

Dalila De Rosa, Gloria Di Caprera, Francesco Figari, Carlo Fiorio, Marco Manzo, Elena Miola, Giorgio Mongelli, Chiara Subrizi

**L'assegno unico e universale e la revisione dell'IRPEF del 2022: un'analisi di equità ed efficienza per le famiglie di lavoratori dipendenti (the unique and universal family allowance and the revision of personal income tax in Italy: an equity and efficiency analysis for employees)**

(doi: 10.1429/107435)

Politica economica (ISSN 1120-9496)

Fascicolo 3, dicembre 2022

**Ente di afferenza:**

*Università di Modena e Reggio Emilia (Unimore)*

Copyright © by Società editrice il Mulino, Bologna. Tutti i diritti sono riservati.

Per altre informazioni si veda <https://www.rivisteweb.it>

**Licenza d'uso**

L'articolo è messo a disposizione dell'utente in licenza per uso esclusivamente privato e personale, senza scopo di lucro e senza fini direttamente o indirettamente commerciali. Salvo quanto espressamente previsto dalla licenza d'uso Rivisteweb, è fatto divieto di riprodurre, trasmettere, distribuire o altrimenti utilizzare l'articolo, per qualsiasi scopo o fine. Tutti i diritti sono riservati.

# **L'ASSEGNO UNICO E UNIVERSALE E LA REVISIONE DELL'IRPEF NEL 2022: UN'ANALISI DI EQUITÀ ED EFFICIENZA PER LE FAMIGLIE DI LAVORATORI DIPENDENTI**

## **(THE UNIQUE AND UNIVERSAL FAMILY ALLOWANCE AND THE REVISION OF PERSONAL INCOME TAX IN ITALY: AN EQUITY AND EFFICIENCY ANALYSIS FOR EMPLOYEES)**

Dalila De Rosa<sup>a</sup>, Gloria Di Caprera<sup>a</sup>, Francesco Figari<sup>b,c</sup>, Carlo Fiorio<sup>d</sup>, Marco Manzo<sup>a</sup>, Elena Miola<sup>a</sup>, Giorgio Mongelli<sup>a</sup> e Chiara Subrizi<sup>a</sup>

<sup>a</sup> Ministero dell'Economia e delle Finanze, Dipartimento delle Finanze, Direzione Studi e Ricerche Economico-Fiscali, Via dei Normanni 5, 00184 Rome, Italy

<sup>b</sup> Department of Economics and Business Studies, Università del Piemonte Orientale, via Ettore Perrone 18, 28100 Novara, Italy

<sup>c</sup> CeRP – Collegio Carlo Alberto, piazza Vincenzo Arbarello 8, 10122 Turin, Italy

<sup>d</sup> Department of Economics, Management and Quantitative Methods, University of Milan, via Conservatorio 7, 20122 Milan, Italy

*Abstract:* In 2022, two measures were introduced that modified the Italian tax-benefit system: the first revised the structure of the personal income tax (PIT), while the second introduced a new family allowance («Assegno Unico e Universale – AUU») for households with children under 21 years of age. This work aims to show the specific and joint effect of the two interventions in terms of equity and efficiency, focusing on labour supply of women by using the new behavioural microsimulation model TAXBEN-DF (II), developed by the Department of Finance of the Italian Ministry of Economy and Finance. The results show appreciable redistributive effects, due to a progressive tax design of the new family allowance scheme. The analysis of the potential change in the labour supply of women shows that the AUU can lead to a negative variation for single women and a positive one for women in couples. Conversely, the revision of PIT marginal rates, by favouring the middle-upper income classes, may induce a positive average change in the female labour supply for both single women and women in couples.

*Keywords:* family allowance, redistributive effects, female labour supply, microsimulation.

J.E.L. *Classification:* H20; H24; H31; I38; J22.

---

Corresponding author: Elena Miola, elena.miola@mef.gov.it.

Received: 20 January 2023/Revise and resubmit: 10 March 2023/Revised: 12 April 2023/

Accepted: 2 May 2023.

## 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 imposizione fiscale sulle persone fisiche dopo la riforma dell'IRPEF del 2007 (che ha sostituito le deduzioni per redditi da lavoro cambiandone la modalità applicativa in detrazioni) e l'ulteriore revisione delle detrazioni per redditi da lavoro introdotta nel 2013 (Pellegrino e Panteghini, 2020). Il nuovo intervento sull'IRPEF per il 2022 modifica la struttura degli scaglioni e delle aliquote e ridisegna le detrazioni per tipologie di reddito. L'AUU, entrato in vigore a partire da marzo 2022<sup>1</sup>, sostituisce le detrazioni fiscali per figli a carico minori di 21 anni, gli assegni per il nucleo familiare (ANF)<sup>2</sup> e una serie di misure minori a sostegno della famiglia e della natalità, attuando i principi della legge delega n. 46/2021.

Il complesso dei due interventi rientra tra le riforme di accompagnamento del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) e mira a ridurre la pressione fiscale, a sostenere la ripresa economica e a rimuovere le principali distorsioni e inefficienze del sistema fiscale che possono portare a disincentivi all'offerta di lavoro, in particolare delle donne. Inoltre, la letteratura è concorde nel riconoscere la necessità di una riforma sostanziale del sistema fiscale italiano (Visco, 2019; Galli e Profeta, 2020) per ovviare, tra gli altri, al problema dell'andamento erratico delle aliquote marginali effettive (Di Nicola *et al.*, 2017) e dell'incapienza dei contribuenti solo potenzialmente beneficiari di agevolazioni fiscali tra cui quelle previste a favore dei figli a carico (Di Caro, 2019; Figari e Matsaganis, 2022).

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,

<sup>1</sup> Vi è stato un periodo di transizione durante il secondo semestre 2021 che ha previsto un assegno temporaneo per i figli minorenni, anche per i nuclei di lavoratori autonomi che non potevano percepire gli assegni al nucleo familiare (ANF), precedentemente riservati ai soli lavoratori dipendenti e pensionati. Inoltre, 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 a un anno e per le famiglie numerose.

<sup>2</sup> Per i figli a carico maggiori di 21 anni di età, per i quali non era comunque previsto l'ANF, permane la detrazione prevista dalla normativa previgente.

tutelare le famiglie meno abbienti per ragioni di equità, non solo verticale ma anche orizzontale (Pellegrino e Vernizzi, 2011; Boscolo, 2021); dall'altro lato, evitare di creare disincentivi all'offerta di lavoro per ragioni di efficienza (De Luca *et al.*, 2014; Figari, 2015; Colonna e Marcassa, 2015; Curci *et al.*, 2020). Il presente lavoro ha l'obiettivo di analizzare gli effetti di equità ed efficienza, con riferimento ai due interventi introdotti nel 2022. Lo scopo è quello di fornire un contributo al dibattito in Italia sugli effetti delle riforme del sistema *tax-benefit*. L'elemento di novità consiste nel combinare gli effetti redistributivi delle riforme sulle famiglie di lavoratori dipendenti, già ampiamente discussi e su cui si rileva un sostanziale accordo tra gli analisti (Curci e Savegnago, 2021; ISTAT, 2022; Pollastri e Iafrate, 2022), con gli effetti comportamentali sull'offerta di lavoro delle donne, stimati con il modello di microsimulazione comportamentale TAXBEN-DF (II) del Dipartimento delle finanze del Ministero dell'economia e delle finanze.

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. Nell'analisi le donne sono divise in due sottogruppi, donne single<sup>3</sup> e donne in coppia, distinguendo per la presenza di figli, in quanto risultano avere risposte comportamentali diverse in termini di offerta di lavoro, tenendo anche conto che per le donne senza figli l'introduzione dell'AUU non rileva.

L'analisi viene condotta presentando il modello di offerta di lavoro TAXBEN-DF (II) e i principali risultati di stima dell'elasticità al margine intensivo ed estensivo (Sezione 2). La Sezione 3 illustra l'analisi degli effetti sull'equità e sull'efficienza dei due interventi, mentre la Sezione 4 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 5 sintetizza i principali risultati.

## 2. 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'introdu-

<sup>3</sup> Le donne single, con o senza figli, incluse nel sottocampione, sono le donne che non risultano convivere con un partner, indipendentemente dal loro stato civile (celibi, separate, divorziate, vedove).

zione 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 sull'elasticità dell'offerta di lavoro femminile (le appendici A e B forniscono approfondimenti e stime di robustezza basate rispettivamente su TAXBEN-DF (II) e EUROMOD).

Il modello comportamentale TAXBEN-DF (II) è integrato nel modello di microsimulazione *tax-benefit* statico del Dipartimento delle finanze TAXBEN-DF (I)<sup>4</sup>, 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, il 2018<sup>5</sup>. L'integrazione tra la versione comportamentale e quella statica del modello di microsimulazione implica che il sistema impositivo sui redditi delle persone fisiche sia tenuto in considerazione in tutte le sue componenti nel modello di offerta di lavoro<sup>6</sup>.

TAXBEN-DF (II) è un modello strutturale di offerta di lavoro a scelta discreta (Aaberge *et al.*, 1995; van Soest, 1995; Bargain *et al.*, 2014; Figari, 2015). Il modello è strutturale in quanto 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. La funzione di utilità è quadratica e lineare nei parametri e sottoposta ad un vincolo di bilancio rappresentato dal reddito disponibile familiare. Il modello è a scelta discreta in quanto le possibili alternative di ore di lavoro sono limitate ad un insieme di scelta discreto.

Il modello di offerta di lavoro è di tipo familiare in quanto il contesto teorico di riferimento ipotizza la massimizzazione di una funzione di utilità familiare sottoposta ad un vincolo di bilancio dato dal reddito familiare disponibile. Tuttavia, l'ipotesi di base del modello, seguendo l'approccio classico

<sup>4</sup> 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-strumenti-di-analisi/TAXBEN-DF/>.

<sup>5</sup> Nei *dataset* del 2018, i redditi e la normativa fiscale fanno riferimento all'anno di imposta 2017.

<sup>6</sup> Per una overview delle imposte e dei trasferimenti simulati nei modelli TAXBEN-DF (I) e (II), si veda la tabella A1 in Appendice A.

(Blundell e MaCurdy, 1999), 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 sostanzialmente inelastica alle variazioni del salario netto (Bargain *et al.*, 2014). Il modello, quindi, 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, distinguendo inoltre per la presenza o meno di figli, in quanto si rilevano risposte comportamentali diverse in termini di offerta di lavoro per questi sottogruppi.

Viene costruito un *dataset* che comprende unicamente le famiglie dove entrambi i coniugi hanno un'età compresa tra i 18 e i 65 anni, non sono in pensione, non hanno reddito da lavoro autonomo, non sono studenti o disabili e le famiglie con solo capofamiglia donna con le medesime caratteristiche<sup>7</sup>. 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. Per l'esclusione dal sottocampione non rileva la presenza di altri redditi, di fonte diversa dal lavoro.

