

La spesa per interessi, di cassa e di competenza (SEC2010) del sottosettore delle Amministrazioni Centrali, si ottiene sommando agli interessi del Settore Statale gli interessi derivanti dal debito dell'ANAS e dagli altri enti dell'Amministrazione centrale⁵³, nonché la correzione SIFIM per le dette componenti nel calcolo secondo il criterio di competenza economica (SEC2010).

Alla spesa per interessi, di cassa e di competenza (SEC2010), delle AP si giunge sommando quella relativa alle Amministrazioni locali ed agli Enti di previdenza a quella delle Amministrazioni centrali, tenuto conto degli eventuali consolidamenti per le duplicazioni tra sottosectori (come gli interessi passivi sui mutui pagati dalle Amministrazioni locali allo Stato o gli interessi passivi pagati dallo Stato agli Enti di previdenza). Gli interessi elaborati per tali aggregati sono determinati sulla base di previsioni di fabbisogno annuali fornite dagli stessi enti ed applicando tassi di remunerazione consistenti con lo scenario macroeconomico. Nuovamente, nel caso si consideri il criterio di competenza economica (SEC2010), si corregge per le stime SIFIM.

Investimenti fissi lordi

Gli investimenti pubblici, così come definiti nel SEC2010, sono costituiti dalle acquisizioni, al netto delle cessioni, di beni materiali o immateriali che rappresentano il prodotto dei processi di produzione, e sono utilizzati più volte o continuativamente nei processi di produzione per più di un anno. La spesa per investimenti fissi lordi presenta criteri di registrazione assai diversificati a seconda del conto di riferimento.

Sul conto economico delle Amministrazioni Pubbliche, nonché nella valutazione degli interventi normativi finalizzati alla realizzazione di opere pubbliche, le spese per investimenti sono registrate sulla base delle informazioni, qualora disponibili, degli stati di avanzamento lavori (SAL). In caso di mancanza di tali dati (soprattutto per le amministrazioni che adottano la contabilità finanziaria), in luogo dei SAL o si utilizza l'effettivo pagamento disposto dall'Amministrazione in quanto considerato come il dato che meglio approssima la competenza economica oppure, nel caso soprattutto di nuove iniziative di investimento, si prevede che lo stanziamento di competenza venga mediamente erogato in almeno 3-5 anni, di cui mediamente il 30/35 per cento viene valutato nel primo anno in cui lo stanziamento autorizzato viene iscritto in bilancio, sempre in termini di competenza. Nel caso degli investimenti effettuati tramite ANAS, nella formulazione delle previsioni si tiene conto di quanto stabilito nel contratto di programma tra la società ed il Ministero vigilante.

Nell'ambito delle spese per investimenti rientrano i contributi pluriennali destinati al finanziamento di opere pubbliche o di altri investimenti realizzati da parte di soggetti esterni alle Amministrazioni Pubbliche. La metodologia adottata per la previsione tendenziale di tale tipologia di spesa si basa sulle modalità di utilizzo dei contributi pluriennali (di norma quindicennali). Queste possono essere di due tipi:

1. erogazione diretta al beneficiario per tutto il periodo di durata del contributo;
2. autorizzazione, a favore del beneficiario, all'attualizzazione del contributo. In questo caso, il beneficiario può contrarre un mutuo presso un istituto

⁵³ Entrambe le stime sono fornite dal Dipartimento della RGS.

finanziatore il cui onere (rata di ammortamento) è posto a carico dello Stato a valere sul contributo stesso. L'erogazione del mutuo è effettuata con garanzia diretta o indiretta (accettazione delega di pagamento) dell'Amministrazione pubblica erogatrice del contributo⁵⁴.

Per i contributi autorizzati con legge fino a tutto l'anno 2006, nel tendenziale è considerato un importo pari al contributo stesso erogato direttamente al beneficiario. Per quelli autorizzati a partire dal 2007, salvo che non sia diversamente disposto dalle norme autorizzatorie, è considerato un importo corrispondente alla previsione del "tiraggio" (ricavo netto) del mutuo assunto equivalente - per gli anni successivi - al valore degli stati di avanzamento lavori stimati.

I contributi di cui alla lettera a) possono essere "attualizzati" nei limiti delle risorse precostituite nell'apposito Fondo iscritto nello stato di previsione del MEF, il cui ammontare, iscritto sull'apposito capitolo del bilancio dello Stato solo in termini di cassa, è assunto nei tendenziali a legislazione vigente. Le risorse del Fondo, infatti, sono finalizzate alla compensazione dei maggiori oneri sull'indebitamento netto derivanti dall'attualizzazione dei contributi stessi.

L'utilizzo di contributi pluriennali per il finanziamento di spese d'investimento avviene in particolare nei settori delle grandi opere pubbliche (legge obiettivo - Fondo infrastrutture strategiche) e nel settore aeronautico, sia civile che militare.

Secondo il SEC2010, la spesa per investimenti fissi lordi deve essere corretta (con segno negativo) per il valore degli incassi derivanti da dismissioni immobiliari dirette o tramite cartolarizzazioni. La previsione di tali incassi è interamente esogena in presenza di indicazioni di carattere istituzionale, oppure si basa sull'andamento storico e sulle condizioni del mercato immobiliare.

Nel SEC 2010 sono classificate come investimenti fissi lordi le spese militari e le spese per R&S, rientranti nel SEC 95 tra i consumi intermedi⁵⁵.

Con riferimento alle spese militari, negli investimenti fissi si ritrova non solo la componente relativa a mezzi e attrezzature militari che possono avere anche uso civile, ma anche le armi da guerra, ivi compresi veicoli e altre attrezzature utilizzate nella produzione dei servizi della difesa. Per tutte le forniture militari relative ad armamenti complessi si iscrive, sul conto, il valore dei beni che si prevede vengano effettivamente consegnati, a prescindere dai pagamenti stimati sulla base dell'avanzamento dei lavori. La previsione di tali importi viene comunicata dal Ministero della Difesa e costituisce una variabile esogena del modello. Altrettanto lo è la previsione per spesa in R&S.

Per il sottosettore Bilancio dello Stato del conto economico delle AP, la previsione di cassa viene effettuata in funzione degli stanziamenti autorizzati e dello stato di avanzamento dei lavori.

