



Dipartimento
delle Finanze

**L'Assegno Unico e Universale e la revisione
dell'IRPEF nel 2022: un'analisi di equità
ed efficienza per famiglie di lavoratori
dipendenti**

**DF WP n.19
July 2023**

Dalila DE ROSA, Gloria DI CAPRERA, Francesco FIGARI, Carlo
FIORIO, Marco MANZO,
Elena MIOLA, Giorgio MONGELLI, Chiara SUBRIZI

Work
Journal
Working
Paper

Opinions expressed in this paper are those of the author(s) and do not necessarily reflect views of the public administration of affiliation.

Le opinioni espresse dall'autore (dagli autori) non riflettono necessariamente quelle della pubblica amministrazione di cui fa parte.

DF Working Papers, 2017

MEF Ministero dell'Economia e delle Finanze
Dipartimento delle Finanze
Via dei Normanni, 5
00184 Roma

Email df.wpapers@finanze.it
<http://www.finanze.gov.it/>

Scientific committee

Massimo Bordignon (Università Cattolica del Sacro Cuore di Milano)

Silvia Giannini (Università di Bologna)

Ernesto Longobardi (Università degli Studi di Bari "Aldo Moro")

Giacomo Pignataro (Università degli Studi di Catania)

Antonio Felice Uricchio (Università degli Studi di Bari "Aldo Moro")

Editorial board

Maria Teresa Monteduro (Dipartimento Finanze)

Paolo Puglisi

ISSN electronic edition 2610-8887

Papers can be downloaded free of charge from the MEF website:

<https://www.finanze.gov.it/it/il-dipartimento/collana-di-lavori-e-di-ricerca/>

L'Assegno Unico e Universale e la revisione dell'IRPEF nel 2022: un'analisi di equità ed efficienza per famiglie di lavoratori dipendenti

Dalila De Rosa¹, Gloria Di Caprera¹, Francesco Figari², Carlo Fiorio³, Marco Manzo¹,
Elena Miola¹, Giorgio Mongelli¹, Chiara Subrizi¹

Nel 2022 sono state introdotte due misure che hanno modificato il sistema del prelievo fiscale e quello del sostegno al reddito delle famiglie: la revisione della struttura dell'imposta sul reddito delle persone fisiche (IRPEF) e l'introduzione dell'Assegno Unico e Universale (AUU) per le famiglie con figli sotto i 21 anni di età. Il presente lavoro ha l'obiettivo di mostrare l'effetto specifico e congiunto dei due interventi in termini di equità e di efficienza. In particolare, dal punto di vista dell'efficienza, l'analisi si concentra sugli effetti in termini di variazione dell'offerta di lavoro dipendente delle donne in Italia. A tale scopo, si illustrano le caratteristiche principali del nuovo modello di offerta di lavoro (TAXBEN-DF (II)), sviluppato dal Dipartimento delle Finanze del Ministero dell'Economia e delle Finanze, in collaborazione con il national team italiano di EUROMOD. I risultati mostrano effetti apprezzabili sul piano redistributivo, grazie ad una struttura progressiva del nuovo schema di AUU. Tuttavia, l'analisi dell'impatto comportamentale mostra che l'AUU può indurre una diminuzione dell'offerta di lavoro delle donne single, mentre si stima un aumento per le donne in coppia, per le quali è prevista una maggiorazione dell'AUU per famiglie bireddito. Viceversa, la revisione delle aliquote marginali IRPEF concentra gli effetti redistributivi a vantaggio delle classi di reddito medio-alte e può incentivare una variazione positiva dell'offerta di lavoro femminile sia per le donne single sia per quelle in coppia.

Classificazioni JEL: H20, H24, H31, I38, J22

Parole chiave: Assegno Unico e Universale, IRPEF, effetti distributivi, offerta di lavoro, equità, efficienza

¹ Ministero dell'Economia e delle Finanze, Dipartimento delle Finanze, Direzione Studi e Ricerche Economico-Fiscali.

² Università degli Studi del Piemonte Orientale.

³ Università degli Studi di Milano.

Disclaimer: le opinioni espresse in questo working paper sono quelle degli autori e non riflettono necessariamente quelle del Dipartimento delle Finanze del Ministero dell'Economia e delle Finanze.

1. Introduzione

Il 2022 ha visto l'introduzione di due misure rilevanti per il sistema del prelievo fiscale e del sostegno al reddito delle famiglie: la revisione della struttura dell'Imposta Personale sui Redditi delle Persone Fisiche (IRPEF) e l'introduzione dell'Assegno Unico e Universale (AUU) per le famiglie con figli sotto i 21 anni di età.

La revisione dell'IRPEF, introdotta dalla Legge di Bilancio per il triennio 2022-2024 e in vigore da gennaio 2022, rappresenta il primo intervento organico in materia di tassazione delle persone fisiche dopo la riforma dell'IRPEF del 2007 e interviene sulla struttura degli scaglioni e delle aliquote e sul sistema di detrazioni per tipologie di reddito. La revisione IRPEF si inquadra all'interno del più ampio progetto di riforma contenuto nel disegno di legge di delega fiscale approvato ad ottobre 2021, che prevedeva una graduale evoluzione del sistema *tax-benefit* verso uno schema di tipo duale (*Dual Income Tax - DIT*)⁴. L'intervento operato sull'IRPEF accoglie i criteri direttivi generali contenuti nel disegno di legge, tra i quali principalmente: stimolare la crescita economica attraverso una maggiore efficienza della struttura delle imposte e la riduzione del carico fiscale sui fattori di produzione; razionalizzare e semplificare il sistema tributario; preservare la progressività del sistema e garantire l'equità orizzontale. Il disegno di legge di delega fiscale è stato approvato con modifiche dalla Camera dei Deputati il 22 giugno 2022, tuttavia, a seguito della conclusione anticipata della legislatura, non ha proseguito il suo iter.

Dopo un periodo di transizione nel secondo semestre 2021, in cui è stato introdotto un assegno temporaneo per i figli minorenni in nuclei non titolati alla fruizione degli assegni al nucleo familiare (ANF) e una maggiorazione per tutti i percettori, da marzo 2022 è entrato in vigore l'AUU, in attuazione della legge delega n. 46 del 1 aprile 2021. Tale legge ha delegato il governo a riordinare, semplificare e potenziare le misure a sostegno delle famiglie con figli a carico, con il fine di favorire la natalità, sostenere la genitorialità e promuovere l'occupazione, in particolare femminile. La legge delega stabilisce i principi e i criteri direttivi della riforma, recepiti dal decreto legislativo 230 del 29 dicembre 2021 che istituisce l'AUU⁵, in particolare: l'universalità (si prevede un trattamento minimo per tutte le famiglie con figli minori di 21 anni a prescindere dalla situazione economica e dal tipo di lavoro svolto dai genitori), la progressività (modulata sulla base della condizione economica del nucleo familiare, individuata attraverso l'indicatore della situazione economica equivalente, l'ISEE) e l'unicità (l'assegno sostituisce molteplici strumenti per il sostegno alle famiglie, come

⁴ Nel sistema duale, i redditi da capitale, i redditi provenienti dall'esercizio d'impresa e quelli da lavoro autonomo sono sottoposti a tassazione proporzionale, mentre gli altri redditi, tipicamente da lavoro dipendente e da pensione, sono tassati in maniera progressiva.

⁵ Tra l'altro, con la legge di bilancio 2023-2025, alcuni valori dell'AUU sono stati modificati indicizzando i valori delle soglie e del trasferimento all'inflazione e prevedendo ulteriori maggiorazioni per i figli con età inferiore ad un anno e per le famiglie numerose.

le detrazioni per figli a carico minori di 21 anni, l'assegno al nucleo familiare (ANF) e una serie di misure minori).

Il complesso dei due interventi rientra tra le riforme di accompagnamento del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), orientate a mitigare le conseguenze economiche e sociali della crisi e a rafforzare la coesione economica e sociale. Le riforme fiscali, pur non ricomprese nel perimetro delle azioni previste dal Piano, sono destinate ad accompagnarne l'attuazione, concorrendo a realizzare gli obiettivi di equità sociale e miglioramento della competitività del sistema produttivo. In questa prospettiva si inseriscono la revisione dell'IRPEF e l'introduzione dell'AUU. Inoltre, è importante notare, ai fini del presente lavoro, che, per la revisione dell'IRPEF e per l'introduzione dell'AUU, il legislatore e anche il PNRR fanno preciso riferimento agli incentivi all'offerta di lavoro e alla partecipazione al mercato del lavoro da parte delle donne, come obiettivi per il sostegno della ripresa economica e del reddito delle famiglie. Secondo dati EUROSTAT, il tasso di occupazione femminile, pari al 49,4% nel 2021, risulta tra i più bassi dell'Unione Europea.

Rimodulare il sistema di imposte e trasferimenti agli individui e alle famiglie comporta la necessità di dover tenere conto di due esigenze: da un lato, tutelare le famiglie meno abbienti per ragioni di equità (Pellegrino e Vernizzi, 2011; Colonna e Marcassa, 2015); dall'altro lato, evitare di creare disincentivi all'offerta di lavoro per ragioni di efficienza (De Luca et al., 2014; Figari, 2015;). Il presente lavoro ha l'obiettivo di analizzare gli effetti di equità ed efficienza dei due interventi introdotti nel sistema *tax-benefit* nel 2022, con lo scopo di fornire un contributo al dibattito italiano. L'elemento di novità consiste nell'associare agli effetti redistributivi prodotti dai due interventi sulle famiglie di lavoratori dipendenti, già ampiamente discussi e su cui si rileva un sostanziale accordo tra gli analisti (Dipartimento delle Finanze, 2021; Curci e Savegnago, 2021; Istat, 2022; Pollastri e Iafrate, 2022), gli effetti comportamentali sull'offerta di lavoro delle donne.

L'analisi degli effetti comportamentali viene condotta utilizzando il modello di offerta di lavoro TAXBEN-DF (II), sviluppato dal Dipartimento delle Finanze del Ministero dell'Economia e delle Finanze, con la collaborazione con il *national team* italiano di EUROMOD, modello di microsimulazione utilizzato dalla Commissione europea. Si presenta, quindi, il modello TAXBEN-DF (II) e si illustrano i principali risultati di stima, con un focus sull'elasticità dell'offerta di lavoro femminile, oltre che i risultati degli effetti delle misure oggetto di analisi. Il modello TAXBEN-DF (II) è integrato nel modello di microsimulazione *tax-benefit* TAXBEN-DF (I)⁶ del Dipartimento delle Finanze, di cui costituisce il modulo comportamentale. Entrambi i modelli si basano su microdati amministrativi integrati in modo puntuale con i dati dell'indagine IT-SILC sui redditi e le condizioni di vita in Italia dello stesso anno (2018).

⁶ Per una descrizione del modello TAXBEN-DF (I) si veda Di Nicola et al. (2015), Miola e Manzo (2021) e il sito: <https://www.finanze.gov.it/it/il-dipartimento/Modelli-economici-e-strumenti-di-analisi/TAXBEN-DF/>.

Al fine di indagare come l'offerta di lavoro risponda a cambiamenti nel sistema fiscale, si analizza la risposta comportamentale delle donne a variazioni del reddito disponibile familiare, focalizzandoci sulle famiglie di lavoratori dipendenti per i quali è possibile stimare l'offerta di lavoro sulla base di un modello strutturale di scelta discreta.

L'analisi viene condotta presentando i due interventi, la revisione dell'IRPEF e l'introduzione dell'AUU, i principali aspetti positivi e i limiti, unitamente agli effetti redistributivi (sezione 2). Viene poi presentato il modello di offerta di lavoro TAXBEN-DF (II) e i principali risultati di stima, con un focus sull'elasticità dell'offerta di lavoro sul margine intensivo ed estensivo (sezione 3). L'analisi degli effetti comportamentali dei due interventi, per donne in coppia e single, con e senza figli, viene presentata nella sezione 4, mentre la sezione 5 compara l'attuale struttura dell'AUU con schemi di assegno alternativi per evidenziare l'esistenza di un *trade-off* tra equità ed efficienza nel *design* dell'AUU. La sezione 6 sintetizza i principali risultati.

2. L'Assegno Unico e Universale, la revisione dell'IRPEF e loro effetti redistributivi

La nuova struttura dell'IRPEF preserva il carattere di progressività dell'imposta pur prevedendo la riduzione del numero di aliquote da cinque a quattro con relativa rimodulazione degli scaglioni di reddito imponibile⁷. Le principali finalità dell'intervento, specificate nel disegno di legge di delega fiscale approvate ad ottobre 2021, sono: ridurre gradualmente le aliquote medie effettive anche al fine di incentivare l'offerta di lavoro e la partecipazione al mercato del lavoro, in particolare per giovani e secondi percettori di reddito; correggere alcune discontinuità relative alle aliquote marginali effettive derivanti dalla precedente applicazione dell'IRPEF. Per tutelare i redditi medio-bassi, vengono inoltre incrementate le detrazioni dall'imposta lorda per redditi di lavoro dipendente, pensione e di lavoro autonomo e previste delle estensioni alla cosiddetta *no-tax area* (o soglia di esenzione) per tutte le categorie di lavoratori⁸.

La modulazione dell'AUU consiste in un trasferimento massimo fino a 15 mila euro di ISEE che va a ridursi progressivamente fino ad assumere un livello minimo oltre i 40 mila euro di ISEE e prevede, inoltre, importi differenti in base all'età dei figli (minorenni o maggiorenni minori di 21 anni) e maggiorazioni per famiglie numerose, figli con disabilità, presenza di entrambi i genitori lavoratori e madri al di sotto dei 21 anni. L'AUU estende la platea dei nuclei beneficiari di trattamenti a sostegno dei figli e corregge alcune criticità presenti nei precedenti strumenti, in particolare: raggiunge anche le famiglie a basso reddito precedentemente

⁷ In particolare, si abbassano le aliquote centrali (dal 27% al 25% per i redditi da 15 fino a 28 mila euro, dal 38% al 35% per i redditi da 28 a 55 mila euro) e viene eliminata l'aliquota del 41% per i redditi compresi tra 55 e 75 mila euro, con la previsione di un'aliquota unica del 43% per i redditi superiori a 50 mila euro.

⁸ Per i pensionati la *no-tax area* passa da 8.150 a 8.500 euro e per i lavoratori autonomi da 4.800 a 5.500 euro. Per i lavoratori dipendenti, il trattamento integrativo di 100 euro mensili viene limitato ai redditi complessivi fino a 15 mila euro, per i redditi superiori gli effetti vengono assorbiti dal nuovo profilo della detrazione, salvo rimanere in vigore in misura parziale per redditi tra 15 e 28 mila euro in particolari casi di incapienza per un importo pari alla differenza eventualmente positiva tra la somma delle detrazioni da lavoro, per carichi familiari e specifiche detrazioni per oneri e l'IRPEF lorda.

impossibilità a fruire delle detrazioni per figli a carico in quanto incapienti ai fini IRPEF e non sempre titolate alla fruizione degli ANF; non discrimina in base alla condizione lavorativa dei genitori (dipendenti, autonomi, inoccupati), mentre il precedente assegno al nucleo familiare (ANF) spettava ai soli lavoratori dipendenti; semplifica, con la modulazione per scaglioni di ISEE, la previgente attribuzione di benefici basati su indicatori differenti⁹.