Il campione finale comprende, quindi, 3.276 donne in coppia e 3.135 donne single. Su 25,9 milioni di famiglie italiane, in cui le donne tra 18 e 65 anni sono 18,2 milioni, le donne in coppia selezionate sono 4,8 milioni (il 69,3% delle quali ha figli) e quelle single 3,8 milioni (il 22,0% delle quali ha figli). Le donne con età tra i 18 e i 65 anni escluse perché lavoratrici autonome sono 2,9 milioni, mentre le donne escluse perché il marito non presenta le caratteristiche selezionate sono 3,6 milioni, di cui 2,2 perché il marito è lavoratore autonomo. Le altre donne escluse dal sottocampione sono pensionate, studenti, inabili al lavoro o donne con il partner con queste caratteristiche. La selezione adottata implica che il presente lavoro non analizza l'impatto degli interventi sull'offerta di lavoro delle donne lavoratrici autonome. Per quanto l'AUU abbia un impatto maggiore sulle famiglie dei lavoratori autonomi, in precedenza escluse dall'Assegno al Nucleo Familiare (ANF)<sup>8</sup>, la modellizzazione del loro comportamento sul mercato del lavoro

<sup>7</sup> Le donne del sottocampione sono capofamiglia o coniuge del capofamiglia. Nel caso di famiglie con più donne eligibili, ne viene selezionata una soltanto considerando quella con il reddito più alto e, a parità di reddito, di età anagrafica maggiore.

<sup>8</sup> Le famiglie di lavoratori autonomi erano escluse dalla percezione dell'ANF non contribuendo alla Cassa Unica Assegni Familiari (CUAF) finanziata esclusivamente dai lavoratori dipendenti. Peraltro, la CUAF è ancora in vigore e quindi a parità di AUU i lavoratori dipendenti versano un contributo aggiuntivo rispetto agli autonomi (Figari e Fiorio, 2021).

richiederebbe assunzioni aggiuntive, in particolare per la stima delle ore lavorate non rilevate dai dati disponibili, che in questo lavoro si è deciso di non considerare (Coda Moscarola *et al.*, 2020). Al tempo stesso, l'obiettivo dell'analisi è quello di scomporre gli effetti delle due riforme (AUU e IRPEF) per meglio valutare gli effetti comportamentali specifici e combinati delle riforme congiunte, per le sole donne lavoratrici dipendenti.

Il modello di offerta di lavoro è a scelta discreta: le coppie ottimizzano la propria funzione di utilità scegliendo tra un insieme discreto di opzioni caratterizzate da un certo numero di ore di lavoro della donna, ad ognuna delle quali corrisponde un diverso reddito lordo oltre al reddito del coniuge. Questo approccio tiene conto del fatto che le donne si trovano a dover scegliere tra contratti di lavoro che prevedono un insieme limitato di ore di lavoro giornaliere e settimanali. Un vantaggio dell'approccio discreto è che il vincolo di bilancio delle unità campionarie necessita di essere determinato solo in un numero limitato di alternative. Diversamente, in presenza di una descrizione completa del sistema fiscale, il vincolo di bilancio risulterebbe non-lineare, discontinuo e complesso da trattare da un punto di vista computazionale. 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<sup>9</sup>.

Il modello TAXBEN-DF (II) consente di valutare l'offerta di lavoro sia al margine intensivo (numero di ore di lavoro) sia al margine estensivo (partecipazione al mercato del lavoro). In letteratura, gli effetti empirici più evidenti si riscontrano al margine estensivo, tuttavia è importante analizzare anche il margine intensivo, soprattutto con riferimento alle valutazioni delle misure di politica fiscale, visto che imposte e trasferimenti possono fornire incentivi diversi alla partecipazione al mercato del lavoro e al numero di ore di lavoro offerte (Colombino e del Boca, 1990). Il modello presuppone inoltre che l'individuo scelga tra lavorare e non lavorare, 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

<sup>9</sup> Recenti contributi in letteratura hanno considerato anche i vincoli sul lato della domanda di lavoro (Colombino, 2013) e la scelta congiunta di offerta di lavoro e utilizzo di *childcare* per le donne con figli (Figari e Narazani, 2020).



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 degli altri membri della famiglia, sommando i trasferimenti e sottraendo le imposte. Seguendo una consolidata letteratura (Stern, 1986; Figari, 2015, per una precedente analisi del caso italiano), si stima una funzione di utilità con la seguente forma funzionale:

$$(1) \quad U = \alpha Y_j + \beta Y_j^2 + \gamma Hf_j + \delta Hf_j^2 + \lambda Y_j \times Hf_j + \eta' Z + \epsilon$$

in cui  $Hf_j$  sono le ore di lavoro della donna (capofamiglia o coniuge del capofamiglia) nella famiglia  $j$ ,  $Y_j$  è 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<sup>10</sup>. L'eterogeneità delle donne è colta da un set di caratteristiche individuali e familiari che entrano nella funzione di utilità tramite  $\alpha$  e  $\gamma$ , dove:

$$\begin{aligned} \alpha &= \alpha_0 + \alpha' X \\ \gamma &= \gamma_0 + \gamma' N \end{aligned}$$

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  $\epsilon$  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 disponi-

<sup>10</sup> Le variabili dicotomiche incluse nel vettore  $Z$  risultano particolarmente importanti, in quanto, come noto dalla letteratura, senza tali variabili il modello di scelta discreta non è in grado di riprodurre accuratamente la scelta di orario osservata (in genere si verifica un *overprediction* delle scelte meno comuni). Il metodo qui scelto per modellare i costi fissi da lavoro è quello «classico» impiegato nei modelli RUM – Random Utility Maximization Model – e anche da van Soest (1995). Altri autori (Aaberge *et al.*, 1999) hanno proposto un approccio differente, conosciuto in letteratura come RURO model – Random Utility Random Opportunities – dove, al posto delle variabili dicotomiche relative alle scelte di lavoro meno comuni, vengono inserite le funzioni di densità delle diverse scelte. Brewer *et al.* (2006), invece, sottraggono i costi fissi direttamente dal reddito disponibile familiare, una tecnica che consente di rilassare le condizioni esogene imposte in fase di stima (separata) del *reservation wage* e di stimare questi costi in termini monetari (usando la stessa unità di misura del reddito disponibile).



bile familiare, calcolato attraverso l'utilizzo del modello di microsimulazione *tax-benefit* statico TAXBEN-DF (I). A sua volta, ad ogni combinazione alternativa di scelta di ore di lavoro-reddito è associato un livello di utilità differente. La probabilità di una donna di scegliere il numero di ore  $k$ , appartenente ad un insieme discreto  $K$ , è definita dalla seguente formula:

$$(2) \quad Pr(\text{scelta} = k) = Pr[U(Hf_k)] > Pr[U(Hf_j)] \text{ per ogni } k \neq j, \{k, j \in K\}$$

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 sia basata su una distribuzione *extreme-value*, McFadden (1974) ha mostrato che la probabilità di scegliere l'alternativa  $k$  diventa:

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

che corrisponde alla specificazione econometrica di un logit condizionale<sup>11</sup>, i cui parametri sono stimati con il metodo della massima verosimiglianza (Train, 2009).

Relativamente alla stima empirica, il *dataset* IT-SILC fornisce informazioni sulle ore medie settimanali lavorate per ogni donna lavoratrice. Nel modello TAXBEN-DF (II), si classificano le ore di lavoro settimanali delle donne in cinque gruppi: tra 0 e 10, 11-24, 25-34, 35-44, 45-60 ore settimanali (rispettivamente, con  $K = \{0, 20, 30, 40, 50\}$ ). L'insieme di scelta di ogni donna comprende quindi 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<sup>12</sup>. Per ogni valore di  $K$  viene calcolato il reddito lordo da lavoro dipendente moltiplicando ognuna delle cinque scelte orarie per il salario orario lordo e viene quindi simulato il corrispondente reddito disponibile, tenendo conto del sistema di im-

<sup>11</sup> La specificazione scelta della funzione di utilità non consente di rilassare l'ipotesi di indipendenza delle alternative irrilevanti (IIA) implicita nella definizione del conditional logit (McFadden, 1974). L'aggiunta di uno o più termini stocastici ai coefficienti della funzione di utilità consente di rilassare l'ipotesi IIA e stimare un modello mixed logit condizionale. I risultati ottenuti con il modello mixed logit condizionale, raccolti in un'appendice disponibile su richiesta, confermano le stime ottenute con il modello logit condizionale.

<sup>12</sup> In Appendice A, la figura A1 mostra la densità delle ore di lavoro per le donne single e in coppia, che ha suggerito la scelta dei cinque intervalli.

poste e benefici. Nel modello si ipotizza che le donne massimizzano la funzione di utilità familiare scegliendo nell'insieme  $K$  discreto di alternative di ore di lavoro, a cui è associato il relativo reddito disponibile familiare.

Il modello assume quindi 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 stadi<sup>13</sup>. La letteratura sui modelli di offerta di lavoro discreta ha evidenziato una certa sensibilità delle elasticità stimate alle tecniche di stima del salario (Pacífico, 2013). Una descrizione della regressione di Heckman qui utilizzata è contenuta in Appendice A, i risultati della regressione e i salari lordi predetti e osservati (in media rispettivamente 13,98 e 13,20 euro all'ora per le donne lavoratrici) sono mostrati nelle tabelle A3 e A4 in Appendice A.

### 2.1. *La stima dell'elasticità dell'offerta di lavoro*

I coefficienti stimati dal modello logit condizionale, separatamente per il campione delle donne in coppia e delle donne single, sono riportati nella tabella 1. 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. La funzione di utilità stimata è quasi-concava nel reddito familiare per il 94% delle donne in coppia e per il 98% delle donne single, per le quali la derivata prima della funzione di utilità rispetto al reddito risulta positiva (mentre la derivata seconda è sempre negativa perché pari al coefficiente del reddito disponibile al quadrato). I coefficienti associati al numero delle ore di lavoro catturano l'utilità del lavoro che risulta essere negativa (disutilità), ma ad un tasso decrescente per le donne in coppia e crescente 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 la-

<sup>13</sup> Il salario orario stimato con il modello di Heckman viene sostituito al salario osservato anche per le donne lavoratrici.