Per quanto riguarda gli Enti territoriali soggetti alle nuove regole di finanza pubblica, ovvero dell'introduzione, a decorrere dall'esercizio 2016, del rispetto di un saldo non negativo tra le entrate e le spese finali in termini di competenza

⁵⁴ Questa modalità di erogazione del contributo è stata introdotta dall'articolo 1, commi 511 e 512 della legge n. 27 dicembre 2006, n. 296 (Legge Finanziaria 2007) per l'esigenza di monitorare i tempi di impatto di tali operazioni sul saldo del conto economico delle Amministrazioni Pubbliche, nonché sul saldo di cassa.

⁵⁵ L'impatto sull'indebitamento netto è pertanto nullo in quanto l'aumento della spesa per investimenti è compensato dalla riduzione della spesa per consumi intermedi.

finanziaria potenziata che prevede l'iscrizione a bilancio di crediti e debiti, rispettivamente esigibili e liquidabili nell'esercizio di riferimento, la previsione viene effettuata proiettando l'andamento storico, opportunamente rivisto tenendo conto del cambiamento dei vincoli di finanza pubblica per il comparto.

Contributi agli investimenti e gli altri trasferimenti in conto capitale

In linea generale, per i contributi agli investimenti (a famiglie, a imprese e all'estero) si adotta in previsione il criterio di cassa, correlato quindi ai pagamenti effettuati a favore dei beneficiari.

Per il citato aggregato, i contributi agli investimenti alle imprese costituiscono la componente maggiormente significativa sotto il profilo finanziario. In particolare, va evidenziato che per i contributi alle imprese pubbliche (ad esempio Ferrovie dello Stato spa), la formulazione delle previsioni tiene conto di quanto previsto in termini di flussi finanziari nel contratto di programma tra le società interessate e il Ministero vigilante. Le previsioni di pagamento relative alle altre voci a favore di imprese tengono conto delle numerose e complesse procedure di spesa stabilite normativamente per ciascun settore di intervento; tra queste, ad esempio, si ricordano quelle connesse all'attuazione alla legge n. 488/1992 che prevede l'erogazione degli incentivi in circa quattro anni e a scadenze prestabilite.

Una parte rilevante dei trasferimenti alle imprese viene corrisposta attraverso la concessione di incentivi sotto forma di crediti di imposta.

I criteri di contabilizzazione prevedono la registrazione nei conti dei predetti crediti nel momento in cui gli stessi vengono utilizzati dal contribuente in compensazione, indipendentemente da quando ha maturato il beneficio o da quando l'Agenzia delle Entrate, nei casi in cui l'utilizzo delle risorse è soggetto a prenotazione/autorizzazione, comunichi l'avvenuto esaurimento dei fondi disponibili per effetto delle richieste ricevute e accolte.

La modalità di fruizione di questi contributi da parte dei beneficiari determina incertezze nel procedimento previsivo, in quanto, sebbene sia noto l'ammontare dei crediti autorizzati ai contribuenti dall'Agenzia delle Entrate, non è possibile prevedere con sufficiente attendibilità quando e quanto sarà utilizzato in compensazione negli anni successivi alla maturazione del credito da parte degli interessati. Il monitoraggio mensile dei suddetti crediti di imposta, reso possibile dalla disponibilità di informazioni puntuali, associato alla conoscenza storica dei comportamenti dei soggetti beneficiari, consente di limitare le predette incertezze, aggiornando la previsione sottostante nel caso in cui la dinamica evolutiva delle compensazioni in questione lo richieda.

Sulla base delle regole contabili europee, tra gli altri trasferimenti in conto capitale vanno registrati anche i rimborsi di tributi o di altre somme comunque percepite dovuti anche sulla base di sentenze della Corte di giustizia europea (quali, ad esempio, i rimborsi pregressi dovuti per la sentenza che ha bocciato la norma sull'indetraibilità dell'IVA sulle auto aziendali) e la cancellazione di debiti, quali quelli a favore dei Paesi in via di sviluppo o alle imprese (come avvenuto, nel 2006, a favore di Ferrovie dello Stato spa, per le anticipazioni ricevute da ISPA).

Le nuove regole contabili introdotte dal SEC2010 prevedono la classificazione in tale aggregato dei crediti fiscali chiesti a rimborso oltre la capienza del debito del contribuente. Si tratta, in particolare, delle DTA (*deferred tax Asset*).

Per la previsione, infine, della remissione di debiti a favore di Paesi in via di sviluppo, nei tendenziali di spesa si tiene conto delle cancellazioni programmate sulla base degli accordi internazionali in essere.

III. INDEBITAMENTO NETTO STRUTTURALE, OUTPUT GAP ED EVOLUZIONE DEL DEBITO

Come ricordato nella premessa al capitolo 2, l'indebitamento netto e la consistenza del debito in rapporto al PIL rappresentano indicatori rilevanti nell'ambito delle procedure per la definizione e la valutazione delle politiche di convergenza dell'Unione Monetaria Europea.

Va, inoltre, evidenziato che con la revisione del Patto di Stabilità e Crescita operata nel 2011 (con il cosiddetto *Six Pack*) e la successiva approvazione della L. n.243/2012 che ha recepito a livello nazionale tali disposizioni europee, l'obiettivo di medio periodo (*Medium Term Objective* - MTO), espresso in termini di saldo di bilancio "strutturale"⁵⁶, misurato al netto delle *una tantum* e degli effetti del ciclo economico, ha assunto una rilevanza cruciale nell'ambito della sorveglianza multilaterale.

Questo capitolo è, pertanto, dedicato alla descrizione delle metodologie utilizzate in ambito MEF per la stima del saldo strutturale di bilancio, per l'analisi di sensitività, per la proiezione del prodotto potenziale nel medio periodo e per l'evoluzione del debito.

III.1 SALDO STRUTTURALE DI BILANCIO

Il saldo di bilancio corretto per il ciclo, o saldo strutturale, è l'indicatore che esprime la situazione dei conti pubblici coerente con il prodotto potenziale dell'economia, ossia al netto della componente ciclica e delle misure di bilancio *una tantum*. A sua volta, il prodotto potenziale può essere definito come il livello del PIL che non determina pressioni inflazionistiche. La componente ciclica misura l'operare degli stabilizzatori automatici, vale a dire la variazione delle entrate fiscali e delle spese per ammortizzatori sociali in seguito a fluttuazioni congiunturali ed è il risultato del prodotto tra *output gap* e la semi-elasticità del saldo di bilancio alla crescita economica.