La revisione dell'IRPEF e l'introduzione dell'AUU coinvolgono nel complesso oltre 22 milioni di famiglie, con ricadute dirette sui contribuenti IRPEF e su tutti i nuclei con figli minori di 21 anni, per i quali si registra una variazione nel reddito disponibile. Le due misure introdotte dal 2022 costituiscono il più ampio intervento sul sistema *tax-benefit* attuato negli ultimi quindici anni (La finanza pubblica italiana. Rapporto, vari anni; Visco, 2019; Galli e Profeta 2020; Pellegrino e Panteghini, 2020; Curci et al. 2020; Longobardi et al. 2020) e hanno consentito di superare alcune inefficienze strutturali presenti nel sistema di prelievo e dei trasferimenti (Maitino et al. 2021; Curci et al., 2021).

Nel seguito del paragrafo, si discutono aspetti positivi e limiti delle due misure, oltre ai principali effetti redistributivi, ottenuti con il modello di microsimulazione *tax-benefit* TAXBEN-DF (I) del Dipartimento delle Finanze¹⁰. Per un approfondimento sugli effetti redistributivi si veda la Nota Tematica n. 6 "Assegno Unico Universale e revisione dell'Irpef: effetti distributivi sulle famiglie italiane", pubblicata sul sito del Dipartimento delle Finanze¹¹.

L'intervento sull'IRPEF riduce il carico fiscale per la totalità dei contribuenti, tuttavia attribuisce maggiori vantaggi alle famiglie con redditi medio-alti¹². Si riscontrano benefici maggiori per i redditi compresi tra 28 e 50 mila euro e alcuni vantaggi ai redditi più bassi, grazie all'estensione della *no-tax area* nelle detrazioni per pensionati, lavoratori dipendenti e lavoratori autonomi. In particolare, per i lavoratori dipendenti si osservano i maggiori vantaggi tra i 38 e i 50 mila euro e, in minor misura, intorno ai 15 mila euro di reddito, determinati dall'estensione della *no-tax area* e dal mantenimento del trattamento integrativo entro lo stesso limite¹³. Un aspetto positivo dell'intervento sull'IRPEF consiste nella sostanziale riduzione della complessità nel profilo dell'aliquota marginale effettiva per i lavoratori dipendenti (Di Nicola et al., 2017), in quanto, nel

⁹ Le detrazioni per figli a carico erano parametrate al reddito individuale, gli ANF al reddito familiare, le misure minori di sostegno alle famiglie, come il bonus bebè, all'ISEE.

¹⁰ Si veda la nota a piè di pagina numero 6.

¹¹ La nota tematica n. 6 è pubblicata sul sito del Dipartimento delle Finanze al seguente *link*: <https://www.finanze.it/it/inevidenza/Nota-tematica-N.6-Assegno-Unico-Universale-e-revisione-dell'Irpef-effetti-distributivi-sulle-famiglie-italiane/>

¹² Gli interventi sull'IRPEF succedutisi dal 2014 hanno concentrato le risorse sulla riduzione del cuneo fiscale a favore dei soli lavoratori dipendenti (Baldini et al., 2019), mentre, nel 2022 il decisore politico ha optato per un intervento che riduce la pressione fiscale per la totalità dei contribuenti e attribuisce tuttavia maggiori vantaggi agli appartenenti al ceto medio, rimasti esclusi dagli sgravi fiscali precedenti. Tale ragione è stata avanzata dal legislatore per giustificare il tipo di impiego delle risorse destinate all'intervento sull'IRPEF.

¹³ Si veda nota a piè di pagina n.8.

sistema previgente, l'aliquota marginale effettiva registrava un brusco balzo a 35 mila euro di reddito complessivo e assumeva un valore stabilmente superiore al 60% fino a 40 mila euro. Il nuovo sistema restituisce un profilo di aliquota marginale più regolare, in cui, tuttavia, permangono alcune discontinuità legate alle soglie di esenzione ovvero alla spettanza del trattamento integrativo, cui si aggiungono quelle trascurabili introdotte dalla maggiorazione della detrazione (65 euro) per i redditi da lavoro dipendente compresi tra 25 e 35 mila euro.

Per quanto riguarda l'AUU, l'analisi vincitori-perdenti rileva che, rispetto alla tipologia di reddito, i lavoratori autonomi risultano i maggiori beneficiari dell'introduzione dell'AUU e la loro inclusione nel sistema dei benefici a sostegno alla famiglia determina un miglioramento dell'equità orizzontale (Boscolo, 2021). Le famiglie più favorite risultano quelle numerose in quanto l'AUU aumenta in maniera più che proporzionale rispetto al numero dei figli. È importante inoltre notare, ai fini del presente lavoro, che l'AUU favorisce le famiglie in cui entrambi i genitori lavorano, per la presenza di una maggiorazione per famiglie bi-reddito (di 360 euro l'anno per figlio per le famiglie con ISEE fino a 15 mila euro e di importo decrescente fino a 40 mila euro di ISEE), di cui si fornirà nel seguito una specifica analisi degli effetti sull'offerta di lavoro.

L'AUU presenta, tuttavia, le seguenti criticità. Il requisito dell'universalità, indipendentemente dalla condizione economica della famiglia, ha determinato, date le risorse messe a disposizione, una riduzione del livello di progressività per scaglioni nel *design* dell'AUU e l'attribuzione di trattamenti minimi (600 o 300 euro per ciascun figlio) anche a nuclei con redditi elevati, che in precedenza non fruivano di alcun trattamento. Per contro, in determinate condizioni, gli importi attribuiti dall'AUU possono risultare inferiori ai trattamenti precedentemente assicurati¹⁴, per cui il legislatore ha adottato un correttivo (la cosiddetta maggiorazione perequativa¹⁵) in grado di assorbire almeno in parte le eventuali perdite. Inoltre, il permanere delle detrazioni per i figli a carico con più di 20 anni rende il sistema ibrido e aggiunge complessità al sistema impositivo.

La revisione dell'IRPEF e l'introduzione dell'AUU presentano significativi effetti sulla progressività del sistema *tax-benefit* e la redistribuzione dei redditi disponibili familiari, soprattutto per effetto dell'AUU, che ha un maggiore impatto sulle famiglie appartenenti al primo decile. Nella Tabella 1 vengono presentati alcuni indici di concentrazione del reddito e sistema *tax-benefit* a livello familiare¹⁶, utili a valutare gli effetti complessivi dei due interventi dal punto di vista redistributivo, per la popolazione italiana. Dal confronto tra lo scenario

¹⁴ Per esempio, per i figli minori di tre anni, l'AUU può risultare meno conveniente dei precedenti trattamenti, in quanto il previgente sistema di detrazioni per figli a carico prevedeva importi aggiuntivi per ciascun figlio fino ai tre anni di età.

¹⁵ La maggiorazione perequativa, prevista dall'art. 5 del decreto legislativo 230/21 assicura ai nuclei con ISEE inferiore ai 25 mila euro l'eventuale integrazione rispetto ai trattamenti in media fruiti dai nuclei di pari tipologia e reddito nell'ultimo anno prima dell'introduzione dell'AUU. Tale maggiorazione spetta pienamente per il primo anno di introduzione dell'AUU e in misura ridotta di un terzo e di due terzi nei due anni successivi al primo.

¹⁶ Gli indicatori presentati nella Tabella 1 differiscono di qualche centesimo di punto rispetto a quelli presenti nella Nota Tematica n. 6 del Dipartimento delle Finanze, "Assegno Unico Universale e revisione dell'Irpef: effetti distributivi sulle famiglie italiane", in quanto ottenuti con una *release* successiva del modello TAXBEN-DF (I) per l'anno di imposta 2022.

pre-riforme (scenario S0, con legislazione fiscale 2021, considerata come *benchmark*) e lo scenario con entrambe le misure (S2, scenario con la revisione dell'IRPEF e l'introduzione dell'AUU), si osserva che l'indice di Gini del reddito disponibile familiare diminuisce dell'1,90% a seguito degli interventi, segnalando una diminuzione significativa della disuguaglianza del reddito disponibile per le famiglie italiane. L'effetto redistributivo sui redditi operato delle due misure è particolarmente elevato e viene catturato dall'aumento dell'indice di redistribuzione globale (+11,90%) e dall'indice di Reynold-Smolensky (+10,50%). La riduzione dell'incidenza dell'imposta (-10,70% in termini di aliquota media effettiva) è più che compensata da un forte aumento nella progressività della misura (+26,20% dell'indice di progressività di Kakwani), confermato anche dall'aumento dell'indice di Suits (+24,30%).

Se si analizzano gli effetti disgiunti dei due interventi, distinguendo tra l'introduzione dell'AUU e la revisione dell'IRPEF, emerge che l'effetto redistributivo è spiegato interamente dall'introduzione dell'AUU, mentre la revisione dell'IRPEF è sostanzialmente neutrale in termini redistributivi, in quanto l'AUU apporta i maggiori benefici sulle famiglie appartenenti ai decimi più bassi della popolazione, mentre la revisione dell'IRPEF produce i maggiori effetti sulle classi di reddito medio-alte. L'incremento del reddito disponibile registrato dal 20% più povero della popolazione (primi due decimi) risulta trainato quasi esclusivamente dall'AUU, mentre la revisione dell'IRPEF porta benefici medi più elevati per il 20% più ricco della popolazione e ha un impatto quasi nullo sulla disuguaglianza (-0,1% dell'indice di Gini del reddito disponibile familiare) e sulla redistribuzione dei redditi (-0,40% dell'indice di Reynold-Smolensky; +0,20% dell'indice di redistribuzione globale).

Tabella 1. Indici di concentrazione prima e dopo l'introduzione delle misure - tutta la popolazione

Indici	Scenario S0 2021	Scenario S1 AUU	Scenario S2 IRPEF + AUU	Effetto AUU $100 \times (S1 - S0) / S0$	Effetto AUU + IRPEF $100 \times (S2 - S0) / S0$
Indice di Gini del reddito lordo	37,02	37,02	37,02	0,00%	0,00%
Indice di Gini del reddito disponibile	31,99	31,40	31,39	-1,80%	-1,90%
Incidenza (aliquota media)	14,34	13,44	12,80	-6,30%	-10,70%
Indice di redistribuzione globale	5,03	5,62	5,63	11,70%	11,90%
Indice di riordinamento	0,85	0,90	0,87	5,90%	2,40%
Indice di Kakwani	35,09	42,01	44,30	19,70%	26,20%
Indice di Reynold-Smolensky	5,88	6,52	6,50	10,90%	10,50%
Indice di concentrazione di imposte e benefit	72,11	79,03	81,32	9,60%	12,80%
Indice di concentrazione del reddito disponibile	31,14	30,50	30,52	-2,10%	-2,00%
Indice di progressività di Suits	38,47	45,25	47,81	17,60%	24,30%
Disuguaglianza orizzontale di Atkinson-Plotnick	1,33	1,43	1,38	7,50%	3,80%

Fonte: nostre elaborazioni ottenute con il modello TAXBEN-DF (I)

3. Il modello di offerta di lavoro

Al fine di valutare la risposta comportamentale in termini di offerta di lavoro delle famiglie determinata dalla revisione dell'IRPEF e dall'introduzione dell'AUU, è stato utilizzato il modello comportamentale TAXBEN-DF (II), sviluppato dal Dipartimento delle Finanze del Ministero dell'Economia e delle Finanze. Il modello TAXBEN-DF (II) è stato costruito grazie alla collaborazione con il *national team* italiano di EUROMOD, modello di microsimulazione fiscale della Commissione europea (Sutherland e Figari, 2013). In questo paragrafo viene fornita una descrizione del modello TAXBEN-DF (II) e vengono illustrati i principali risultati di stima, con un focus su l'elasticità dell'offerta di lavoro femminile.

In Appendice A vengono forniti alcuni approfondimenti del modello TAXBEN-DF (II), richiamati nel testo che segue, mentre nell'Appendice B si fornisce un'analisi di robustezza dei risultati ottenuti basata sul confronto con il modello EUROMOD.

3.1 Il modello comportamentale TAXBEN-DF (II)

Il TAXBEN-DF (II) è un modello strutturale a scelta discreta di offerta di lavoro, che fornisce una stima diretta delle preferenze sul reddito e sulle ore di lavoro attraverso la specificazione di una forma funzionale della funzione di utilità, con un approccio di equilibrio parziale (Van Soest, 1997; Bargain et al. 2014; Figari, 2015). Il modello di offerta di lavoro TAXBEN-DF (II) è integrato nel modello di microsimulazione statico *tax-benefit* del Dipartimento delle Finanze (TAXBEN-DF (I))¹⁷, sviluppato sulla base di microdati amministrativi (dichiarazioni dei redditi, archivio catastale, anagrafe dei rapporti finanziari, dati INPS su pensioni e contributi sociali) integrati in modo puntuale con i dati dell'indagine IT-SILC sui redditi e le condizioni di vita in Italia dello stesso anno (2018). L'integrazione tra la versione comportamentale e quella non-comportamentale del modello di microsimulazione implica che, nel modello di offerta di lavoro, si tiene conto del sistema impositivo sui redditi delle persone fisiche in tutte le sue componenti¹⁸.

Il modello di offerta di lavoro è di tipo familiare ed è finalizzato alla stima della risposta comportamentale delle donne, che spesso sono il secondo percettore all'interno della famiglia, suddivise in due sottogruppi, donne single e donne in coppia. L'ipotesi di base del modello, seguendo l'approccio classico, è che le donne in coppia decidano le ore di lavoro da offrire sul mercato considerando l'offerta di lavoro del coniuge come variabile esogena, visto che quest'ultima si può considerare fissa in quanto risulta inelastica alle variazioni del salario netto.

¹⁷ Si veda la nota a piè di pagina numero 6.

¹⁸ Il reddito complessivo e il reddito imponibile, la normativa IRPEF comprensiva di tutte le deduzioni e detrazioni, le addizionali locali dell'IRPEF, il trattamento integrativo, gli assegni familiari o il nuovo AUU, la determinazione dell'ISEE, l'assegno di maternità previsto dai comuni e, in generale, tutte le misure minori di sostegno ai figli e il reddito di cittadinanza.

In particolare, il *dataset* comprende donne in coppia e single, tra i 18 e i 65 anni, con esclusione delle donne in pensione, delle lavoratrici autonome, delle studentesse e delle donne disabili al lavoro. Vengono escluse anche le famiglie di donne in coppia con partner che presentano le stesse caratteristiche di esclusione delle donne. L'obiettivo è analizzare l'offerta di lavoro delle donne in famiglie di lavoratori dipendenti (o non lavoratori), perciò vengono escluse le famiglie in cui almeno uno dei due coniugi ha un reddito da lavoro autonomo o da pensione maggiore di zero, anche in presenza di redditi da lavoro dipendente. Il campione finale comprende, quindi, 3.276 donne in coppia e 3.135 donne single.

