

# Una proposta di riforma per il sistema pensionistico italiano\*

FRANCESCO MARCHIONNE

## 1. Introduzione

L'invecchiamento della popolazione che caratterizzerà la nostra società nei prossimi decenni avrà un forte impatto sul sistema pensionistico, in quanto una proporzione di anziani crescente dovrà essere mantenuta da una quota di lavoratori sempre più bassa. In quest'ultimo decennio si è tentato con varie riforme di arginare la crisi finanziaria del sistema previdenziale, una situazione determinata da un metodo di calcolo delle prestazioni che favorisce il pensionamento anticipato ed elargisce benefici senza un'adeguata copertura finanziaria. Le riforme hanno inciso profondamente sul meccanismo di calcolo sostituendo il metodo retributivo con il più adeguato metodo contributivo; tuttavia, alcune considerazioni teoriche e il lungo periodo di transizione previsto mantengono aperto il problema della sostenibilità finanziaria.

Questo lavoro si occupa di tali argomenti, discutendo una proposta di riforma che tenga conto sia delle linee guida individuate dalla teoria economica, sia delle esperienze di altri paesi, basata sull'introduzione di una componente a capitalizzazione privata a fianco di quella a ripartizione pubblica (cfr. anche Amato e Marè 2001). Un sistema misto è infatti in grado di combinare la redistribuzione delle risorse tra generazioni e classi di reddito e la tutela della povertà, tipiche della ripartizione pubblica, con i più elevati tassi di rendimento del mercato finanziario offerti dalla capitalizzazione privata. In più, la

---

□ Università Politecnica delle Marche, Facoltà di Economia G. Fuà, Dipartimento di Economia, Ancona; e-mail: markionne@tin.it.

\* L'autore ringrazia due anonimi *referees* per gli utili suggerimenti. Resta comunque l'unico responsabile di eventuali errori.

debole correlazione negativa tra crescita economica e rendimenti finanziari rende possibile ridurre il rischio del sistema attraverso la diversificazione della previdenza su più pilastri. L'introduzione di una componente a capitalizzazione, infine, introduce flessibilità nell'età di pensionamento, rendendo più libera la scelta del momento in cui ritirarsi dal mondo del lavoro.

Dalle simulazioni effettuate emerge che il sistema misto proposto, caratterizzato da un primo pilastro pubblico a ripartizione pura con aliquota del 25% e un secondo e terzo pilastro di fondi pensione privati (aliquota dell'8,5% per i fondi "occupazionali" e del 4% per quelli "individuali"), non solo è finanziariamente sostenibile e vantaggioso nel lungo periodo, ma sotto adeguate condizioni permette anche di passare al nuovo regime in modo non troppo oneroso: il dirottamento delle risorse verso la componente a capitalizzazione, infatti, permettendo di mantenere l'attuale *replacement ratio* (tasso di sostituzione individuato dal rapporto tra la prima pensione e l'ultimo salario) con livelli di aliquote inferiori, libera risorse in grado di finanziare il costo della transizione (e anche parte del debito pregresso).

L'onere accumulato dal vecchio regime non può certamente essere coperto per intero in questo modo: altri interventi dovranno essere attuati per raggiungere questo scopo. Tuttavia, tanto prima e tanto più rapidamente il sistema verrà riformato, tanto minore sarà il debito accumulato e maggiori le risorse potenzialmente disponibili per coprirlo: l'andamento demografico negativo, infatti, non fa altro che "bruciare" queste risorse attraverso il duplice effetto di diminuire il numero dei lavoratori e aumentare quello degli individui a carico.

Ovviamente, non vi sono solo vantaggi. Nel "miracolo" della capitalizzazione è implicito l'allungamento della vita lavorativa: il pensionamento anticipato, infatti, diventa estremamente penalizzante dal punto di vista finanziario dell'individuo; quindi il lavoratore tenderà a restare attivo per periodi più lunghi, determinando un problema di formazione in età avanzata. In secondo luogo, la generazione della transizione si troverà necessariamente a "pagare due volte": da un lato per finanziare il proprio reddito pensionistico futuro che deriverà dal meccanismo dei fondi a capitalizzazione, e dall'altro per ripianare il debito accumulato dal vecchio sistema. Questo sarebbe comunque un male minore, perché mantenendo l'attuale legislazione, il conflitto generazionale potrebbe esplodere già a partire dal 2012, e in quel caso

l'urgenza dei provvedimenti potrebbe generare ingiustizie e lacerazioni del tessuto sociale ben più gravi.