Alla luce dell'adozione della L. n. 243/2012, la metodologia di riferimento, anche a livello nazionale, per la derivazione del prodotto potenziale dell'economia e, di conseguenza, dell'*output gap* e del saldo strutturale è quella sviluppata dalla Commissione europea^[1] e concordata a livello comunitario nell'ambito del Gruppo di Lavoro sugli *Output Gaps* (*Output Gap Working Groups* - OGWG) costituito nell'ambito del Comitato di Politica Economica (*Economic and Policy Committee* - EPC) del Consiglio Europeo.

⁵⁶ Per dettagli sul Patto di Stabilità si veda:

http://ec.europa.eu/economy_finance/economic_governance/sgp/index_en.htm

[1] Per approfondimenti si veda: Karel Havik et al. (2014), "The Production Function Methodology for Calculating Potential Growth Rates & Output Gaps", European Economy, Economic Papers n. 535, disponibile

su: http://ec.europa.eu/economy_finance/publications/economic_paper/2014/pdf/ecp535_en.pdf.

L'ipotesi di base per il calcolo del livello del potenziale è che il prodotto interno lordo sia rappresentabile con una funzione di produzione a rendimenti di scala costanti del capitale e del lavoro, quale la *Cobb-Douglas*. In termini analitici, la funzione di produzione viene così rappresentata:

L'ipotesi di base per il calcolo del livello del potenziale è che il prodotto interno lordo sia rappresentabile con una funzione di produzione a rendimenti di scala costanti del capitale e del lavoro, quale la *Cobb-Douglas*. In termini analitici, la funzione di produzione viene così rappresentata:

$$(1) \quad Y_t = L_t^\alpha \cdot K_t^{1-\alpha} \cdot TFP_t$$

dove Y è il PIL in livelli espresso in termini reali, L il lavoro, K il capitale e α è l'elasticità del prodotto al fattore lavoro. Sulla base delle ipotesi di rendimenti costanti di scala e concorrenza perfetta, α può essere stimato direttamente dalla serie della quota dei salari (*wage share*). Assumendo la stessa specificazione della funzione *Cobb-Douglas* per tutti i paesi europei, α viene assunto pari al valore medio osservato nell'UE (circa 0,65) stimato sulla base dei dati disponibili dal 1960 al 2003.

Il fattore TFP rappresenta il contributo del progresso tecnologico (o Produttività Totale dei Fattori, *Total Factor Productivity*) alla crescita economica. L'ipotesi sulla produttività totale dei fattori prevede che il processo tecnologico si propaghi attraverso miglioramenti qualitativi di entrambi i fattori produttivi, capitale e lavoro:

$$(2) \quad TFP_t = (E_L^\alpha E_K^{1-\alpha})(U_L^\alpha U_K^{1-\alpha})$$

Questa espressione riassume l'efficienza del fattore lavoro (E_L), del capitale (E_K) e del loro grado di utilizzazione ($U_L U_K$).

Per passare dal livello del PIL reale a quello di PIL potenziale è necessario ottenere una stima dell'uso potenziale o del livello di *trend* dei singoli fattori produttivi (lavoro, capitale e produttività totale). Le serie storiche utilizzate per il calcolo del PIL potenziale coprono, di norma, il periodo dal 1960 fino all'ultimo anno dell'orizzonte previsivo considerato. Le componenti di trend del fattore lavoro si ottengono attraverso semplici procedure di filtraggio tramite metodi statistici univariati quali, per esempio, il filtro di Hodrick e Prescott (HP), o bivariati (filtro di Kalman). Riguardo all'uso di tali filtri statistici, è opportuno segnalare che una delle più evidenti limitazioni risiede nel cosiddetto *end point bias*, ossia nella tendenza a sovrastimare il peso delle osservazioni che si trovano a inizio o fine campione. Pertanto, la metodologia della Commissione europea prevede che le singole serie sottostanti la procedura di stima vengano estrapolate oltre l'orizzonte temporale di previsione per un periodo di 6 anni. I filtri statistici vengono applicati sulla serie originaria e sulla corrispondente estensione di medio periodo.

Sulla base di tali premesse, la stima del fattore lavoro potenziale è ottenuta moltiplicando la componente di *trend* del tasso di partecipazione per la popolazione in età lavorativa, il livello di trend delle ore lavorate per addetto e il complemento all'unità del tasso di disoccupazione di lungo periodo. Analiticamente, la stima del fattore lavoro potenziale è rappresentata dalla seguente formula:

$$(3) \quad LP_t = PARTS_t * POPW_t * HOURST_t * (1 - NAWRU_t)$$

dove $PARTS_t$ rappresenta la componente legata al *trend* del tasso di partecipazione alla forza lavoro, ottenuto attraverso l'applicazione del filtro HP sulla serie storica sottostante costruita a partire dai dati riguardanti il numero degli occupati, la popolazione in età lavorativa e il tasso di disoccupazione ed estesa *out of sample* tramite un modello autoregressivo. La variabile $POPW_t$ rappresenta la popolazione in età lavorativa; anche i dati di questa serie sono estesi fuori dall'orizzonte campionario utilizzando i tassi di crescita delle proiezioni della popolazione attiva di lungo periodo prodotte da Eurostat. A partire dal 2013 il target di riferimento per la popolazione in età lavorativa è cambiato: attualmente per il calcolo del prodotto potenziale si considera la popolazione compresa tra 15 e 74 anni e non più la popolazione compresa tra 15 e 64 anni. La variabile $HOURST_t$ rappresenta il *trend* HP del numero medio di ore lavorate per lavoratore. In questo caso, l'estensione di medio periodo viene ottenuta sulla base di un processo ARIMA. Infine, il NAWRU (*Non-Accelerating Wage Rate of Unemployment*) rappresenta il tasso di disoccupazione in coincidenza del quale, nel sistema economico, non si osservano spinte inflazionistiche sui salari. Il NAWRU viene stimato applicando un filtro di Kalman alla serie del tasso di disoccupazione e all'equazione che esprime la relazione tra crescita dei salari e disoccupazione (curva di Phillips). A partire dalle Autumn Forecast 2016, la serie del NAWRU estratta dal filtro di Kalman è ancorata nel medio periodo al livello di disoccupazione strutturale (la c.d. "ancora"), stimato tramite una regressione panel.