Occorre tenere presente che l'analisi esclude i lavoratori autonomi in quanto essi compiono le proprie scelte in termini di offerta di lavoro in modo qualitativamente differente dai lavoratori dipendenti, pertanto la loro risposta comportamentale non risulta ben rappresentata da modelli di offerta di lavoro come quello qui utilizzato (Coda Moscarola et al. 2020). È importante quindi considerare che nell'analisi non sono colti gli effetti comportamentali determinati dall'AUU sui lavoratori autonomi, i quali tuttavia risultano i maggiori beneficiari del trasferimento, come osservato nel precedente paragrafo.

Il modello di offerta di lavoro è a scelta discreta: le donne ottimizzano la funzione di utilità familiare scegliendo tra un insieme discreto di opzioni caratterizzate da un certo numero di ore di lavoro, ad ognuna delle quali corrisponde un diverso reddito lordo da lavoro dipendente. Questo approccio tiene conto del fatto che le donne si trovano a dover scegliere tra contratti di lavoro che prevedono una gamma limitata di ore di lavoro giornaliere e settimanali, le quali sono concentrate in corrispondenza di determinati valori (come 0, 20, 30 e 40 per le donne e, tipicamente, 0 e 40 per gli uomini). Un vantaggio dell'approccio discreto è che il vincolo di bilancio delle unità campionarie necessita di essere determinato solo in un numero relativamente piccolo di punti discreti. Diversamente, in presenza di una descrizione completa del sistema fiscale, il vincolo di bilancio risulterebbe non-lineare, discontinuo e complesso da trattare. Questi sono i motivi principali per cui l'approccio discreto, introdotto da Van Soest (1995) e da Aaberge et al. (1995, 1999), è stato sempre più utilizzato negli ultimi anni per la microsimulazione degli effetti comportamentali derivanti da riforme fiscali.

Il modello TAXBEN-DF (II) consente di valutare l'offerta di lavoro sia sul margine intensivo (numero di ore di lavoro) che sul margine estensivo (partecipazione al mercato del lavoro). In letteratura, gli effetti empirici più evidenti si riscontrano sul margine estensivo, tuttavia è importante analizzare anche il margine intensivo, soprattutto in relazione alle valutazioni di politica fiscale, visto che imposte e trasferimenti possono fornire incentivi diversi alla partecipazione al mercato del lavoro e alle ore di lavoro offerte (Colombino e Del Boca, 1990). Il modello presuppone inoltre che la scelta individuale tra lavorare e non lavorare sia effettiva, mentre lo stato di disoccupazione è spesso determinato dalle condizioni del mercato del lavoro e perciò non sempre è il risultato di una scelta individuale. Questa ipotesi è comune nell'analisi degli effetti del sistema impositivo sull'offerta di lavoro in un modello di equilibrio parziale.

Relativamente al contesto teorico di riferimento, il modello TAXBEN-DF (II) presuppone che le donne

decidano il numero di ore di lavoro al fine di massimizzare una funzione di utilità quadratica e lineare nei parametri, sottoposta ad un vincolo di bilancio rappresentato dal reddito disponibile familiare, che dipende dal reddito della donna, dal reddito esogeno del partner e di altri membri della famiglia, sommando i trasferimenti e sottraendo le imposte¹⁹. Seguendo Figari (2015), si suppone che la funzione di utilità sia quadratica e lineare nei parametri e abbia la seguente forma funzionale:

$$U = \alpha Y_j + \beta Y_j^2 + \gamma Hf_j + \delta Hf_j^2 + \lambda Y_j \times Hf_j + \eta' Z + \varepsilon [1]$$

in cui Hf_j sono le ore di lavoro della donna nella famiglia j , Y_j il reddito disponibile del nucleo familiare che entrano nella funzione sia nei livelli che al quadrato e Z è un vettore di dummies che indicano se la donna è occupata part-time o full-time catturando i costi fissi da lavoro. L'eterogeneità osservata è colta da un set di caratteristiche individuali e familiari che entrano nella funzione di utilità tramite i parametri α and γ , dove:

$$\alpha = \alpha_0 + \alpha' X$$

$$\gamma = \gamma_0 + \gamma' N$$

In questo modo l'utilità marginale del reddito (Y) e delle ore di lavoro delle donne (Hf) dipende anche dall'età della donna e dal numero totale dei figli in famiglia (X), e dall'età della donna e dalla presenza di figli di età inferiore a 6 anni (N). Il termine di errore ε rappresenta la parte stocastica della funzione di utilità che cattura le caratteristiche non osservabili.

Nel modello, ad ogni scelta del numero di ore di lavoro che le donne potenzialmente offrono sul mercato è associato un diverso reddito disponibile familiare, calcolato attraverso l'utilizzo del modello di microsimulazione *tax-benefit* statico. A sua volta, ad ogni scelta alternativa di ore di lavoro-reddito è associato un livello di utilità differente. Una donna sceglie la categoria oraria k se, in termini di probabilità, l'utilità associata alla scelta k è maggiore dell'utilità data da qualsiasi altra possibile alternativa j . La scelta delle donne segue la seguente regola di probabilità:

$$Pr(\text{scelta}=k) = Pr[U(Hf_k) > Pr(Hf_j)] \text{ per ogni } k \neq j, k, j=1, \dots, J [2]$$

secondo cui la probabilità che una donna scelga l'alternativa k è uguale alla probabilità che l'utilità associata alla scelta k sia maggiore dell'utilità associata a qualsiasi altra scelta j .

Assumendo che la componente stocastica della funzione di utilità sia indipendentemente e identicamente distribuita tra le categorie orarie e le famiglie e basata su una distribuzione *extreme-value*, McFadden (1974) ha dimostrato che la probabilità di scegliere l'alternativa k diventa:

¹⁹ Si suppone, come già ricordato, che l'offerta di lavoro degli altri membri della famiglia non influenzi le decisioni di offerta di lavoro delle donne.

$$Pr (scelta = k) = \frac{\exp(Uf_k)}{\sum_j \exp(Uf_j)} \text{ per ogni } k \in J[3]$$

che corrisponde alla specificazione econometrica di un logit condizionale.

Relativamente alla stima empirica, il *dataset* IT-SILC fornisce informazioni sulle ore medie settimanali lavorate per ogni lavoratrice. Nel modello TAXBEN-DF (II), le ore di lavoro settimanali delle donne sono raggruppate in 5 intervalli (0-10, 11-24, 25-34, 35-44, 45-60) e l'insieme di scelta di ogni donna comprende cinque alternative: la scelta osservata di numero di ore lavorate più altre quattro alternative potenziali. La definizione degli intervalli orari tiene conto della distribuzione effettiva delle ore lavorate dalle donne. Nel modello si ipotizza che le donne massimizzino la funzione di utilità familiare scegliendo tra un insieme discreto di alternative di ore di lavoro che corrispondono ad ogni intervallo (0, 20, 30, 40, 50) a cui è associato il relativo reddito disponibile familiare.

Per ogni scelta viene calcolato il reddito lordo da lavoro dipendente moltiplicando le ore di lavoro di ciascun intervallo per il salario orario lordo. In corrispondenza di ogni alternativa di ore di lavoro nell'insieme di scelta, viene microsimulato il corrispondente reddito disponibile, tenendo conto del sistema di imposte e benefici, oltre che degli altri redditi della famiglia.

Il modello assume che il salario orario individuale sia lo stesso per ogni scelta di ore di lavoro. Per le donne non occupate viene stimata un'equazione dei salari con l'obiettivo di attribuire loro un salario potenziale imputato. Per questo scopo, e con l'obiettivo di correggere il problema della selezione del campione, si utilizza il modello di Heckman a due stadi²⁰. I risultati della regressione di Heckman sono presentati nella Tabella A1 in Appendice A. La variabile dipendente è il logaritmo del salario orario lordo. Nell'equazione del salario sono incluse tre variabili dicotomiche per l'istruzione (scuola media, scuola secondaria e università o più), l'età e il suo quadrato, il tasso di disoccupazione regionale per le donne. Nell'equazione di selezione sono incluse anche altre variabili come il numero di figli, suddivisi in tre categorie (minori di tre anni, tra tre e sei anni, maggiori di sei anni), una variabile dicotomica per le donne in coppia, i redditi familiari non-da-lavoro e i redditi degli altri componenti della famiglia, tutti resi equivalenti e inseriti in forma assoluta e quadratica. Nell'equazione di selezione²¹ la variabile dipendente è una variabile dicotomica pari ad uno se la donna partecipa al mercato del lavoro e riceve quindi un salario osservato che entra come variabile dipendente nell'equazione dei salari. In Appendice A la Tabella A2 riporta i salari lordi predetti (in media 13,98 euro all'ora) e osservati (in media 13,20 euro all'ora).

²⁰ Il salario orario stimato con il modello di Heckman viene sostituito al salario osservato anche per le donne lavoratrici.

²¹ L'equazione di selezione esprime la probabilità che la donna lavori e riceva un salario.

3.2 Principali risultati di stima

Per stimare le probabilità associate ad ogni alternativa di offerta di lavoro, si applica il modello logit condizionale, che risulta particolarmente appropriato per la stima di modelli comportamentali nei casi in cui la scelta tra le alternative è una funzione delle caratteristiche delle scelte alternative oltre che delle peculiarità individuali degli agenti ottimizzanti (Train, 2009).

I coefficienti stimati dal modello logit condizionale sono riportati nella seguente Tabella 2. Tra le variabili esplicative si considerano il reddito disponibile familiare e le ore di lavoro, il loro quadrato, la loro interazione, l'interazione tra il reddito disponibile familiare e le ore di lavoro con le caratteristiche demografiche dei nuclei (numero di figli, presenza di almeno un figlio minore di sei anni ed età della donna) e i costi fissi del lavoro part-time e full-time.

Come atteso dalla teoria economica, i coefficienti del reddito e del suo quadrato indicano un'utilità crescente e un'utilità marginale decrescente al crescere del reddito disponibile. I coefficienti del numero di ore catturano, invece, la disutilità del lavoro, crescente per le donne in coppia e decrescente per le donne single. Si nota, inoltre, una significatività delle variabili che catturano l'eterogeneità con riferimento alla presenza di figli e all'età della donna. Le variabili dicotomiche che catturano i costi fissi da lavoro hanno sempre coefficienti positivi e statisticamente significativi. In Appendice A, la Tabella A3 riporta la percentuale osservata e predetta dal modello per ogni scelta di ore di lavoro.

Tabella 2: Stime del modello di offerta di lavoro – Il modello logit condizionale

Variabili	Donne in coppia	Donne single
Reddito disponibile (/1000)	1,507*** (0,335)	1,289*** (0,333)
Ore (/10)	-0,932*** (0,147)	-0,743*** (0,134)
Reddito disponibile (/1000) al quadrato	-0,142*** (0,020)	-0,038* (0,020)
Ore (/10) al quadrato	-0,037*** (0,014)	0,040*** (0,012)
Ore (/10) * Reddito disponibile (/1000)	0,147*** (0,019)	0,001 (0,016)
Età * Reddito disponibile (/1000)	-0,002 (0,007)	-0,014** (0,007)
Numero di figli * Reddito disponibile (/1000)	-0,065** (0,027)	-0,108** (0,046)
Età * Ore (/10)	-0,005* (0,003)	0,004 (0,003)
Presenza di figli < 6 anni * Ore (/10)	-0,066** (0,028)	0,037 (0,056)
Part-time dummy	0,702*** (0,076)	0,394*** (0,079)
Full-time dummy	2,465*** (0,082)	2,101*** (0,060)
Osservazioni	16.380	15.675
Pseudo R-squared	0,198	0,216

Standard errors in parentesi. *** p<0,01, ** p<0,05, * p<0,1

Fonte: nostre elaborazioni ottenute con il modello TAXBEN-DF (II)

Per capire come l'offerta di lavoro delle donne risponda a cambiamenti nel sistema fiscale, nella Tabella 3 si riportano le elasticità dell'offerta di lavoro alle variazioni del salario lordo per le donne in coppia e le donne single, con e senza figli. Le elasticità sono ottenute ipotizzando un incremento del 10 per cento del salario orario lordo e stimando la variazione percentuale nel tasso di partecipazione e nel numero medio delle ore di lavoro. La variazione del tasso di partecipazione fornisce un'indicazione della risposta in termini di offerta di lavoro delle donne non occupate che decidono di entrare nel mercato del lavoro (margine estensivo). La variazione nelle ore di lavoro è, altresì, l'effetto della reazione comportamentale delle donne lavoratrici (margine intensivo).

I risultati mostrano che per le donne in coppia l'elasticità stimata del tasso di partecipazione è in media pari a 0,245 per cento e delle ore di lavoro a 0,033 per cento, con una elasticità totale pari a 0,278 per cento. Per le donne single, l'elasticità del margine estensivo risulta in media pari a 0,072 per cento e del margine intensivo pari a 0,011 per cento, con una elasticità totale pari a 0,083 per cento.

In linea con la letteratura, le elasticità medie sono piuttosto basse suggerendo una variazione modesta in media delle reazioni comportamentali, con le elasticità sul margine intensivo sempre minori di quelle sul margine estensivo. Tuttavia, come atteso, le elasticità sono più alte se si considerano le sole donne senza figli (elasticità totale pari a 0,311 per cento se in coppia; 0,089 per cento se single).

Inoltre, come si osserva nella Tabella 4, se si considerano le elasticità per quinti di reddito, si osserva una certa variabilità, con percentuali più alte per i primi due quinti che diminuiscono gradualmente sino all'ultimo quinto. In linea con la letteratura, le fasce più basse nella distribuzione dei redditi presentano una risposta comportamentale più elastica alle variazioni nei salari lordi.

