crisi energetica del 2022, le lamiere in acciaio avrebbero sperimentato un'inflazione di circa il 60%, i mattoni in laterizio comuni del 20%, il legname per infissi del 22% e i fili di rame conduttori del 33%.¹⁶ Mario Draghi stesso nella conferenza stampa di fine anno 2021 affermò che il Superbonus aveva "(...) creato delle distorsioni. La prima di queste è uno straordinario aumento dei prezzi delle componenti che servono a fare le ristrutturazioni".

Il primo tentativo del Governo di controllare lo strumento della cessione del credito non si rivelò però sufficiente a bloccare il fenomeno delle truffe, come dimostra l'articolo 28 del decreto c.d. "Sostegni-Ter"¹⁷, con cui veniva limitato fortemente lo strumento della cessione ad una sola

¹³ DL 11 novembre 2021, n° 157.

¹⁴ Venne inoltre aggiunto l'obbligo di presentazione del visto di conformità anche per la detrazione diretta.

¹⁵ Guidato dalla ripartenza delle economie dopo la crisi pandemica, i colli di bottiglia delle materie prime e delle componenti tecnologiche, e la guerra in Ucraina.

¹⁶ Decreto del Ministero delle Infrastrutture e della Mobilità Sostenibili 11 novembre 2021, allegato 1.

¹⁷ DL 27 gennaio 2022, n° 4, art. 28.

transazione. Una cesura così improvvisa causò però per la prima volta un fenomeno che sarebbe presto diventato ricorrente: il blocco dell'acquisto dei crediti da parte degli intermediari finanziari, che a sua volta avrebbe potuto causare il blocco dei cantieri, data l'incertezza delle tempistiche di remunerazione per le imprese e la loro operatività. Le imprese hanno infatti bisogno di liquidità per poter agire nel mercato, soprattutto durante un periodo di ripresa da una crisi aggressiva come quella causata dalla pandemia di COVID-19: la cessione del credito permetteva alle aziende di ricevere immediatamente i mezzi liquidi di cui necessitavano. Nel momento in cui le banche a loro volta non si fossero più sentite garantite da questo strumento, il meccanismo si sarebbe bloccato a monte. Per rimediare, il Governo intervenne aumentando il numero di possibili cessioni a tre, delle quali la prima libera verso qualsiasi soggetto, e le successive due consentite solo verso soggetti vigilati quali banche o altri intermediari finanziari.¹⁸

Per incoraggiare ulteriormente le banche ad acquistare i crediti delle imprese, nel decreto c.d. "Aiuti"¹⁹ venne concesso ad esse di poter cedere in qualunque momento il credito ai clienti professionali privati²⁰, e, dopo la conversione in legge nel luglio del 2022, "ai soggetti diversi da consumatori o utenti"²¹ che possedessero un conto corrente con la banca.

La situazione tra giugno e agosto del 2022 è particolarmente tesa, e l'incertezza causa lo stop di molti cantieri. Lo dimostra un comunicato stampa dell'ANCE, che dichiara: "Il blocco della cessione del credito sta mettendo in serio rischio la sopravvivenza di imprese e professionisti. (...) La Filiera, dunque, ritiene urgente un incontro nei prossimi giorni con i leader politici per discutere le azioni da intraprendere".

Dopo aver reso illimitatamente retroattivo l'effetto del decreto Aiuti sul meccanismo della cessione, precedentemente limitato per un'incongruenza legislativa al 1° maggio 2022, il 21 luglio 2022 termina l'attività²² del governo Draghi, nonostante l'esistenza di una maggioranza in Parlamento, in seguito alla fine dei presupposti di unità nazionale dovuta ai dissapori con il Movimento 5 Stelle, in disaccordo con diversi punti dell'agenda del premier: tra questi anche la gestione del Superbonus, di cui Giuseppe Conte, leader del partito, richiedeva un'ulteriore proroga, richiesta che quasi certamente non sarebbe stata concessa.

¹⁸ DL 25 febbraio 2022, n° 13.

¹⁹ DL 17 maggio 2022, n° 50, art. 14.

²⁰ Per la definizione si rimanda all'allegato n°3 alla delibera Consob del 15 febbraio 2018.

²¹ L. 15 luglio 2022, n° 91.

²² L'ultimo intervento del governo Draghi per rilanciare il meccanismo di cessione del credito era avvenuto con la conversione del decreto c.d. "Aiuti-bis", con cui venne circoscritta la responsabilità in solido delle banche al solo caso di dolo o colpa grave.

1.3- IL DL “BLOCCA-CESSIONI” E L’AZIONE DEL GOVERNO MELONI

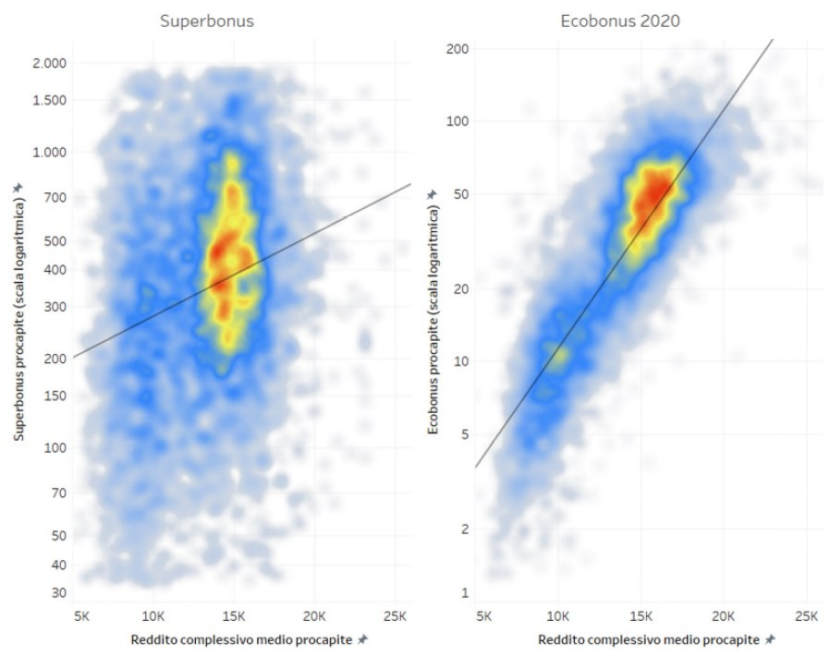
In seguito alle elezioni anticipate svoltesi il 25 settembre 2022, il 22 ottobre dello stesso anno nacque il governo Meloni, composto da una coalizione di centro-destra, e che non tardò a criticare duramente il Superbonus: il nuovo ministro dell’economia Giancarlo Giorgetti nel novembre del 2022 dichiarò: “Il governo non ritiene equo destinare una così ingente massa di risorse a una limitatissima fetta dei cittadini, in modo indistinto per reddito e per prima o seconda casa”. La questione della regressività è fondamentale da analizzare per valutare un provvedimento pubblico.

A questo riguardo, in uno studio dell’Ufficio Parlamentare di Bilancio (2023) si è cercato di dare una dimensione del fenomeno della regressività in relazione al Superbonus 110%, e per quanto quest’ultima sia complessa da determinare con precisione con gli acerbi dati odierni, a causa dell’impossibilità di risalire alle condizioni economiche degli individui appartenenti al campione analizzato, guardando alla correlazione tra l’incidenza media della detrazione e il reddito pro capite medio su base comunale, lo studio ha effettivamente rilevato un certo grado di regressività nel Superbonus, anche se nettamente inferiore a quello dell’Ecobonus²³ (vedi Figura 1.1).

La distribuzione geografica dell’utilizzo dei due bonus rivela poi che per entrambi la maggior parte dei beneficiari vive nel Nord Italia, e dunque nelle regioni più ricche del paese: tuttavia, mentre per il Superbonus la percentuale di beneficiari al Nord e al Sud (comprese le isole) è rispettivamente del 55,7% e del 26,5%, per l’Ecobonus i valori sono rispettivamente 72,9% e 11,3% (vedi Figura 1.2).

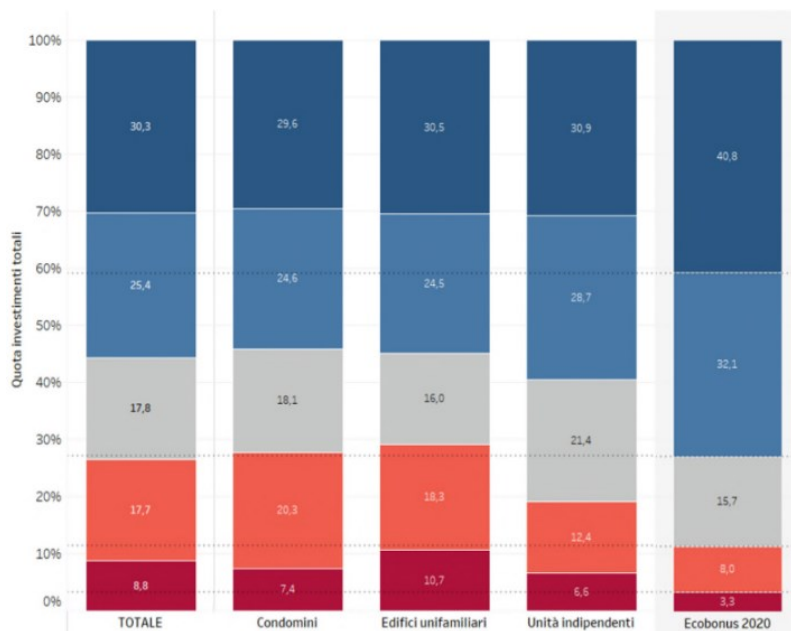
²³ I dati usati sono di fonte ENEA.

Figura 1.1: correlazione tra incidenza media della detrazione e reddito pro capite medio su base comunale



Fonte: Ufficio Parlamentare di Bilancio (2023)

Figura 1.2: ripartizione degli investimenti di Superbonus ed Ecobonus per area geografica. La legenda è così composta: blu scuro per il Nord-Est, blu chiaro il Nord-ovest, grigio per il Centro, arancione per il Sud e rosso per le Isole



Fonte: Ufficio Parlamentare di Bilancio (2023)

Il primo intervento normativo del governo Meloni sulla misura arrivò con il decreto c.d. “Aiuti-Quater”²⁴ nel novembre del 2022, con cui venne abbassata l’aliquota di detrazione per i lavori iniziati dal 1° gennaio 2023 al 90%.²⁵ Venne contestualmente data la possibilità di aumentare il numero di anni in cui poter usufruire della detrazione a dieci per i fornitori che avessero applicato lo sconto in fattura e, dopo la conversione in legge²⁶, venne consentito di poter accedere a speciali garanzie della SACE²⁷ nei confronti delle banche, se in possesso di crediti difficilmente monetizzabili.

Un impatto maggiore avvenne tuttavia con il decreto c.d. “Blocca-cessioni”²⁸, che vietò gli strumenti di sconto in fattura e cessione del credito per gli interventi successivi al 17 febbraio 2023, e che venne promulgato in un contesto di grande incertezza: secondo un dossier del centro studi Unimpresa, erano circa 90.000 nell’inverno del 2023 i cantieri bloccati e 25.000 le imprese a rischio di fallimento, per lo più PMI, con crediti in stallo per 15 miliardi di euro. La causa nel dossier viene ricondotta alla raggiunta capienza fiscale delle banche. Il decreto n° 11 non interveniva sui crediti incagliati, ma anzi aggravava ulteriormente una situazione già critica: fu motivo di grande confusione nella filiera edilizia, come dimostrano i cortei avvenuti in segno di protesta contro il Governo, a cui parteciparono le persone danneggiate dalla mancata cessione dei loro crediti, o “esodati del Superbonus”, come loro stessi si definivano. Il provvedimento era avvenuto “per difendere il bilancio pubblico”, come dichiarato dalla premier. Nello stesso intervento, dichiarò che il costo totale della misura era di 105 miliardi di euro. In verità, al 31 marzo 2023, erano 404.000 gli interventi correlati al Superbonus, con circa 80 miliardi di euro di detrazioni previste a fine lavori.