Su richiesta della Commissione europea, l'OGWG ha introdotto una modifica alla metodologia di stima della curva di Phillips che riguarda la maggior parte dei paesi UE, ma non l'Italia. Il modello è stato stimato prevedendo una nuova versione della curva di Phillips, di tipo *forward-looking*, in cui la variabile dipendente è rappresentata dalla variazione del costo del lavoro unitario in termini reali. La nuova specificazione è coerente con il modello teorico di partenza ma rimuove l'ipotesi di aspettative statiche o adattive per introdurre un meccanismo di aspettative razionali per l'inflazione salariale. La versione *forward-looking* è stata introdotta dalla Commissione europea per cercare di risolvere i problemi di stima del NAWRU, che per molti paesi presentava un andamento fortemente prociclico.

La specificazione della curva di Phillips attualmente in uso per l'Italia può essere descritta in modo analitico come segue:

$$(4) \quad U_t = N_t + G_t$$

$$(5) \quad N_t = N_{t-1} + \lambda_{t-1} + \varepsilon_{1t} \quad \varepsilon_{1t} \sim N(0, \text{var}(\varepsilon_1))$$

$$(6) \quad \lambda_t = \lambda_{t-1} + \varepsilon_{2t} \quad \varepsilon_{2t} \sim N(0, \text{var}(\varepsilon_2))$$

$$(7) \quad G_t = \rho_1 G_{t-1} + \rho_2 G_{t-2} + \varepsilon_{3t} \quad \varepsilon_{3t} \sim N(0, \text{var}(\varepsilon_3))$$

$$(8) \quad \Delta W_t = \alpha + \beta_1 G_t + \beta_2 G_{t-1} + \beta_3 G_{t-2} + \Gamma(X_t) + \varepsilon_{4t} \quad \varepsilon_{4t} \sim N(0, \text{var}(\varepsilon_4))$$

dove U = tasso di disoccupazione, N = trend (NAWRU), G = ciclo (*unemployment gap*), λ = *slope* del trend. L'equazione (8) rappresenta la curva di Phillips dove ΔW rappresenta la *wage inflation* e X un vettore di variabili esogene. Come evidenziato, la serie della *wage inflation* viene regredita rispetto al dato corrente e ritardato dell'*unemployment gap* (G) e, eventualmente, rispetto a un insieme predefinito di

variabili esogene^[2]. Infine, $\varepsilon_1, \dots, \varepsilon_4$ rappresentano i diversi shock stocastici che sono ipotizzati essere indipendenti^[3].

Il filtro statistico utilizzato per tale modello richiede la definizione ex ante dei parametri di inizializzazione delle componenti latenti, quali $\varepsilon_{1t}, \varepsilon_{2t}, \varepsilon_{3t}, \varepsilon_{4t}$.

La determinazione dei parametri è molto delicata e impatta in modo significativo sulla stima del tasso di disoccupazione strutturale e sul livello del prodotto potenziale. Al fine di limitare la componente di discrezionalità nella scelta, il MEF utilizza una procedura automatica di *grid search* che permette di identificare l'insieme dei parametri di inizializzazione statisticamente ottimale^[4]. La tavola sotto riporta i valori dei parametri utilizzati dal MEF nel DEF 2017. Il valore ancora del NAWRU, ottenuto tramite una stima panel, è uguagliato a quello utilizzato dalla Commissione europea per le recenti *Winter Forecast 2017*.

TABELLA III.1-1 I PARAMETRI DI INIZIALIZZAZIONE PER LA STIMA DEL NAWRU

	SCENARIO TENDENZIALE	SCENARIO PROGRAMMATICO
LB Trend (ε_1)	0	0
LB slope (ε_2)	0,015	0,02
LB Cycle (ε_3)	0	0
LB 2nd eq. (ε_4)	0	0
UB Trend (ε_1)	0,115	0,115
UB slope (ε_2)	0,045	0,04
UB Cycle (ε_3)	0,125	0,135
UB 2nd eq. (ε_4)	0,000816	0,000816
NAWRU anchor.	9,04	9,04

La stima del fattore capitale potenziale si ottiene assumendo la piena utilizzazione dello *stock* di capitale esistente, i.e. $U_K = 1$. Il capitale è proiettato *out of sample* sulla base della serie detrendizzata (HP) degli investimenti, estesa lungo l'orizzonte di medio periodo per mezzo di un processo autoregressivo di secondo ordine e assumendo un tasso di deprezzamento del capitale costante.

Per la stima della componente di trend della TFP si utilizza, invece, un filtro di Kalman bayesiano (KF) bivariato, applicato ad un modello che include il valore del cosiddetto “residuo di Solow” e un indicatore di Capacità Utilizzata (CUBS)^[5]. Tale

[2] Le variabili esogene, normalmente, includono la serie del coincidente e ritardata del *Term of trade*, della produttività del lavoro e, in alcuni casi, anche del *Wage Share*.

[3] Il metodo di stima è piuttosto sofisticato e a tale proposito la Commissione europea mette a disposizione il *software* GAP, sviluppato presso il Joint Research Center (J.R.C.) di Ispra, con il quale viene calcolato il NAWRU per tutti i Paesi membri mediante stime di massima verosimiglianza con il filtro di Kalman. A questo proposito, si veda Christophe Planas e Alessandro Rossi, Program GAP - Technical Description and User-manual,

http://ipsc.jrc.ec.europa.eu/fileadmin/repository/sfa/finepro/software/1420_GapManual.pdf

[4] Relativamente alla procedura di *Grid Search* per la selezione ottimale dei parametri di inizializzazione delle varianze del NAWRU si veda il Box “Sensibilità del NAWRU ai parametri di inizializzazione dei fattori latenti” pubblicato nella Sezione I (Programma di Stabilità) del DEF 2015. Per maggiori dettagli si veda:

http://www.dt.tesoro.it/modules/documenti_it/analisi_programmazione/documenti_programmatici/SEZIONE_I_-_Programma_di_Stabilita_xdeliberatox_on-line.pdf.