Tabella 3: Elasticità dell'offerta di lavoro

	Donne in coppia			Donne single		
	Tutte	Con figli	Senza figli	Tutte	Con figli	Senza figli
Elasticità totale	0,278	0,264	0,311	0,083	0,062	0,089
Margine estensivo	0,245	0,233	0,274	0,072	0,056	0,076
Margine intensivo	0,033	0,031	0,036	0,011	0,006	0,013

Fonte: nostre elaborazioni ottenute con il modello TAXBEN-DF (II)

Tabella 4: Elasticità dell'offerta di lavoro per quinti di reddito familiare disponibile

Quinti di reddito	Donne in coppia			Donne single		
	Tutte	Con figli	Senza figli	Tutte	Con figli	Senza figli
I	0,450	0,430	0,512	0,087	0,067	0,096
II	0,357	0,339	0,408	0,093	0,068	0,102
III	0,266	0,249	0,312	0,086	0,058	0,095
IV	0,240	0,224	0,277	0,083	0,056	0,087
V	0,031	-0,074	0,144	0,058	0,029	0,061
Totale	0,278	0,264	0,311	0,083	0,062	0,089

Fonte: nostre elaborazioni ottenute con il modello TAXBEN-DF (II)

4. Analisi di efficienza: effetti della revisione dell'IRPEF e dell'introduzione dell'AUU sull'offerta di lavoro femminile

L'analisi di efficienza ha l'obiettivo di valutare gli effetti delle due misure sull'offerta di lavoro delle donne lavoratrici dipendenti, in coppia e single, in termini di variazione della probabilità predetta per ogni intervallo di scelta delle ore di lavoro e di ore di lavoro medie predette. A tal scopo, si confrontano i seguenti tre scenari (S0, S1, S2):

- scenario S0, corrisponde alla situazione base con legislazione fiscale 2021 (senza le misure transitorie previste per il secondo semestre quali l'AUU temporaneo e la maggiorazione degli ANF) e rappresenta lo scenario *benchmark* pre-riforme;
- scenario S1, in cui si introduce l'AUU in sostituzione delle detrazioni per figli di età inferiore ai 21 anni, degli assegni al nucleo familiare e delle altre misure a sostegno della natalità, compresa la relativa decurtazione per i nuclei beneficiari del reddito di cittadinanza;
- scenario S2, in cui, a partire dallo scenario con AUU, si introduce anche la revisione dell'IRPEF e simula quindi entrambe le misure.

In corrispondenza di questi tre scenari, utilizzando il modello di microsimulazione *tax-benefit*, si ottengono i relativi redditi disponibili familiari per ogni scelta di ore di lavoro delle donne. In corrispondenza dei redditi disponibili familiari, ottenuti per i diversi scenari, nel modello TAXBEN-DF (II) si determina, attraverso l'applicazione dei coefficienti stimati con il modello c-logit, la risposta comportamentale ottimale delle donne, in termini di probabilità predetta per ogni intervallo di ore di lavoro.

Le Tabelle 5 e 6 riportano per le donne in coppia e le donne single, con e senza figli, le probabilità predette per ogni intervallo di ore di lavoro nello scenario di simulazione pre-riforma, S0, e negli scenari S1 e S2. La differenza tra lo scenario pre-riforma S0 e lo scenario S1 consente di cogliere l'impatto sull'offerta di lavoro dell'introduzione dell'AUU, mentre la differenza tra lo scenario S2 e lo scenario S0 consente di quantificare l'impatto congiunto dell'introduzione dell'AUU e della revisione dell'IRPEF. L'effetto della revisione dell'IRPEF viene calcolato come differenza tra l'effetto totale degli interventi e gli effetti ottenuti con il solo AUU. Per le donne senza figli, per le quali l'introduzione dell'AUU non rileva, sono riportati nella Tabella 6 i risultati relativi allo scenario S2 confrontato con lo scenario S0, mostrando la risposta comportamentale determinata dalla revisione dell'IRPEF.

Tabella 5 - Offerta di lavoro %: effetto dell'introduzione dell'AUU e della revisione IRPEF per le donne in coppia e le donne single con figli

Donne in coppia con figli					
Intervallo di ore	Scenario S0	Scenario S1		Scenario S2	
	Probabilità predetta	Probabilità predetta	Effetto AUU	Probabilità predetta	Effetto AUU + IRPEF
0-10	36,22	35,65	-1,57%	35,36	-2,37%
11-24	11,39	11,41	0,17%	11,39	0,00%
25-34	12,43	12,50	0,61%	12,54	0,89%
35-44	38,25	38,70	1,17%	38,96	1,84%
45-60	1,71	1,73	1,44%	1,75	2,54%

Donne single con figli					
Intervallo di ore	Scenario S0	Scenario S1		Scenario S2	
	Probabilità predetta	Probabilità predetta	Effetto AUU	Probabilità predetta	Effetto AUU + IRPEF
0-10	18,65	19,21	2,99%	19,12	2,52%
11-24	9,87	9,84	-0,35%	9,83	-0,40%
25-34	11,64	11,55	-0,81%	11,56	-0,73%
35-44	53,91	53,52	-0,72%	53,58	-0,60%
45-60	5,93	5,89	-0,65%	5,91	-0,35%

Fonte: nostre elaborazioni ottenute con il modello TAXBEN-DF (II)

Tabella 6 - Offerta di lavoro %: effetto della revisione dell'IRPEF per le donne in coppia e le donne single senza figli

Donne in coppia senza figli			
Intervallo di ore	Scenario S0	Scenario S2	
	Probabilità predetta	Probabilità predetta	Effetto IRPEF
0-10	33,25	32,88	-1,10%
11-24	11,17	11,16	-0,10%
25-34	12,74	12,79	0,38%
35-44	40,94	41,24	0,74%
45-60	1,91	1,93	1,32%

Donne single senza figli			
Intervallo di ore	Scenario S0	Scenario S2	
	Probabilità predetta	Probabilità predetta	Effetto IRPEF
0-10	17,48	17,39	-0,52%
11-24	9,52	9,51	-0,06%
25-34	11,55	11,56	0,08%
35-44	55,20	55,27	0,13%
45-60	6,25	6,27	0,27%

Fonte: nostre elaborazioni ottenute con il modello TAXBEN-DF (II)

Per quanto riguarda gli effetti dell'AUU sulle scelte comportamentali delle donne con figli (Tabella 5), rileva innanzitutto osservare un effetto opposto sull'offerta di lavoro delle donne in coppia (per le quali diminuisce la probabilità di non lavorare dell'1,57 per cento) e le donne single (per le quali aumenta la probabilità di non lavorare di quasi il 3 per cento).

Per le donne in coppia con figli, infatti, risulta avere un effetto positivo, come si vedrà meglio nel prossimo paragrafo, la maggiorazione prevista per famiglie bireddito, introdotta allo scopo di non disincentivare la partecipazione al lavoro del secondo percettore. Per le donne single con figli, invece, non è prevista alcuna maggiorazione e quindi l'importo dell'AUU sostanzialmente non cambia nel caso di partecipazione o meno al mercato del lavoro, almeno sino alla soglia di reddito familiare corrispondente ad un ISEE di 15 mila euro (36.600 euro nel caso di una single lavoratrice con 2 figli minori, 29.550 con 1 figlio minore senza patrimonio). L'unico incentivo in questo senso per le donne single lavoratrici è dato da una piccola maggiorazione prevista dalla scala di equivalenza ISEE (0,2 punti per ogni figlio minore, 0,3 se minore di 3 anni).

Le donne single, in generale, presentano tassi di partecipazione al mercato del lavoro più elevati, redditi disponibili familiari più bassi delle donne in coppia e un'offerta di lavoro più rigida. Tuttavia, si osserva un disincentivo all'offerta di lavoro indotto dall'AUU per le donne single con figli, anche fra coloro che lavorano *full time* (-0,72 per cento). Per le donne single con figli a carico e reddito basso, questo effetto è strettamente connesso al vantaggio conseguito dall'introduzione dell'AUU, che assorbe il previgente schema di detrazioni fiscali per figli, superando il problema dell'incapienza dell'IRPEF lorda per le famiglie con i redditi più bassi.

Per quanto riguarda gli effetti degli interventi sull'IRPEF (Tabelle 5 e 6), si osserva che la probabilità di partecipare al mercato del lavoro aumenta sia per le donne in coppia (dello 0,80 per cento in presenza di figli e dell'1,10 per cento in assenza di figli) sia, in misura minore, per le donne single (dello 0,47 per cento in presenza di figli e dello 0,52 per cento in assenza di figli) rispetto allo scenario con solo AUU. Tale effetto è strettamente connesso alla riduzione delle aliquote marginali effettive. L'intervento sull'IRPEF ha comportato, in generale, una riduzione dell'imposta e un conseguente aumento generalizzato dei redditi disponibili familiari: si osserva, quindi, una prevalenza dell'effetto sostituzione sull'effetto reddito. L'incentivo a lavorare si concentra soprattutto sul lavoro *full time*, per il quale, essendo associato in genere a redditi più elevati, si osservano maggiormente i vantaggi derivanti dalla revisione dell'IRPEF.

Le seguenti Tabelle 7 e 8 presentano gli effetti delle misure sulle le ore di lavoro medie per donne in coppia e single con e senza figli, per quinti di reddito disponibile familiare. L'effetto positivo dell'introduzione dell'AUU per le donne in coppia con figli è più elevato per le appartenenti ai primi due quintili (rispettivamente +1,02 per cento e +2,51 per cento di ore di lavoro predette rispetto allo scenario per-riforme), mentre l'effetto disincentivante sulle ore di lavoro per le single con figli è distribuito in modo eterogeneo nei diversi quintili. L'effetto positivo dell'introduzione dell'IRPEF sulle ore di lavoro predette è

percentualmente maggiore per le donne che appartengono ai primi quintili e diminuisce gradualmente all'aumentare dei redditi disponibili, per tutte le tipologie di donne considerate.

Tabella 7: Ore di lavoro medie: effetto dell'introduzione dell'AUU e della revisione dell'IRPEF per donne lavoratrici dipendenti in coppia e single con figli, per quinti di reddito disponibile familiare equivalente

Donne in coppia con figli					
	Scenario S0	Scenario S1		Scenario S2	
Quinti	Ore predette	Ore predette	Effetto AUU	Ore predette	Effetto AUU + IRPEF
1	18,94	19,14	1,02%	19,31	1,92%
2	21,11	21,64	2,51%	21,78	3,16%
3	23,25	23,41	0,69%	23,53	1,24%
4	23,99	24,07	0,33%	24,17	0,76%
5	25,10	25,10	0,00%	25,10	0,01%
Totale	22,16	22,38	0,98%	22,50	1,52%

Donne single con figli					
	Scenario S0	Scenario S1		Scenario S2	
Quinti	Ore predette	Ore predette	Effetto AUU	Ore predette	Effetto AUU + IRPEF
1	29,82	29,65	-0,56%	29,69	-0,43%
2	29,97	29,71	-0,85%	29,76	-0,70%
3	30,23	29,97	-0,87%	30,00	-0,74%
4	30,39	30,20	-0,62%	30,22	-0,54%
5	29,38	29,22	-0,52%	29,23	-0,50%
Totale	30,00	29,78	-0,70%	29,82	-0,58%

Fonte: nostre elaborazioni ottenute con il modello TAXBEN-DF (II)

Tabella 8: Ore di lavoro medie: effetto dell'introduzione dell'AUU e della revisione dell'IRPEF per donne lavoratrici dipendenti in coppia e single senza figli, per quinti di reddito disponibile familiare equivalente

Donne in coppia senza figli			
	Scenario S0	Scenario S2	
Quinti	Ore predette	Ore predette	Effetto IRPEF
1	18,59	18,79	1,08%
2	21,62	21,78	0,76%
3	23,19	23,37	0,75%
4	25,12	25,26	0,56%
5	26,39	26,48	0,34%
Totale	23,38	23,53	0,63%

Donne single senza figli			
	Scenario S0	Scenario S2	
Quinti	Ore predette	Ore predette	Effetto IRPEF
1	30,56	30,61	0,17%
2	30,71	30,76	0,16%
3	30,86	30,91	0,16%
4	30,92	30,95	0,09%
5	29,65	29,67	0,04%
Totale	30,58	30,61	0,13%

Fonte: nostre elaborazioni ottenute con il modello TAXBEN-DF (II)

Le Tabelle da A4 ad A7 in Appendice A riportano la probabilità predetta per ogni intervallo di ore di lavoro suddivisa per quinti di reddito disponibile familiare, per donne in coppia e single, con e senza figli. Per quanto riguarda le donne in coppia (con figli o senza), gli effetti positivi sulla probabilità di partecipare al mercato del lavoro indotti dall'introduzione dell'AUU e della nuova IRPEF, sono trainati dalle donne appartenenti al primo quinto, che presentano una risposta comportamentale sistematicamente più elevata. Per quanto riguarda le donne single con figli, l'effetto disincentivante dell'AUU sulla partecipazione al mercato del lavoro è presente per tutti i quinti di reddito disponibile familiare. L'effetto incentivante alla partecipazione al mercato del lavoro prodotto dalla nuova IRPEF per le donne single, sia con che senza figli, è invece maggiore per le donne appartenenti ai quinti più bassi.

4.1 Analisi della maggiorazione per genitori lavoratori nell'AUU

In questo paragrafo si approfondisce l'analisi degli effetti sull'offerta di lavoro delle donne in coppia determinati dalla maggiorazione per le famiglie bireddito prevista dallo schema dell'AUU, con lo scopo di non disincentivare la partecipazione al mercato del lavoro da parte del secondo percettore all'interno della famiglia. Secondo la Legge delega n. 46 del 2021, che ha fornito le linee guida per la revisione dei benefici

per le famiglie con figli attuata dal governo, l'obiettivo dell'intervento è favorire la natalità, sostenere la genitorialità e promuovere l'occupazione, in particolare femminile. Inoltre, secondo i criteri direttivi generali della Legge delega, la formulazione dell'Assegno Unico e Universale deve tenere conto dei possibili effetti di disincentivo al lavoro per il secondo percettore di reddito nel nucleo familiare. Proprio in quest'ottica, è stata inserita, nel *design* dell'AUU, la maggiorazione per le famiglie bireddito.

In generale, un trasferimento decrescente rispetto all'ISEE comporta disincentivi all'offerta di lavoro essenzialmente di due tipi: sul margine intensivo, poiché rende meno conveniente l'aumento del reddito da lavoro per chi è già occupato; sul margine estensivo, in quanto può scoraggiare la partecipazione al mercato del lavoro degli inoccupati, che sono per la maggior parte donne (Curci e Savegnago, 2021). La presenza di una maggiorazione per genitori lavoratori mira a contrastare questi disincentivi, in quanto, se i genitori sono entrambi lavoratori, l'AUU risulta più alto rispetto a quello percepito da una famiglia con un solo lavoratore, a parità di ISEE. La maggiorazione in questione consiste in un incremento dell'AUU di 360 euro l'anno per ciascun figlio per le famiglie con ISEE pari o inferiore a 15 mila euro. La maggiorazione decresce linearmente fino ad azzerarsi in corrispondenza di un ISEE pari a 40 mila euro.

Per analizzare gli effetti di tale maggiorazione sull'offerta di lavoro delle donne in coppia con figli, è stato simulato uno scenario in cui l'AUU non prevede la maggiorazione. La Tabella 9 fornisce un confronto sulla variazione percentuale dell'offerta di lavoro per le donne in coppia con figli nei due scenari, l'AUU vigente e l'AUU senza la maggiorazione. I risultati mostrano che la maggiorazione aumenta la probabilità che le donne in coppia con figli partecipino al mercato del lavoro dell'1,15 per cento. La maggiorazione ha, inoltre, un effetto positivo sul margine intensivo, incrementando la probabilità di lavorare *part-time* o *full-time* (di circa lo 0,64 per cento). Nel complesso l'incentivo persegue il fine per cui è stato istituito.²²

Un'analisi della maggiorazione nell'AUU per famiglie bireddito viene condotta anche da Curci e Savegnago (2021), ottenendo risultati simili a quelli discussi in questo paragrafo, che hanno permesso ai due autori di concludere che è possibile aumentare il sostegno pubblico alle famiglie con figli senza disincentivare il lavoro del secondo percettore, un risultato incoraggiante in un paese con bassi livelli di occupazione femminile come l'Italia.