La riapertura dell’esecutivo verso il settore edilizio avvenne nell’aprile del 2023 con la conversione in legge²⁹ del decreto n° 11, i cui emendamenti permisero alle banche di usare i crediti ceduti per sottoscrivere emissioni di buoni del tesoro nel limite del 10% della quota annuale eccedente i crediti, e ai cessionari³⁰ e ai contribuenti³¹ di distribuire la detrazione in 10 anni.³² Venne inoltre chiarita la possibilità di compensare orizzontalmente il credito d’imposta con debiti di altri enti impositori, come i contributi dovuti all’INPS, e stabilite diverse deroghe

²⁴ DL 18 novembre 2022, n° 176.

²⁵ Inoltre, solo sulle prime case e per soggetti con reddito di riferimento inferiore a €15.000.

²⁶ L. 13 gennaio 2023, n°6.

²⁷ La società per azioni controllata dal Mef attiva nel settore assicurativo-finanziario.

²⁸ DL 16 febbraio 2023, n° 11.

²⁹ L. 11 aprile 2023, n° 38.

³⁰ Per comunicazioni entro il 31 marzo 2023.

³¹ Per comunicazioni entro il 31 dicembre 2022.

³² In precedenza, erano 4.

al blocco dello strumento di cessione del credito. Tutte queste misure miravano ad evitare casi di incapacità fiscale e allo sblocco dei crediti incagliati.

Abbiamo così cercato di ricostruire il complesso processo normativo che ha caratterizzato la misura del Superbonus, terminando con le ultime informazioni disponibili nel momento in cui questo lavoro viene scritto. I prossimi capitoli cercheranno di valutare gli effetti generati nel tempo da questi avvenimenti sulle finanze pubbliche, sul PIL italiano e sull'ambiente.

CAPITOLO 2

L'IMPATTO ECONOMICO DEL SUPERBONUS 110%

2.1 - L'IMPATTO SULLE FINANZE PUBBLICHE

In questo paragrafo si cercherà di valutare come il Superbonus abbia impattato sui conti pubblici.

Le stime previsionali dei costi, fornite dal governo Conte II, sono state abbondantemente disattese, a causa delle diverse proroghe e modifiche che hanno caratterizzato la storia della misura.

Elaborando la relazione tecnica preliminare all'approvazione del c.d. decreto "Rilancio", l'OCPI (2021) fornisce un quadro generale di tali previsioni (Tav. 2.1).

Tav. 2.1: Le stime previsionali degli effetti sulle finanze pubbliche del Superbonus 110%

	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028-32
IRPEF	-62	-854	-1.910	-1.306	-1.330	-1.330	-375	959	558
Credito	0	-414	-1.330	-1.330	-1.330	-1.330	-915	0	0
Totale	-62	-1.268	-3.239	-2.636	-2.659	-2.659	-1.290	959	558
Extra gettito:									
IRPEF/IRES	0	170	265	-145	0	0	0	0	0
IRAP	0	28	44	-24	0	0	0	0	0
IVA	40	80	0	0	0	0	0	0	0
Totale	-22	-990	-2.930	-2.805	-2.659	-2.659	-1.290	959	558

Fonte: OCPI (2021)

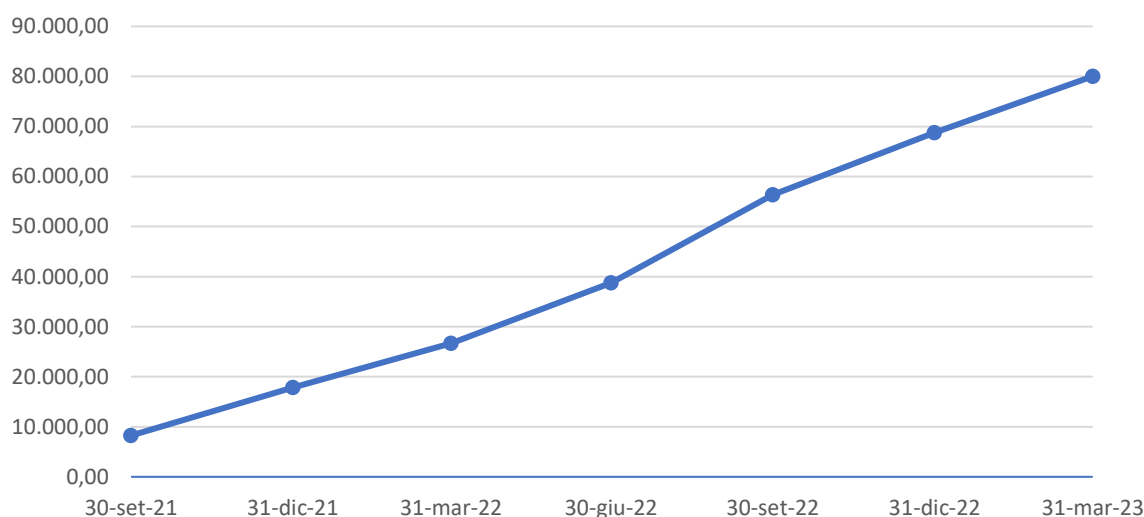
Si prevedevano detrazioni in dichiarazione dei redditi tra il 2020 e il 2026 per un ammontare complessivo pari a 13,8 miliardi di euro. Inizialmente, essendo il provvedimento vincolato al 31 dicembre 2021, ed essendo 5 le aliquote su cui poter distribuire la detrazione, le mancate entrate si sarebbero fermate al 2026, dopodiché gli effetti propulsivi del bonus sull'economia avrebbero potenzialmente consentito di recuperare 1,5 miliardi grazie ad un maggiorato gettito IRPEF. Considerando poi l'extra gettito di 3,5 miliardi indotto dallo stimolo all'intero sistema economico anche durante il periodo 2020-2026, il costo della misura per lo Stato sarebbe sceso a 11,8 miliardi di euro (OCPI, 2021).

Secondo un'analisi *ex-ante* di Luiss Business School e OpenEconomics del febbraio 2021 invece, l'effetto attualizzato sulle finanze pubbliche del provvedimento avrebbe portato in

futuro ad un risultato netto in deficit per “soli” 811 milioni euro, derivanti da un maggiore gettito, nell’arco dei 10 anni considerati, di 7,49 miliardi di euro, a fronte di mancate entrate per 8,33 miliardi: è assegnato dunque un peso estremamente più ingente agli effetti moltiplicativi dell’investimento (Luiss Business School, 2021).

Presentiamo ora come gli investimenti ascrivibili al Superbonus si siano effettivamente distribuiti nel corso di questi anni di attività, in base a quanto riportato dall’ENEA nei report mensili pubblicati a partire dal 1° settembre 2021 (Fig. 2.1). I fondi disponibili dopo il luglio del 2021 ammontavano a 33,3 miliardi di euro³³, costituiti dalle iniziali coperture previste dal DL n° 34 sommati ai 18,5 derivanti dal PNRR e dal suo fondo complementare, che ne consentirono una proroga fino al 2025.

Fig. 2.1: Valore delle detrazioni previste a fine lavori per interventi ascrivibili al Superbonus 110%. Dati in migliaia di euro



Fonte: ENEA

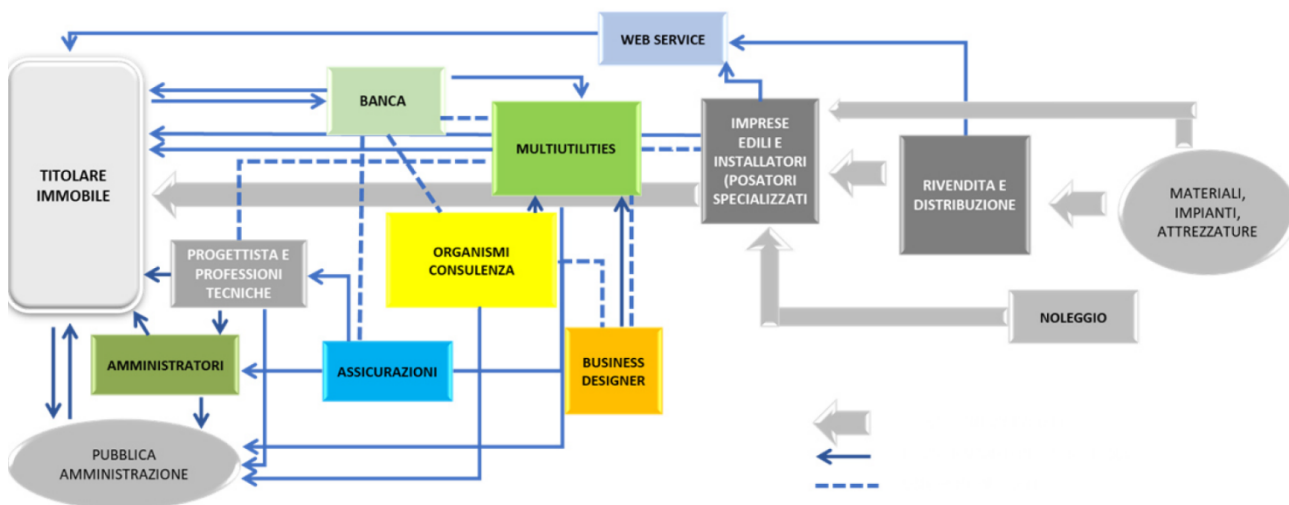
Non è però sufficiente guardare solo a questi dati per valutare l’effettivo impatto sui conti pubblici: è necessario, infatti, tenere in considerazione i diversi effetti che i provvedimenti pubblici generano.

Innanzitutto, la messa in moto dell’attività economica procura entrate derivanti dai tributi conseguenti alle varie transazioni che vengono messe in moto dalla nuova allocazione dei fondi: nel caso del Superbonus, quelle che avvengono nel settore edile e in quelli legati ad esso. La catena del valore del settore edilizio era già particolarmente “intricata” prima della crisi pandemica, e si è poi ulteriormente sviluppata a causa dei complessi meccanismi di cessione

³³ Il tetto di tali risorse venne superato dal valore delle detrazioni previste a fine lavori, ammontante a circa 33,7 miliardi, nel maggio del 2022.

del credito. Il centro di ricerca CRESME (2022)³⁴ ha ricostruito schematicamente questa nuova struttura, evidenziando i rapporti che intercorrono tra i vari attori (Fig. 2.2).

Fig. 2.2: Le relazioni esistenti tra gli attori coinvolti nella filiera della riqualificazione edilizia



Fonte: CRESME (2022)

Analizzando quindi la vita della misura fino all'ottobre del 2022, quando il valore delle detrazioni previste era di 60,5 miliardi di euro, il CRESME fornisce alcune interessanti stime sul gettito proveniente dai tributi derivati dalle transazioni avvenute in ragione del Superbonus. In particolare, il lavoro dei tecnici³⁵ avrebbe comportato spese per ben 11 miliardi di euro, generando 2,5 miliardi di gettito IVA, 3,2 miliardi di euro di gettito IRPEF e da altri oneri sociali, e 441 milioni di contributi integrativi. Considerando poi altri oneri per le imprese coinvolte, derivanti ad esempio dalle negoziazioni con gli intermediari finanziari³⁶, l'importo dei lavori edili e dell'impiantistica scenderebbe a 35,9 miliardi: di questi, 3,59 si sarebbero tramutati in gettito IVA, e 10,6 sarebbero rientrati allo Stato tra IRPEF, IRES e altri oneri sociali (CRESME, 2022).