TAB. 1. *Stime del modello di offerta di lavoro – Il modello logit condizionale*

| Variabili                                      | Donne in coppia      | Donne single         |
|--|----------------------|----------------------|
| Reddito disponibile (/1.000)                   | 1,507***<br>(0,335)  | 1,289***<br>(0,333)  |
| Reddito disponibile (/1.000) al quadrato       | -0,142***<br>(0,020) | -0,038*<br>(0,020)   |
| Ore (/10)                                      | -0,932***<br>(0,147) | -0,743***<br>(0,134) |
| Ore (/10) al quadrato                          | -0,037***<br>(0,014) | 0,040***<br>(0,012)  |
| Ore (/10) * Reddito disponibile (/1.000)       | 0,147***<br>(0,019)  | 0,001<br>(0,016)     |
| Età * Reddito disponibile (/1.000)             | -0,002<br>(0,007)    | -0,014**<br>(0,007)  |
| Numero di figli * Reddito disponibile (/1.000) | -0,065**<br>(0,027)  | -0,108**<br>(0,046)  |
| Età * ore (/10)                                | -0,005*<br>(0,003)   | 0,004<br>(0,003)     |
| Presenza di figli < 6 anni * ore (/10)         | -0,066**<br>(0,028)  | 0,037<br>(0,056)     |
| Part-time dummy                                | 0,702***<br>(0,076)  | 0,394***<br>(0,079)  |
| Full-time dummy                                | 2,465***<br>(0,082)  | 2,101***<br>(0,060)  |
| Osservazioni                                   | 16.380               | 15.675               |
| Pseudo R-squared                               | 0,198                | 0,216                |

*Nota:* stime effettuate senza i pesi campionari. Standard errors in parentesi. \*\*\*  $p < 0,01$ , \*\*  $p < 0,05$ , \*  $p < 0,1$ .

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

voro part-time e full-time hanno sempre coefficienti positivi e statisticamente significativi. Nell'Appendice A, la tabella A5 mostra la percentuale osservata e predetta dal modello per ogni scelta di ore di lavoro.

Per capire come l'offerta di lavoro delle donne risponda a cambiamenti nel sistema fiscale, nella tabella 2 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<sup>14</sup>. Le elasticità sono ottenute ipotizzando un incremento del 10% del salario orario lordo e stimando la variazione percentuale nel tasso di partecipazione (margine estensivo) e nel numero medio delle ore di lavoro (margine intensivo). In corrispondenza dei salari orari lordi incrementati del 10%, si ottengono nuovi redditi disponibili familiari per ogni scelta di orario di lavoro, che sono sostituiti a quelli precedenti nello stesso modello logit condizionale, ai fini del calcolo di nuove probabilità predette per ogni scelta di ore

<sup>14</sup> Per le elasticità riportate nel testo sono state fatte opportune analisi di sensitività, descritte in un'appendice disponibile su richiesta, in cui si confrontano i risultati ottenuti utilizzando un mixed conditional logit, un modello con quattro o sei alternative di ore di lavoro.

TAB. 2. *Elasticità dell'offerta di lavoro, totale e per quinti di reddito familiare disponibile*

|                   | 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       |

| Quinti di reddito | Donne in coppia |           |             | Donne single |           |             |
|-------------------|-----------------|-----------|-------------|--------------|-----------|-------------|
|                   | Tutte           | Con figli | Senza figli | Tutte        | Con figli | Senza figli |
| 1                 | 0,450           | 0,430     | 0,512       | 0,087        | 0,067     | 0,096       |
| 2                 | 0,357           | 0,339     | 0,408       | 0,093        | 0,068     | 0,102       |
| 3                 | 0,266           | 0,249     | 0,312       | 0,086        | 0,058     | 0,095       |
| 4                 | 0,240           | 0,224     | 0,277       | 0,083        | 0,056     | 0,087       |
| 5                 | 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       |

*Nota:* statistiche ottenute con i pesi campionari.

*Fonte:* vedi tab. 1.

di lavoro. L'elasticità totale dell'offerta di lavoro si ottiene dal confronto delle probabilità predette medie, pesate per le ore, nei due scenari (scenario base e scenario derivante dall'incremento dei salari orari lordi del 10%).

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

Le elasticità medie sono piuttosto basse suggerendo in media una variazione modesta delle reazioni comportamentali, con le elasticità sul margine intensivo sempre minori di quelle sul margine estensivo. Tuttavia, come atteso e coerentemente con la letteratura di riferimento (Bargain *et al.*, 2014; Figari, 2015), le elasticità sono più alte se si considerano le sole donne senza figli (elasticità totale pari a 0,311% se in coppia; 0,089% se single). Inoltre, se si considerano le elasticità per quinti di reddito, si osserva un pattern decrescente con percentuali più alte per i primi due quinti che diminuiscono gradualmente sino all'ultimo quinto. In linea con la letteratura (si veda, per esempio, Creedy e Duncan, 2002; MaCurdy *et al.*, 1990), le fasce più basse nella distribuzione dei redditi presentano una risposta comportamentale più elastica alle variazioni nei salari lordi.

In Appendice B sono riportati, ai fini di un confronto, i risultati ottenuti con il modello comportamentale basato su EUROMOD, tra i quali l'elasticità totale, pari a 0,224% per le donne in coppia e a 0,071 per le donne single. Le elasticità sono simili per le donne single e, in generale, seguono lo stesso andamento. Tuttavia, l'elasticità media per le donne in coppia stimata col mo-

dello TAXBEN-DF (II) è del 24% più alta rispetto a quella stimata con EU-ROMOD. La differenza è quasi interamente trainata dalle donne in coppia senza figli, dove la variazione tra le elasticità dei due modelli è dell'82%. Le differenze sono ancora più evidenti se guardiamo alle differenze delle elasticità per quinti di reddito, come ad esempio per le donne in coppia senza figli del primo quinto (dove si raggiunge una variazione tra i due modelli del 161%). Le differenze derivano principalmente dalla scelta di considerare esogena la scelta del marito delle donne in coppia nel modello TAXBEN-DF (II).

### *3. Analisi di equità-efficienza della revisione dell'IRPEF e dell'introduzione dell'AUU*

#### *3.1. Gli effetti distributivi sul reddito disponibile delle famiglie di lavoratori dipendenti*

Come mostrato da diversi lavori (Dipartimento delle finanze, 2022; Pollastri e Iafrate, 2022; Istat, 2022; Pellegrino, 2021), l'introduzione dell'AUU e la revisione dell'IRPEF presentano significativi effetti in termini di progressività e redistribuzione dei redditi disponibili, soprattutto per effetto dell'AUU che ha un impatto maggiore sulle famiglie a più basso reddito. L'intervento sull'IRPEF riduce il carico fiscale per la totalità dei contribuenti, tuttavia attribuisce maggiori vantaggi alle famiglie con redditi medio-alti. L'incremento delle detrazioni per redditi da lavoro per tutte le categorie di lavoratori e l'estensione della soglia di esenzione (o *no-tax area*) nelle detrazioni stesse tutelano maggiormente i redditi medio-bassi. Con riferimento ai lavoratori dipendenti, si osservano i maggiori vantaggi tra i 38 e i 50 mila euro (con benefici medi tra i 50 e gli 80 euro mensili) e, in minor misura, intorno ai 15 mila euro di reddito, determinati dall'ampliamento della *no-tax area* e dal mantenimento del trattamento integrativo di 100 euro mensili per i lavoratori dipendenti con un reddito complessivo entro i 15 mila euro<sup>15</sup>.

La nuova struttura dell'IRPEF riduce le aliquote medie effettive e corregge alcune discontinuità relative alle aliquote marginali effettive derivanti dalla precedente normativa in particolare per i lavoratori dipendenti (Di Ni-

<sup>15</sup> Per i lavoratori dipendenti, è previsto un trattamento integrativo di 100 euro mensili limitatamente 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.

cola *et al.*, 2017). Dal confronto tra l'aliquota marginale effettiva nella legislazione previgente e in quella ottenuta a seguito dell'introduzione delle due misure (figura 1), si osserva che la revisione dell'IRPEF semplifica il profilo dell'aliquota marginale effettiva del lavoratore dipendente che precedentemente registrava un balzo a 35 mila euro di reddito complessivo e assumeva un valore stabilmente superiore al 60% fino al limite dei 40 mila euro. 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.

L'AUU estende la platea dei nuclei beneficiari di trattamenti a sostegno dei figli e raggiunge anche le famiglie a basso reddito, precedentemente impossibilitate a fruire delle detrazioni per figli a carico in quanto incapienti ai fini IRPEF e non sempre titolate alla fruizione dei precedenti assegni al nucleo familiare (ANF). Il superamento del problema dell'incapienza implica notevoli vantaggi per le famiglie a basso reddito (Figari e Matsaganis, 2022); al tempo stesso, le famiglie più favorite risultano quelle numerose, in quanto l'AUU aumenta in maniera più che proporzionale rispetto al numero dei figli, e le famiglie in cui entrambi i genitori lavorano, per la presenza di una maggiorazione per le famiglie bireddito. Tuttavia, il requisito dell'universalità dell'AUU, previsto esplicitamente dalla Legge delega, comporta l'attribuzione di trattamenti minimi anche ai nuclei familiari con redditi elevati, riducendo pertanto il grado di progressività ed aumentando il costo complessivo.

Nella tabella 3 vengono presentati alcuni indici di concentrazione del reddito e di progressività del sistema *tax-benefit* a livello familiare per il sottocampione considerato, che comprende sostanzialmente le famiglie di lavoratori dipendenti e inoccupati (in Appendice A, nella tabella A2, vengono presentati gli stessi indici relativi a tutta la popolazione). Si confrontano tre scenari, che verranno poi utilizzati anche nell'analisi degli impatti della riforma sull'offerta di lavoro:

- lo Scenario S0 (*baseline*) rappresenta la situazione controfattuale nell'ipotesi che nessuna riforma sia stata introdotta, ossia con legislazione fiscale 2021;
- lo scenario S1 in cui si introduce la simulazione dell'AUU, in sostituzione delle detrazioni per figli a carico fino a 21 anni, degli assegni al nucleo familiare e dei trattamenti assistenziali legati alla natalità che l'AUU sostituisce;
- lo scenario S2 in cui si introduce anche la revisione dell'IRPEF e si valuta quindi l'effetto congiunto dell'introduzione di entrambe le misure, la revisione dell'IRPEF e il nuovo AUU <sup>16</sup>.