## 2. Quale sistema adottare?

### 2.1. *Cause della crisi: invecchiamento della popolazione e pensionamento anticipato*

La società europea, e in particolar modo quella italiana, genera meno figli e diventa sempre più longeva. L'effetto congiunto di questi fenomeni è un pronunciato invecchiamento della popolazione (ISTAT 2001). L'ONU prevede che gli anziani nel nostro paese costituiranno il 37,9% della popolazione nel 2040. Ritmi così rapidi di cambiamento creano rilevanti questioni politiche, tanto più se legati a un rallentamento dei tassi di crescita dell'economia come quello degli ultimi decenni.

L'impatto maggiore sarà sul sistema pensionistico: una proporzione di lavoratori sempre più esigua, infatti, dovrà mantenere una quota di anziani crescente (OECD 1996a, 1996b, 1998, 2000 e Miniaci 1998). Ciò eserciterà una notevole pressione sulle nuove generazioni e per questo motivo, nell'ultimo decennio, si è tentato di arginare la crisi finanziaria del sistema previdenziale, determinata da una formula di calcolo delle prestazioni troppo generosa, con varie riforme (Amato 1992, Dini 1995, Prodi 1997) che hanno eliminato l'indicizzazione ai salari, agevolato la nascita dei fondi pensione e sostituito il metodo retributivo con quello contributivo, nell'intento di spingere i lavoratori a non abbandonare la forza lavoro troppo anticipatamente. Il lungo periodo di transizione per questa trasformazione mantiene tuttavia aperto, fino a che il nuovo sistema non giungerà a regime, il problema della sostenibilità finanziaria.

Alcune considerazioni teoriche, però, ne mettono in dubbio la validità anche nel lungo periodo: un sistema pensionistico a ripartizione (come quello attuale) che calcola il livello delle prestazioni sulla storia passata (metodo retributivo o contributivo), a fronte di versamenti contributivi basati sulla situazione corrente, è sottoposto a enormi pressioni finanziarie nel momento in cui l'andamento demografico negativo determina il contemporaneo calo delle entrate e

incremento delle uscite (Samuelson 1958). Al contrario, un sistema a capitalizzazione presenta diversi vantaggi. Una previdenza privatizzata basata su fondi pensione, infatti, consente ampia libertà nelle scelte di risparmio grazie alla maggiore portabilità (e liquidità) dei benefici pensionistici, garantisce maggiore trasparenza, ha effetti positivi sui mercati finanziari (in termini di stabilità, liquidità, efficienza e *corporate governance*), ed è in grado, potenzialmente, di incrementare il tasso di crescita del paese nel momento in cui ne accresce il risparmio (e quindi lo stock di capitale). Come evidenziato da Modigliani (Modigliani e Cepri 2000), anche un fondo a capitalizzazione pubblico presenta analoghi vantaggi con costi teorici addirittura inferiori, ma questa soluzione è stata scartata perché presenta in genere due rilevanti difficoltà: *in primis*, lo stato verrebbe ad assumere suo malgrado il ruolo di prestatore di ultima istanza con evidenti problemi di rischio morale e quindi aumento dei costi e, in secondo luogo, a seguito dell'involontaria nazionalizzazione dell'economia, si determinerebbero notevoli questioni di gestione delle imprese indirettamente finite sotto il controllo pubblico.