In base a questa analisi, la distribuzione dei 60,5 miliardi stanziati ad ottobre del 2022 sarebbe articolata come segue (Fig. 2.2):

- Alle banche e agli altri intermediari finanziari sarebbero destinati 7 miliardi di euro.
- Ai tecnici, al netto delle imposte, 7,8 miliardi.
- Alle imprese edili o di impiantistica, al netto delle imposte, 25,3 miliardi.

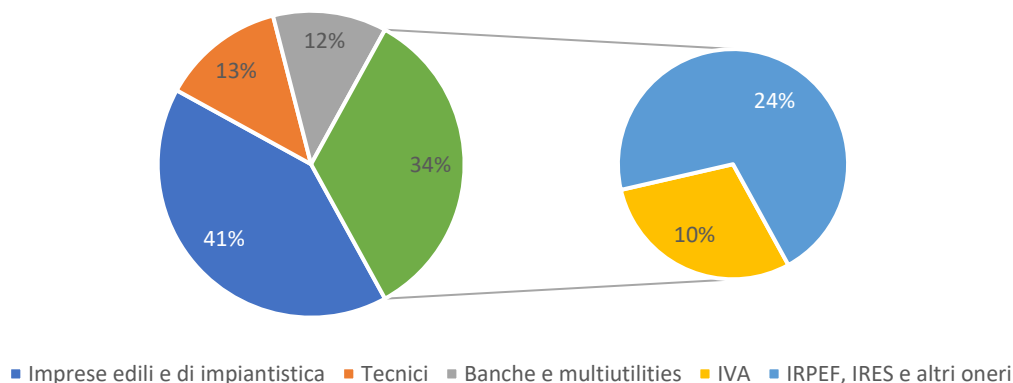
³⁴ In uno studio commissionato dall'ANCE.

³⁵ Impegnati in opere di progettazione, di rilascio di visti e come responsabili dei lavori.

³⁶ Gli intermediari finanziari non acquistano di norma i crediti al loro valore nominale.

- Allo Stato rientrerebbero 20,4 miliardi di euro, circa il 34% di quanto investito, e il costo della misura si ridurrebbe a 40 miliardi.

Fig. 2.2: Distribuzione degli investimenti sostenuti al 31 ottobre 2022



Fonte: CRESME (2022)

Ad un risultato ancora più favorevole per i promotori della misura giunge un'indagine conoscitiva dell'ANCE (2023), la quale si basa su un tipico caso di spesa in efficientamento, che si assume possa rappresentare la situazione media di intervento ascrivibile al Superbonus. Il passaggio successivo è cercare poi di ricostruire le diverse relazioni e transazioni che intercorrono tra l'azienda edile e gli altri attori del settore, per poter risalire al gettito destinato all'Erario. L'ANCE giunge alla conclusione che la tassazione e il sistema contributivo consentirebbero allo Stato di recuperare circa il 47% di quanto investito nel Superbonus³⁷ (ANCE, 2023). Dunque, ipotizzando che il valore della stima resti valido nel tempo, a fronte di un ammontare di spesa al 31 marzo 2023 di 80 miliardi di euro, le uscite nette effettive ammonterebbero a 42,4 miliardi.

È bene però tenere in conto di due aspetti fondamentali guardando a queste analisi.

Innanzitutto, un'ipotesi quanto meno forte è che tutti gli interventi si siano svolti nella piena legalità, mentre è nota l'intensa attività che l'Agenzia delle Entrate ha dovuto svolgere per individuare, peraltro solo in parte, la grande quantità di illeciti avvenuti nel tempo. Ciò ci induce a ritenere le anzidette stime relative al "recupero" fiscale errate per eccesso.

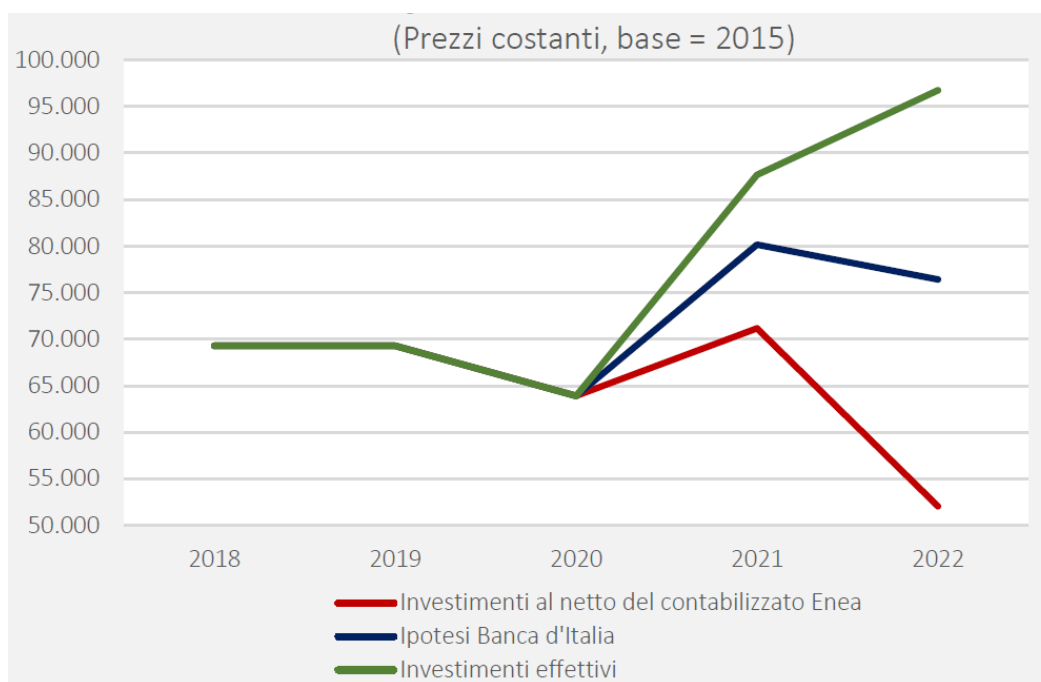
Altro parametro essenziale di cui tenere conto è poi il concetto di spesa "indotta", ovvero la spesa che non si sarebbe verificata nel settore edile in assenza del provvedimento: essa è fondamentale per isolare l'ammontare di imposte che sono rientrate nelle casse pubbliche

³⁷ Questa stima tiene conto di un presunto *rebound effect* sui consumi energetici.

esclusivamente in seguito allo stimolo fornito dallo Stato stesso, al netto di quelle che avrebbe comunque ottenuto dall'ordinaria attività del settore edile, anche senza l'attuazione della manovra: questa cifra, in un'ottica di costi-opportunità, viene di fatto perduta, perché finanziata dalla collettività stessa.

L'OCPI (2023) riporta un dato di Banca d'Italia secondo la quale circa metà degli investimenti censiti dall'ENEA non si sarebbero verificati in assenza del provvedimento, come rappresentato nella Figura 2.3. Nel grafico, la linea verde rappresenta la totalità degli investimenti edili avvenuti dal 2018 al 2022. La linea rossa invece, indica il valore di tali investimenti al netto di quelli ascrivibili al Superbonus. La linea blu, infine, indica la stima di Banca d'Italia su come avrebbe performato il settore senza l'intervento del bonus 110%.

Fig. 2.3: Investimenti in edilizia tra il 2018 e il 2022. Dati in milioni di euro



Fonte: elaborazione OCPI (2023)

L'OCPI, elaborando i dati ENEA ed ISTAT, e considerando un moltiplicatore per gli investimenti edili di poco superiore all'unità, arriva alla conclusione che il Superbonus avrebbe generato tra il 2020 e il 2022 un gettito aggiuntivo (derivante dunque dalla sola spesa indotta) di 13,7 miliardi di euro, pari al 20% di una spesa di 68,7 miliardi, portando ad un'emorragia di fondi pari a 55 miliardi di euro. Se considerassimo questa percentuale di recupero dell'investimento costante nel tempo, al marzo del 2023 il costo del Superbonus per le finanze pubbliche ammonterebbe dunque a 64 miliardi, potendo lo Stato riottenere dalla tassazione

della spesa indotta solo 16 miliardi³⁸. È interessante notare che, secondo l'Osservatorio, anche considerando tutta la spesa come aggiuntiva, e non solo la metà, l'operazione al dicembre del 2022 sarebbe stata comunque in perdita per 40 miliardi (OCPI, 2023).

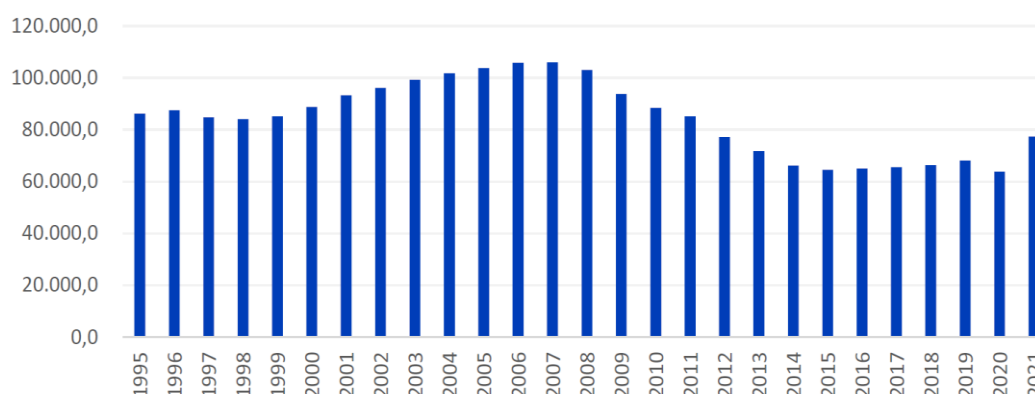
2.2 - L'IMPATTO SUL PRODOTTO INTERNO LORDO

Tassello essenziale per interpretare gli effetti del Superbonus sull'economia italiana è cercare ora di capire come esso abbia impattato sulla crescita del PIL: tale valore permette infatti di valutare se l'investimento abbia comportato un *trade-off* soddisfacente, a fronte del consistente impegno finanziario per lo Stato. Disavanzo e prodotto interno lordo sono misure intrinsecamente legate tra di loro, e nel caso in cui il Superbonus, pur a fronte delle ingenti perdite, avesse portato ad una creazione di prodotto sufficientemente alta, esso avrebbe potuto agire positivamente nell'abbassamento del rapporto tra debito pubblico e PIL. Inoltre, stimando la spesa indotta generata all'infuori dei soli settori direttamente interessati e le conseguenti maggiori entrate tributarie per lo Stato, potrebbe essere possibile rivalutare gli ingenti costi gravanti sulle casse pubbliche.

Come è noto, il comparto delle Costruzioni occupa storicamente un posto alquanto rilevante nella creazione di valore aggiunto nell'economia italiana. Come presentato in uno studio della Fondazione Nazionale dei Commercialisti (2022), tra il 1995 e il 2021 il settore ha assunto un peso nella formazione di valore aggiunto totale compreso tra il picco del 6,6%, ottenuto nel 2007, e il 4,3% raggiunto invece nel 2015 in seguito ad un periodo di forte calo dovuto alla crisi finanziaria del 2008 e alla crisi del debito sovrano del 2011 (Fig. 2.4). Non stupisce dunque che il Governo Conte II abbia deciso nel 2020 di intervenire in suo aiuto dopo il nuovo colpo subito a causa della crisi pandemica.