<sup>16</sup> Gli scenari post-riforma (S1 e S2) non includono il taglio dei contributi sociali previsto nel 2022 per i lavoratori dipendenti con redditi inferiori a 35 mila euro, essendo una misura

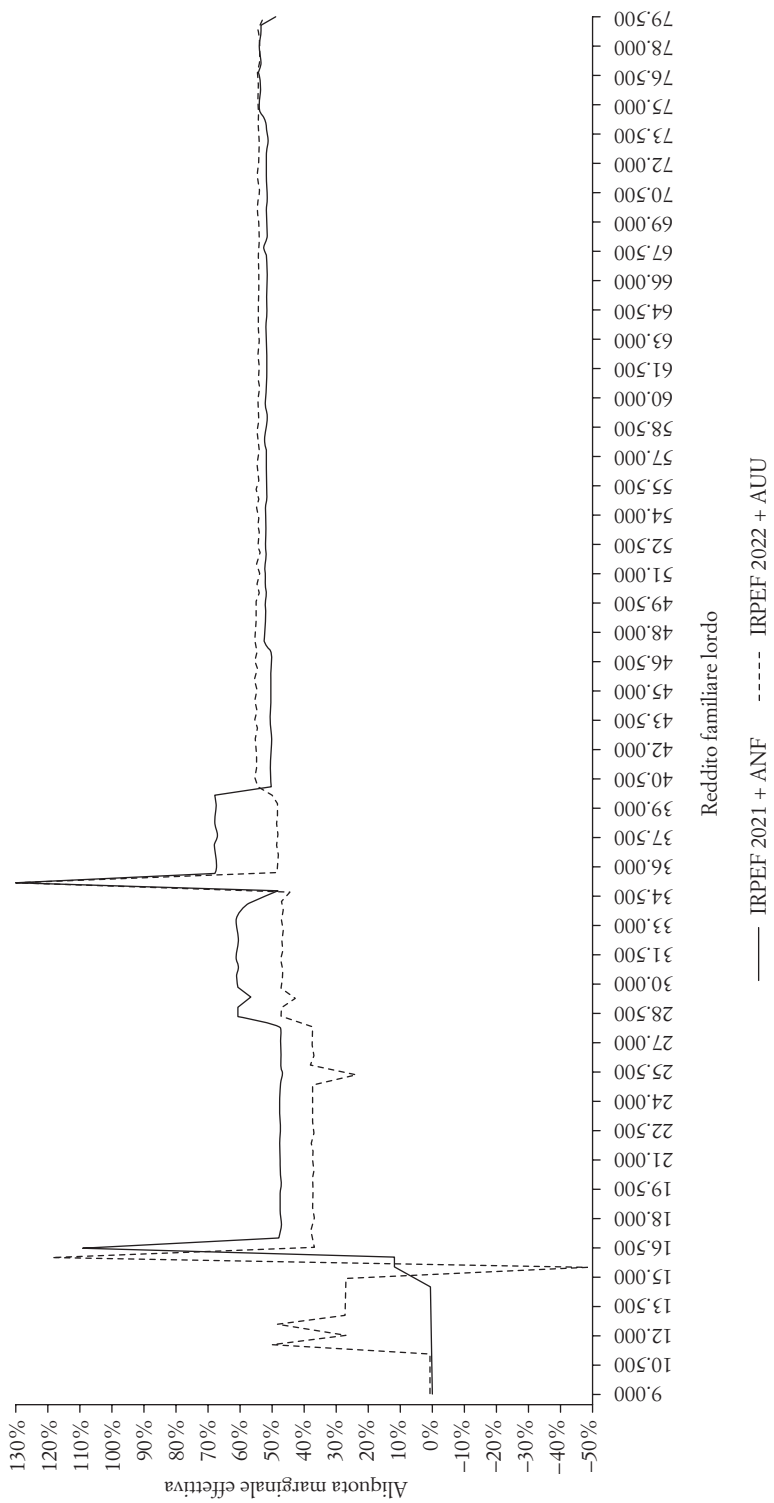


FIG. 1. Aliquota marginale effettiva prima e dopo la revisione dell'IRPEF e l'introduzione dell'AUU per un lavoratore dipendente con coniuge e due figli minori a carico.

*Nota:* L'addizionale regionale e l'addizionale comunale considerate nella figura tipo si riferiscono rispettivamente alla Regione Lazio e al Comune di Roma.

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



TAB. 3. *Indici di concentrazione prima e dopo l'introduzione delle misure. Famiglie di lavoratori dipendenti*

| Indici                                 | Scenario |       |       | Effetto                                      | Effetto  |
|--|----------|-------|-------|--|--|
|  | S0       | S1    | S2    | AUU (%)<br>$(100 \times \frac{S1 - S0}{S0})$ | AUU + IRPEF (%)<br>$(100 \times \frac{S1 - S0}{S0})$ |
| Indice di Gini del reddito lordo       | 35,17    | 35,17 | 35,17 | 0,0  | 0,0  |
| Indice di Gini del reddito disponibile | 29,39    | 28,66 | 28,69 | -2,5   | -2,4   |
| Incidenza (aliquota media)             | 11,22    | 9,98  | 9,27  | -11,1  | -17,4  |
| Indice di redistribuzione globale      | 5,78     | 6,52  | 6,48  | 12,8   | 12,1   |
| Indice di Reynold-Smolensky            | 6,35     | 7,12  | 7,06  | 12,1   | 11,2   |
| Indice di Kakwani                      | 50,25    | 64,19 | 69,06 | 27,7   | 37,4   |
| Indice di progressività di Suits       | 53,66    | 67,57 | 72,79 | 25,9   | 35,7   |

*Nota:* vedi tab. 2. Il sotto-campione comprende le 6.411 famiglie di donne single e in coppia selezionate per il modello di offerta di lavoro. 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).

Dal confronto tra lo scenario pre-riforma S0 e lo scenario S2 si osserva che l'indice di Gini del reddito disponibile familiare diminuisce del 2,4% a seguito delle misure congiuntamente considerate, evidenziando una diminuzione della disuguaglianza del reddito disponibile per le famiglie di lavoratori dipendenti. L'effetto redistributivo sui redditi operato dalle due riforme è rilevante e viene catturato dall'aumento dell'indice di redistribuzione globale (+12,1%) e dall'indice di Reynold-Smolensky (+11,2%). La riduzione dell'incidenza del sistema *tax-benefit* (-17,4% in termini di aliquota media effettiva) è più che compensata da un forte aumento nella progressività della riforma (+37,4% dell'indice di progressività di Kakwani), confermato anche dall'aumento dell'indice di Suits (+35,7%). Nel complesso, la riforma complessiva ha un costo stimato pari a 14,7 miliardi di euro (ipotizzando un take-up rate dell'AUU del 100%), corrispondenti al 9% del gettito netto dell'IRPEF nello Scenario S0, pre-riforma, che deve essere tenuto in considerazione nella valutazione degli effetti di equità ed efficienza che si manifestano a fronte di un impegno significativo della finanza pubblica.

Se si analizzano gli effetti disgiunti delle due riforme, ovvero 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

una-tantum. La tabella A1, in Appendice A, contiene un elenco delle imposte e dei benefici simulati nei differenti scenari.

produce i maggiori effetti sulle classi di reddito medio-alte. La revisione dell'IRPEF ha un impatto quasi nullo sulla disuguaglianza (+0,1% dell'indice di Gini del reddito disponibile familiare) e sulla redistribuzione dei redditi (-0,9% dell'indice di Reynold-Smolensky; -0,7% dell'indice di redistribuzione globale).

### *3.2. Gli effetti sull'offerta di lavoro dipendente delle donne*

L'analisi di efficienza ha l'obiettivo di valutare gli effetti delle due riforme 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 tale scopo, si confrontano i tre scenari (S0, S1 e S2) definiti nella sezione precedente, in corrispondenza dei quali sono stati simulati i redditi disponibili familiari per ogni scelta di ore di lavoro delle donne. Per ogni scenario è stata stimata, con l'applicazione del modello TAXBEN-DF (II), la risposta comportamentale ottimale delle donne per ogni intervallo di ore di lavoro.

Le tabelle 4 e 5 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 (con l'AUU) e S2 (con l'AUU e la revisione dell'IRPEF congiuntamente considerati). 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 la riforma dell'AUU non rileva, sono riportati nella tabella 5 i risultati relativi allo scenario S2 confrontato con lo scenario S0, mostrando la risposta comportamentale determinata dalla revisione dell'IRPEF.

Per quanto riguarda gli effetti dell'AUU sulle scelte comportamentali delle donne lavoratrici dipendenti con figli (tabella 4), rileva innanzitutto osservare un effetto opposto sull'offerta di lavoro per le donne in coppia (per le quali diminuisce la probabilità di non lavorare dell'1,57%) rispetto alle donne single (per le quali aumenta la probabilità di non lavorare di quasi il 3%).

Per le donne in coppia con figli, infatti, sembra 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. Le donne single, in generale, presentano tassi

TAB. 4. *Offerta di lavoro: effetto dell'introduzione dell'AUU e della revisione IRPEF per le donne in coppia e le donne single con figli*

| Intervallo di ore | Donne in coppia con figli |                      |                 |                      |                         |
|-------------------|---------------------------|----------------------|-----------------|----------------------|-------------------------|
|                   | 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                    |

| Intervallo di ore | Donne single con figli |                      |                 |                      |                         |
|-------------------|------------------------|----------------------|-----------------|----------------------|-------------------------|
|                   | 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                   |

Nota: vedi tab. 2.

Fonte: vedi tab. 1.

TAB. 5. *Offerta di lavoro: effetto della revisione dell'IRPEF per le donne in coppia e le donne single senza figli*

| Intervallo di ore | Donne in coppia senza figli |                      |                   |
|-------------------|-----------------------------|----------------------|-------------------|
|                   | 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              |

| Intervallo di ore | Donne single senza figli |                      |                   |
|-------------------|--------------------------|----------------------|-------------------|
|                   | 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              |

Nota: vedi tab. 2.

Fonte: vedi tab. 1.

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 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 a carico, superando il problema dell'inca-pienza dell'IRPEF lorda per le famiglie con i redditi più bassi.

Per quanto riguarda gli effetti aggiuntivi della revisione dell'IRPEF (tabelle 4 e 5), si osserva che la probabilità di partecipare al mercato del lavoro aumenta sia per le donne in coppia (dello 0,80% in presenza di figli e dell'1,10% in assenza di figli) sia, in misura minore, per le donne single (dello 0,47% in presenza di figli e dello 0,52% in assenza di figli) rispetto allo scenario S1, inclusivo del solo AUU. Tale effetto è strettamente connesso alla riduzione delle aliquote marginali effettive. L'intervento sull'IRPEF comporta, 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 delle aliquote IRPEF.

Le seguenti tabelle 6 e 7 presentano gli effetti delle misure sulle ore di lavoro medie per le donne in coppia e le donne single, con e senza figli, per quinti di reddito disponibile familiare equivalente. L'effetto positivo dell'introduzione dell'AUU per le donne in coppia con figli è più elevato per le appartenenti ai primi due quinti (rispettivamente +1,02% e +2,51% 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 quinti. L'effetto positivo dell'introduzione dell'IRPEF sulle ore di lavoro predette è percentualmente maggiore per le donne che appartengono ai primi quinti e diminuisce gradualmente all'aumentare dei redditi disponibili, per tutte le tipologie di donne considerate.