## 2.2. Capitalizzazione e ripartizione

Il principale motivo che spinge a lasciare la ripartizione, però, è la convenienza economica relativa dei sistemi a capitalizzazione, ovvero il differenziale positivo dei tassi di rendimento sui contributi versati che questi schemi sembrano generare rispetto al sistema pubblico. Ipotizzando una situazione a regime con aliquota contributiva costante, dato  $n$  il tasso di crescita della popolazione e  $x$  il tasso di crescita reale degli stipendi medi della stessa popolazione, il tasso di rendimento della previdenza a ripartizione ( $TRPR$ ) è dato con ottima approssimazione da:

$$TRPR = n + x$$

Come tasso di rendimento del sistema a capitalizzazione ( $TRSC$ ) si può usare il tasso di rendimento reale di mercato  $r$ , ovvero:

$$TRSC = r$$

Un sistema a capitalizzazione è quindi conveniente se  $TRSC > TRPR$ , ovvero:

$$r > (n + x)$$

Se questo è verificato, vi sono evidenti motivi, sotto il profilo dell'efficienza, per avvalersi di un sistema a capitalizzazione (Samuelson 1958 e Aaron 1992). Confrontando il rendimento del sistema pubblico attuale con il rendimento delle attività finanziarie, pur considerando tutte le distorsioni generate dalle stime di lungo periodo (Jorion e Goetzmann 1999), gli investimenti nei mercati finanziari sembrano produrre nel complesso rendimenti sufficientemente elevati da giustificare l'introduzione della capitalizzazione.

Poiché in un'economia efficiente sul piano dinamico secondo il teorema di Abel (1989), il tasso reale di interesse ottenibile nel mercato dei capitali sarebbe superiore al tasso di crescita delle retribuzioni, fondare la scelta teorica tra un sistema a capitalizzazione e uno a ripartizione (che non sia indebitamente favorevole), esclusivamente sulla base dei rendimenti attesi, significherebbe ammettere implicitamente la superiorità del primo sul secondo.

In realtà, la transizione verso forme di previdenza a capitalizzazione implica l'assunzione dei maggiori rischi tipici di un investimento finanziario: volatilità dei mercati e variabilità dei rendimenti. Vi sono poi un rischio inflazione, un rischio connesso alla selezione avversa e un rischio gestore.

D'altra parte, anche un sistema virtualmente esente da rischi come quello pubblico a ripartizione presenta un rischio *sui generis* detto rischio politico, connesso all'eventualità che i governi modifichino i parametri di base del sistema o che le successive generazioni si rifiutino di pagare. Il passaggio a un sistema finanziato internamente mitiga il problema della coerenza temporale della politica economica e rende più credibili le azioni dei governi in quanto, rafforzando i diritti di proprietà sulle risorse pensionistiche, riduce notevolmente il margine di intervento discrezionale dei governi.

Se un sistema a capitalizzazione è in grado di produrre esternalità positive sui mercati finanziari e sulla crescita, la riforma pensionistica quindi non è più un gioco a somma zero, ma positiva.

### 2.3. *Il sistema misto*

Nonostante questi vantaggi, vi sono diversi motivi per cui un sistema misto è preferibile a uno completamente privato (Fornero e Castellino 2001). In primo luogo vi sono ragioni di diversificazione del portafoglio.

glio previdenziale e ripartizione del rischio. In un mondo dove le attività hanno rendimenti incerti e non positivamente correlati (Boldrin 1999), la diversificazione realizzata in un sistema misto, con una componente a capitalizzazione (basata sugli investimenti dei mercati finanziari) e una a ripartizione (basata sui redditi da lavoro), produce una riduzione complessiva del rischio. Se la riduzione di rischio di un portafoglio misto genera un beneficio superiore alla perdita dei rendimenti derivante dal non completo impiego delle risorse nel sistema a capitalizzazione, si ha un aumento di benessere. In secondo luogo, evidenti motivi socio-politici e l'elevatezza del debito previdenziale pregresso pregiudicano, almeno nel breve periodo, una riforma integrale. In terzo luogo, un sistema misto sfrutta i benefici che il mercato da solo non può offrire in maniera efficiente: redistribuzione tra generazioni e classi di reddito.

Naturalmente un passaggio a un sistema misto presenta costi connessi alla transizione e dovuti all'onere di pagare le prestazioni in essere (e l'eventuale debito). Questi costi sorgono nella prima fase della transizione e scompaiono poi progressivamente con l'estinzione delle coorti di pensionati correnti e con l'aumento delle risorse destinate alla capitalizzazione. L'introduzione di una componente a capitalizzazione, infatti, interrompendo il meccanismo di continua redistribuzione intergenerazionale, rende esplicito il costo della ripartizione. La generazione che inizia a versare in uno schema a capitalizzazione si trova a "dover pagare due volte", in quanto provvede all'accumulo per il proprio pensionamento e al finanziamento dei benefici pensionistici delle precedenti generazioni. Cruciale è sia la dimensione del debito implicito, sia il rendimento ottenibile dagli investimenti nel mercato dei capitali, come pure un ruolo decisivo assume la durata del periodo di transizione e il modo con cui vengono finanziati il debito precedentemente accumulato e la nuova componente.