[5] Anche per la stima bayesiana della TFP è necessario fissare ex-ante delle *priors* sulla distribuzione delle principali variabili e degli shocks. Per il DEF 2017, tanto per lo scenario tendenziale quanto per quello programmatico, sono state utilizzate delle *priors* che modificano lievemente quelle impiegate dalla Commissione europea nelle *Winter Forecast 2017* (<https://circabc.europa.eu/outputgaps>) per tenere opportunamente in considerazione il quadro economico sottostante. In particolare la media e la

modello, introdotto nel 2010, riconosce il legame tra l'andamento ciclico della TFP e il grado di utilizzazione delle risorse. La serie del residuo di Solow si ottiene sostituendo nell'equazione (1) il valore osservato del PIL, il valore osservato del monte ore lavorate e il valore stimato per lo *stock* di capitale.

Una volta ottenuta una stima dei livelli potenziali e di *trend* dei singoli fattori produttivi LP_t, K_t e della TFP_t^* il prodotto potenziale si calcola sostituendo tali valori nell'equazione (1):

$$(9) \quad Y_t^{pot} = LP_t^\alpha K_t^{1-\alpha} TFP_t^*$$

Dal livello del prodotto potenziale dell'economia italiana è facile ottenere una misura dell'*output gap* che rappresenta lo scostamento tra il PIL effettivo e quello potenziale:

$$(10) \quad OG_t = \left[\left(\frac{Y_t}{Y_t^{Pot}} \right) - 1 \right] \cdot 100$$

Dall'*output gap* è possibile derivare il saldo di bilancio strutturale. Quest'ultimo misura la posizione dei conti pubblici al netto degli effetti derivanti dalle fluttuazioni congiunturali dell'economia e delle misure *una tantum* e può essere rappresentato analiticamente attraverso la seguente espressione:

$$(11) \quad SB_t = CAB_t - oneoffs_t,$$

dove CAB_t è il saldo di bilancio corretto per il ciclo e $oneoffs_t$ rappresenta l'ammontare delle misure temporanee e *una tantum* in percentuale del PIL.

La variabile del saldo di bilancio corretto per il ciclo CAB_t si ottiene sottraendo dal saldo nominale (in percentuale del PIL) b_t la componente ciclica $\varepsilon \cdot OG_t$:

$$(12) \quad CAB_t = b_t - \varepsilon \cdot OG_t$$

Il parametro ε esprime la semi-elasticità del saldo di bilancio al ciclo economico ed è ottenuto per mezzo di una metodologia messa a punto dall'OCSE^[6] e concordata dall'OGWG, aggregando le sensitività di singole voci relative alle entrate fiscali o alle spese pubbliche che reagiscono a variazioni congiunturali dell'economia.

A partire dal 2013, l'OGWG ha deciso di adottare un concetto di semi-elasticità, invece della sensitività utilizzata fino al 2012. In luogo della misurazione dell'impatto del livello assoluto del saldo di bilancio a variazioni della crescita

deviazione standard dell'innovazione del ciclo sono state fissate a 0.0014, la media e la deviazione standard dell'innovazione del trend a 3.539e-007, mentre il trend e la deviazione standard della seconda equazione a 0.005543.

[6] Per ulteriori approfondimenti si veda: Mourre G., Astarita C., Princen S., (2014), "Adjusting the budget balance for the business cycle: the EU methodology", European Economy, Economic Papers n. 536, also available at:

http://ec.europa.eu/economy_finance/publications/economic_paper/2014/pdf/ecp536_en.pdf

and Price R.W., Thai-Thanh Dang, Guillemette Y., (2014), "New Tax and Expenditure Elasticity Estimates for EU Budget Surveillance", OECD Economics Department Working Papers, No. 1174, OECD Publishing, also available at: <http://dx.doi.org/10.1787/5jxrh8f24hf2-en>

economica, si considera la variazione del saldo di bilancio in percentuale del PIL rispetto a variazioni della crescita economica. Differentemente dal precedente indicatore, ciò determina una elasticità prossima allo zero per il rapporto tra entrate fiscali e PIL e valori prossimi a 0,5 per il rapporto tra spese e PIL. A settembre 2014 sono stati, inoltre, aggiornati i parametri che rappresentano, per ogni singolo paese, i pesi specifici delle singole misure di sensitività, ossia quelle che misurano, per ciascuna voce di entrata e di spesa, la reattività al ciclo economico. Per l'Italia si è passati da un valore di 0,55 a una semi-elasticità pari a 0,54. Sia la modifica della semi-elasticità che quella che riguarda i pesi relativi non hanno effetti rilevanti sul calcolo della componente ciclica, mentre hanno effetti significativi sul calcolo separato di entrate e uscite strutturali.

Dalla parte delle entrate, si calcolano le singole sensitività distinguendo secondo quattro tipologie separate: tassazione del reddito personale, contributi sociali, tassazione delle imprese e tassazione indiretta. Successivamente, in base ai pesi associati alle singole categorie di entrate, le singole sensitività vengono aggregate in un unico indicatore η_R . Dal lato delle spese, si assume che solo i sussidi per la disoccupazione rispondano a variazioni del ciclo economico.

I parametri di sensitività di entrate (η_R) e spese (η_G) vengono successivamente riponderati sulla base delle entrate (R/Y) e delle spese correnti (G/Y) in percentuale del PIL in modo tale da ottenere una misura della semi-elasticità complessiva di tali variabili rispetto al ciclo economico:

$$(13) \quad \varepsilon_R = \eta_R \frac{R}{Y}, \quad \varepsilon_G = \eta_G \frac{G}{Y}$$

La semi-elasticità del bilancio rispetto al ciclo economico, ossia il parametro ε dell'equazione (7), si ottiene, pertanto, come differenza tra ε_R e ε_G . Nel complesso, il parametro della semi-elasticità risulta essere per l'Italia pari a circa 0,54.

Come indicato nell'equazione (6), il saldo di bilancio strutturale è ottenuto aggiungendo o sottraendo dal CAB_t l'ammontare delle misure *una tantum* (*one offs_t*).