Le tabelle da A6 a A9 in Appendice A riportano la probabilità predetta per ogni intervallo di ore di ore di lavoro suddivisa per quintili di reddito disponibile familiare equivalente, per le 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 revisione IRPEF, sono trainati dalle donne appartenenti al primo quintile, 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 quintili di reddito disponibile familiare equivalente. L'ef-

TAB. 6. Ore di lavoro medie: effetto delle misure per le donne lavoratrici dipendenti in coppia e single con figli, per quinti di reddito disponibile familiare equivalente

| Donne in coppia con figli |              |              |                 |              |                         |
|---------------------------|--------------|--------------|-----------------|--------------|-------------------------|
| Quinti                    | Scenario S0  | Scenario S1  |                 | Scenario S2  |                         |
|                           | 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    |              |              |                 |              |                         |
| Quinti                    | Scenario S0  | Scenario S1  |                 | Scenario S2  |                         |
|                           | 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                   |

Nota: vedi tab. 2.

Fonte: vedi tab. 1.

TAB. 7. Ore di lavoro medie: effetto delle misure per le donne lavoratrici dipendenti in coppia e le donne single senza figli, per quinti di reddito disponibile familiare equivalente

| Donne in coppia senza figli |              |              |                   |
|-----------------------------|--------------|--------------|-------------------|
| Quinti                      | Scenario S0  | Scenario S2  |                   |
|                             | 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    |              |              |                   |
| Quinti                      | Scenario S0  | Scenario S2  |                   |
|                             | 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              |

Nota: vedi tab. 2.

Fonte: vedi tab. 1.

fetto incentivante alla partecipazione al mercato del lavoro indotto dalla revisione dell'IRPEF per le donne single, sia con che senza figli, è invece maggiore per le donne appartenenti ai quintili più bassi.

### 3.3. *Analisi della maggiorazione per genitori entrambi lavoratori nell'AUU*

In coerenza con i criteri direttivi della Legge delega che richiedevano una formulazione dell'AUU tale da tener conto dei possibili effetti di disincentivo al lavoro per il secondo percettore di reddito nel nucleo familiare, è stata introdotta nello schema dell'AUU una maggiorazione per le famiglie bireddito. La maggiorazione 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.

In generale, un trasferimento decrescente rispetto all'ISEE comporta disincentivi all'offerta di lavoro essenzialmente di due tipi: (i) sul margine intensivo, poiché rende meno conveniente l'aumento del reddito da lavoro per chi è già occupato, e (ii) sul margine estensivo, in quanto può scoraggiare la partecipazione al mercato del lavoro degli inoccupati, che sono per la maggior parte donne (Eissa, 1996; Keane, 2022). La presenza di una maggiorazione per genitori entrambi 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.

Per analizzare gli effetti di tale maggiorazione sull'offerta di lavoro delle donne in coppia, è stato simulato uno scenario in cui l'AUU non prevede la maggiorazione. Si scompone, pertanto, lo scenario S1 con l'AUU, ipotizzando la presenza o meno della maggiorazione per famiglie bireddito e valutando gli effetti sull'offerta di lavoro delle donne del sotto-campione interessate da questa maggiorazione, cioè le donne in coppia con figli. La tabella 8 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 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%. 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%). Nel complesso l'incentivo sembra quindi essere efficace nel perseguire il fine per il quale è stato istituito<sup>17</sup>.

<sup>17</sup> Un'analisi della maggiorazione per le famiglie bireddito viene condotta anche da Curci and Savegnago (2021), ottenendo risultati simili a quelli qui discussi. Tali risultati hanno per-

TAB. 8. 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 in % per donne in coppia con figli |  |              |
|-------------------|--|--|--------------|
|                   | AUU vigente  | AUU senza maggiorazione per genitori entrambi 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        |

Nota: vedi tab. 2.

Fonte: vedi tab. 1.

Dal confronto tra l'offerta di lavoro dell'AUU senza maggiorazione e quella della legislazione previgente (tabella 4 e tabella 8), emerge che, anche senza maggiorazione, l'offerta di lavoro attesa delle donne in coppia aumenta rispetto allo scenario *baseline* (S0). Infatti, la maggiorazione per coppie lavoratrici si innesta su un sistema di per sé già relativamente più incentivante all'ingresso nel mercato del lavoro del *second earner* rispetto al sostegno ai figli in vigore fino al 2021. Il precedente ANF era sostanzialmente un *in-work benefit*, soggetto alla prova dei mezzi (*means-test*) basato sul reddito complessivo familiare e quindi potenzialmente disincentivante per il *second earner* in termini di offerta di lavoro. L'AUU, al contrario, presenta una regione «piatta» fino a 15.000 euro di ISEE che riduce l'effetto disincentivante del precedente ANF sul *second earner*<sup>18</sup>. Inoltre, la struttura dell'ISEE contiene due forme di incentivo all'offerta di lavoro, prevedendo, da un lato una deduzione per ogni lavoratore dipendente pari al 20% del proprio reddito (fino a un massimo di 3.000 euro) e dall'altro lato una maggiorazione della scala di equivalenza nel caso di coppia di lavoratori con figli minori<sup>19</sup>.

messo ai due autori di concludere che è possibile aumentare il sostegno pubblico alle famiglie con figli senza disincentivare il lavoro del secondo percettore. Questo risultato è incoraggiante in un paese con bassi livelli di occupazione femminile come l'Italia.

<sup>18</sup> Mentre l'ANF rimaneva costante fino a un reddito complessivo familiare inferiore a circa 15.000 euro, la regione «piatta» dell'AUU fino a 15.000 euro di ISEE consente ad una coppia di due lavoratori dipendenti con un figlio minore di ricevere lo stesso ammontare di AUU fino a un reddito da lavoro pari a 39.600 euro (in assenza di un patrimonio che superi le franchigie previste dall'ISEE).

<sup>19</sup> La maggiorazione della scala di equivalenza nel caso di coppia di lavoratori con figli minori, valendo anche per i nuclei di lavoratori single con figli, compensa in parte il relativo svantaggio delle madri single lavoratrici che non godono della maggiorazione dell'AUU per genitori lavoratori. La regione piatta dell'AUU per un *range* molto ampio della retribuzione lorda contribuisce alla mancanza di disincentivi all'offerta di lavoro per le donne in coppia in seguito all'introduzione dell'AUU e la maggiorazione per le famiglie bireddito aumenta ulte-



#### 4. 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 vigore<sup>20</sup>. La modulazione di questo AU pre-

riormente l'incentivo all'offerta di lavoro del *second earner*, aggiungendosi ad un *design* incentivante alla base (per le donne in coppia) (Pacífico, 2021).

<sup>20</sup> 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

vedeva importi sempre superiori ai trattamenti previgenti e che l'attuale formulazione dell'AUU sostituisce (detrazioni 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 anni<sup>21</sup>. 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% 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 gli AUU più progressivi, con e senza la maggiorazione per famiglie bireddito, gli indici di Gini sono piuttosto simili, pari rispettivamente al -1,28% e al -1,13% 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% 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%, 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

preliminari indicazioni del *policy maker*, a scopo comparativo rispetto allo schema di tipo universalistico.

<sup>21</sup> 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% in più della quota variabile teorica per nuclei monoparentali.

TAB. 9. *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. Statistiche ottenute con i pesi campionari. 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:* vedi tab. 3.

TAB. 10. *Offerta di lavoro relativa agli scenari con AUU vigente, AUU flat, AU progressivo e AU progressivo con maggiorazione per le famiglie bireddito*

| Intervallo di ore | Offerta di lavoro %: donne (in coppia o single) con figli |                      |                                   |                      |                                   |                                  |                                   |
|-------------------|---|----------------------|-----------------------------------|----------------------|-----------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|
|                   | AUU vigente   | AUU flat             |                                   | AU progressivo       |                                   | AU progressivo con maggiorazione |                                   |
|                   | 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                             |

*Nota:* vedi tab. 2.

*Fonte:* vedi tab. 1.

che le donne non lavorino pari all'1,68% nel caso senza maggiorazione e dello 0,69% nel caso con la maggiorazione per le famiglie bireddito. I risultati mostrano che la presenza della 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% dell'indice di Gini, si osserva una lieve riduzione (1,68%) 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 effi-

cienza 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%, la riduzione della partecipazione al mercato del lavoro risulterebbe molto limitata (0,69%).

## 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.

A fronte di un costo annuale stimato per l'erario di circa 15 miliardi di euro (per il complesso dei due interventi), la revisione dell'IRPEF 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, risultando sostanzialmente neutrale dal punto di vista della redistribuzione dei redditi e della disuguaglianza. L'AUU concentra i suoi effetti sulle famiglie più povere (soprattutto sul primo quintile) che in precedenza risultavano spesso incapienti rispetto alle detrazioni fiscali 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 sull'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, con una riduzione della probabilità di lavoro *full time*. La maggiorazione prevista per le coppie di genitori entrambi lavoratori risulta, quindi, efficace rispetto all'obiettivo di non disincentivare l'ingresso al mercato del lavoro delle donne, che spesso sono il secondo percettore di reddito all'interno della famiglia. La riduzione della pressione e del cuneo fiscale operata dalla revisione dell'IRPEF 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.

Confrontando lo schema dell'AUU vigente con ipotesi di schemi alternativi, emerge un possibile *trade-off* tra equità ed 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.

### *Ringraziamenti*

Le opinioni espresse dagli autori afferenti al Dipartimento delle Finanze del Ministero dell'Economia e delle Finanze non riflettono necessariamente quelle dell'amministrazione di cui fanno parte. Francesco Figari e Carlo Fiorio ringraziano Andrea Riganti e Fondazione CARIPLO per il supporto attraverso il progetto «POST-COVID: POverty and vulnerability Scenarios in The era of COVID-19: how the pandemic is affecting the well-being of the Italians».

### *Appendice*

#### *A. Ulteriori risultati del modello comportamentale TAXBEN-DF (II) richiamati nel testo*

In questa Appendice vengono riportate alcune tabelle richiamate nel testo.

La tabella A1 elenca le principali imposte e trasferimenti simulati nei modelli TAXBEN-DF (I) e TAXBEN-DF (II).

La tabella A2 presenta gli indici di concentrazione prima e dopo l'introduzione delle misure (l'AUU e la revisione dell'IRPEF) per il campione complessivo della popolazione italiana.

La figura A1 mostra la densità delle ore di lavoro per le donne single e in coppia, che ha suggerito la scelta dei cinque intervalli di ore di lavoro utilizzati nel modello: tra 0 e 10, 11-24, 25-34, 35-44, 45-60 ore settimanali (rispettivamente, con 0, 20, 30, 40, 50).

Il seguito dell'Appendice A riporta le stime del modello comportamentale TAXBEN-DF (II) richiamate nel testo.

Nella tabella A3 si presentano i risultati del modello di Heckman a due stadi utilizzato per la stima del salario orario sul campione di donne incluse nell'analisi. La regressione del salario è stata stimata congiuntamente per le donne single e in coppia del sottocampione, per motivi di numerosità campionaria, tenuto anche conto che dal sottocampione sono state tolte le donne la cui variabile sulle ore lavorate risulta riportata erroneamente. Il sottocampione utilizzato risulta pari a 5.121 donne, di cui 3.512 lavoratrici con le variabili del reddito lordo da lavoro dipendente e delle ore di lavoro positive. Tuttavia, nella regressione si tiene conto della differenza tra donne in coppia e single introducendo una variabile dicotomica per le donne in coppia nell'equazione di selezione.