³⁸ Il calcolo fa riferimento ad un valore di detrazioni previste a fine lavori di 80 miliardi di euro.

Fig. 2.4: Valore aggiunto creato dal settore delle costruzioni dal 1995 al 2021.
Dati in milioni di euro



Fonte: FNC (2022)

Gli effetti del Superbonus come sostegno alle imprese edili appaiono evidenti: confrontando i due valori del 2019 e del 2021, mentre l'economia generale italiana vedeva un abbassamento della produzione del 2,3%, il settore delle costruzioni ha goduto di un +14,7%. Elaborando i dati ISTAT, la FNC afferma che nel 2021 il settore delle costruzioni abbia contribuito a far crescere il PIL dello 0,7%: il 10,5% della crescita sarebbe dunque da attribuire al solo settore edile (Fondazione Nazionale dei Commercialisti, 2022).

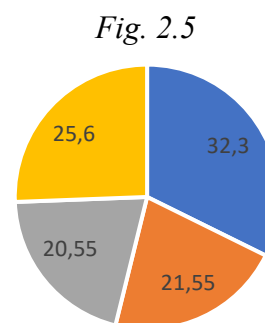
È però necessario isolare l'impatto dei soli interventi ascrivibili al Superbonus sull'economia italiana.

L'effetto globale di un provvedimento può essere suddiviso in tre categorie:

- L'effetto diretto, ovvero l'attivazione dei settori direttamente interessati dalla misura: nel caso del Superbonus, il settore edile, di impiantistica e di servizi per i processi produttivi legati alle costruzioni.
- L'effetto indiretto, vale a dire il valore della produzione generata nei settori che operano come supporto ai settori attivati direttamente, come il settore bancario, fondamentale in questi anni per assorbire i crediti delle imprese, o il settore energetico.
- L'effetto indotto, cioè l'aumento di produzione e consumo, avvenuto nell'intera economia, derivante dal maggiore reddito posseduto dalle imprese e dalle persone che sono state remunerate per i beni e servizi che hanno prodotto grazie al Superbonus, e che, consumando, possono reimmettere nell'economia quanto guadagnato con il loro lavoro.

Il CRESME (2022) propone una stima di queste misure avvalendosi delle tavole intersettoriali ISTAT del periodo 2015-2017, che suggeriscono che una spesa pari a 1 miliardo di euro genererebbe un aumento di valore aggiunto pari a 1,1 miliardi di euro per il paese, suddivisi come segue (Fig. 2.5):

- Come effetto diretto, il 32,3% nel settore edile e il 21,55% nei suoi settori fornitori (rispettivamente l'area blu e arancione del grafico).
- Come effetto indiretto, il 20,55% (in grigio).
- Come effetto indotto, il 25,6% (in giallo).



Fonte: CRESME (2022)

Dunque, a fronte di un valore degli investimenti ammessi a detrazione di 16 miliardi nel 2021 e di 38,8 nei primi 10 mesi del 2022, il valore aggiunto generato per l'economia italiana ammonterebbe rispettivamente a circa 17,6 e a 42,6 miliardi di euro (CRESME, 2022): nel 2021 il Superbonus avrebbe generato circa l'1% del PIL italiano³⁹. Estendendo la metodologia dello studio all'intero 2022, e non solo fino ad ottobre, il valore aggiunto creato varrebbe 50,1 miliardi, cioè circa il 2,6% del PIL italiano del 2022.⁴⁰

Ad un risultato diverso giunge invece la Fondazione Nazionale dei Commercialisti (2022), che per determinare gli effetti moltiplicativi stima una spesa indotta nel 2021 di 28,3 miliardi di euro e, considerando il moltiplicatore della produzione totale del settore edile pari a 3,2⁴¹, calcola poi come effettivo valore aggiunto per l'economia il 34,5% della produzione totale generata: secondo questa stima dunque, nel 2021 il Superbonus avrebbe portato alla creazione di 32 miliardi di euro in valore aggiunto, ovvero circa l'1,8% del PIL italiano del 2021, superiore all'1% stimato dal CRESME (FNC, 2022).

Vale la pena soffermarsi su come questo risultato possa potenzialmente cambiare quanto esposto nel precedente paragrafo. La grande spinta al valore aggiunto secondo la FNC consentirebbe all'erario di ottenere 12,1 miliardi di euro sotto forma di gettito indotto, il 38%⁴² del valore aggiunto creato, permettendo allo Stato di riottenere il 43,3% di quanto speso. Quest'ultimo valore era stato stimato alquanto diversamente dall'OCPI, che sostiene il rientro di circa il 20% delle risorse utilizzate. L'Osservatorio, d'altra parte, esprime riserve circa la

³⁹ Il PIL italiano del 2021 ai prezzi correnti ammonta a circa 1.782.050 milioni di euro.

⁴⁰ Il PIL italiano del 2022 ai prezzi correnti ammonta a circa 1.901.154 milioni di euro.

⁴¹ In questo caso, è opportuna sottolineare come il valore di 3,2 faccia riferimento al moltiplicatore della produzione totale, e non del solo valore aggiunto, pari a 1,1 nell'analisi CRESME. Nell'analisi CRESME, la dimensione del moltiplicatore della produzione totale è circa 3,35, in linea con quanto considerato dalla FNC.

⁴² Derivante da un'aliquota IVA del 10% e un'aliquota per IRES e IRPEF congiuntamente del 28%.

metodologia utilizzata dalla FNC ritenendo corretto considerare un “moltiplicatore keynesiano” prossimo all’unità, che porta ad una spesa indotta molto minore. Inoltre, ritiene giusto contemplare direttamente la pressione fiscale comprensiva valida per tutti i soggetti economici, in quanto “non è importante sapere quante imposte pagano i soggetti che eseguono i lavori. Infatti, il maggiore PIL riguarda l’elevato numero di diversi settori dell’economia che vengono attivati dalla maggiore spesa per ristrutturazione, attraverso le interdipendenze strutturali”.

Tornando all’impatto sul PIL, l’OCPI stima che il Superbonus abbia contribuito ad aumentare la crescita del prodotto italiano dello 0,5% (da 6,5% a 7%) nel 2021, e dello 0,9% nel 2022 (da 2,8% a 3,7%), ottenendo dunque un effetto cumulativo dell’1,4% (OCPI, 2023). Questi valori sono in linea con la stima dell’impatto sulla crescita del PIL effettuata dal CRESME a partire dai conti economici nazionali: il centro ricerche afferma infatti che il provvedimento abbia generato l’8,9% della crescita del PIL nel 2021 e del 21,6% nel 2022. Resta però da valutare se, a fronte di un investimento così corposo, che comporta secondo l’OCPI un costo netto al 31 dicembre 2022 ammontante a 55 miliardi, questo effetto sulla crescita italiana rappresenti un costo-opportunità soddisfacente.

2.3 - UN CONFRONTO: L’IMPATTO DEI BONUS EDILIZI NEL TEMPO

Come già accennato nell’introduzione, lo strumento dei bonus in ambito edilizio non nasce di certo nel 2020: la loro storia può essere fatta risalire alla fine degli anni ’90, quando il governo Prodi I, attraverso la legge n° 449 del 27 dicembre 1997, inaugurò la possibilità di detrarre specifiche spese per l’efficientamento delle costruzioni, inizialmente con un’aliquota del 41%, poi abbassata al 36% e infine alzata al 50% nel 2012.⁴³ L’Ecobonus divenne strutturale, e non più dipendente da proroghe, nel 2011. Risale poi al 2020 l’introduzione del c.d. “bonus Facciate” (Servizio studi della Camera dei Deputati, 2020).

In questo paragrafo si cercherà di confrontare i risultati ottenuti fino al 2021 da tali misure con gli effetti e i costi derivanti dal Superbonus, per poterne valutare più chiaramente la natura. Le stime dell’impatto dei bonus negli anni passati sono opera del CRESME (2020).

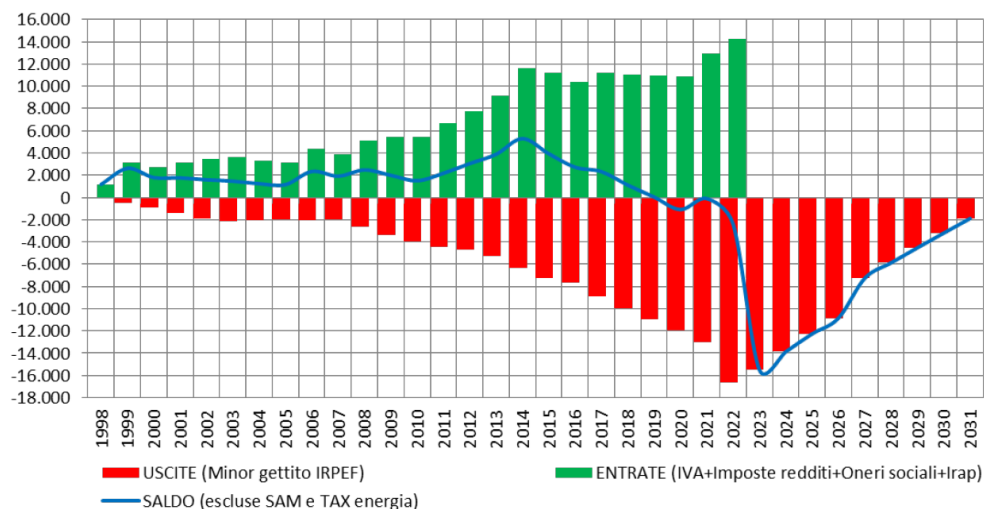
Il CRESME individua tra il 1998 e il 2031 (essendo la detrazione distribuibile in 10 anni di imposta) uscite in valori correnti per 200,5 miliardi, ed entrate tributarie derivanti da tali interventi per 151,7 miliardi (Fig. 2.6). Ciò porta ad un iniziale stima del costo netto in valori correnti di 48,8 miliardi di euro.

⁴³ Risale invece al 2013 l’aliquota del 65% per spese in misure antisismiche.

È importante però sottolineare due aspetti. In primo luogo, essendo la detrazione notevolmente inferiore rispetto al Superbonus, il valore di 200,5 miliardi di importi detraibili comporta un'attivazione nel solo settore edile di 401 miliardi di euro, ovvero circa 16,7 miliardi annui tra il 1998 e il 2021. In secondo luogo, anche in questo caso non vengono individuate le sole attivazioni indotte, al netto di quanto la domanda avrebbe richiesto anche in assenza del bonus, che porterebbero ad abbassare le stime di entrate e PIL ascrivibili ai bonus.

In ogni caso, il lavoro del CRESME affina poi la stima appena ottenuta attualizzandola⁴⁴ e ottenendo un valore negativo di 31,2 miliardi. Infine, contemplando anche il minor gettito derivante dalle conseguenti bollette energetiche meno onerose, e l'effetto indotto sui maggiori consumi di famiglie e imprese, la stima scende e risulta in un costo netto di 21,4 miliardi di euro, ovvero circa 0,9 miliardi annui nel periodo analizzato (CRESME, 2020).

Fig. 2.6: Entrate e uscite relative ad incentivi fiscali (escluso il Superbonus) tra gli anni 1998-2021. Valori in milioni di euro attualizzati al 2021



Fonte: CRESME (2020)

⁴⁴ Lo Stato trattiene i tributi nell'anno stesso in cui avvengono i lavori, ma vede le mancate entrate distribuite negli anni successivi. L'effettivo periodo analizzato arriva dunque al 2031.