In termini generali, il passaggio a un sistema a capitalizzazione (integrale o misto) accresce il livello del benessere collettivo solo se i guadagni futuri, derivanti dai rendimenti nel mercato dei capitali, superano in valore attuale i pagamenti in eccesso effettuati dalla generazione di transizione, condizione in genere soddisfatta nelle attuali economie (Feldstein 1997). Anche se inizialmente la generazione di transizione vedrebbe aumentare la contribuzione netta per provvedere sia all'accumulo per il proprio pensionamento sia al finanziamento dei benefici pensionistici delle precedenti generazioni, i maggiori rendi-

menti di un fondo finanziato internamente potrebbero più che compensare nel medio lungo termine il saldo tra costi e benefici, generando un beneficio netto positivo sia per le coorti successive, sia, in parte, per la generazione stessa di transizione.

La diversa velocità con cui il passaggio può essere effettuato è funzione delle coorti a cui è permesso di optare per l'abbandono del sistema a ripartizione: essa assume un ruolo fondamentale dal momento che implica una differente distribuzione dei costi sul piano temporale.

Per passare a un sistema misto occorre quindi individuare le risorse da utilizzare per finanziare il nuovo pilastro e per coprire gli oneri impliciti del sistema a ripartizione che emergono al momento della transizione. Vi sono varie alternative: riduzione parziale dei contributi versati al sistema a ripartizione e storno al nuovo sistema delle somme liberate (incidendo però sui diritti acquisiti); aumento delle aliquote contributive (con ripercussioni sul mercato del lavoro); ricorso al bilancio dello stato (riduzioni di spesa, aumento delle imposte, utilizzo dell'avanzo contabile o emissione di nuovo debito); utilizzo del TFR (trattamento di fine rapporto, anche se il suo utilizzo porta vantaggi solo in assenza di risarcimento alle imprese per l'eliminazione della fonte di finanziamento a basso costo che esso costituisce per loro).

Anche se il costo della transizione incide notevolmente sulla valutazione del rendimento del pilastro a capitalizzazione, il confronto tra i rendimenti dei due sistemi deve essere fatto considerando, da un lato, i costi della transizione e, dall'altro, il costo aggiuntivo per la finanza pubblica derivante dal lasciare immutato il sistema pubblico a ripartizione di fronte ai nuovi scenari demografici e occupazionali. Nonostante sia possibile tecnicamente e finanziariamente (Kotlikoff 1996), la giustificazione in termini paretiani è complessa (Holzmann 1997) e pertanto la transizione da ripartizione a capitalizzazione trova una legittimazione soprattutto nella possibilità che si verifichino altri effetti economici positivi.

### 3. Organizzazione della previdenza privata

#### 3.1. *Adesione*

Una previdenza privata solleva questioni delicate soprattutto per la sua organizzazione.

Il grado di scelta e adesione individuale ha un ruolo decisivo. Le esperienze concrete si sono avvalse di *mix* diversi di obbligatorietà e libera scelta in base alla tradizione previdenziale di ogni paese, all'impostazione più o meno liberale della politica economica e al peso relativo della componente pubblica. Infatti, tanto più l'operatore pubblico percepisce una miopia nel comportamento degli individui in relazione all'accumulazione previdenziale e minore è il suo ruolo nella previdenza, tanto più giustificata risulta l'obbligatorietà di partecipazione ai piani pensionistici a capitalizzazione (Amato e Marè 2001).

È ovvio che un'eventuale modifica del peso relativo delle tre componenti pensionistiche influenza la natura della partecipazione individuale. Allo stato dei fatti, ad esempio, nel nostro paese l'accumulazione effettuata nella previdenza a capitalizzazione non può che essere volontaria.