La variabile dipendente è il logaritmo del salario orario lordo, calcolato a partire dal reddito lordo da lavoro dipendente sommato ai contributi sociali e tenendo conto della variabile dei mesi di lavoro part-time e full-time e del numero di ore lavorate. Nell'equazione del salario sono incluse tre variabili dicotomiche per l'istruzione (scuola secondaria inferiore, scuola secondaria superiore e università o più), l'età e il suo quadrato e il tasso di disoccupazione regionale per le donne. Nell'equazione di selezione sono incluse, anche altre variabili come il numero dei 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 totali provenienti da fonti diverse dal lavoro e i redditi da lavoro degli altri componenti della famiglia, tutti resi equivalenti e inseriti in forma assoluta e quadratica. Nell'equazione di selezione, che esprime la probabilità che la donna lavori e riceva un salario, 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.

Al logaritmo del salario predetto è aggiunto un termine di correzione dato dall'errore standard dei residui dell'equazione dei salari e da un elemento stocastico derivato da una distribuzione normale con media zero e deviazione standard pari all'errore standard dei residui stessi. Tutte le stime sono state effettuate utilizzando i pesi campionari. I salari così predetti vengono assegnati a tutte le donne del campione compreso quelle che riportavano un numero positivo di ore lavorate.

La tabella A4 mostra i salari lordi osservati nei dati e predetti dal modello per le donne lavoratrici (in media rispettivamente 13,98 e 13,20 euro all'ora) e i salari predetti per le non lavoratrici (in media 12,08 euro all'ora).

La tabella A5 riporta la frequenza delle donne in coppia e single per ogni scelta di ore di lavoro, sia osservata nei dati che predetta dal modello c-logit. Il modello c-logit risulta predire esattamente le percentuali osservate data

TAB. A1. *Principali imposte e trasferimenti simulati nei modelli TAXBEN-DF (I) e TAXBEN-DF (II)*

|  | Scenario S0<br>2021 | Scenario S1<br>AUU | Scenario S2<br>AUU e revisione IRPEF |
|--|---------------------|--------------------|--------------------------------------|
| <i>Trasferimenti</i>   |                     |                    |                                      |
| Assegno di maternità dei comuni  | S                   | S                  | S                                    |
| Assegno nuclei familiari con almeno tre figli                                | S                   | –                  | –                                    |
| Bonus bebè   | S                   | –                  | –                                    |
| Premio alla nascita  | S                   | –                  | –                                    |
| Assegni Nucleo Familiare   | S                   | –                  | –                                    |
| Assegno Unico e Universale   | –                   | S                  | S                                    |
| Reddito di cittadinanza  | S                   | S                  | S                                    |
| Pensione di cittadinanza   | S                   | S                  | S                                    |
| Pensioni (invalidità, vecchiaia)   | S                   | S                  | S                                    |
| <i>Imposte e contributi</i>  |                     |                    |                                      |
| IRPEF  | S                   | S                  | S                                    |
| Addizionali regionali  | S                   | S                  | S                                    |
| Addizionali comunali   | S                   | S                  | S                                    |
| Detrazione figli a carico e ulteriore detrazione nuclei con almeno tre figli | S                   | –                  | –                                    |
| Detrazione coniuge a carico o altri familiari                                | S                   | S                  | S                                    |
| Detrazione figli a carico > 21 anni  | –                   | S                  | S                                    |
| Detrazione per redditi da lavoro dipendente e redditi da pensione*           | S                   | S                  | S                                    |
| Bonus IRPEF 100 euro/mese per redditi < 28 mila euro                         | S                   | S                  | –                                    |
| Ulteriore detrazione 80 euro/mese decrescente per redditi 28-40 mila euro    | S                   | S                  | –                                    |
| Bonus IRPEF 100 euro/mese per redditi < 15 mila euro                         | –                   | –                  | S                                    |
| Salvaguardia incapienti bonus IRPEF redditi 15-28 mila euro                  | –                   | –                  | S                                    |
| Imposta sostitutiva forfettari   | S                   | S                  | S                                    |
| Cedolare secca fabbricati in locazione                                       | S                   | S                  | S                                    |
| Contributi   | S                   | S                  | S                                    |
| Tassazione immobiliare (IMU, TASI)   | S                   | S                  | S                                    |
| Tassazione rendite finanziarie   | S                   | S                  | S                                    |

\* variazione soglie tra S0 / S1 e S2.

*Nota:* Lo scenario S0 (baseline) rappresenta la situazione con legislazione fiscale 2021. Lo scenario S1 introduce la simulazione dell'AUU, in sostituzione delle detrazioni per figli a carico fino a 21 anni, degli assegni al nucleo familiare e dei trattamenti assistenziali legati alla natalità. Lo scenario S2 introduce anche la revisione dell'IRPEF oltre che l'AUU.

l'inclusione nel modello delle dummy relative a part-time e full-time e replicare bene le ore medie lavorate osservate nei dati.

Le tabelle da A6 a A9 riportano la probabilità predetta per ogni intervallo di ore di lavoro suddivisa per quintili di reddito disponibile familiare equivalente, per le donne in coppia e single, con e senza figli, richiamate e descritte nel testo.



TAB. A2. *Indici di concentrazione prima e dopo l'introduzione delle misure – tutta la popolazione*

| Indici                                 | Scenario | Scenario | Scenario | Effetto AUU   | Effetto AUU + IRPEF                                 |
|--|----------|----------|----------|---|---|
|  | S0       | S1       | S2       | (%)<br>$\left(100 \times \frac{S1 - S0}{S0}\right)$ | (%)<br>$\left(100 \times \frac{S1 - S0}{S0}\right)$ |
| Indice di Gini del reddito lordo       | 37,02    | 37,02    | 37,02    | 0,0   | 0,0   |
| Indice di Gini del reddito disponibile | 31,99    | 31,40    | 31,39    | -1,8  | -1,9  |
| Incidenza (aliquota media)             | 14,34    | 13,44    | 12,80    | -6,3  | -10,7   |
| Indice di redistribuzione globale      | 5,03     | 5,62     | 5,63     | 11,7  | 11,9  |
| Indice di Reynold-Smolensky            | 5,88     | 6,52     | 6,50     | 10,9  | 10,5  |
| Indice di Kakwani                      | 35,09    | 42,01    | 44,30    | 19,7  | 26,2  |
| Indice di progressività di Suits       | 35,47    | 45,25    | 47,81    | 17,6  | 24,3  |

*Nota:* statistiche ottenute con i pesi campionari. Individui resi equivalenti usando la scala di equivalenza 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).

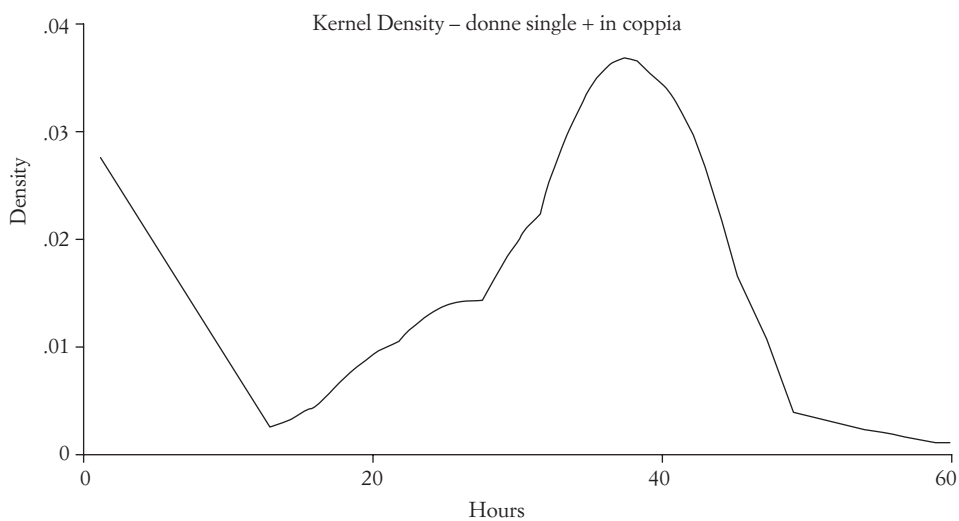


FIG. A1. Densità delle ore di lavoro per le donne in coppia e single del sotto-campione.

*Nota:* kernel = epanechnikov, bandwidth = 4.0000.

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

TAB. A3. TAXBEN-DF (II): *Equazione dei salari – Modello di Heckman a due stadi*

| Variabili  | Salario orario | Equazione di selezione |
|--|----------------|------------------------|
| Età (/10)  | 0,160*         | 0,585***               |
|  | (0,088)        | (0,148)                |
| Età (/100) al quadrato   | 0,436***       | 1,110***               |
|  | (0,088)        | (0,148)                |
| Istruzione secondaria inferiore  | 0,670***       | 1,382***               |
|  | (0,090)        | (0,157)                |
| Istruzione secondaria superiore  | 0,416***       | 1,512***               |
|  | (0,070)        | (0,192)                |
| Istruzione terziaria o più   | -0,035***      | -0,172***              |
|  | (0,008)        | (0,022)                |
| Tasso di disoccupazione regionale  | -0,013***      | -0,057***              |
|  | (0,002)        | (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 non-da-lavoro familiare equivalente al quadrato                        |                | 0,145***               |
|  |                | (0,033)                |
| Redditi degli altri componenti della famiglia equivalenti (/1.000)             |                | -0,026                 |
|  |                | (0,067)                |
| Redditi degli altri componenti della famiglia equivalenti (/1.000) al quadrato |                | 0,011                  |
|  |                | (0,011)                |
| Costante   | 3,336***       | -2,287***              |
|  | (0,176)        | (0,406)                |
| Numero di Osservazioni   | 5121           | 5121                   |
| Wald <i>chi</i> <sup>2</sup> (6)   | 399,1          | 399,1                  |
| Prob <i>chi</i> <sup>2</sup>   | 0              | 0,00440                |
| LR test of indep. Eqns ( <i>rho</i> = 0): <i>chi</i> <sup>2</sup> (1)          | 8,109          | 8,109                  |
| <i>Rho</i>   | 0,223          | 0,223                  |
| Prob <i>chi</i> <sup>2</sup>   | 0,00440        | 0                      |

Note: stime ottenute con i pesi campionari. Robust standard errors in parentesi. \*\*\*  $p < 0,01$ , \*\*  $p < 0,05$ , \*  $p < 0,1$ .