²² L'importanza di questa maggiorazione sia in termini distributivi che in termini di incentivo all'offerta di lavoro femminile si comprende ulteriormente se si considera che una donna in coppia, quando inizia a percepire redditi che non la rendono più a carico (superiori ai 2.841 euro annui), fa perdere al coniuge la detrazione di 690 euro annui per coniuge a carico, importo che, di fatto, viene "scaricato" sull'aliquota media pagata dalla donna. Questo fa sì che l'aliquota media della donna sia considerevolmente più elevata se in coppia rispetto all'aliquota che avrebbe se fosse single. Questa dinamica, invece, risulta completamente sterilizzata nel caso in cui una donna lavori e abbia almeno due figli minori, in quanto la maggiorazione prevista dall'AUU ammonterebbe a 720 euro nel caso di due figli e ISEE inferiori a 15 mila euro, superando così i 690 euro persi per la detrazione per coniuge. Nell'assetto attuale risulta, pertanto, che le donne in coppia con almeno due figli minori siano quelle meno disincentivate a lavorare.

Tabella 9: Confronto degli effetti sull'offerta di lavoro determinati dall'AUU con e senza maggiorazione per genitori entrambi lavoratori dipendenti

Intervallo di ore	Offerta di lavoro % per donne in coppia con figli		
	AUU vigente	AUU senza maggiorazione per genitori lavoratori	Differenza %
0-10	35,65	36,06	1,15%
11-24	11,41	11,34	-0,63%
25-34	12,50	12,42	-0,65%
35-44	38,70	38,45	-0,64%
45-60	1,73	1,72	-0,58%

Fonte: nostre elaborazioni ottenute con il modello TAXBEN-DF (II)

5. Effetti di equità ed efficienza indotti dall'Assegno Unico e Universale

Come precedentemente richiamato, lo schema del nuovo AUU è progressivo rispetto all'ISEE e produce effetti redistributivi più marcati a favore della parte di popolazione di lavoratori dipendenti più povera, con benefici più elevati per le famiglie bireddito e numerose. Per quanto riguarda l'impatto sull'offerta di lavoro, l'AUU risulta avere effetti di incentivo sulle donne in coppia con figli, soprattutto per la presenza della maggiorazione per famiglie bireddito, e di disincentivo per le donne single con figli. In questo paragrafo si discutono gli effetti di equità ed efficienza indotti dal design dell'AUU, in termini di disuguaglianza della distribuzione dei redditi e di effetti di offerta di lavoro, confrontando gli impatti determinati da ipotetici schemi alternativi di assegno unico.

Si propone quindi un esercizio che confronta l'AUU vigente con tre assegni ipotetici, uno proporzionale (*flat*), uno più progressivo e lo stesso assegno più progressivo con la maggiorazione attualmente prevista per le famiglie bireddito, disegnati in modo da determinare lo stesso costo per l'erario. L'analisi viene svolta per le stesse famiglie con figli del sottocampione selezionate nel modello TAXBEN-DF (II), quindi famiglie di lavoratori dipendenti o inoccupati. Sul piano dell'equità, i diversi assegni vengono confrontati utilizzando, per semplicità, unicamente l'indice di Gini come indicatore sintetico di disuguaglianza dei redditi disponibili delle famiglie del campione considerato. Per quanto riguarda l'efficienza, vengono comparati gli effetti sull'offerta di lavoro delle donne in coppia o single con figli, indotti dalle diverse modulazioni di AUU.

L'AUU *flat* ipotizzato per questo esercizio prevede un importo di 1.700 euro fisso per ogni figlio minore di 21 anni, indipendentemente dall'ISEE familiare, con in più la maggiorazione attualmente in vigore per i genitori entrambi lavoratori, in quanto ha dimostrato avere effetti importanti sull'offerta di lavoro delle donne in coppia. La presenza della maggiorazione per entrambi i genitori lavoratori, d'altra parte, non muta il carattere *flat* di questo AUU ipotetico.

L'Assegno Unico (AU) più progressivo, considerato nell'esercizio, si basa su una delle ipotesi di assegno valutate durante la fase di presentazione delle varie proposte di attuazione della Legge delega, prima della predisposizione del testo attuativo attualmente in vigore²³. La modulazione di questo AU prevedeva importi sempre superiori ai trattamenti previgenti e che l'attuale formulazione dell'AUU sostituisce (deduzioni per figli a carico, assegni al nucleo familiare e misure minori), in modo tale che nessuna famiglia fosse svantaggiata dalla riforma. Tuttavia, questa proposta di AU, coerentemente con la normativa previgente, non rispetta il requisito dell'universalità ma si annulla per redditi elevati. In maggior dettaglio, questa ipotesi di AU progressivo prevede una quota fissa di 700 euro annuali per ciascuna famiglia con figli fino a 21 anni e una quota variabile, pari a 2.000 euro per ciascun figlio minore e a 1.000 euro per ogni figlio tra 18 e 21 anni²⁴. La progressività della misura è data dalla seguente funzione: la quota fissa spetta pienamente per un ISEE inferiore a 50 mila euro, poi decresce fino ad azzerarsi per un ISEE pari a 55 mila euro. La quota variabile spetta pienamente per un ISEE fino a 8.500 euro, da 8.500 a 18 mila euro di ISEE decresce linearmente fino al 50 per cento dell'importo pieno, da 18 mila euro decresce fino ad azzerarsi a 50 mila euro di ISEE.

Un'ulteriore ipotesi prevede lo stesso AU progressivo con l'aggiunta della maggiorazione per famiglie bireddito pari a quella prevista nell'AUU vigente. Per tenere conto della neutralità in termini di costo dell'assegno, la quota fissa viene ridotta di 70 euro a figlio.

La Tabella 9 riporta gli indici di Gini del reddito disponibile familiare calcolati per le famiglie di lavoratori dipendenti o inoccupati con donne in coppia oppure single con figli, in corrispondenza delle differenti ipotesi di AUU. L'AUU *flat* determina un aumento della disuguaglianza nel reddito disponibile familiare del 3,02 per cento. Per gli AUU più progressivi, con e senza la maggiorazione per famiglie bireddito, gli indici di Gini sono piuttosto simili, pari rispettivamente al -1,28 per cento e al -1,13 per cento dell'indice di Gini rispetto all'AUU vigente, evidenziando una diminuzione della disuguaglianza del reddito disponibile familiare.

Per quanto riguarda gli effetti sull'offerta di lavoro femminile, riportati nella Tabella 10, l'assegno *flat* determina un aumento della probabilità di partecipare al mercato del lavoro dello 0,29 per cento e un miglioramento degli incentivi all'offerta di lavoro sul margine intensivo, con un incremento della probabilità di lavorare più di 35 ore dello 0,35 per cento, dovuto anche dal passaggio ad un lavoro *full-time* da parte di donne che con l'AUU vigente avrebbero lavorato *part-time*. L'assegno più progressivo determina un aumento della probabilità che le donne non lavorino pari all'1,68 per cento nel caso senza maggiorazione e dello 0,69 per cento nel caso con la maggiorazione per le famiglie bireddito. I risultati mostrano che la presenza della

²³ In particolare, qui si fa riferimento a una delle proposte avanzate dal Ministero dell'economia e delle finanze per rispondere maggiormente ai criteri di progressività, secondo le preliminari indicazioni del *policy maker*, a scopo comparativo rispetto allo schema di tipo universalistico.

²⁴ Erano previste, inoltre, le seguenti maggiorazioni: 1.000 euro per il terzo figlio, 1.500 euro per il quarto e ulteriori figli, 1.200 euro per le famiglie con più di tre figli, 1.500 euro per le famiglie con figli disabili, e 30 per cento in più della quota variabile teorica per nuclei monoparentali.

maggiorazione ha un effetto incentivante sulla partecipazione al lavoro rispetto allo stesso assegno senza maggiorazione, ma non compensa interamente l'effetto disincentivante dovuto alla maggiore progressività dell'assegno. Infine, nel caso dell'assegno più progressivo con la maggiorazione, si nota un incremento del lavoro part-time a discapito del full-time.

I risultati vanno nella direzione di un possibile *trade-off* tra equità ed efficienza, ovvero tra il carattere più progressivo dell'assegno e la capacità di incentivare maggiormente l'offerta di lavoro femminile. Più in dettaglio, da questa simulazione si deduce che a fronte di una diminuzione nella disuguaglianza della distribuzione del reddito disponibile, pari alla riduzione dell'1,28 per cento dell'indice di Gini, si osserva una lieve riduzione (1,68 per cento) della probabilità di partecipare al mondo del lavoro (margine estensivo) per una donna che riceve l'AUU. Tuttavia, il possibile *trade-off* tra equità ed efficienza risulta notevolmente ridotto dalla presenza di un meccanismo come la maggiorazione per le famiglie con i genitori entrambi lavoratori nel *design* dell'AUU, in quanto, con un miglioramento in termini di equità rispetto allo schema vigente, pari alla riduzione dell'indice di Gini 1,13 per cento, la riduzione della partecipazione al mercato del lavoro risulterebbe molto limitata (0,69 per cento).

Tabella 10 - Indice di Gini del reddito disponibile familiare relativo agli scenari con AUU vigente, AUU flat, AU progressivo e AU progressivo con maggiorazione per le famiglie bireddito

Indice di Gini del reddito disponibile familiare						
AUU vigente	AUU flat	Diff. rispetto ad AUU vigente	AU progressivo	Diff. rispetto ad AUU vigente	AU progressivo con maggiorazione	Diff. rispetto ad AUU vigente
26,46	27,26	3,02%	26,12	-1,28%	26,16	-1,13%

Nota: si considerano solo le famiglie con donne in coppia o single con figli. La scala di equivalenza impiegata è quella OCSE modificata, ottenuta assegnando un peso pari a 1 al primo componente adulto della famiglia, 0,5 ad ogni altro adulto (di età maggiore o uguale a 14 anni) e 0,3 ad ogni componente di età minore di 14 anni.

Fonte: nostre elaborazioni ottenute con il modello TAXBEN-DF (I).

Tabella 11 - Offerta di lavoro relativa agli scenari con AUU vigente, AUU flat, AU progressivo e AU progressivo con maggiorazione per le famiglie bireddito

Offerta di lavoro %: donne (in coppia o single) con figli							
AUU vigente		AUU flat		AU progressivo		AU progressivo con maggiorazione	
Intervallo di ore	Probabilità predetta	Probabilità predetta	Diff. rispetto ad AUU vigente	Probabilità predetta	Diff. rispetto ad AUU vigente	Probabilità predetta	Diff. rispetto ad AUU vigente
0-10	32,35	32,25	-0,29%	32,89	1,68%	32,57	0,69%
11-24	11,10	11,05	-0,40%	11,08	-0,18%	11,14	0,35%
25-34	12,31	12,29	-0,14%	12,23	-0,64%	12,30	-0,11%
35-44	41,67	41,81	0,32%	41,26	-1,00%	41,45	-0,55%
45-60	2,57	2,59	0,82%	2,54	-1,10%	2,55	-0,81%

Fonte: nostre elaborazioni ottenute con il modello TAXBEN-DF (II).

5. Conclusioni

Attraverso l'utilizzo del nuovo modello di microsimulazione fiscale comportamentale del Dipartimento delle finanze TAXBEN-DF (II), è stata sviluppata una valutazione delle due principali misure di modifica del sistema *tax-benefit* italiano introdotte nel 2022, ovvero l'Assegno Unico e Universale (AUU) e la revisione dell'IRPEF, sia dal punto di vista redistributivo sia dal punto di vista dell'incentivo alla partecipazione delle donne al mercato del lavoro.

La revisione dell'IRPEF, che coinvolge la quasi totalità dei contribuenti italiani, concentra i suoi effetti sulle classi di reddito medio-alte, comporta una diminuzione del carico fiscale e un conseguente aumento generalizzato dei redditi disponibili familiari, mantenendo inalterato il livello di progressività del sistema fiscale e rimanendo poco influente dal punto di vista della redistribuzione dei redditi e della disuguaglianza. La riduzione della pressione e del cuneo fiscale inducono un incentivo all'ingresso delle donne al mercato del lavoro, soprattutto se in coppia, e a lavorare a tempo pieno, essendo più elevato il vantaggio dell'IRPEF per i redditi più alti. Si osserva, quindi, una prevalenza dell'effetto sostituzione sull'effetto reddito, con la conseguenza che le donne, sia in coppia che single, si trovano a lavorare di più perché più profittevole.

L'AUU concentra i suoi effetti sulle famiglie più povere (soprattutto sul primo quinto) che in precedenza risultavano spesso incapienti rispetto alle detrazioni per figli a carico o non beneficiarie degli ANF se non lavoratrici o con reddito da lavoro autonomo. L'AUU vigente produce, quindi, effetti in termini di riduzione della disuguaglianza, aumentando la redistribuzione e la progressività del sistema. Dal lato dell'efficienza, l'AUU produce un incentivo all'offerta di lavoro delle donne in coppia con figli e un disincentivo per le donne single con figli sia sul margine estensivo (ingresso al mondo del lavoro) sia sul margine intensivo (numero di ore di lavoro), con una riduzione della probabilità di lavoro *full time*. La maggiorazione prevista per le coppie di genitori entrambi lavoratori riesce, quindi, nello scopo di non disincentivare l'ingresso al mercato del lavoro delle donne, che spesso sono il secondo percettore di reddito all'interno della famiglia.

Dal confronto tra l'AUU vigente e ipotesi di schemi di assegno alternativi, emerge un possibile *trade-off* tra equità e efficienza, in quanto un assegno più generoso per le famiglie più povere disincentiva maggiormente l'ingresso delle donne al mercato del lavoro, mentre un assegno meno progressivo aumenta la disuguaglianza, ma fornisce un maggior incentivo per le donne a lavorare. Un assegno completamente *flat*, a fronte di piccoli guadagni per le donne in termini di maggior incentivo ad entrare nel mercato del lavoro, implica una riduzione maggiore in termini percentuali sul piano dell'equità. Tuttavia, si osserva che il *trade-off* tra equità ed efficienza risulta notevolmente mitigato dalla previsione di un meccanismo come la maggiorazione per le famiglie con genitori entrambi lavoratori, in quanto, a fronte di un miglioramento dell'equità, la riduzione della partecipazione al mercato del lavoro risulterebbe inferiore al caso senza maggiorazione.

Appendice A

In questa sezione vengono riportati alcuni risultati relativi al modello TAX BEN-DF (II) richiamati nel testo.