In una situazione di tassi di rendimento del capitale maggiore di quello di crescita dei salari, inoltre, un'adesione volontaria può essere costosa e inefficiente. D'altro canto, l'obbligatorietà dell'abbandono della ripartizione solo per i nuovi entranti o determinate coorti può creare un problema di equità intergenerazionale. In ultimo, si consideri il tradizionale argomento della selezione avversa: in un sistema pubblico largamente redistributivo, la volontarietà potrebbe finire per selezionare in anticipo gli individui che opteranno per il pilastro a capitalizzazione e quelli che resteranno in quello a ripartizione (i meno abbienti e i più vecchi). La volontarietà infine, se prevista per tutti i lavoratori e non solo per i nuovi entranti, comporta incertezza sui costi di bilancio necessari per finanziare la transizione, diversamente dall'obbligatorietà, i cui costi sono facilmente prevedibili.

### 3.2. *Gestione*

Connessa all'obbligatorietà vi è la questione di chi debba formare il piano pensionistico, gli individui o i datori di lavoro (la soluzione pubblica è stata scartata per i citati problemi di gestione d'impresa e di prestatore di ultima istanza dello stato). Anche se la seconda soluzione ha dato risultati soddisfacenti nelle aziende di grandi dimensioni, non sembra essere adatta alle piccole e medie imprese e ai lavoratori autonomi. In genere, entrambe le soluzioni presentano aspetti positivi; molto dipende dal contesto economico e regolamentare in cui operano i fondi pensione.

Se vi è uniformità nelle diverse esperienze per quanto riguarda la definizione del soggetto che effettua i pagamenti, in genere il datore di lavoro, e per quello che tiene la contabilità e prepara gli "estratti conto", in genere il gestore del fondo pensionistico, altrettanto non si può affermare del soggetto che raccoglie e gestisce il risparmio, anche se solitamente il lavoratore sceglie il fondo e il gestore del fondo la strategia di investimento.

Il prelievo in somma fissa dell'investimento non è sempre consentito, mentre è diffuso l'obbligo di sottoscrivere un vitalizio alla fine del contratto, introducendo nel sistema la complessa questione dell'offerta delle rendite pensionistiche private che, come è noto, appartengono a un mercato (rendite) largamente imperfetto a causa della presenza di meccanismi di selezione avversa (Diamond 1997).

### 3.3. *Regolamentazione*

Per quanto riguarda le misure di regolamentazione della previdenza a capitalizzazione, anche se negli ultimi anni sono stati evidenziati alcuni effetti negativi, esistono diverse motivazioni per giustificarne l'utilizzo. Alla base, vi sono ragioni evidenti di eliminazione delle imperfezioni del mercato (esternalità, monopolio e asimmetria informativa). Esternalità e monopolio sono argomentazioni rilevanti più per banche e altri intermediari finanziari che non per i fondi pensione, in quanto l'esistenza di attività reali impiegate in un contratto di lungo termine tende a ridurre il rischio di crisi di liquidità che è presente invece nel caso delle banche. Queste sono soggette inoltre al rischio sistemico e hanno barriere all'entrata maggiori di quelle dei fondi

pensione, anche se spesso si è limitato il numero dei fondi in essere introducendo in tal modo una barriera all'ingresso. Il problema delle asimmetrie informative, invece, è tipico dei fondi pensione (Fornero 1999).