Le misure temporanee e *una tantum* possono essere definite come le misure aventi un effetto transitorio sul bilancio e che non comportano un sostanziale cambiamento della posizione intertemporale dello stesso. Non esiste una metodologia complessiva che permetta di identificare univocamente gli interventi *una tantum*. Pertanto, si procede a una valutazione caso per caso sulla base dei regolamenti e delle raccomandazioni emessi da Eurostat. Di seguito, seppur in maniera non esaustiva^[7], si riportano alcune misure generalmente considerate come *una tantum*:

- condoni fiscali;
- vendita di attività non finanziarie, tipicamente immobili, licenze e concessioni pubbliche;
- modifiche legislative (temporanee o permanenti) con effetti temporanei sulle entrate;

[7] La Commissione europea fornisce una lista indicativa delle misure che gli Stati membri possono considerare come *una tantum*. Cfr. European Commission (2006), "Public Finance in Emu", in *European Economy*, n. 3. http://ec.europa.eu/economy_finance/publications/publication423_en.pdf

- entrate straordinarie delle imprese pubbliche (per esempio, dividendi eccezionali versati alle Amministrazioni Pubbliche controllanti);
- sentenze della Corte di Giustizia Europea che implicano esborsi/rimborsi finanziari.

III.2 ANALISI DI SENSITIVITÀ ALLA CRESCITA ECONOMICA

L'analisi di sensitività misura l'impatto sui principali obiettivi di bilancio e sul debito pubblico di scenari di crescita alternativi. In linea con quanto richiesto dal Codice di Condotta per la redazione dei Programmi di Stabilità⁵⁷, tali scenari alternativi sono progettati in modo tale da prevedere, lungo tutto l'orizzonte di programmazione del DEF, un aumento o una riduzione del tasso di crescita del PIL di 0,5 punti percentuali l'anno rispetto alle previsioni del quadro di riferimento.

L'impatto della minore o maggiore crescita viene veicolato attraverso una revisione del saldo primario di bilancio in rapporto al PIL. Il saldo primario viene rideterminato sia nella sua componente ciclica sia nella sua componente "corretta per il ciclo". Nell'ordine, la componente ciclica viene ricavata dal prodotto tra semi-elasticità del bilancio rispetto al ciclo economico (il parametro ε descritto nella sezione precedente) e l'output gap dello scenario alternativo ottenuto sulla base della metodologia della funzione di produzione concordata a livello europeo (cfr. sezione III.1).

Per contro, l'avanzo di bilancio corretto per il ciclo negli scenari di alta e bassa crescita, viene rideterminato come differenza tra le entrate e le spese corrette per il ciclo, espresse in termini di deviazione rispetto ai rispettivi aggregati del quadro di riferimento. In termini analitici, le entrate/PIL dello scenario alternativo sono pari a quelle dello scenario di base a meno di una componente, data dal rapporto tra il PIL potenziale dello scenario alternativo e quello di riferimento. Questa componente permette di tenere in considerazione l'eventuale aumento/riduzione delle entrate dovuto al diverso livello del PIL potenziale. Per contro, le spese corrette per il ciclo in percentuale del PIL nello scenario alternativo vengono semplicemente ribasate rispetto al nuovo livello del prodotto potenziale. Rispettivamente, R_A^{ca} e E_A^{ca} , vengono ricalcolate come segue:

$$(14) \quad R_A^{ca} = (R_B^{CA}) * \left(\frac{\bar{Y}_A}{\bar{Y}_B}\right) * \left[1 + \varepsilon_R * \left(\frac{\bar{Y}_A - \bar{Y}_B}{\bar{Y}_B}\right)\right]$$

$$(15) \quad E_A^{ca} = \left(\frac{E^{CA}}{\bar{Y}_B}\right) * \left(\frac{\bar{Y}_B}{\bar{Y}_A}\right) * \left[1 + \varepsilon_R * \left(\frac{\bar{Y}_A - \bar{Y}_B}{\bar{Y}_B}\right)\right]$$

dove, \bar{Y}_B \bar{Y}_A rappresentano il livello del PIL potenziale nello scenario di riferimento e in quello alternativo.

Sulla base del saldo primario rivisto per l'impatto della più bassa o alta crescita del PIL, ipotizzando che la dinamica dello *stock flow adjustment* rimanga invariata

⁵⁷ Si veda: Specifications on the implementation of the Stability and Growth Pact and Guidelines on the format and content of Stability and Convergence Programmes, 2012.

http://ec.europa.eu/economy_finance/economic_governance/sgp/pdf/coc/code_of_conduct_en.pdf

rispetto a quanto previsto nello scenario di riferimento, è possibile ricavare una nuova serie del debito/PIL da cui è possibile ottenere il nuovo aggregato della spesa per interessi e il nuovo livello del indebitamento netto che prevarrebbe negli scenari di maggiore o minore crescita.

III.3 METODOLOGIA PER LA PROIEZIONE DI MEDIO PERIODO DEL PRODOTTO POTENZIALE

Il DEF, nella sezione del Programma di Stabilità, presenta le simulazioni sulla dinamica del rapporto debito/PIL che coprono un orizzonte di medio periodo pari a otto anni rispetto all'ultimo anno di previsione. Tali proiezioni, si basano su uno scenario di crescita in cui la serie del PIL potenziale viene ottenuta applicando per gli anni dell'orizzonte temporale del DEF, la funzione di produzione concordata a livello europeo (cfr. sezione III.1); mentre, per gli anni successivi, le variabili relative ai singoli fattori produttivi vengono estrapolate con semplici tecniche statistiche o convergono verso parametri strutturali.

Più in particolare, per i tre anni successivi all'ultimo anno di previsione del DEF, i singoli fattori produttivi (lavoro, capitale, *Total Factor Productivity* -TFP) stimati al loro livello strutturale/potenziale sono estrapolati *out-of-sample* attraverso semplici modelli ARIMA (investimenti, ore lavorate e tasso di partecipazione) o tramite un *Kalman filter* (*Total Factor Productivity*). Il NAWRU viene estrapolato attraverso una procedura totalmente meccanica in cui il valore del primo anno di estrapolazione è pari al dato dell'anno dell'orizzonte temporale del DEF, aumentato della differenza tra i dati dei due anni precedenti moltiplicata per 0,5. Nei successivi due anni di estrapolazione, il NAIRU viene, invece, mantenuto costante.