Nella Tavola 2.2⁴⁵ è presentato schematicamente il confronto tra il Superbonus e i bonus edilizi preesistenti in relazione all'impegno finanziario per lo Stato.

È evidente nella tabella come il Superbonus stia creando costi decisamente maggiori. Bisogna d'altra parte considerare che esso viene utilizzato molto di più rispetto agli altri incentivi per coprire interventi molto costosi, che più difficilmente le famiglie potrebbero permettersi di richiedere con le loro sole risorse, ma che hanno il maggiore impatto nell'efficientamento energetico dell'abitazione: nel 2019 ad esempio, solo il 4,4% delle richieste riguardavano la coibentazione delle pareti tramite involucro isolante, nonostante tali interventi abbiano assorbito il 19,1% della spesa in bonus edilizi dell'anno. Già da subito invece, le richieste di accesso al Superbonus comprendevano in gran parte l'installazione del cappotto termico, come accennato nel primo capitolo. Diventa dunque necessario cercare di capire se il Superbonus abbia effettivamente comportato sufficienti vantaggi riguardo l'impatto ambientale delle abitazioni italiane, questione che verrà affrontata nel terzo capitolo.

⁴⁵ Mancando stime adeguate, gli ultimi mesi del 2020 e primi del 2023 non vengono considerati nei calcoli. La percentuale di rientro delle uscite individuata dal CRESME per il periodo all'ottobre del 2022, e descritta nel primo paragrafo (il 34%), viene assunta valida fino al dicembre del 2022. Il numero di interventi al 2021 ascrivibili ai bonus edilizi (escluso il Superbonus) è di 23 milioni. Per quanto riguarda i loro effetti sull'occupazione, il CRESME stima tra il 2011 e il 2020 254.959 unità in media all'anno mantenute nel settore edile, e 382.438 unità grazie all'effetto indotto sull'intera economia. Dal lato del Superbonus invece, sono circa 407.000 al 30 aprile 2023 le asseverazioni registrate dall'ENEA. Circa gli effetti sull'occupazione nel 2021 e 2022, il CRESME calcola una media di 219.693 unità annue nel settore edile, e 414.617 unità considerando l'indotto per l'intera economia. Non calcolando gli effetti sull'occupazione, anche i valori per l'OCPI tengono conto delle stime sull'occupazione del CRESME.

Tav. 2.2: Confronto tra i costi del Superbonus e degli altri bonus edilizi. Dati in euro

	SUPERBONUS 110% (OCPI)	SUPERBONUS 110% (CRESME)	ALTRI BONUS EDILIZI (CRESME*)	ALTRI BONUS EDILIZI (CRESME**)
COSTO MEDIO ANNUALE NETTO	27,55 mrd	22,68 mrd	2 mrd	0,89 mrd
COSTO MEDIO ANNUALE NETTO PER INTERVENTO	153.300	126.200	2.100	930
COSTO MEDIO ANNUALE NETTO PER OCCUPATO AGGIUNTIVO NEL SETTORE EDILE	125.400	103.300	8.000	4.100
COSTO MEDIO ANNUALE NETTO PER OCCUPATO AGGIUNTIVO NELL'INTERA ECONOMIA	66.400	54.700	5.000	2.200

** Considerando le sole entrate e uscite*

*** Stima attualizzata e al netto dell'indotto creato*

Fonte: elaborazione di dati CRESME e OCPI

CAPITOLO 3

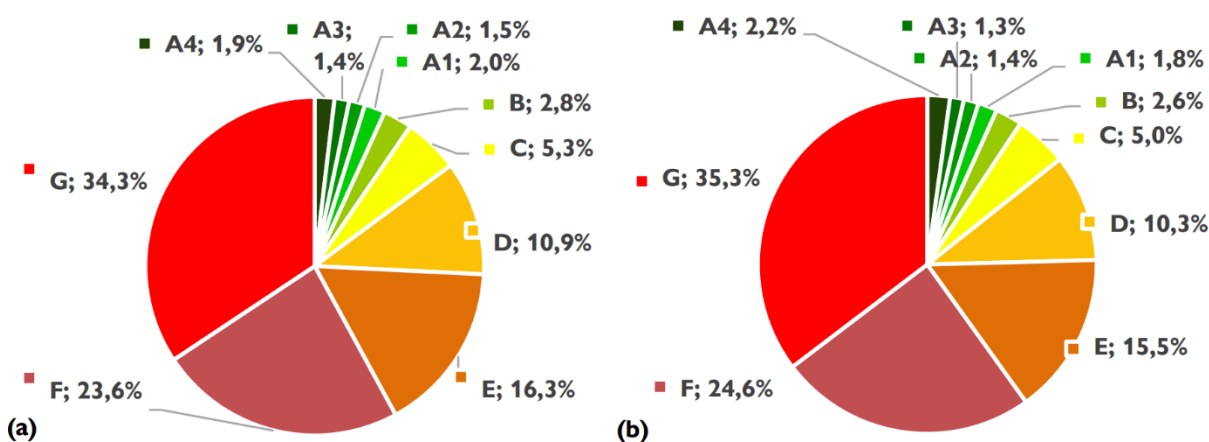
GLI EFFETTI AMBIENTALI DEL SUPERBONUS 110%

3.1 – L’IMPATTO DEL SUPERBONUS SULL’EFFICIENTAMENTO DEGLI IMMOBILI ITALIANI

Il rinnovamento del parco immobiliare è sicuramente uno dei fronti più importanti su cui intervenire per fare in modo che l’Italia possa emergere nella sfida alla transizione ecologica ed energetica della sua intera economia. Come già accennato nell’introduzione di questo lavoro, il settore residenziale è responsabile del 36% delle emissioni di CO₂ nell’UE.

In effetti, le condizioni attuali degli immobili italiani sono nel complesso incompatibili con gli alti standard di efficienza che dovremo raggiungere nei prossimi anni per rendere il settore il meno impattante possibile sull’ambiente. L’indicatore più diffuso per valutare in tal senso un immobile è l’APE, l’Attestato di Prestazione Energetica: secondo l’ultimo report annuale disponibile pubblicato dall’ENEA (2021)⁴⁶, emerge che solo circa il 6,8% delle nuove certificazioni emesse nel 2019 e nel 2020 rientrano nella categoria A, e circa il 2,7% nella categoria B. Ben un quarto rientra invece nella categoria F, e un terzo nella G, la più bassa di tutte (Fig. 3.1). È comunque interessante osservare un aumento di edifici appartenenti alla categoria A1 dello 0,3% (ENEA, 2021).

Figura 3.1: La percentuale di emissioni di nuove certificazioni APE per categoria di appartenenza nel 2019 (a) e nel 2020 (b)



Fonte: ENEA (2021)

⁴⁶ In collaborazione con il Comitato Termotecnico Italiano e riferito all’anno 2020.

Un quadro sostanzialmente simile emerge dai dati relativi alle compravendite: secondo un'analisi⁴⁷ di Casa.it dei primi mesi del 2023, riportata da *Il Sole 24 Ore*, gli edifici residenziali messi in vendita nelle principali città italiane appartengono per il 75% alle 3 classi energetiche più basse. La sola classe G assorbe il 55% delle offerte, mentre la classe A il 12%. L'indagine rivela tuttavia una crescente propensione delle famiglie all'acquisto di abitazioni energeticamente efficienti: nel 2022 il 27% in più delle persone ha aggiunto alla sua ricerca un filtro che facesse apparire solo risultati appartenenti alle classi più alte.

Tali dati appaiono preoccupanti soprattutto considerando la direttiva c.d. "Case Green" approvata dal Parlamento Europeo il 14 marzo 2023, che prevederà, una volta entrata definitivamente in vigore⁴⁸, l'obbligo per gli edifici residenziali di raggiungere la classe E entro il 2030 e la D entro il 2033. Secondo l'ISTAT, sono 1,8 milioni, su un totale di 12⁴⁹, gli edifici residenziali italiani appartenenti alla classe G. È dunque evidente la difficoltà che questa sfida rappresenta.

Analizzando i dati ENEA sui lavori per Superbonus conclusi entro il dicembre del 2022, l'Ufficio Parlamentare di Bilancio (2023) fornisce risultati molto interessanti riguardo ai miglioramenti in termini di classe energetica delle abitazioni italiane conseguiti grazie alla detrazione del 110%, schematizzati nella figura 3.2. Il 21,4% delle abitazioni ha raggiunto la classe energetica più performante, la A4, con il 10,7% proveniente dalle due classi più basse, la F e la G, conseguendo un risparmio energetico dell'80% rispetto alla loro condizione iniziale. Gli edifici che dopo l'intervento appartengono alla classe A sono ben il 60%, contro l'iniziale 1,5%. Inoltre, dato molto interessante è come in partenza circa il 60% delle abitazioni che hanno subito interventi ascrivibili al Superbonus fossero di classe F o G.

L'Ufficio Parlamentare di Bilancio stima poi che il 35,2% degli immobili analizzati risparmierebbe ora tra il 51% e il 75% dell'energia, avendo assorbito il 36,6% della spesa, mentre il 28% delle risorse sarebbero state assorbite dagli edifici che risparmiano ora oltre il 75% dell'energia (UPB, 2023).

Restando sul lato dell'energia, il CENSIS (2022) stima che il Superbonus, al 31 ottobre 2022, abbia portato al risparmio di 11.700 GWh/anno, che insieme all'aggiuntiva energia prodotta dagli impianti fotovoltaici installati sui tetti delle abitazioni, porterebbe al risparmio in questi anni di 1,1 miliardi di metri cubi di gas metano. Questa quantità corrisponde alla mancata emissione di 1,4 milioni di tonnellate di CO₂. Per dare un'idea di queste grandezze, il gas