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

TAB. A4. TAXBEN-DF (II): *Post-estimation del modello di Heckman: salario orario osservato e predetto per le donne lavoratrici e non lavoratrici*

|       | Donne lavoratrici |  | Donne non lavoratrici |                  |
|-------|-------------------|--|-----------------------|------------------|
|       | Salario osservato |  | Salario predetto      | Salario predetto |
| Somma | 46.362            |  | 49.088                | 19.435           |
| Media | 13,20             |  | 13,98                 | 12,08            |
| p25   | 9,28              |  | 8,92                  | 7,52             |
| p50   | 12,03             |  | 12,53                 | 10,82            |
| p75   | 15,55             |  | 17,36                 | 14,86            |
| N     | 3.512             |  | 3.512                 | 1.609            |

Nota: statistiche ottenute con i pesi campionari.

Fonte: vedi tab. A3.

TAB. A5. TAXBEN-DF (II): C-logit post estimation

| Scelta                         | Donne in coppia          |          | Donne single |          |
|--------------------------------|--------------------------|----------|--------------|----------|
|                                | Frequenza di ogni scelta |          |              |          |
|                                | Osservata                | Predetta | Osservata    | Predetta |
| 1                              | 0,336                    | 0,336    | 0,161        | 0,161    |
| 2                              | 0,115                    | 0,115    | 0,097        | 0,097    |
| 3                              | 0,128                    | 0,128    | 0,118        | 0,118    |
| 4                              | 0,402                    | 0,402    | 0,560        | 0,560    |
| 5                              | 0,018                    | 0,018    | 0,0635       | 0,063    |
| Ore medie osservate e predette |                          |          |              |          |
| Ore medie                      | 23,150                   | 22,698   | 31,062       | 30,897   |

Nota: vedi tab. A4.

Fonte: vedi tab. A3.

TAB. A6. TAXBEN-DF (II): offerta di lavoro %, effetto dell'introduzione dell'AUU e della revisione IRPEF per le donne in coppia con figli, per quinti di reddito disponibile familiare

| Intervallo di ore | Quinti | Donne in coppia con figli |                      |                 |                      |                         |
|-------------------|--------|---------------------------|----------------------|-----------------|----------------------|-------------------------|
|                   |        | Scenario S0               | Scenario S1          |                 | Scenario S2          |                         |
|                   |        | 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                    |

Nota: vedi tab. A4.

Fonte: vedi tab. A3.

TAB. A7. TAXBEN-DF (II): offerta di lavoro %, effetto dell'introduzione dell'AUU e della revisione IRPEF per le donne single con figli, per quinti di reddito disponibile familiare

| Donne single con figli |        |                      |                      |                 |                      |                         |
|------------------------|--------|----------------------|----------------------|-----------------|----------------------|-------------------------|
| Intervallo di ore      | Quinti | Scenario S0          | Scenario S1          |                 | Scenario S2          |                         |
|                        |        | 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                   |

Nota: vedi tab. A4.

Fonte: vedi tab. A3.

TAB. A8. TAXBEN-DF (II): offerta di lavoro %, effetto della revisione IRPEF per le donne in coppia senza figli, per quinti di reddito disponibile familiare

| Donne in coppia senza figli |        |                      |                      |                   |
|-----------------------------|--------|----------------------|----------------------|-------------------|
| Intervallo di ore           | Quinti | Scenario S0          | Scenario S2          | Effetto Irpef (%) |
|                             |        | Probabilità predetta | Probabilità predetta |                   |
| 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              |

Nota: vedi tab. A4.

Fonte: vedi tab. A3.

TAB. A9. 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 |                      |                   |
|-------------------|--------|--------------------------|----------------------|-------------------|
| Intervallo di ore | Quinti | Scenario S0              | Scenario S2          |                   |
|                   |        | 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              |

Nota: vedi tab. A4.

Fonte: vedi tab. A3.

## 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 (tabella B3 per le coppie; B4 per le single). Inoltre, analizzando la percentuale osservata e predetta di partecipazione al mercato del lavoro per ogni scelta (tabella 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-

TAB. 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***<br>(0,080)  | 1,622***<br>(0,140)    | 0,440***<br>(0,061)  | 1,807***<br>(0,149)    |
| Età (/100) quadrato  | -0,031***<br>(0,009) | -0,177***<br>(0,016)   | -0,033***<br>(0,007) | -0,210***<br>(0,018)   |
| Istruzione secondaria inferiore  | 0,140<br>(0,117)     | 0,480***<br>(0,112)    | 0,274***<br>(0,063)  | 0,210*<br>(0,127)      |
| Istruzione secondaria superiore  | 0,416***<br>(0,117)  | 1,019***<br>(0,112)    | 0,489***<br>(0,063)  | 0,431***<br>(0,126)    |
| Istruzione terziaria o più   | 0,690***<br>(0,119)  | 1,385***<br>(0,121)    | 0,781***<br>(0,066)  | 0,428***<br>(0,139)    |
| Tasso di disoccupazione regionale  | -0,015***<br>(0,002) | -0,054***<br>(0,004)   | -0,021***<br>(0,002) | -0,052***<br>(0,005)   |
| Numero di figli < 3 anni   |                      | -0,063<br>(0,090)      |                      | 0,423***<br>(0,147)    |
| Numero di figli ≥ 3 e < 6 anni   |                      | -0,076<br>(0,072)      |                      | 0,012<br>(0,121)       |
| Numero di figli ≥ 6 anni   |                      | -0,145***<br>(0,049)   |                      | 0,051<br>(0,076)       |
| Coppia   |                      | -0,775***<br>(0,061)   |                      | 0,257***<br>(0,079)    |
| Reddito non-da-lavoro familiare equivalente                                    |                      | 0,050*<br>(0,030)      |                      | 0,067<br>(0,060)       |
| Reddito non-da-lavoro familiare equivalente al quadrato                        |                      | -0,002*<br>(0,001)     |                      | -0,003<br>(0,006)      |
| Reddito degli altri componenti della famiglia equivalente (/1.000)             |                      | -0,453***<br>(0,066)   |                      | -0,584***<br>(0,079)   |
| Reddito degli altri componenti della famiglia equivalente (/1.000) al quadrato |                      | 0,039***<br>(0,011)    |                      | 0,031***<br>(0,009)    |
| Costante   | 3,359***<br>(0,207)  | -2,928***<br>(0,296)   | 3,374***<br>(0,145)  | -2,541***<br>(0,318)   |
| Numero di Osservazioni   | 7.910                | 7.910                  | 7.211                | 7.211                  |
| Wald <i>chi</i> 2(6)   | 394,7                | 394,7                  | 631,4                | 631,4                  |
| Prob <i>chi</i> 2  | 0                    | 0,146                  | 0                    | 0,737                  |
| LR test of indep, Eqns ( <i>r</i> ho = 0): <i>chi</i> 2(1)                     | 2,112                | 2,112                  | 0,113                | 0,113                  |
| <i>R</i> bo  | 0,0866               | 0,0866                 | -0,0251              | -0,0251                |
| Prob <i>chi</i> 2  | 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.

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

|       | Donne            |                   | Uomini           |                   |
|-------|------------------|-------------------|------------------|-------------------|
|       | Salario predetto | Salario osservato | Salario predetto | Salario osservato |
| Somma | 56.274,890       | 63.923,240        | 93.032,820       | 95.224,180        |
| 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     | 4.770            | 4.770             | 6.123            | 6.123             |

Nota: statistiche ottenute con i pesi campionari.

Fonte: vedi tab. B1.



TAB. B3. EUROMOD: Stime del modello di offerta di lavoro – Il modello logit condizionale – Coppie

|                                       | Coppie               |
|---------------------------------------|----------------------|
| Quadrato reddito disponibile (/1.000) | -0,000***<br>(0,000) |
| Reddito disponibile (/1.000)          | 0,001***<br>(0,000)  |
| Ore M                                 | -0,278***<br>(0,034) |
| Ore F                                 | -0,164***<br>(0,021) |
| Ore M*Ore F                           | 0,513***<br>(0,116)  |
| Ore al quadrato M                     | 2,911***<br>(0,225)  |
| Ore al quadrato F                     | -0,218*<br>(0,126)   |
| Ore M * reddito                       | -0,000<br>(0,002)    |
| Ore F * reddito                       | 0,004***<br>(0,001)  |
| media età partners * reddito          | -0,000**<br>(0,000)  |
| numero figli totale M * reddito       | 0,000*<br>(0,000)    |
| Ore * età M                           | 0,058***<br>(0,014)  |
| Ore * età F                           | 0,036***<br>(0,009)  |
| Ore al quadrato * età M               | -0,007***<br>(0,001) |
| Ore al quadrato * età F               | -0,004***<br>(0,001) |
| Ore * numero figli totale M           | -0,000<br>(0,003)    |
| Ore * numero figli totale F           | -0,007***<br>(0,002) |
| Ore * figli < 6 M                     | -0,006<br>(0,005)    |
| Ore * figli < 6 F                     | -0,003<br>(0,003)    |
| part time dummy F                     | 0,686***<br>(0,071)  |
| part time dummy M                     | 0,912***<br>(0,143)  |
| full time F                           | 2,471***<br>(0,078)  |
| full time M                           | 2,946***<br>(0,088)  |
| Osservazioni                          | 92.200               |
| Pseudo R-squared                      | 0,320                |

*Nota:* vedi tab. B1.

*Fonte:* vedi tab. B1.

TAB. B4. EUROMOD: Stime del modello di offerta di lavoro – Il modello logit condizionale – Single

|  | Donne                | Uomini               |
|--|----------------------|----------------------|
| Reddito disponibile (/1.000)             | 0,002***<br>(0,000)  | 0,001***<br>(0,000)  |
| Ore                                      | -0,096***<br>(0,013) | -0,147***<br>(0,014) |
| Reddito disponibile al quadrato (/1.000) | -0,001***<br>(0,000) | -0,000<br>(0,000)    |
| Ore al quadrato                          | 0,402***<br>(0,126)  | 2,149***<br>(0,179)  |
| Ore * Reddito disponibile                | 0,001<br>(0,001)     | -0,002<br>(0,002)    |
| Età * Reddito disponibile                | -0,000***<br>(0,000) | -0,000***<br>(0,000) |
| Numero di figli * Reddito disponibile    | -0,000<br>(0,000)    | 0,000*<br>(0,000)    |
| Età * Ore                                | 0,009***<br>(0,002)  | 0,007***<br>(0,003)  |
| Presenza di figli < 6 anni * Ore         | 0,009<br>(0,008)     | -0,013<br>(0,027)    |
| Part-time dummy                          | 0,391***<br>(0,082)  | 0,531***<br>(0,125)  |
| Full-time dummy                          | 2,083***<br>(0,060)  | 2,647***<br>(0,076)  |
| Numero osservazioni                      | 14.930               | 14.730               |
| Pseudo R-squared                         | 0,233                | 0,354                |

*Nota:* vedi tab. B1.