Per i successivi cinque anni, le singole componenti del tasso di crescita potenziale sono proiettate in base ad alcune ipotesi di consenso concordate, a livello europeo, in seno all'OGWG. Tali ipotesi prevedono:

- **NAWRU:** a partire dal terzo anno successivo all'ultimo anno di previsione del DEF, e per i successivi cinque anni, si assume una convergenza lineare, con una velocità massima dell'1 per cento, del NAWRU verso il livello ancora di medio periodo. Tale livello ancora rappresenta il tasso di disoccupazione strutturale che si otterrebbe tenendo in considerazione l'operare delle determinanti strutturali sul mercato del lavoro (quali tasso di rimpiazzo degli *unemployment benefits*, *Active Labour Market Policies*, *tax wedge*, tasso di sindacalizzazione) e di alcune variabili macro (tasso di crescita della TFP, tasso di interesse, dinamica del settore delle costruzioni). Il livello ancora viene ottenuto attraverso un modello panel con effetti fissi stimato su un sotto-campione di paesi europei. Ciò implica che i coefficienti stimati relativi alle determinanti strutturali del mercato del lavoro sono identici per tutti i paesi considerati, mentre l'eterogeneità viene catturata negli effetti fissi. Inoltre, il livello ancora viene ottenuto nettando l'effetto delle variabili macro. In caso di differenze sostanziali maggiori dell'1 per cento tra il livello del NAWRU del terzo anno di previsione e l'ancora, si utilizza una *prudent rule* in cui il valore di convergenza si ottiene come media tra il valore del NAWRU dell'ultimo anno del DEF quello dell'ancora. Il NAWRU ancora dell'Italia, secondo le

stime delle 2017 *Winter Forecasts*, è pari a 10,7 per il 2017 e 10,8 per il 2018 per cento⁵⁸.

- **TFP:** per gli otto anni successivi all'orizzonte previsivo del DEF, la proiezione prevede la semplice estrapolazione del tasso di crescita della TFP in base al metodo attuale (*Kalman filter bayesiano* bivariato che utilizza la serie della *capacity utilisation* come regressore).
- **Stock di capitale:** a partire dal terzo anno successivo all'ultimo anno del DEF e per i successivi dieci anni, lo stock di capitale viene ottenuto attraverso una combinazione lineare tra *capital rule* e *investment rule*, con un apporto della seconda che si riduce progressivamente fino a scomparire del tutto a fine campione.
- **Tassi di Partecipazione:** per la serie della popolazione attiva si utilizza la coorte 15-74 anni. A partire dal primo anno successivo all'ultimo anno di previsione del DEF, il tasso di partecipazione strutturale cresce in linea con la dinamica del cosiddetto *Cohort Simulation Model*, (CSM), un modello di dinamica di singole coorti demografiche elaborato in sede di *Ageing Working Group* e che permette di tenere in considerazione gli effetti sul mercato del lavoro (*entry e exit rates*) delle riforme pensionistiche.
- **Ore lavorate:** a partire dal terzo anno successivo all'ultimo anno del DEF e per i seguenti cinque anni, la dinamica del trend delle ore lavorate è ottenuta sommando, ogni anno, il valore dell'anno precedente e la metà della variazione osservata tra l'anno precedente e due anni prima.

III.4 EVOLUZIONE DELLO STOCK DI DEBITO PUBBLICO

Le previsioni di debito pubblico delle Amministrazioni Pubbliche e dei suoi sottosettori, a partire dai dati pubblicati sui Bollettini ufficiali della Banca d'Italia con riferimento all'anno di consuntivo, sono effettuate dal Dipartimento del Tesoro secondo le seguenti modalità:

- per quanto riguarda le Amministrazioni centrali, il Dipartimento della RGS elabora le stime del fabbisogno di cassa delle Amministrazioni centrali per ogni anno del periodo di riferimento. Queste si basano principalmente sulle previsioni del fabbisogno di cassa del Settore Statale - che includono anche le stime sulla spesa per interessi in capo al settore statale, ma tengono anche conto delle altre Amministrazioni centrali diverse dallo Stato e delle partite finanziarie, le quali includono anche i proventi delle dismissioni di partecipazioni azionarie dello Stato. Per stimare la variazione complessiva annua del debito, il Dipartimento del Tesoro, partendo dal menzionato fabbisogno di cassa delle Amministrazioni centrali, elabora una previsione di copertura attraverso emissioni di debito in titoli di Stato che tiene conto anche delle esigenze di gestione di cassa. Sulla base dei titoli che si prevede di emettere ogni anno viene quindi elaborata una stima dell'impatto sul debito degli scarti di emissione sui titoli in emissione a

⁵⁸ Cfr. *European Commission (Winter 2017), European Economic Forecast, INSTITUTIONAL PAPER 048 del 13 febbraio 2017.*

medio-lungo termine (basata sulla differenza tra netto ricavo dell'emissione e valore nominale del debito), e della rivalutazione attesa del debito per effetto dell'inflazione (derivante dalla presenza di titoli indicizzati all'inflazione tra i titoli di Stato). Si tiene altresì conto degli impatti puramente contabili delle nuove regole emanate da Eurostat in corrispondenza dell'entrata in vigore del SEC 2010, in relazione alle operazioni in derivati;

- per gli Enti di Previdenza la stima avviene sulla base delle previsioni circa il loro fabbisogno nei vari anni fornite dal Dipartimento della RGS;
- per le Amministrazioni locali la stima avviene sulla base delle previsioni circa il loro fabbisogno nei vari anni fornite dal Dipartimento della RGS.

Per pervenire alle previsioni del debito complessivo delle Amministrazioni Pubbliche si procede ad un'aggregazione dei sottosettori sopra menzionati tenendo conto dei consolidamenti che ne derivano.

IV. ANALISI TEMATICHE

In questo capitolo si presentano alcuni approfondimenti tematici.