Tabella A1 - TAXBEN-DF (II): Equazione dei salari - Modello di Heckman a due stadi

Variabili	Salario orario	Equazione di selezione
Età (/10)	0,160* (0,088)	0,585*** (0,148)
Età (/100) al quadrato	0,436*** (0,088)	1,110*** (0,148)
Istruzione secondaria inferiore	0,670*** (0,090)	1,382*** (0,157)
Istruzione secondaria superiore	0,416*** (0,070)	1,512*** (0,192)
Istruzione terziaria o più	-0,035*** (0,008)	-0,172*** (0,022)
Tasso di disoccupazione regionale	-0,013*** (0,002)	-0,057*** (0,004)
Numero di figli <3 anni		-0,782*** (0,079)
Numero di figli >=3 e <6 anni		-0,246** (0,096)
Numero di figli =>6 anni		-0,188** (0,076)
Coppia		-0,123*** (0,032)
Reddito non-da-lavoro familiare equivalente		-0,863*** (0,109)
Reddito al quadrato non-da-lavoro familiare equivalente		0,145*** (0,033)
Redditi degli altri componenti della famiglia equivalenti (/1000)		-0,026 (0,067)
Redditi degli altri componenti della famiglia equivalenti (/1000) al quadrato		0,011 (0,011)
Costante	3,336*** (0,176)	-2,287*** (0,406)
Numero di osservazioni	5121	5121
Wald chi2(6)	399,1	399,1
Prob chi2	0	0,00440
LR test of indep, Eqns (rho = 0): chi2(1)	8,109	8,109
Rho	0,223	0,223
Prob chi2	0,00440	0

Robust standard errors in parentesi. *** p<0,01, ** p<0,05, * p<0,1.

Fonte: nostre elaborazioni ottenute con il modello TAXBEN-DF (II)

Tabella A2 - TAXBEN-DF (II): *Post-estimation* del modello di Heckman: salario orario osservato e predetto per le donne lavoratrici

Donne lavoratrici		
	Salario predetto	Salario osservato
Somma	49.088	46.362
Media	13,98	13,20
p25	8,92	9,28
p50	12,53	12,03
p75	17,36	15,55
N	3512	3512

Fonte: nostre elaborazioni ottenute con il modello TAXBEN-DF (II)

Tabella A3 - TAXBEN-DF (II): *C-logit post estimation*

Scelta	Donne in coppia		Donne single	
	Frequenza di ogni scelta			
	Osservata	Predetta	Osservata	Predetta
1	0,3360806	0,3360806	0,1614035	0,1614035
2	0,1153846	0,1153846	0,0969697	0,0969697
3	0,1282051	0,1282051	0,1177033	0,1177033
4	0,4020147	0,4020147	0,5604466	0,5604466
5	0,018315	0,018315	0,0634769	0,0634769
Ore medie osservate e predette (con peso)				
Ore medie	23,15018	22,69760	31,0622	30,8975

Fonte: nostre elaborazioni ottenute con il modello TAXBEN-DF (II)

Tabella A4 - TAXBEN-DF (II): offerta di lavoro %, effetto dell'introduzione dell'AUU e della revisione dell'IRPEF per donne in coppia con figli, per quinti di reddito disponibile familiare

		Donne in coppia con figli				
		Pre-Riforma	Scenario solo AUU		Scenario con AUU e revisione IRPEF	
Intervallo di ore	Quinti	Probabilità predetta	Probabilità predetta	Effetto AUU	Probabilità predetta	Effetto AUU + IRPEF
0-10	1	44,34	43,96	-0,87%	43,52	-1,85%
	2	38,80	37,37	-3,67%	37,03	-4,55%
	3	33,29	32,84	-1,36%	32,53	-2,28%
	4	31,49	31,24	-0,78%	31,00	-1,55%
	5	29,43	29,43	0,00%	29,43	0,01%
	totale	36,22	35,65	-1,57%	35,36	-2,37%
11-24	1	11,52	11,34	-1,50%	11,34	-1,55%
	2	11,53	11,63	0,91%	11,62	0,81%
	3	11,61	11,69	0,71%	11,66	0,43%
	4	11,47	11,55	0,70%	11,53	0,46%
	5	10,48	10,48	0,01%	10,46	-0,20%
	totale	11,39	11,41	0,17%	11,39	0,00%
25-34	1	11,41	11,40	-0,09%	11,47	0,54%
	2	12,17	12,40	1,90%	12,45	2,30%
	3	12,97	13,04	0,52%	13,06	0,68%
	4	13,12	13,17	0,35%	13,19	0,49%
	5	12,73	12,72	-0,02%	12,72	-0,05%
	totale	12,43	12,50	0,61%	12,54	0,89%
35-44	1	31,49	32,01	1,67%	32,36	2,78%
	2	35,98	37,02	2,89%	37,31	3,68%
	3	40,33	40,62	0,72%	40,92	1,45%
	4	42,00	42,11	0,27%	42,34	0,82%
	5	44,98	44,99	0,01%	45,01	0,05%
	totale	38,25	38,70	1,17%	38,96	1,84%
45-60	1	1,25	1,29	3,18%	1,31	4,91%
	2	1,52	1,57	3,19%	1,59	4,47%
	3	1,80	1,82	0,81%	1,84	2,08%
	4	1,92	1,92	0,31%	1,95	1,49%
	5	2,38	2,38	-0,01%	2,38	0,01%
	totale	1,71	1,73	1,44%	1,75	2,54%

Fonte: nostre elaborazioni ottenute con il modello TAXBEN-DF (II)

Tabella A5 - TAXBEN-DF (II): offerta di lavoro %, effetto dell'introduzione dell'AUU e della revisione dell'IRPEF per donne single con figli, per quinti di reddito disponibile familiare

Donne single con figli						
Intervallo di ore	Quinti	Pre-Riforma	Scenario solo AUU		Scenario con AUU e revisione IRPEF	
		Probabilità predetta	Probabilità predetta	Effetto AUU	Probabilità predetta	Effetto AUU + IRPEF
0-10	1	19,10	19,56	2,43%	19,47	1,92%
	2	18,73	19,39	3,52%	19,28	2,97%
	3	18,11	18,78	3,71%	18,69	3,21%
	4	17,61	18,12	2,90%	18,06	2,56%
	5	20,04	20,46	2,12%	20,44	1,99%
	totale	18,65	19,21	2,99%	19,12	2,52%
11-24	1	9,85	9,80	-0,52%	9,80	-0,53%
	2	9,86	9,84	-0,21%	9,83	-0,32%
	3	9,79	9,79	-0,01%	9,78	-0,14%
	4	9,97	9,91	-0,61%	9,92	-0,57%
	5	10,12	10,06	-0,54%	10,07	-0,44%
	totale	9,87	9,84	-0,35%	9,83	-0,40%
25-34	1	11,58	11,48	-0,82%	11,49	-0,72%
	2	11,64	11,54	-0,84%	11,54	-0,86%
	3	11,69	11,59	-0,85%	11,61	-0,74%
	4	11,77	11,68	-0,72%	11,70	-0,61%
	5	11,57	11,49	-0,64%	11,50	-0,53%
	totale	11,64	11,55	-0,81%	11,56	-0,73%
35-44	1	53,57	53,28	-0,54%	53,35	-0,41%
	2	53,86	53,37	-0,91%	53,46	-0,73%
	3	54,41	53,89	-0,96%	53,96	-0,83%
	4	54,65	54,32	-0,60%	54,34	-0,56%
	5	52,56	52,29	-0,52%	52,30	-0,51%
	totale	53,91	53,52	-0,72%	53,58	-0,60%
45-60	1	5,90	5,87	-0,46%	5,89	-0,14%
	2	5,92	5,87	-0,87%	5,89	-0,56%
	3	6,00	5,95	-0,84%	5,96	-0,54%
	4	6,00	5,97	-0,58%	5,99	-0,22%
	5	5,72	5,69	-0,44%	5,69	-0,47%
	totale	5,93	5,89	-0,65%	5,91	-0,35%

Fonte: nostre elaborazioni ottenute con il modello TAXBEN-DF (II)

Tabella A6 - TAXBEN-DF (II): offerta di lavoro %, effetto della revisione dell'IRPEF per le donne in coppia senza figli, per quinti di reddito disponibile familiare

Donne in coppia senza figli				
		Pre-Riforma	Scenario con AUU e revisione IRPEF	
Intervallo di ore	Quinti	Probabilità predetta	Probabilità predetta	Effetto Irpef
0-10	1	45,57	45,03	-1,19%
	2	37,60	37,16	-1,16%
	3	33,65	33,23	-1,25%
	4	28,69	28,34	-1,21%
	5	25,79	25,60	-0,75%
	totale	33,25	32,88	-1,10%
11-24	1	11,01	11,05	0,41%
	2	11,32	11,36	0,32%
	3	11,31	11,26	-0,43%
	4	11,36	11,34	-0,18%
	5	10,93	10,88	-0,45%
	totale	11,17	11,16	-0,10%
25-34	1	11,07	11,18	0,97%
	2	12,38	12,44	0,50%
	3	12,73	12,81	0,58%
	4	13,41	13,45	0,32%
	5	13,53	13,53	-0,05%
	totale	12,74	12,79	0,38%
35-44	1	31,10	31,46	1,16%
	2	37,10	37,41	0,85%
	3	40,46	40,83	0,92%
	4	44,44	44,74	0,67%
	5	47,34	47,56	0,48%
	totale	40,94	41,24	0,74%
45-60	1	1,25	1,28	2,40%
	2	1,60	1,63	1,49%
	3	1,86	1,88	1,28%
	4	2,10	2,13	1,36%
	5	2,41	2,43	0,90%
	totale	1,91	1,93	1,32%

Fonte: nostre elaborazioni ottenute con il modello TAXBEN-DF (II)

Tabella A7 - TAXBEN-DF (II): offerta di lavoro %, effetto della revisione dell'IRPEF per le donne single senza figli, per quinti di reddito disponibile familiare

Donne single senza figli				
		Scenario S0	Scenario S2	
Intervallo di ore	Quinti	Probabilità predetta	Probabilità predetta	Effetto Irpef
0-10	1	17,68	17,56	-0,72%
	2	17,19	17,07	-0,68%
	3	16,85	16,74	-0,66%
	4	16,59	16,52	-0,39%
	5	19,46	19,44	-0,11%
	totale	17,48	17,39	-0,52%
11-24	1	9,32	9,33	0,04%
	2	9,45	9,44	-0,09%
	3	9,40	9,38	-0,16%
	4	9,56	9,56	-0,04%
	5	9,94	9,93	-0,09%
	totale	9,52	9,51	-0,06%
25-34	1	11,40	11,41	0,09%
	2	11,55	11,57	0,19%
	3	11,58	11,59	0,10%
	4	11,67	11,67	0,01%
	5	11,57	11,58	0,02%
	totale	11,55	11,56	0,08%
35-44	1	55,25	55,34	0,17%
	2	55,50	55,59	0,16%
	3	55,81	55,91	0,17%
	4	55,84	55,90	0,10%
	5	53,20	53,21	0,02%
	totale	55,20	55,27	0,13%
45-60	1	6,34	6,36	0,28%
	2	6,32	6,33	0,24%
	3	6,36	6,38	0,35%
	4	6,34	6,35	0,18%
	5	5,82	5,84	0,32%
	totale	6,25	6,27	0,27%

Fonte: nostre elaborazioni ottenute con il modello TAXBEN-DF (II)

Appendice B: Risultati del modello comportamentale basato su EUROMOD

Al fine di proporre una analisi di robustezza dei risultati ottenuti con il modello TAXBEN-DF (II), in questa appendice si riportano i risultati del modello comportamentale basato su EUROMOD. A tal proposito si riportano i risultati basati su EUROMOD perché è il modello ufficialmente adottato dalla Commissione Europea per le analisi di tipo *tax-benefit* (Surtherland e Figari 2013; Ceriani et al. 2019) ed è stato utilizzato come punto di partenza per lo sviluppo di TAXBEN-DF (II). EUROMOD, così come il modello TAXBEN-DF (I), è un modello di microsimulazione statico adatto alla valutazione degli impatti di primo ordine (gettito e distributivi) delle principali politiche fiscali. Per valutare gli impatti in termini di offerta di lavoro, il modulo comportamentale TAXBEN-DF (II) del Dipartimento delle Finanze (DF) è stato sviluppato in collaborazione con il National Team di EUROMOD, condividendone l'approccio metodologico così come descritto nella sezione 2. Il modulo comportamentale EUROMOD differisce dal modello TAXBEN-DF (II) in alcuni punti. Innanzitutto la base dati, che in EUROMOD è rappresentata esclusivamente dalle variabili EU-SILC 2018, mentre nel modello DF è estesa alle variabili fiscali, catastali e finanziarie. In seconda battuta la modellizzazione della funzione di offerta di lavoro delle donne in coppia in EUROMOD rispecchia un approccio teorico di scelte congiunte, in cui la scelta della donna di quante ore lavorare dipende anche dalle ore lavorate del marito, mentre, come precedentemente richiamato, nel modello TAXBEN-DF (II) l'offerta di lavoro degli uomini si considera esogena. In altre parole, in EUROMOD si è scelto di modellare l'offerta di lavoro per entrambi i generi fornendo stime sia per le donne che per gli uomini. Pertanto la confrontabilità dei risultati dei due modelli, EUROMOD e TAXBEN-DF (II), è piena per quanto riguarda le donne single, e parziale per le donne in coppia, essendo la forma funzionale in un caso a scelte congiunte nell'altro a scelte disgiunte.

Il campione di EUROMOD, così come per il modello TAXBEN-DF (II), comprende coppie e single, tra 18 e 65 anni, con esclusione dei lavoratori autonomi, degli studenti e dei disabili al lavoro. Il campione finale include 2.986 donne single, 2.946 uomini single e 3.688 coppie.

I risultati ottenuti per l'anno base, nel complesso, confermano quanto atteso dalla teoria economica ed evidenziato nel modello TAXBEN-DF (II), suggerendo un buon livello di robustezza dei risultati e una buona solidità delle stime. Nello specifico, i risultati della regressione di Heckman (Tabelle B1 e B2) predicono un salario orario medio per le donne di 11,80 euro e per gli uomini di 15,19 euro. I coefficienti stimati dal modello logit condizionale, relativamente al reddito e il suo quadrato, suggeriscono, sia per le coppie che per i single, un'utilità del reddito positiva e marginalmente decrescente, mentre i coefficienti relativi alle ore lavorate, sono di segno negativo e significativo, riportando una disutilità delle ore lavorate. Inoltre, la disutilità delle ore lavorate cresce con il numero dei figli per le donne in coppia (coefficiente significativo pari a -0,007), mentre risulta non significativo per le donne single (Tabelle B3 per le coppie; B4 per le single). Inoltre, analizzando la percentuale osservata e predetta di partecipazione al mercato del lavoro per ogni scelta (Tabelle B5 per le coppie; Tabella B6 per le donne single) si evidenzia un'approssimazione quasi perfetta tra

scelta osservata e predetta, dovuta dall'introduzione di due effetti fissi relativi a lavoro part-time e lavoro full-time. Infine, per quanto riguarda le elasticità stimate, la Tabella B7 riporta, per quintili di reddito equivalente, l'elasticità totale, al margine intensivo e a quello estensivo, e la disaggregazione per individui con figli e senza figli. Come atteso, l'elasticità totale è decrescente al crescere dei quintili di reddito ed è più alta per le donne, sia single (0,071%) che in coppia (0,224%), rispetto a quella degli uomini, sia single (0,040%) che in coppia (0,048%). Rispetto alle elasticità stimate con il modello TAXBEN-DF (II) i risultati sono molto simili sia per quanto riguarda le donne single, gruppo immediatamente confrontabile, sia per quanto riguarda le donne in coppia, nonostante la differente specificazione logistica.