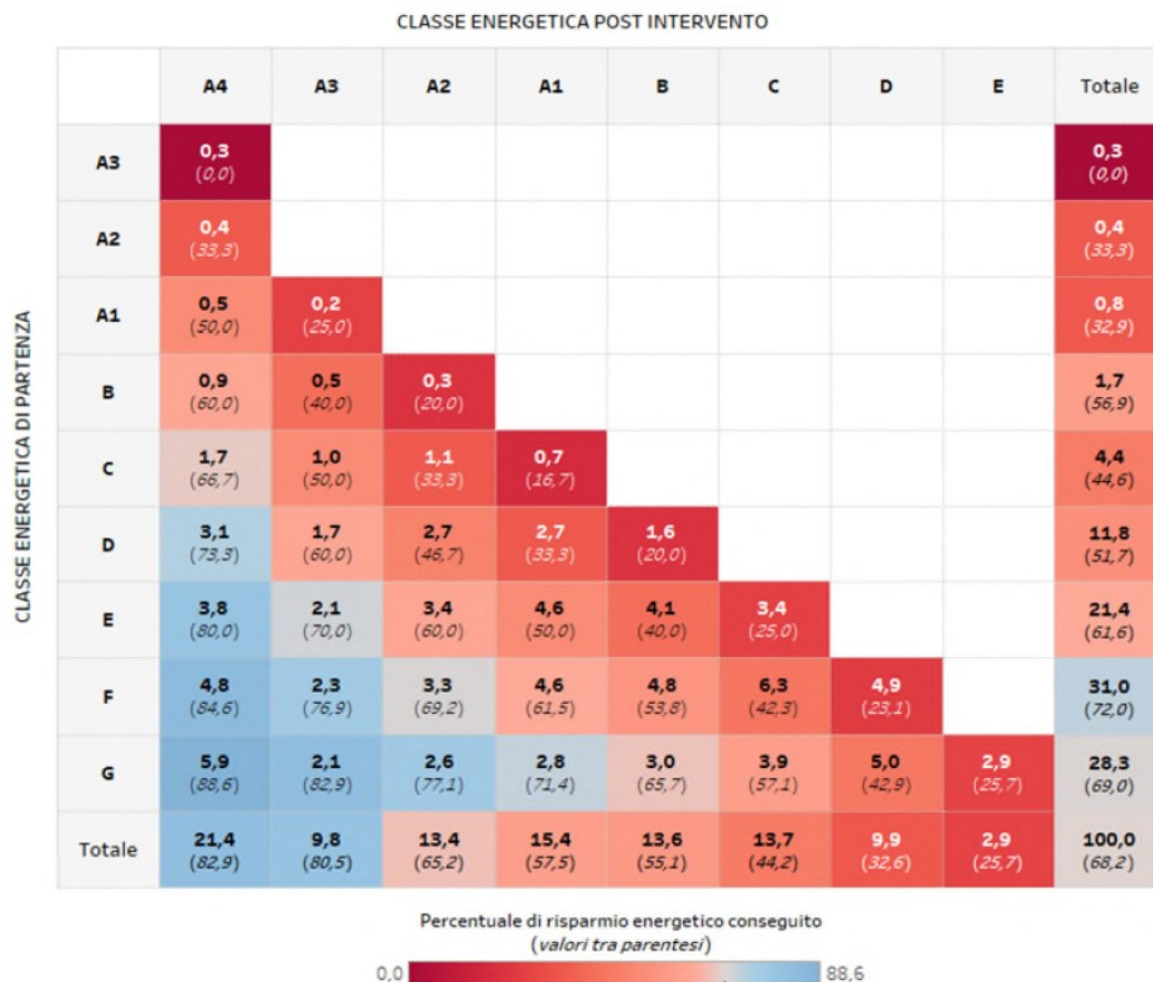
⁴⁷ Effettuata su trilocali con superficie compresa tra gli 80 e i 100 mq.

⁴⁸ Passaggio fondamentale sarà infatti il recepimento dei paesi membri, che richiederà ancora diversi anni.

⁴⁹ Dato riportato da *Il Sole 24 Ore* (2023). Si rimanda nei riferimenti bibliografici all'articolo "Le parole chiave della direttiva che va al voto del Parlamento Ue".

metano risparmiato corrisponde al 1,6% del consumo italiano del 2022⁵⁰, mentre l’anidride carbonica non emessa allo 0,45% delle emissioni italiane del 2019.⁵¹

Figura 3.2: Distribuzione delle unità immobiliari asseverate per classe energetica di partenza e post-intervento e percentuale di risparmio energetico medio conseguito



Fonte: Elaborazione UPB (2023) su dati ENEA

Il CENSIS calcola anche gli effetti ambientali ottenuti dall’ordinario Ecobonus relativamente al periodo compreso tra il 2014 e il 2020, permettendo un confronto tra le misure. l’Ecobonus avrebbe generato un risparmio annuo di circa 8.500 GWh, corrispondente alla combustione di circa 773 milioni di metri cubi di gas all’anno. L’Ecobonus ha comportato effetti sull’ambiente molto più finanziariamente sostenibili in relazioni costi che lo Stato italiano ha dovuto

⁵⁰ Ammontante a 68,5 miliardi di metri cubi secondo i dati pubblicati dalla Direzione Generale Infrastrutture e Sicurezza.

⁵¹ Ammontanti a 309,31 milioni di tonnellate secondo l’*International Energy Agency*.

affrontare, forte dei suoi 398 euro⁵² per GWh/anno, contro i 2353 euro⁵³ per GWh/anno del Superbonus. Va però sottolineato come il periodo di analisi del Superbonus sia al momento ancora molto corto, e come dunque i costi generati non abbiano ancora avuto modo di essere ammortizzati negli anni come avvenuto invece nel caso dell'Ecobonus.

Interessante è poi notare come l'azione congiunta dei bonus edilizi abbia permesso, in tutta la loro attività, la conservazione di una quantità di gas metano pari a 2/3 di quella successivamente fissata per poter affrontare l'emergenza energetica del 2022, causata dalla guerra in Ucraina. Ciò mostra come gli incentivi statali possano essere un importante strumento in mano all'autorità pubblica nelle crescenti sfide che il mondo è costretto ad affrontare (CENSIS, 2022).

Per capire però se tutti questi risultati siano realmente impattanti e coerenti con gli obiettivi di efficientamento del settore residenziale che l'Italia ha prefissato, può essere utile guardare al PNIEC, il Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima.⁵⁴

Nel PNIEC in particolare, viene stimato che, per rispettare gli obiettivi del 2030, sia necessaria "un'accelerazione del tasso virtuale di ristrutturazione profonda annuo fino a valori intorno allo 0,7%". Secondo il CRESME (2022), nel 2022 il Superbonus avrebbe permesso di raggiungere un valore del tasso di ristrutturazione profonda pari al 2,1%: un risultato molto elevato. Per l'Ecobonus, come riportato nel PNIEC, tra il 2014 e il 2018 tale tasso è ammontato allo 0,26%. Sempre nel PNIEC viene poi argomentata la necessità di diminuire progressivamente i consumi energetici di 0,927 Mtep annue, di cui più di un terzo tramite l'efficientamento delle abitazioni, per poter abbassare di circa il 40% le emissioni di CO₂ prodotte dai settori energivori tra il 2021 e il 2030. Ciò significa arrivare a risparmiare nel 2030, nel solo settore residenziale, 3,3 Mtep annue (Tav. 3.1). Per il CRESME il Superbonus avrebbe permesso nel 2022, anno di grande popolarità per la misura, di risparmiare 0,72 Mtep, più del doppio del target annuo assegnato, e stima che altri quattro anni di attività con risultati simili avrebbero permesso di raggiungere l'obiettivo del settore con quattro anni di anticipo (CRESME, 2022).

Per quanto siano incoraggianti questi dati, gli ultimi avvenimenti politici esposti nel primo capitolo fanno intendere che questa misura avrà probabilmente una vita breve e difficilmente

⁵² Otteniamo questo valore dividendo il costo delle detrazioni per Ecobonus (riportato dal CENSIS stesso e ammontante a circa 23,6 miliardi) per i 7 anni di attività considerati e per il numero di GWh annui risparmiati.

⁵³ Otteniamo questo valore dividendo il costo delle detrazioni per Superbonus previste a fine lavori ad ottobre 2022 (riportato dall'ENEA e ammontante a circa 60,5 miliardi) per i due anni di attività considerati e per il numero di GWh annui risparmiati.

⁵⁴ Pubblicato nel gennaio del 2020, esso definisce gli obiettivi da raggiungere per un'adeguata efficienza e sicurezza energetica entro il 2030.

diverrà strutturale, almeno nella sua forma odierna. Per questo, è improbabile che sarà sufficiente a garantire il raggiungimento degli obiettivi prefissati per il 2030.

Con un numero di interventi a maggio 2023 pari a 411.871 secondo i dati ENEA, il Superbonus ha agito sul 3,4% degli edifici residenziali italiani. Ha senza dubbio raggiunto risultati lodevoli nel comparto energetico, dando un'importante spinta all'azione di efficientamento del vecchio parco immobiliare italiano. Non è stato però possibile rendere la sua azione costante nel tempo, affinché potesse diventare effettivamente impattante sul lungo periodo, conseguenza della sua insostenibilità economica: i suoi meriti, infatti, non possono prescindere dagli ingenti costi che hanno comportato, che possono essere valutati tramite un'analisi comprensiva del SCC, il *Social Cost of Carbon*, tema affrontato nel prossimo paragrafo.

Tavola 3.1: Risparmi da conseguire nel periodo 2021-2030 sulla base del consumo di energia finale medio nel triennio 2016-2018 (dati in Mtep)

Anno	Risparmio annuo	Risparmi di energia annui									TOTALE
2021	0,8%	0,927									0,927
2022	0,8%	0,927	0,927								1,854
2023	0,8%	0,927	0,927	0,927							2,781
2024	0,8%	0,927	0,927	0,927	0,927						3,707
2025	0,8%	0,927	0,927	0,927	0,927	0,927					4,634
2026	0,8%	0,927	0,927	0,927	0,927	0,927	0,927				5,561
2027	0,8%	0,927	0,927	0,927	0,927	0,927	0,927	0,927	0,927		6,488
2028	0,8%	0,927	0,927	0,927	0,927	0,927	0,927	0,927	0,927	0,927	7,415
2029	0,8%	0,927	0,927	0,927	0,927	0,927	0,927	0,927	0,927	0,927	8,342
2030	0,8%	0,927	0,927	0,927	0,927	0,927	0,927	0,927	0,927	0,927	9,269
TOTALE risparmio cumulato nel periodo 2021-2030											50,977

Fonte: Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima (2020)

3.2 - UNA VALUTAZIONE DEL SUPERBONUS ATTRAVERSO IL *SOCIAL COST OF CARBON*

Il *Social Cost of Carbon* (SCC) rappresenta il danno marginale attualizzato prodotto dall'emissione nell'ambiente di una tonnellata di CO₂: in altre parole, il SCC è una misura, in termini monetari, dei costi diretti e indiretti, presenti e futuri, derivanti dall'introduzione nell'ambiente di una tonnellata aggiuntiva di CO₂.

Comprendendo nella sua stima molteplici elementi soggettivi, anche di natura etica e sociologica, oltre che economica, non esistono valutazioni del SCC universalmente accettate, né dagli economisti, né tantomeno dalle istituzioni. In particolare, risulta ostico quantificare e tradurre in termini monetari i danni provocati dall'emissione di agenti inquinanti tramite una appropriata funzione di danno, e definire un tasso sociale di sconto r in grado di cogliere le preferenze dei soggetti economici riguardo gli impatti, siano essi positivi o negativi, che si manifestano in tempi diversi. Allo stesso tempo, la scelta del tasso, benché inevitabilmente influenzata da elementi di valutazione soggettivi, è decisiva per la determinazione del SCC, in quanto gli impatti delle emissioni non si manifestano istantaneamente, ma si protraggono nel tempo: di conseguenza, attualizzare i danni sociali utilizzando tassi di sconto differenti anche di pochi decimi porta inevitabilmente a risultati estremamente variegati. Quanto maggiore è il valore assegnato a r , tanto minore sarà il peso attribuito agli impatti, associati alle emissioni carboniche, che si prevede si manifesteranno nel corso del tempo.

Una formulazione del tasso di sconto ottenibile dall'uso della regola di Ramsey è la seguente

$$r = \rho + \eta g_c$$

dove ρ rappresenta il tasso di preferenza temporale⁵⁵, η l'elasticità dell'utilità marginale⁵⁶, e g_c il tasso di crescita del consumo pro-capite⁵⁷ (Buchholz e Schymura, 2011).

Banca d'Italia in un recente studio ha cercato di valutare gli investimenti realizzabili con i fondi del PNRR tramite il SCC, permettendo quindi di tenere in considerazione nell'analisi i costi sociali derivanti dalle emissioni di CO₂ nell'aria. Per rendere la stima più completa possibile,

⁵⁵ Maggiore il valore di ρ , maggiore l'impazienza della società odierna nel consumare risorse a discapito delle future. Per questioni etiche legate all'urgenza della sfida climatica, diversi economisti ritengono doveroso assegnargli un valore pari a 0.