Si parte dalle previsioni di spesa del bilancio dello Stato, in quanto esse rappresentano la base di partenza per la costruzione dei tendenziali di diverse voci del conto economico delle AP. Le altre analisi tematiche contenute nel capitolo hanno, quale ambito di riferimento, gli Enti territoriali e la spesa sanitaria.

IV.1 LE PREVISIONI DI SPESA DEL BILANCIO DELLO STATO

La previsione dei tendenziali di spesa a legislazione vigente del bilancio dello Stato è definita sulla base degli stanziamenti disposti con la legge di bilancio triennale, delle più recenti informazioni relative agli andamenti macroeconomici, delle risultanze del monitoraggio degli impegni e dei pagamenti e delle informazioni relative al consuntivo degli esercizi precedenti.

Nel caso in cui il consuntivo relativo all'ultimo anno non fosse ancora disponibile si utilizzano le informazioni disponibili più aggiornate relative agli stanziamenti definitivi, impegni, pagamenti e residui esistenti al 31 dicembre dell'anno per il quale si stima il preconsuntivo.

In sede di previsione, le informazioni relative alle risultanze di bilancio degli anni precedenti sono organizzate in serie storica, applicando metodologie omogenee che consentano una corretta rappresentazione dei fenomeni economici. La costruzione della serie storica comporta una preliminare operazione di raccordo dei dati sotto il profilo economico, atteso che nel corso degli anni la struttura classificatoria del bilancio dello Stato può aver subito più di una modificazione.

La formulazione delle previsioni tendenziali tiene conto della “massa spendibile” del bilancio (ad esempio per la ripartizione del fondo cassa), valutata come la somma dei residui passivi stimati al 31 dicembre e degli stanziamenti iniziali della legge di bilancio. Le previsioni considerano, inoltre, la facoltà concessa alle amministrazioni con la nuova disciplina di bilancio di disporre la reiscrizione nella competenza degli esercizi successivi (con la futura legge di bilancio) delle partite debitorie iscritte nel Conto del patrimonio quali residui passivi perenti⁵⁹, a seguito della loro eliminazione con la procedura di riaccertamento annuale e nei limiti delle compatibilità con i saldi di finanza pubblica⁶⁰.

Le previsioni sono articolate secondo la classificazione economica di bilancio, con un grado di dettaglio molto maggiore rispetto ad essa, procedendo ad una serie di operazioni di riclassificazione e integrazione del quadro contabile di partenza

⁵⁹ Cfr. art 34-ter, comma 4 della legge n.196/2009.

⁶⁰ L'art 34-ter comma 5 della legge n.196/2009 prevede che, annualmente, successivamente al giudizio di parifica della Corte dei conti, con la legge di bilancio, le somme corrispondenti ai residui passivi perenti eliminati dal Conto del patrimonio possono essere reiscritte, del tutto o in parte, in bilancio su base pluriennale, in coerenza con gli obiettivi programmati di finanza pubblica, su appositi Fondi da istituire con la medesima legge, negli stati di previsione delle amministrazioni interessate.

secondo le fasi sotto elencate. Tali operazioni consentono di ottenere la stima delle previsioni definitive di competenza e di cassa.

In primo luogo, si procede alla ripartizione dei fondi di riserva e altri fondi da ripartire⁶¹ di parte corrente e di conto capitale. Di seguito si evidenziano i criteri utilizzati per i principali di essi:

- per i fondi relativi alle spese obbligatorie e d'ordine e per le spese impreviste, si esamina la ripartizione attuata negli ultimi cinque anni e si utilizza, come criterio di riparto, la media dei pesi percentuali relativi alle singole categorie economiche di spesa;
- per il fondo relativo alle integrazioni delle autorizzazioni di cassa, la ripartizione avviene sulla base degli stanziamenti di bilancio e della consistenza dei residui passivi risultanti dalle informazioni disponibili più aggiornate, in relazione al loro prevedibile pagamento;
- per i fondi relativi alla riassegnazione dei residui passivi perenti di parte corrente e di conto capitale, si considera la massa dei residui andati in perenzione negli esercizi precedenti e che si presume andranno in perenzione con riferimento all'ultimo esercizio (in attesa di avere disponibili le informazioni derivanti dal Rendiconto generale dello Stato) e si procede alla ripartizione considerando, in particolare, le richieste rimaste inevase relative agli esercizi precedenti.

Per il Fondo sviluppo e coesione, rispetto a quanto rilevato negli anni passati, dal 2015 cambiano le modalità di erogazione delle risorse stanziare. In proposito, il comma 703 dell'articolo 1 della legge di stabilità per il 2015 dispone che le risorse del Fondo relative alla programmazione 2014-2020, nonché ai precedenti periodi di programmazione, siano trasferite in apposita contabilità del Fondo di rotazione di cui all'articolo 5 della legge n. 183/1987. La procedura precedente disponeva, invece, la riallocazione delle risorse dal capitolo di bilancio del Fondo sviluppo coesione ai capitoli di bilancio deputati alla gestione dei singoli interventi, sui quali veniva prevista e registrata la spesa. La stima dell'impatto sui conti pubblici tiene conto delle risorse disponibili, sia per quanto concerne i residui presunti, sia per quanto riguarda le risorse iscritte annualmente nel bilancio pluriennale a seguito di eventuali rifinanziamenti e riprogrammazioni disposti con la legge di bilancio. La stima si basa anche sulla consistenza delle disponibilità giacenti sul conto di tesoreria istituito ai sensi del citato comma 703 dell'articolo 1 della legge di stabilità per il 2015. La quantificazione degli effetti sconta il trend storico di erogazione/trasferimento delle risorse ai soggetti erogatori della spesa.

Per la ripartizione dei fondi, oltre a prendere come base di riferimento quanto avvenuto negli anni precedenti, si tiene conto anche delle più aggiornate informazioni che provengono sia dal monitoraggio effettuato in corso d'anno sia delle richieste formulate dalle Amministrazioni stesse.

⁶¹ I fondi di riserva e quelli da ripartire sono iscritti, di norma, nelle categorie economiche 12 (altre spese correnti) e 26.4 (altri trasferimenti in conto capitale). Fanno eccezione i fondi relativi al personale del comparto Stato e quelli per consumi intermedi che si trovano iscritti nelle rispettive categorie economiche.