Tabella B1 - EUROMOD: equazione dei salari – Modello di Heckman a due stadi

	Donne		Uomini	
	Salario orario	Equazione di selezione	Salario Orario	Equazione di selezione
Età (/10)	0,400*** (0,080)	1,622*** (0,140)	0,440*** (0,061)	1,807*** (0,149)
Età (/100) quadrato	-0,031*** (0,009)	-0,177*** (0,016)	-0,033*** (0,007)	-0,210*** (0,018)
Istruzione secondaria inferiore	0,140 (0,117)	0,480*** (0,112)	0,274*** (0,063)	0,210* (0,127)
Istruzione secondaria superiore	0,416*** (0,117)	1,019*** (0,112)	0,489*** (0,063)	0,431*** (0,126)
Istruzione terziaria o più	0,690*** (0,119)	1,385*** (0,121)	0,781*** (0,066)	0,428*** (0,139)
Tasso di disoccupazione regionale	-0,015*** (0,002)	-0,054*** (0,004)	-0,021*** (0,002)	-0,052*** (0,005)
Numero di figli <3 anni		-0,063 (0,090)		0,423*** (0,147)
Numero di figli >=3 e <6 anni		-0,076 (0,072)		0,012 (0,121)
Numero di figli >=6 anni		-0,145*** (0,049)		0,051 (0,076)
Coppia		-0,775*** (0,061)		0,257*** (0,079)
Reddito non-da-lavoro familiare equivalente		0,050* (0,030)		0,067 (0,060)
Reddito non-da-lavoro familiare equivalente al quadrato		-0,002* (0,001)		-0,003 (0,006)
Reddito degli altri componenti della famiglia equivalente (/1000)		-0,453*** (0,066)		-0,584*** (0,079)
Reddito degli altri componenti della famiglia equivalente (/1000) al quadrato		0,039*** (0,011)		0,031*** (0,009)
Costante	3,359*** (0,207)	-2,928*** (0,296)	3,374*** (0,145)	-2,541*** (0,318)
Numero di Osservazioni	7.910	7.910	7.211	7.211
Wald chi2(6)	394,7	394,7	631,4	631,4
Prob chi2	0	0,146	0	0,737
LR test of indep, Eqns (rho = 0): chi2(1)	2,112	2,112	0,113	0,113
Rho	0,0866	0,0866	-0,0251	-0,0251
Prob chi2	0,146	0	0,737	0

Nota: Robust standard errors in parentesi *** p<0,01; ** p<0,05; * p<0,1.

Fonte: nostre elaborazioni ottenute con il modello EUROMOD.

Tabella B2 - EUROMOD: *Post-estimation* del modello di Heckman: salario orario osservato e predetto per donne e uomini

	<i>Donne</i>		<i>Uomini</i>	
	Salario predetto	Salario osservato	Salario predetto	Salario osservato
Somma	56274,890	63923,240	93032,820	95224,180
Media	11,798	13,401	15,193	15,551
p25	2,905	9,111	7,983	10,436
p50	10,360	12,360	13,590	13,390
p75	17,266	15,884	20,658	17,679
N	4770	4770	6123	6123

Fonte: nostre elaborazioni ottenute con il modello EUROMOD.

Tabella B3 - EUROMOD: Stime del modello di offerta di lavoro - Il modello logit condizionale - Coppie

	Coppie
Quadrato reddito disponibile (/1000)	-0,000*** (0,000)
Reddito disponibile (/1000)	0,001*** (0,000)
Ore M	-0,278*** (0,034)
Ore F	-0,164*** (0,021)
Ore M*Ore F	0,513*** (0,116)
Ore al quadrato M	2,911*** (0,225)
Ore al quadrato F	-0,218* (0,126)
Ore M*reddito	-0,000 (0,002)
Ore F*reddito	0,004*** (0,001)
media età partners*reddito	-0,000** (0,000)
numero figli totale M * reddito	0,000* (0,000)
Ore* età M	0,058*** (0,014)
Ore* età F	0,036*** (0,009)
Ore al quadrato* età M	-0,007*** (0,001)
Ore al quadrato* età F	-0,004*** (0,001)
Ore*numero figli totale M	-0,000 (0,003)
Ore*numero figli totale F	-0,007*** (0,002)
Ore*figli<6 M	-0,006 (0,005)
Ore*figli<6 F	-0,003 (0,003)
part time dummy F	0,686*** (0,071)
part time dummy M	0,912*** (0,143)
full time F	2,471*** (0,078)
full time M	2,946*** (0,088)
Osservazioni	92.200
Pseudo R-squared	0,320

Nota: Robust standard errors in parentesi *** p<0,01, ** p<0,05, * p<0,1.

Fonte: nostre elaborazioni ottenute con il modello EUROMOD.

Tabella B4 - EUROMOD: Stime del modello di offerta di lavoro - Il modello logit condizionale –Single

	Donne	Uomini
Reddito disponibile (/1000)	0,002*** (0,000)	0,001*** (0,000)
Ore	-0,096*** (0,013)	-0,147*** (0,014)
Reddito disponibile al quadrato (/1000)	-0,001*** (0,000)	-0,000 (0,000)
Ore al quadrato	0,402*** (0,126)	2,149*** (0,179)
Ore *Reddito disponibile	0,001 (0,001)	-0,002 (0,002)
Età *Reddito disponibile	-0,000*** (0,000)	-0,000*** (0,000)
Numero di figli * Reddito disponibile	-0,000 (0,000)	0,000* (0,000)
Età *Ore	0,009*** (0,002)	0,007*** (0,003)
Presenza di figli < 6 anni *Ore	0,009 (0,008)	-0,013 (0,027)
Part-time dummy	0,391*** (0,082)	0,531*** (0,125)
Full-time dummy	2,083*** (0,060)	2,647*** (0,076)
Numero osservazioni	14.930	14.730
Pseudo R-squared	0,233	0,354

Nota: Robust standard errors in parentesi *** p<0,01, ** p<0,05, * p<0,1.

Fonte: nostre elaborazioni ottenute con il modello EUROMOD.

Tabella B5 - EUROMOD: Il modello logit condizionale – *post estimation* - Coppie

Scelta	<i>Donne</i>		<i>Uomini</i>	
	osservata	predetta	osservata	predetta
1	0,040	0,036	0,040	0,036
2	0,007	0,009	0,007	0,009
3	0,007	0,008	0,007	0,008
4	0,023	0,022	0,023	0,022
5	0,001	0,001	0,001	0,001
6	0,006	0,008	0,006	0,008
7	0,004	0,002	0,004	0,002
8	0,002	0,002	0,002	0,002
9	0,006	0,006	0,006	0,006
10	0,000	0,000	0,000	0,000
11	0,021	0,018	0,021	0,018
12	0,007	0,006	0,007	0,006
13	0,008	0,006	0,008	0,006
14	0,014	0,019	0,014	0,019
15	0,000	0,001	0,000	0,001
16	0,223	0,237	0,223	0,237
17	0,085	0,084	0,085	0,084
18	0,093	0,093	0,093	0,093
19	0,315	0,297	0,315	0,297
20	0,009	0,013	0,009	0,013
21	0,047	0,037	0,047	0,037
22	0,014	0,015	0,014	0,015
23	0,017	0,017	0,017	0,017
24	0,045	0,059	0,045	0,059
25	0,007	0,003	0,007	0,003

Ore medie osservate e predette

Ore medie	23,126	22,986	37,372	37,452
-----------	--------	--------	--------	--------

Fonte: nostre elaborazioni ottenute con il modello EUROMOD.

Tabella B6 - EUROMOD: Il modello logit condizionale - *post estimation* - Single

Scelta	Donne		Uomini	
	osservata	predetta	osservata	predetta
1	0,138	0,138	0,129	0,129
2	0,093	0,093	0,036	0,036
3	0,119	0,119	0,058	0,058
4	0,580	0,580	0,676	0,676
5	0,070	0,070	0,102	0,102
Ore medie osservate e predette				
Ore medie	32,123	32,009	34,575	34,501

Fonte: nostre elaborazioni ottenute con il modello EUROMOD

Tabella B7 - EUROMOD: Elasticità dell'offerta di lavoro, totale e per quinti di reddito familiare disponibile – donne

	Donne in coppia			Donne single		
	Tutte	Con figli	Senza figli	Tutte	Con figli	Senza figli
Elasticità totale	0,224	0,250	0,171	0,071	0,059	0,074
Margine estensivo	0,199	0,222	0,150	0,063	0,053	0,066
Margine intensivo	0,026	0,028	0,020	0,007	0,006	0,008

Quinti di reddito	Donne in coppia			Donne single		
	Tutte	Con figli	Senza figli	Tutte	Con figli	Senza figli
I	0,249	0,271	0,196	0,078	0,061	0,084
II	0,251	0,271	0,195	0,078	0,062	0,085
III	0,227	0,250	0,173	0,083	0,066	0,089
IV	0,216	0,238	0,159	0,068	0,050	0,071
V	0,178	0,207	0,150	0,040	0,047	0,039
Totale	0,224	0,250	0,171	0,071	0,059	0,074

Fonte: nostre elaborazioni ottenute con il modello EUROMOD

Tabella B8 - EUROMOD: Elasticità dell'offerta di lavoro, totale e per quinti di reddito familiare disponibile - uomini

	Uomini in coppia			Uomini single		
	Tutti	Con figli	Senza figli	Tutti	Con figli	Senza figli
Elasticità totale	0,040	0,041	0,038	0,040	0,048	0,040
Margine estensivo	0,035	0,034	0,036	0,038	0,040	0,037
Margine intensivo	0,005	0,006	0,001	0,002	0,008	0,002

Quinti di reddito	Uomini in coppia			Uomini single		
	Tutti	Con figli	Senza figli	Tutti	Con figli	Senza figli
I	0,048	0,045	0,060	0,034	0,038	0,034
II	0,046	0,044	0,051	0,041	0,051	0,040
III	0,041	0,040	0,043	0,041	0,052	0,040
IV	0,036	0,039	0,025	0,040	0,042	0,040
V	0,028	0,033	0,023	0,043	0,050	0,042
Totale	0,040	0,041	0,038	0,040	0,048	0,040

Fonte: nostre elaborazioni ottenute con il modello EUROMOD.

Impatti sull'offerta di lavoro dell'introduzione dell'AUU e della revisione dell'IRPEF

Si presentano di seguito i risultati dell'impatto sull'offerta di lavoro nei due scenari di simulazione AUU e AUU più IRPEF. Questa analisi è da leggersi a completamento dell'analisi condotta con il modello TAXBEN-DF (II) e presentata nel paragrafo 3. Lo scenario pre-riforma rappresenta lo scenario 2021, ed è da considerarsi di riferimento per la determinazione dell'impatto dell'introduzione dell'AUU e della revisione dell'IRPEF.

I risultati delle Tabelle B9-B10 riportano le stime della probabilità predetta, totale e per quintili di reddito equivalente, per ogni intervallo di scelta di ore di lavoro per le donne in coppia e le donne single rispettivamente con e senza figli. La colonna "effetto AUU" rappresenta l'impatto del solo AUU sulla probabilità di lavorare ciascuna scelta oraria, mentre la colonna "IRPEF" rappresenta l'impatto della revisione dell'IRPEF sulla probabilità di lavorare ciascuna scelta oraria.

I risultati confermano quanto già evidenziato con il modello TAXBEN-DF (II): per quanto riguarda l'introduzione dell'AUU, e relativamente alle donne con figli e quindi beneficiarie della misura, si osserva un effetto opposto tra le donne in coppia, che presentano una diminuzione della probabilità di non lavorare (-0,837 punti percentuali), e le single per le quali si registra un leggero aumento della probabilità di non lavorare (0,636 punti percentuali). L'AUU incentiva a lavorare le donne in coppia, con un incremento della probabilità di lavorare che si riduce al crescere del reddito familiare (quinti), mentre disincentiva le donne single, in modo alquanto eterogeneo rispetto alla distribuzione dei quinti. Pertanto, anche l'analisi condotta con EUROMOD suggerisce che la maggiorazione per le famiglie bi-reddito con entrambi i coniugi lavoratori sia efficace nel non disincentivare l'ingresso nel mercato del lavoro delle donne.

Anche i risultati relativi agli effetti della revisione dell'IRPEF confermano una riduzione della probabilità di non lavorare sia per le donne in coppia con figli (-0,217), che per le donne in coppia senza figli (-0,149). Risultato analogo per le donne single con figli (-0,080) e senza figli (-0,070). Questi risultati, corroborano, quindi le conclusioni del modello TAXBEN-DF (II) rispetto a un incentivo all'offerta di lavoro e una prevalenza dell'effetto di sostituzione, in quanto le donne potrebbero lavorare di più perché è più profittevole.