⁵⁶ Maggiore il valore di η , più uniforme sarà la distribuzione del consumo tra le generazioni.

⁵⁷ Maggiore il valore di g_c , maggiore la prosperità attesa per le prossime generazioni (derivante ad esempio da migliori tecnologie), e dunque minore il peso assegnato ai danni creati oggi dalle emissioni.

vengono utilizzati diversi tassi di sconto, che spaziano tra il 2% e il 5%, e che portano a valori del SCC estremamente diversi, rispettivamente a 682 e 13 euro per tonnellata di CO₂.

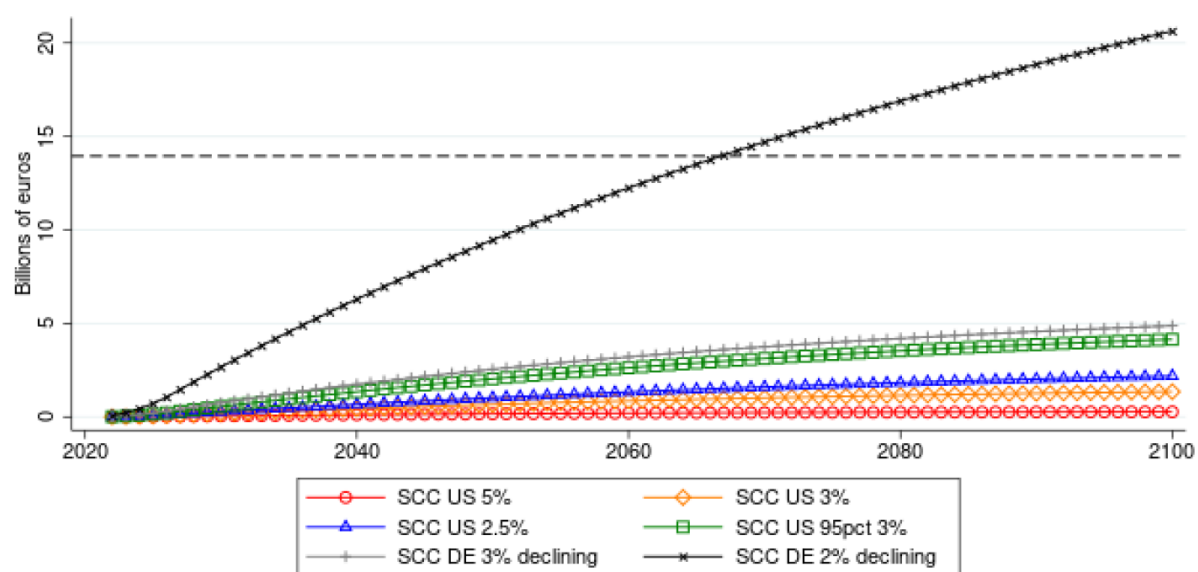
I risultati ottenuti non lasciano sostanzialmente dubbi sui limitati ritorni del Superbonus nel contrasto economicamente sostenibile al cambiamento climatico: il tasso di sconto che permette il rientro nelle spese nel tempo minore, ovvero nel 2067, è quello del 2% decrescente nel tempo, mentre gli altri raggiungono, solo nel 2100, valori compresi tra il 35% e il 2% dell'investimento sostenuto (Fig. 3.3). Ciò significa che l'investimento in Superbonus può diventare conveniente per l'Italia solo considerando anche la sua funzione di propulsione all'economia: in particolare, Banca d'Italia stima necessario ottenere un effetto moltiplicativo minimo compreso tra lo 0,65 e lo 0,8, a seconda del tasso di sconto considerato, per bilanciare i costi con i danni ambientali prevenuti.

Banca d'Italia nota infine come un'alternativa rispetto all'introduzione di un bonus che incentivi le decisioni di intervento delle famiglie, misura giustificata unicamente da forti asimmetrie informative nel mercato e vincoli di bilancio troppo ristretti, potrebbe essere l'introduzione di una tassa pigouviana⁵⁸ sul consumo di energia, la quale per natura non comporta le fragilità riscontrate col Superbonus, come gli enormi costi o la problematica delle truffe. Evita poi il rischio che la maggiore efficienza energetica delle abitazioni, e la conseguente maggiore convenienza nell'uso di elettricità, porti paradossalmente ad un aumento delle emissioni, o comunque ad una loro riduzione subottimale: il cosiddetto *rebound effect*.⁵⁹ Nonostante le problematiche che avrebbe evitato, questo tipo di strumento richiede la precisa conoscenza da parte del legislatore di utilità e danni marginali generati dal settore, per poter raggiungere nella maniera più efficiente l'ottimo sociale evitando l'imposizione di una tassa troppo blanda o eccessivamente gravosa, soprattutto durante un periodo di grande tensione per le famiglie dovuta alla crisi energetica del 2022. Inoltre, il grande valore della detrazione media per asseverazione rende ragionevole la presenza di stringenti vincoli di bilancio che avrebbero impedito l'accesso a molti interventi chiave, come l'installazione del cappotto termico. A nostro parere, dunque, lo strumento del bonus, con i dovuti aggiustamenti, appare come la strada più facilmente percorribile e sostenibile per la popolazione in un momento di forte crisi.

⁵⁸ Ovvero una tassa sui consumi che permetta al soggetto inquinatore di internalizzare i danni marginali provocati, abbassando i consumi e stimolando l'efficientamento tecnologico.

⁵⁹ Il *rebound effect* si verifica nel momento in cui il consumo, ad esempio, di energia per il funzionamento di una tecnologia viene reso più conveniente da un aumento dell'efficienza di quest'ultima, causando però un aumento nei consumi rispetto alla situazione precedente e il parziale o totale annullamento dei benefici ambientale che la maggiore efficienza tecnologica avrebbe comportato.

Figura 3.3: Benefici ambientali del Superbonus in relazione ai diversi tassi di sconto



Fonte: Banca d'Italia (2022)

CONSIDERAZIONI FINALI

Gli elementi raccolti e presentati in questo lavoro suggeriscono che i benefici, per quanto non trascurabili, del "Superbonus" siano piuttosto modesti rispetto agli enormi costi generati per le finanze pubbliche: il ridotto effetto propulsivo sulla crescita del PIL italiano, che è possibile valutare nel 2022 tra lo 0,8% e lo 0,9% rispettivamente secondo il CRESME e l'OCPI, non riesce infatti a giustificare costi netti ammontanti, sempre secondo l'OCPI, a circa 55 miliardi al dicembre del 2022.

Allo stesso tempo, nonostante l'efficientamento energetico degli edifici residenziali coinvolti abbia grandemente beneficiato della generosa detrazione, la quale ha portato il tasso di ristrutturazione profonda a valori pari al 2,1% nel 2022 secondo il CRESME e ottimi risultati dal punto di vista delle classi energetiche raggiunte, il Superbonus non è riuscito ad imporsi come misura strutturale nella lotta alla crisi climatica, viste le pesanti menomazioni a cui è stato sottoposto, eseguite però più per salvare il bilancio pubblico, che per darne una prospettiva futura maggiormente sostenibile. Ciò ha consentito alla misura di agire, a maggio del 2023, solamente sul 3,4% degli edifici residenziali italiani, comportando comunque un risparmio energetico nel 2022 di 0,72 Mtep secondo il CRESME, corrispondente allo 0,5% circa della domanda primaria italiana di energia elettrica del 2022.⁶⁰

Riguardo alla mancata produzione di CO₂, il CENSIS stima che il Superbonus abbia evitato l'emissione al 31 ottobre 2022 di 1,4 milioni di tonnellate di anidride carbonica: Banca d'Italia, tuttavia, ha riscontrato una marcata inefficienza dal punto di vista del rapporto tra costi economici e benefici ambientali, poiché, analizzando tramite lo strumento del SCC esclusivamente i costi sociali evitati grazie alle mancate emissioni, e non i ritorni monetari derivanti dallo stimolo all'economia, lo Stato è in grado di rientrare dalla parte di investimento in Superbonus permesso grazie ai fondi del PNRR unicamente nel 2067, peraltro considerando il SCC più elevato.

Molte delle criticità della misura sarebbero state evitabili preventivamente grazie ad una migliore pianificazione normativa: su tutte, l'eccessiva presenza di lacune legislative che hanno portato a truffe e a varie congestioni del settore bancario⁶¹, e l'eccessiva generosità della detrazione, che ha portato a fenomeni inflattivi indipendenti dalla crisi energetica del 2022 e all'annullamento della funzione regolatrice del prezzo e della contrattazione nel mercato. Una

⁶⁰ Ammontante, secondo il Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica, a 149.175 ktep.

⁶¹ La tormentata storia legislativa della vicenda mostra chiaramente come l'incertezza influisca negativamente sulle aspettative dei soggetti di mercato, trasformando una proposta potenzialmente efficace in un'intricata serie di problematiche difficili da districare.

detrazione meno onerosa per lo Stato, ma comunque molto elevata, compresa ad esempio tra il 70% e il 90%, avrebbe potuto almeno mitigare questi fenomeni.

Un impatto sull'efficientamento energetico ancora maggiore invece sarebbe stato ottenibile limitando l'accesso al bonus agli edifici appartenenti alle classi energetiche meno performanti. Ciò avrebbe inoltre abbassato ulteriormente il grado di regressività della misura, per la verità già inferiore rispetto a quello dell'Ecobonus, come visto nel primo capitolo.

Il quadro che emerge indica indubbiamente come non sia possibile dare una valutazione positiva dell'impatto del Superbonus sull'economia e la società italiane senza soppesare contemporaneamente i benefici legati sia all'aspetto economico che ambientale, i due principali campi d'azione della misura, contestualizzandoli allo stesso tempo nel drammatico periodo storico della pandemia di COVID-19, che ha costretto il Governo ad intraprendere misure drastiche e dirette ad un tessuto socio-economico in grave difficoltà, il quale avrebbe potuto non sfruttare in maniera ottimale una detrazione più simile a quanto già sperimentato nel panorama dei bonus edilizi.