*Fonte:* vedi tab. B1.

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.

#### *Impatti sull'offerta di lavoro delle riforme AUU e 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 leg-

TAB. B5. EUROMOD: Il modello logit condizionale – post estimation – Coppie

| Scelta                         | Donne     |          | Uomini    |          |
|--------------------------------|-----------|----------|-----------|----------|
|                                | 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   |

Nota: vedi tab. B2.

Fonte: vedi tab. B1.

TAB. 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   |

Nota: vedi tab. B2.

Fonte: vedi tab. B1.

TAB. 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 |
| 1                 | 0,249           | 0,271     | 0,196       | 0,078        | 0,061     | 0,084       |
| 2                 | 0,251           | 0,271     | 0,195       | 0,078        | 0,062     | 0,085       |
| 3                 | 0,227           | 0,250     | 0,173       | 0,083        | 0,066     | 0,089       |
| 4                 | 0,216           | 0,238     | 0,159       | 0,068        | 0,050     | 0,071       |
| 5                 | 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       |

Nota: vedi tab. B2.

Fonte: vedi tab. B1.

TAB. B8. EUROMOD: Elasticità dell'offerta di lavoro, totale e per quinti di reddito familiare disponibile – uomini

|                   | Uomini in coppia |           |             | Uomini single |           |             |
|-------------------|------------------|-----------|-------------|---------------|-----------|-------------|
|                   | Tutte            | Con figli | Senza figli | Tutte         | 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 |           |             |
|                   | Tutte            | Con figli | Senza figli | Tutte         | Con figli | Senza figli |
| 1                 | 0,048            | 0,045     | 0,060       | 0,034         | 0,038     | 0,034       |
| 2                 | 0,046            | 0,044     | 0,051       | 0,041         | 0,051     | 0,040       |
| 3                 | 0,041            | 0,040     | 0,043       | 0,041         | 0,052     | 0,040       |
| 4                 | 0,036            | 0,039     | 0,025       | 0,040         | 0,042     | 0,040       |
| 5                 | 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       |

Nota: vedi tab. B2.

Fonte: vedi tab. B1

gersi 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

TAB. B9. EUROMOD: Offerta di lavoro %: effetto delle riforme AUU e nuova IRPEF per donne in coppia e single con figli

| Donne in coppia 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      | 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        |

TAB. B9. (segue)

|                   |        | Donne single con figli |                      |             |                      |               |
|-------------------|--------|------------------------|----------------------|-------------|----------------------|---------------|
| Intervallo di ore | Quinti | Scenario S0            | Scenario S1          |             | Scenario S2          |               |
|                   |        | Probabilità predetta   | Probabilità predetta | Effetto AUU | Probabilità predetta | Effetto IRPEF |
| 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         |

Nota: vedi tab. B2.

Fonte: vedi tab. B1.

TAB. B10. EUROMOD: Offerta di lavoro %: effetto della riforma IRPEF per donne in coppia e single senza figli

|                   |        | Donne in coppia senza figli |                      |                     |
|-------------------|--------|-----------------------------|----------------------|---------------------|
| Intervallo di ore | Quinti | Scenario S0                 | Scenario S2          |                     |
|                   |        | 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               |

TAB. B10. (segue)

| Donne in coppia senza figli |        |                      |                      |                     |
|-----------------------------|--------|----------------------|----------------------|---------------------|
| Intervallo di ore           | Quinti | Scenario S0          | Scenario S2          |                     |
|                             |        | Probabilità predetta | Probabilità predetta | Effetto AUU e IRPEF |
| 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               |

Nota: vedi tab. B2.

Fonte: vedi tab. B1.

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.

### *Analisi di equità-efficienza della riforma AUU*

Al fine di valutare il *trade-off* tra equità ed efficienza dell'Assegno Unico, come riportato nella Sezione 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%, mentre l'assegno *flat* ha come effetto un aumento della probabilità di partecipare al mercato del lavoro del 2,08%, e un miglioramento degli incentivi all'offerta di lavoro sul margine intensivo, con un incremento della probabilità di lavo-



TAB. 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 | Offerta di lavoro %: donne (in coppia o single) con figli |                      |                                   |                      |                                   |
|-------------------|---|----------------------|-----------------------------------|----------------------|-----------------------------------|
|                   | AUU vigente   | AUU flat             |                                   | AU progressivo       |                                   |
|                   | 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                             |

Nota: vedi tab. B2.

Fonte: vedi tab. B1.

rare più di 35 ore dell'1,43%, determinato anche dal passaggio ad un lavoro *full-time* da parte di donne che con l'AUU vigente avrebbero lavorato *part-time*.

### Riferimenti bibliografici

- Aaberge, R., Colombino, U. and Strøm, S. (1999), Labour supply in Italy: An empirical analysis of joint household decisions with taxes and quantity constraints, *Journal of Applied Econometrics*, 14(4), 403-422.
- Aaberge, R., Dagsvik, J.K. and Strøm, S. (1995), Labor supply responses and welfare effects of tax reforms, *The Scandinavian Journal of Economics*, 97(4), 635-659.
- Bargain, O., Orsini, K. and Peichl, A. (2014), Comparing labor supply elasticities in Europe and the US: New Results, *Journal of Human Resources*, 49(3), 723-838.
- Blundell, R. and MaCurdy, T. (1999), Labor supply: A review of alternative approaches, in O.C. Ashenfelter and D. Card (eds.), *Handbook of Labor Economics*, Vol. 3, Amsterdam, North Holland.
- 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.
- Brewer, M., Duncan, A., Shephard, A. and Suárez, M.J. (2006), Did working family tax credit work? The impact of in-work support on labour supply in Great Britain, *Labour Economics*, 13(6), 699-720.
- Ceriani, L., Figari, F. and Fiorio, C. (2019), EUROMOD Country Report – Italy (IT) 2016-2019, EUROMOD version I2.0. Available at: <https://euromod-web.jrc.ec.europa.eu/resources/country-reports/f3-onwards/I20plus>.
- Coda Moscarola, F., Colombino, U., Figari, F. and Locatelli, M. (2020), Shifting taxes away from labour enhances equity and fiscal efficiency, *Journal of Policy Modeling*, 42(2), 367-384.
- 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*, 25(3), 390-414.

- Colonna, F. and Marcassa, S. (2015), Taxation and female labour supply in Italy, *IZA Journal of Labor Policy*, 4(1), n. 5.
- Creedy, J., and Duncan, A. (2002), Behavioural microsimulation with labor supply responses, *Journal of Economic Surveys*, 16(1), 1-39.
- Curci, N., Rizza, P., Romanelli, M. and Savegnago, M. (2020), IRPEF, (in)equità e (in)efficienza: un'analisi strutturale basata sul modello di microsimulazione BI-Mic, *Bank of Italy Occasional Paper*, No. 546.
- Curci, N. and Savegnago, M. (2021), L'assegno unico e universale per i figli: aspetti di equità ed efficienza, *Bank of Italy Occasional Papers*, No. 636.
- De Luca, G., Rossetti, C. and 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(1), No. 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. and 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., Mongelli, G. and Pellegrino, S. (2015), The static microsimulation model of the Italian Department of Finance: Structure and first results regarding income and housing taxation, *Economia Pubblica*, 2015(2), 125-157.
- Dipartimento delle finanze (2022), *Assegno Unico Universale e revisione dell'IRPEF: effetti distributivi sulle famiglie italiane*, Nota di Lavoro No. 6, Ministero dell'Economia e delle Finanze, 20 gennaio.
- Eissa, N. (1996), Tax reforms and labor supply, in J.M. Poterba (ed.), *Tax Policy and the Economy*, Chicago, The University of Chicago Press.
- 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. and Fiorio, C. (2021), Assegno unico per i figli: qualche dubbio sull'equità, *Lavoce.info*, 23.11.2021.
- Figari, F. and Matsaganis, M. (2022), L'impatto redistributivo del welfare fiscale in Italia, in M. Jessoula e E. Pavolini (eds.), *La mano invisibile dello stato sociale*, Bologna, Il Mulino.
- Figari, F. and Narazani, E. (2017), The joint decision of female labour supply and childcare in Italy under costs and availability constraints, *Economia Politica*, 37(2), 411-439.
- Galli, E. and Profeta, P.A. (2020), Problemi e prospettive del sistema fiscale in Italia: Dalla teoria alla policy, *Economia Italiana*, 2020(1), 5-10.
- ISTAT (2022), La redistribuzione del reddito in Italia, *Microsimulazioni*, 23 novembre. Available at: <https://www.istat.it/it/archivio/277878>.
- Keane, M.P. (2022), Recent research on labor supply: Implications for tax and transfer policy, *Labour Economics*, 77.
- MaCurdy, T., Green, D. and Paarsch, H. (1990), Assessing empirical approaches for analyzing taxes and labor supply, *The Journal of Human Resources*, 25(3), 415-490.
- McFadden, D. (1974), Conditional logit analysis of qualitative choice behavior, in P. Zeremba (ed.), *Frontiers in Econometrics*, New York, Academic Press.
- Miola, E. and Manzo, M. (2021), A tax-benefit microsimulation model for personal income taxation in Italy, *DF Working Paper*, No. 10/2021.

- Pacifico, D. (2013), On the role of unobserved preference heterogeneity in discrete choice models of labour supply, *Empirical Economics*, 45(2), 929-963.
- Pacifico, D. (2021), Assegno unico per i figli: molti guadagnano, pochi perdono, *La-voce.info*, 02.12.2021.
- Pellegrino, S. (2021), L'IRPEF, il Bonus e il sostegno alla famiglia tra il 2021 e il 2022: aspetti istituzionali, *Economia Italiana*, 2021(3), 191-243.
- Pellegrino, S. and Panteghini, P.M. (2020), Le riforme dell'IRPEF: uno sguardo attraverso 45 anni di storia, *Economia Italiana*, 2020(1), 11-93.
- Pellegrino, S. and 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. and Iafrate, F. (2022), L'Assegno unico universale: effetti distributivi e interazione con la riforma dell'IRPEF, Focus tematico No. 3/2022, Ufficio Parlamentare di Bilancio.
- Stern, N.H. (1986), On the specification of labour supply functions, in R.W. Blundell and I. Walker (eds.), *Unemployment, Search and Labour Supply*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Sutherland, H. and Figari, F. (2013), EUROMOD: The European Union tax-benefit microsimulation model, *International Journal of Microsimulation*, 6(1), 4-26.
- Train, K. (2009), *Discrete choice methods with simulations*, second edition, Cambridge, Cambridge University Press.
- van Soest, A. (1995), Structural models of family labor supply: A discrete choice approach, *Journal of Human Resources*, 30(1), 63-88.
- Visco, V. (2019), Promemoria per una riforma fiscale (A briefing for a tax system reform), *Politica economica/Journal of Economic Policy*, XXXV(1), 131-154.