Tabella B9 - EUROMOD: Offerta di lavoro %: effetto dell'introduzione dell'AUU e della revisione dell'IRPEF per donne in coppia e single con figli

		<i>Donne in coppia con figli</i>				
		Scenario S0	Scenario S1		Scenario S2	
Intervallo di ore	Quinti	Probabilità predetta	Probabilità predetta	Effetto AUU	Probabilità predetta	Effetto IRPEF
0-10	1	38,544	37,727	-0,817	37,493	-0,234
	2	35,908	35,153	-0,755	34,908	-0,246
	3	33,124	32,852	-0,272	32,603	-0,249
	4	31,158	30,978	-0,180	30,733	-0,245
	5	30,545	30,535	-0,010	30,328	-0,207
	totale	37,492	36,656	-0,837	36,439	-0,217
11-24	1	11,428	11,649	0,220	11,623	-0,025
	2	11,657	11,861	0,204	11,830	-0,030
	3	11,684	11,832	0,147	11,812	-0,020
	4	11,660	11,767	0,107	11,749	-0,018
	5	11,688	11,730	0,043	11,715	-0,016
	totale	11,625	11,776	0,151	11,754	-0,022
25-34	1	12,089	12,253	0,164	12,283	0,030
	2	12,527	12,682	0,155	12,705	0,023
	3	12,890	12,959	0,069	12,984	0,025
	4	13,098	13,145	0,047	13,180	0,035

	5	13,129	13,132	0,003	13,163	0,031
	totale	12,733	12,827	0,094	12,855	0,028
35-44	1	36,427	36,845	0,418	37,062	0,216
	2	38,296	38,679	0,383	38,917	0,238
	3	40,546	40,604	0,058	40,832	0,229
	4	42,204	42,232	0,028	42,445	0,213
	5	42,716	42,681	-0,035	42,861	0,180
	totale	39,910	40,095	0,404	40,313	0,218
45-60	1	1,512	1,527	0,014	1,539	0,013
	2	1,612	1,625	0,013	1,640	0,015
	3	1,756	1,754	-0,002	1,769	0,015
	4	1,880	1,878	-0,002	1,893	0,015
	5	1,923	1,922	-0,001	1,933	0,012
	totale	1,727	1,732	0,019	1,746	0,014

Donne single con figli

Intervallo di ore	Quinti	Scenario S0		Scenario S1		Scenario S2	
		Probabilità predetta	Probabilità predetta	Effetto AUU	Probabilità predetta	Effetto IRPEF	
0-10	1	16,613	17,124	0,511	17,041	-0,083	
	2	15,481	16,061	0,580	15,975	-0,087	
	3	13,336	14,114	0,778	14,027	-0,087	
	4	15,004	15,806	0,802	15,757	-0,049	
	5	13,309	13,865	0,556	13,779	-0,086	
	totale	15,054	15,691	0,636	15,611	-0,080	
11-24	1	9,437	9,407	-0,030	9,393	-0,014	
	2	9,397	9,334	-0,063	9,323	-0,011	
	3	9,429	9,282	-0,147	9,260	-0,022	
	4	9,694	9,543	-0,151	9,539	-0,004	
	5	9,560	9,423	-0,137	9,412	-0,012	
	totale	9,478	9,385	-0,093	9,372	-0,013	
25-34	1	11,676	11,598	-0,077	11,597	-0,002	
	2	11,735	11,644	-0,091	11,638	-0,006	
	3	11,960	11,814	-0,146	11,823	0,009	
	4	11,893	11,759	-0,134	11,760	0,000	
	5	11,980	11,882	-0,098	11,884	0,003	
	totale	11,816	11,710	-0,107	11,710	0,001	

35-44	1	55,749	55,381	-0,368	55,472	0,090
	2	56,662	56,293	-0,369	56,384	0,090
	3	58,313	57,868	-0,446	57,955	0,088
	4	56,743	56,278	-0,465	56,328	0,050
	5	58,240	57,940	-0,299	58,029	0,088
	totale	56,925	56,530	-0,394	56,613	0,083
45-60	1	6,525	6,490	-0,036	6,498	0,008
	2	6,724	6,667	-0,057	6,681	0,014
	3	6,961	6,923	-0,038	6,934	0,012
	4	6,666	6,614	-0,052	6,618	0,004
	5	6,912	6,890	-0,022	6,896	0,006
	totale	6,727	6,684	-0,042	6,694	0,009

Fonte: nostre elaborazioni ottenute con il modello EUROMOD.

Tabella B10 - EUROMOD: Offerta di lavoro %: effetto della revisione dell'IRPEF per donne in coppia e single senza figli

<i>Donne in coppia senza figli</i>				
Intervallo di ore	Scenario S0		Scenario S2	
	Quinti	Probabilità predetta	Probabilità predetta	Effetto AUU e IRPEF
0-10	1	38,447	38,271	-0,176
	2	34,817	34,676	-0,140
	3	32,251	32,066	-0,185
	4	31,376	31,234	-0,142
	5	29,512	29,358	-0,154
	totale	35,450	35,301	-0,149
11-24	1	11,329	11,322	-0,007
	2	11,432	11,422	-0,010
	3	11,361	11,338	-0,023
	4	11,372	11,355	-0,017
	5	11,338	11,323	-0,016
	totale	11,364	11,349	-0,015
25-34	1	11,967	11,992	0,025
	2	12,484	12,502	0,019
	3	12,797	12,804	0,007
	4	12,908	12,914	0,007
	5	13,077	13,098	0,021
	totale	12,719	12,736	0,016
35-44	1	36,704	36,852	0,148
	2	39,531	39,652	0,121
	3	41,703	41,893	0,190
	4	42,419	42,560	0,141
	5	44,012	44,150	0,138

	totale	41,387	41,533	0,146
45-60	1	1,553	1,563	0,010
	2	1,736	1,747	0,011
	3	1,888	1,898	0,011
	4	1,926	1,937	0,011
	5	2,062	2,072	0,010
	totale	1,870	1,880	0,010

Donne single senza figli

Intervallo di ore	Quinti	Scenario S0		Scenario S2
		Probabilità predetta	Probabilità predetta	Effetto AUU e IRPEF
0-10	1	15,790	15,686	-0,104
	2	15,004	14,933	-0,071
	3	14,672	14,618	-0,054
	4	13,525	13,463	-0,062
	5	17,045	17,049	0,004
	totale	15,152	15,091	-0,061
11-24	1	8,996	8,990	-0,006
	2	9,146	9,160	0,014
	3	9,132	9,123	-0,010
	4	9,218	9,206	-0,011
	5	9,671	9,666	-0,005
	totale	9,215	9,210	-0,005
25-34	1	11,510	11,499	-0,011
	2	11,670	11,672	0,002
	3	11,661	11,657	-0,004
	4	11,829	11,834	0,005
	5	11,716	11,707	-0,009
	totale	11,674	11,670	-0,004
35-44	1	56,843	56,950	0,107
	2	57,328	57,372	0,044
	3	57,574	57,628	0,053
	4	58,377	58,439	0,062
	5	55,168	55,181	0,012
	totale	57,118	57,178	0,060
45-60	1	6,861	6,875	0,014
	2	6,852	6,863	0,011
	3	6,960	6,974	0,014
	4	7,052	7,058	0,006
	5	6,400	6,398	-0,002
	totale	6,842	6,851	0,009

Fonte: nostre elaborazioni ottenute con il modello EUROMOD.

Analisi di equità-efficienza dell'introduzione dell'AUU

Al fine di valutare il *trade-off* tra equità ed efficienza dell'Assegno Unico, come riportato nel paragrafo 4 per il modello TAXBEN-DF (II), si è proposto un esercizio che confronta l'AUU vigente con due assegni ipotetici, uno più progressivo e un altro pienamente *flat*, disegnati in modo da mantenere fermo il costo complessivo, ovvero a parità di gettito rispetto alla vigente di AUU e nuova IRPEF.

I risultati ottenuti in EUROMOD confermano quanto evidenziato con il modello TAXBEN-DF (II). Infatti, l'assegno progressivo determina un aumento della probabilità che le donne non lavorino pari a 0,71 per cento, mentre l'assegno *flat* ha come effetto un aumento della probabilità di partecipare al mercato del lavoro del 2,08 per cento, e un miglioramento degli incentivi all'offerta di lavoro sul margine intensivo, con un incremento della probabilità di lavorare più di 35 ore dell'1,43 per cento, determinato anche dal passaggio ad un lavoro *full-time* da parte di donne che con l'AUU vigente avrebbero lavorato *part-time*.

Tabella B11 - EUROMOD: Confronto degli effetti sull'offerta di lavoro determinati dall'AUU vigente e da due ipotetici AUU, uno *flat* e uno progressivo

Offerta di lavoro %: donne (in coppia o single) con figli					
AUU vigente		AUU <i>flat</i>		AU progressivo	
Offerta di lavoro	Probabilità predetta	Probabilità predetta	Diff. rispetto ad AUU vigente	Probabilità predetta	Diff. rispetto ad AUU vigente
non lavora	35,93	35,18	-2,08%	36,18	0,71%
part-time	28,35	28,37	0,06%	28,22	-0,45%
full-time	53,52	54,29	1,43%	53,38	-0,26%

Fonte: nostre elaborazioni ottenute con il modello EUROMOD.

Bibliografia

Aaberge R., Colombino U. e Strøm S. (1999), "Labour Supply in Italy: An Empirical Analysis of Joint Household Decisions, with Taxes and Quantity Constraints", *Journal of Applied Econometrics*, Vol. 14, No. 4, pp. 403-422.

Aaberge R., Dagsvik J. K. e Strøm S. (1995), "Labor Supply Responses and Welfare Effects of Tax Reforms", *The Scandinavian Journal of Economics*, Vol. 97, No. 4, pp. 635-659.

Bargain O., Orsini K. e Peichl A. (2014), "Comparing Labor Supply Elasticities in Europe and the US: New Results", *Journal of Human Resources*, vol. 49, issue 3.

Baldini M., Giarda E., Olivieri A., Pellegrino S. e Zanardi A. (2015), "Il bonus degli 80 euro: caratteristiche ed effetti redistributivi", *Rivista di Diritto Finanziario e Scienza delle Finanze*, Anno LXXIV, Fasc. 1, pp 3-22.

Boscolo S. (2021), "On the horizontal inequity effect of the erosion of the PIT base: The case of Italy", *Politica Economica/Journal of Economic Policy*, XXXVII(1), 43-82.

Ceriani L., Figari F. e Fiorio C. (2019), "EUROMOD Country Report – Italy (IT) 2016-2019, EUROMOD version I2.0", <https://euromod-web.jrc.ec.europa.eu/resources/country-reports/f3-onwards/I20plus>.

Colombino U. (2013), "A new equilibrium simulation procedure with discrete choice models", *International Journal of Microsimulation*, 6(3), 25-49.

Colombino U. and Del Boca D. (1990), "The Effect of Taxes on Labor Supply in Italy", *Journal of Human Resources*, vol. 25, issue 3, pp. 390-414.

Colonna F. e Marcassa S. (2013), "Taxation and Labor Force Participation: The Case of Italy", *Bank of Italy Occasional Paper*, No. 191.

Curci N., Rizza P., Romanelli M. e Savegnago M. (2020), "IRPEF, (in)equità e (in)efficienza: un'analisi strutturale basata sul modello di microsimulazione BIMIC", *Bank of Italy Occasional Paper*, 546.

Curci N. e Savegnago M. (2021), "L'assegno unico e universale per i figli: aspetti di equità ed efficienza", *Bank of Italy Occasional Papers*, 636.

De Luca G., Rossetti C. e Vuri D. (2014), "In-work benefits for married couples: an ex-ante evaluation of EITC and WTC policies in Italy", *IZA Journal of Labor Policy*, 3, n. 23.

Di Caro P. (2019), "Decomposing personal income tax redistribution with application to Italy", *The Journal of Economic Inequality*, 18, 113–129.

Di Nicola F., Boschi M. e Mongelli G. (2017), "Effective marginal and average tax rates in the 2017 Italian tax-benefit system", *Economia Pubblica*, 2017(3), 67-90.

Di Nicola F. e Di Porto E. (2021), "Assegno unico per i figli: non tutto è risolto", *Lavoce.info*, 16.04.2021.

Di Nicola F., Mongelli G. e Pellegrino S. (2015), "The static microsimulation model of the Italian Department of Finance: Structure and first results regarding income and housing taxation", *Economia Pubblica*, no. 2.

Dipartimento delle finanze (2022), Assegno Unico Universale e revisione dell'IRPEF: effetti distributivi sulle famiglie italiane, Nota di Lavoro n° 6, Ministero dell'Economia e delle Finanze, 20 gennaio.

Figari F. (2015), "From housewives to independent earners: How the tax system can help women to work in a context of strong familialism", *Journal of Social Policy*, 44(1), 63-82.

Figari F. e Fiorio F. (2021), "Assegno unico per i figli: qualche dubbio sull'equità", Lavoce.info, 23.11.2021.

Figari F. e Matsaganis M. (2022), L'impatto redistributivo del welfare fiscale in Italia, in *La mano invisibile dello stato sociale*, a cura di M. Jessoula e E. Pavolini, Il Mulino.

Figari F. e Narazani E. (2017), "Female labour supply and childcare in Italy", *JRC Working Papers on Taxation & Structural Reforms*, 2017-02.

Galli E. e Profeta P. A. (2020), Problemi e prospettive del sistema fiscale in Italia: dalla teoria alla policy, *Economia Italiana*, 5-10.

Giannini S. e Pellegrino S. (2021), "L'IRPEF 2022 e l'ira dei sindacati", Lavoce.info, 10.12.2021.

Istat (2022), La redistribuzione del reddito in Italia, *Microsimulazioni*, 23 novembre (<https://tinyurl.com/mwc59uhn>).

La finanza pubblica italiana. Rapporto 2021. A cura di Massimo Baldini, Stefano Toso. Il Mulino.

La finanza pubblica italiana. Rapporto 2020. A cura di Massimo Baldini, Stefano Toso, Giampaolo Arachi. Il Mulino.

La finanza pubblica italiana. Rapporto 2019. A cura di Giampaolo Arachi, Massimo Baldini. Il Mulino.

La finanza pubblica italiana. Rapporto 2018. A cura di Massimo Baldini, Giampaolo Arachi. Il Mulino.

Longobardi, E., Pollastri, C., & Zanardi, A. (2020), "Per una riforma dell'IRPEF: la progressività continua dell'aliquota media (Towards a reform of the Italian personal income tax: The progressive average tax rate as a continuous function)", *Politica economica*, 36(1), 141-158.

Maitino M.L., Ravagli L. e Sciclone N. (2021), "Le riforme del sistema di imposte e benefici in discussione dopo la pandemia da Covid-19", *Economia e Società Regionale*, XXXIX(2): 95-116.

McFadden D. (1974), Conditional logit analysis of qualitative choice behavior, in P. Zerembka (ed.) *Frontiers in Econometrics*, New York Academic Press.

Miola E. e Manzo M. (2021), "A Tax-Benefit Microsimulation Model for Personal Income Taxation in Italy", *Working Paper DF*, 10/2021.

Moscarola F. C., Colombino, U., Figari, F. e Locatelli, M. (2020), "Shifting taxes away from labour enhances equity and fiscal efficiency", *Journal of Policy Modeling*, 42(2), 367-384.

Pacifico D. (2021), Assegno unico per i figli: molti guadagnano, pochi perdono, Lavoce.info, 02.12.2021.

Pellegrino S. e Panteghini P. (2020), "Le riforme dell'IRPEF: uno sguardo attraverso 45 anni di storia", *Economia Italiana*, 11-93.

Pellegrino S. e Vernizzi A. (2011), "La scomposizione dell'effetto redistributivo in effetto verticale, effetto orizzontale e di riordinamento: analisi della recente letteratura e verifica empirica", *Politica Economica/Journal of Economic Policy*, XXVII(1), 25-48.

Pollastri C. e Iafrate F. (2022), (a cura di) L'Assegno unico universale: effetti distributivi e interazione con la riforma dell'IRPEF, Focus tematico n. 3 (2022), Ufficio Parlamentare di Bilancio (<https://tinyurl.com/mwc59uhn>).

Surtherland H. e Figari F. (2013), "EUROMOD: the European Union tax-benefit microsimulation model", *International Journal of Microsimulation*, 8(3), 99-136.

Train K. (2009), "*Discrete choice methods with simulations*", Cambridge University Press, second edition.

Van Soest A. (1995), "Structural models of family labor supply: a discrete choice approach", *Journal of human Resources*, 63-88.

Visco V. (2019), "Promemoria per una riforma fiscale (A Briefing for a Tax System Reform)", *Politica economica*, 35(1), 131-154.