Il Superbonus, per quanto non sia riuscito a centrare pienamente i suoi obiettivi, può comunque essere sfruttato come preziosa fonte di esperienza per l'Italia e modello per il futuro: la difficile sfida della transizione ecologica richiede ancora interventi poderosi e sforzi collettivi, per i quali lo Stato ha un fondamentale ruolo regolatore. Correggere le storture del Superbonus in un'ottica di lungo periodo, o quantomeno potenziare i bonus già esistenti, in particolare l'Ecobonus, per renderli ancora più impattanti, significa non rinunciare ad un prezioso strumento contro l'emergenza climatica.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

AGENZIA DELLE ENTRATE, 2022. *Audizione del Direttore dell’Agenzia delle entrate Avv. Ernesto Maria Ruffini*, pagg. 13 e 16 [online]. Disponibile su <https://www.agenziaentrate.gov.it/portale/documents/20143/232968/Audizione+Ade+10_02_22+Sostegni+ter.pdf/51012ea7-d5dc-dcf3-63e7-9ded762184eb>

[Data di accesso 01/08/2023]

ALPINO, M., CITINO, L., ZENI, F., 2022. *Costs and benefits of the green transition envisaged in the Italian NRRP. An evaluation using the Social Cost of Carbon*. Banca d’Italia. [online]. Disponibile su

<https://www.bancaditalia.it/pubblicazioni/qef/2022-0720/QEF_720.pdf?language_id=1>

[Data di accesso 02/07/2023]

ANCE, 2022. *Superbonus, Filiera costruzioni: subito incontro con leader politici per sblocco crediti* [online]. Disponibile su <<https://ance.it/2022/06/superbonus-filiera-costruzioni-subito-incontro-con-leader-politici-per-sblocco-crediti/>> [Data di accesso 01/08/2023]

ANCE, 2023. *Superbonus 110%: quanto costa davvero allo Stato?* [online]. Disponibile su <<https://ance.it/2023/04/indagine-conoscitiva-sugli-effetti-macroeconomici-degli-incentivi-fiscali-in-edilizia-gli-effetti-del-superbonus/>> [Data di accesso 01/08/2023]

ANNALISA GIRARDI, 2022. *Superbonus, per Giorgetti non è equo: lo rivedremo in modo selettivo*. *Fanpage* [online]. Disponibile su <<https://www.fanpage.it/politica/superbonus-per-giorgetti-non-e-equo-troppe-risorse-a-poche-persone-lo-rivedremo-in-modo-selettivo/>> [Data di accesso 01/08/2023]

BUCHHOLZ, W., SCHYMURA, M., 2011. *Intertemporal Evaluation Criteria for Climate Change Policy: the Basic Ethical Issues*. Centre for European Economic Researches, 11-031 [online]. Disponibile su <<https://madoc.bib.uni-mannheim.de/3182/1/dp11031.pdf>> [Data di accesso 02/07/2023]

Case Green, il 75% degli immobili italiani lontano dalle classi energetiche Ue. *Il Sole 24 Ore*, 2023 [online]. Disponibile su <<https://www.ilsole24ore.com/art/case-green-75percento-immobili-italiani-lontano-classi-energetiche-ue-AEjaHb1C>> [Data di accesso 28/05/2023]

CELESTINA DOMINELLI, 2021. *Superbonus 110%, dall’efficienza energetica agli impianti: la mappa degli interventi*. *Il Sole 24 Ore* [online]. Disponibile su <<https://www.ilsole24ore.com/art/il-superbonus-visto-player-la-misura-sia-strutturale-ADR2WDVB>> [Data di accesso 01/08/2023]

CRESME, 2022. *Analisi dell’impatto delle misure di incentivazione del 110% sul sistema economico nazionale, su quello laziale e su quello romano*.

CRISTIANO DELL’OSTE, 2023. *Oggi il tavolo con le associazioni, Meloni: “Difesi i conti pubblici”*. *Il Sole 24 Ore* [online]. Disponibile su <<https://www.ilsole24ore.com/art/oggi-tavolo-le-associazioni-meloni-difesi-conti-pubblici-AEFtr1pC>> [Data di accesso 01/08/2023]

ENEA, 2021. *Rapporto annuale sulla certificazione energetica degli edifici* [online]. Disponibile su <https://www.pubblicazioni.enea.it/component/jdownloads/?task=download.send&id=552&catid=3&m=0&Itemid=101> [Data di accesso: 28/05/2023]

ENEA, 2021. *Report dati mensile al 31/12/2021* [online]. Disponibile su https://www.energiaenergetica.enea.it/images/detrazioni/Avvisi/Report_dati_mensili_31_12_2021.pdf [Data di accesso 01/08/2023]

ENEA, 2023. *Report dati mensile al 31/03/2023* [online]. Disponibile su https://www.energiaenergetica.enea.it/images/detrazioni/Avvisi/Report_dati_mensili_31_03_2023.pdf [Data di accesso 01/08/2023]

ENEA, 2023. *Report dati mensili al 31/05/2023* [online]. Disponibile su <https://www.energiaenergetica.enea.it/detrazioni-fiscali/superbonus/risultati-superbonus.html> [Data di accesso 04/07/2023]

FNC, 2022. *L'impatto economico del Superbonus 110% e il costo effettivo per lo Stato dei bonus edilizi* [online]. Disponibile su [file:///C:/Users/utente/Downloads/2022_12_22_L'impatto%20economico%20del%20Superbonus%20110%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/utente/Downloads/2022_12_22_L'impatto%20economico%20del%20Superbonus%20110%20(1).pdf) [Data di accesso 01/08/2023]

GIUSEPPE LATOUR, 2023. *Le parole chiave della direttiva che va al voto del Parlamento Ue. Il Sole 24 Ore* [online]. Disponibile su <https://www.ilsole24ore.com/art/case-green-parole-chiave-direttiva-che-va-voto-parlamento-ue-AEGXC11C> [Data di accesso 04/07/2023]

INTERNATIONAL ENERGY AGENCY, 2023. *Italy* [online]. Disponibile su <https://www.iea.org/countries/italy> [Data di accesso 02/07/2023]

LEONARDO BERLEN, 2023. *Consumi gas nel 2022: la domanda scende di quasi il 10%, stabile l'import. QualEnergia* [online]. Disponibile su <https://www.qualenergia.it/articoli/consumi-gas-2022-domanda-scende-quasi-10-percento-stabile-import/> [Data di accesso 02/07/2023]

LUISS BUSINESS SCHOOL, OPENECONOMICS. *Analisi d'impatto economico ex ante del provvedimento Superbonus 110%* [online]. Disponibile su <https://www.programmazioneeconomica.gov.it/executive-summary-impatto-superbonus-110/> [Data di accesso 01/08/2023]

M5S, cosa chiederà Conte a Draghi e cosa Draghi potrà concedere. *Il Sole 24 Ore*, 2022 [online]. Disponibile su <https://www.ilsole24ore.com/art/m5s-cosa-chiederà-conte-draghi-e-cosa-draghi-potrà-concedere-AETo74jB> [Data di accesso 01/08/2023]

MARCO MOBILI, GIORGIO SANTILLI, 2022. *Superbonus 110%, cessioni più facili: sbloccati i crediti precedenti al 1° maggio 2022. Il Sole 24 Ore* [online]. Disponibile su <https://www.ilsole24ore.com/art/superbonus-110percento-cessioni-piu-facili-sbloccati-crediti-precedenti-1-maggio-2022-AEznht0B> [Data di accesso 01/08/2023]

MARTINA CASTIGLIANI E GIUSEPPE PIPITONE, 2021. La crisi di governo: come è scoppiata, come se ne esce e perché c'entra ancora la giustizia. *Il Fatto Quotidiano* [online]. Disponibile su <<https://www.ilfattoquotidiano.it/2021/01/27/la-crisi-di-governo-come-e-scoppiata-come-se-ne-esce-e-perche-centra-ancora-la-giustizia/6078671/>> [Data di accesso 01/08/2023]

MINISTERO DELL'ECONOMIA E DELLE FINANZE, 2020. *Nota di aggiornamento al documento di Economia e Finanza*, pag. 101 [online]. Disponibile su <<https://www.agenziacoesione.gov.it/wp-content/uploads/2020/10/NADEF-2020.pdf>> [Data di accesso 01/08/2023]

MINISTERO DELLO SVILUPPO ECONOMICO, MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE, MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI, 2019. *Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima* [online]. Disponibile su <https://www.mase.gov.it/sites/default/files/archivio/pniec_finale_17012020.pdf> [Data di accesso 02/07/2023]

OCPI, 2021. *I risultati del Superbonus 110%* [online]. Disponibile su <<https://osservatoriocpi.unicatt.it/ocpi-Superbonus%20110%20-%20OCPI.pdf>> [Data di accesso 01/08/2023]

OCPI, 2023. *Gli effetti del Superbonus 110% sull'economia e sul bilancio pubblico* [online]. Disponibile su <https://osservatoriocpi.unicatt.it/ocpi-SUPERBONUS_FINALE.pdf> [Data di accesso 01/08/2023]

PALAZZO CHIGI, 2021. *Conferenza stampa di fine anno del Presidente Draghi* [Video]. Disponibile su <<https://www.youtube.com/watch?v=T1Xca4sxAgc>> [Data di accesso 01/08/2023]

PALAZZO CHIGI, 2022. *Conferenza stampa del presidente Draghi con i ministri Cartabia e Franco* [Video]. Disponibile su <https://www.youtube.com/watch?v=lelXXpG_WTE> [Data di accesso 01/08/2023]

PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA, pag. 143 [online]. Disponibile su <<https://www.governo.it/sites/governo.it/files/PNRR.pdf>> [Data di accesso 01/08/2023]

SENATO DELLA REPUBBLICA, CAMERA DEI DEPUTATI, 2020. *Misure urgenti in materia di salute e di sostegno al lavoro e all'economia (cd. Decreto Rilancio)*. Volume II, pag. 114 [online]. Disponibile su <http://documenti.camera.it/leg18/dossier/pdf/D20034f_vol_II.pdf?_1682955136354> [Data di accesso 01/08/2023]

SERVIZIO STUDI DELLA CAMERA DEI DEPUTATI, CRESME, 2020. *Il recupero e la riqualificazione energetica del patrimonio edilizio: una stima dell'impatto delle misure di incentivazione* [online]. Disponibile su <https://documenti.camera.it/leg18/dossier/pdf/am0036b.pdf?_1606728057311> [Data di accesso 01/08/2023]

Stop al Superbonus: da Genova a Roma proteste contro il blocco della misura. *Rainews*, 2023 [online]. Disponibile su <<https://www.rainews.it/video/2023/03/corteo-contro-stop-al-superbonus-roma-protesta-per-blocco-misura--a34b08e6-4556-4ee7-beaa-02bea59fbcf.html>> [Data di accesso 01/08/2023]

Superbonus: cantieri bloccati, a rischio 25.000 imprese. *Sky Tg24*, 2023 [online]. Disponibile su <<https://tg24.sky.it/economia/2023/02/12/superbonus-cantieri-bloccati#00>> [Data di accesso 01/08/2023]

UFFICIO PARLAMENTARE DI BILANCIO, 2020. *Sul DDL di conversione del DL 19 maggio 2020, n. 34 recante misure urgenti in materia di salute, sostegno al lavoro e all'economia, nonché di politiche sociali connesse all'emergenza epidemiologica da COVID-19*, pag. 50 [online]. Disponibile su <https://www.camera.it/application/xmanager/projects/leg18/attachments/upload_file_doc_acquisiti/pdfs/000/003/590/Memoria_UPB.pdf> [Data di accesso 01/08/2023]

UFFICIO PARLAMENTARE DI BILANCIO, 2023. *Audizione della Presidente dell'ufficio parlamentare di bilancio nell'ambito dell'indagine conoscitiva sugli strumenti di incentivazione fiscale con particolare riferimento ai crediti di imposta*, pagg. 47 e 48 [online]. Disponibile su <<https://www.upbilancio.it/wp-content/uploads/2023/03/Audizione-crediti-dimposta.pdf>> [Data di accesso 01/08/2023]

RIFERIMENTI NORMATIVI

L. 27 dicembre 1997, n° 449.

Direttiva (UE) 2018/844 del Parlamento europeo e del Consiglio del 30 maggio 2018.

DL 19 maggio 2020, n° 34, artt. 119 e 121.

L. 30 dicembre 2020, n° 178.

DL 31 maggio 2021, n° 77.

DL 11 novembre 2021, n° 157.

Decreto del Ministero delle Infrastrutture e della Mobilità Sostenibili dell'11 novembre 2021.

DL 27 gennaio 2022, n°4, art. 28.

DL 25 febbraio 2022, n° 13.

DL 17 maggio 2022, n° 50, art. 14.

L. 15 luglio 2022, n° 91.

DL 9 agosto 2022, n° 115.

DL 18 novembre 2022, n° 176.

L. 13 gennaio 2023, n° 6.

DL 16 febbraio 2023, n° 11.

L. 11 aprile 2023, n° 38.