Il carattere esclusivo o complementare della previdenza a capitalizzazione gioca naturalmente un ruolo decisivo nella definizione della regolamentazione dei fondi pensione: se il pilastro pubblico resta l'asse centrale del sistema, le ragioni per introdurre una regolamentazione stringente sono attenuate, mentre la necessità di una regolamentazione dettagliata è più evidente nel caso in cui il pilastro centrale del sistema diventi la previdenza privata. Un approccio draconiano alla regolamentazione sembra più adeguato per quei paesi che hanno introdotto forme obbligatorie di previdenza privata, eliminando completamente o quasi la componente pubblica, e che sono caratterizzati da mercati finanziari poco sviluppati e sottodimensionati, dove gli intermediari finanziari non hanno una lunga storia e gli assicurati mancano di familiarità con gli strumenti finanziari. Con lo sviluppo del mercato dei capitali e il consolidamento dell'esperienza nella gestione, tali ragioni vengono meno. Per i paesi con mercati finanziari molto sviluppati e con una previdenza privata che, per quanto importante, resti sempre integrativa alla previdenza pubblica, un approccio prudenziale appare più appropriato in quanto forme troppo stringenti di regolamentazione non solo potrebbero essere non necessarie, ma si potrebbero rivelare anche inefficienti; ciò resta generalmente valido anche se devono far riflettere situazioni come il fondo pensione 401K della Enron. La storia di questa azienda è un condensato di eccessi ed errori degli anni '90: si va dalla liberalizzazione energetica a Internet, dalla crescita dei fondi pensione privati al boom dei derivati, dalla latitanza delle autorità di vigilanza alle responsabilità di manager e politici. La Enron è un caso esemplare di violazione di basilari *prudent man rules*: i fondi pensioni aziendali investivano i risparmi dei lavoratori in azioni della società stessa sostenendone il prezzo e alimentando un circolo vizioso speculativo (altri dipendenti sottoscrivevano il fondo 401K e altri risparmiatori investivano in azioni Enron). Tutto era basato unicamente sulla fiducia del mercato nei confronti di una società che, nel corso degli anni, era diventata oggetto di culto per la sua capacità di innovazione. Quando il *Wall Street Journal* fece venire meno questa fiducia denunciando le irregolarità societarie dell'azienda, i lavoratori della Enron si trovarono a perdere posto di lavoro e pensione nello

stesso momento. Nonostante il mercato italiano sia maggiormente regolamentato e non sia paragonabile per molti aspetti a quello statunitense, Parmalat e Cirio hanno evidenziato comunque molte debolezze e inefficienze. Più in generale, è l'ipotesi stessa di crisi finanziarie a porre serie questioni di sostenibilità agli schemi previdenziali basati sui fondi pensione: per mantenere l'efficienza di tali sistemi è necessario rafforzare la struttura dei mercati finanziari. Un rimedio è quello di porre buone regole prudenziali e adeguate strutture di controllo in modo da evitare il più possibile le crisi finanziarie, di isolarne rapidamente gli effetti qualora queste si verificano o, comunque, di mettere l'intero sistema in condizione di ammortizzarne l'onere. Nel complesso l'evidenza empirica conferma che esiste una relativa superiorità, in termini di rendimento, dei fondi pensione operanti sotto misure di regolamentazione che cercano di evitare preventivamente il verificarsi di frodi, di un uso strategico delle risorse, di conflitti di interesse fra i gestori e gli altri intermediari finanziari e quindi di garantire la solvibilità finanziaria, la diffusione delle informazioni e un'adeguata trasparenza nella gestione del portafoglio.

Molto spesso le misure prudenziali sono affiancate da limiti diretti agli investimenti più o meno rigidi: se si esclude il caso di uno schema privato obbligatorio, in cui lo stato finisce con l'assumere, in un certo senso, il ruolo di assicuratore di ultima istanza, le ragioni di questi limiti sono poco giustificabili dalla teoria e quindi molto discutibili. In genere, le forme di regolamentazione riguardano la struttura del settore, le prestazioni dei fondi (e le garanzie pubbliche) e la ripartizione delle attività. Nei paesi latino-americani e dell'Europa dell'Est è prevalsa una struttura del settore basata sulla regola "un gestore - un fondo", precludendone l'accesso a banche e altre istituzioni finanziarie. Norme così restrittive ne hanno facilitato la sorveglianza, ma hanno ridotto le possibilità di diversificazione da parte degli iscritti, innalzato i costi amministrativi e reso meno concorrenziale (e quindi efficiente) il mercato dei fondi. Nei paesi occidentali il grado di sviluppo dei mercati finanziari, il livello di estensione della previdenza a capitalizzazione e la sua obbligatorietà permettono una maggiore flessibilità, consentendo a vari intermediari e ai datori di lavoro stessi di offrire piani pensionistici (Amato e Marè 2001).

Controversa è la questione delle garanzie da dare ai versamenti contributivi dei lavoratori. Fissare un tasso minimo in termini nominali può essere una soluzione vana e inefficace di fronte al verificarsi di

un'inflazione elevata oppure molto costosa nei periodi di bassa crescita dei prezzi, mentre fissare un tasso minimo in termini reali, pur tutelando più efficacemente gli assicurati, può rivelarsi una soluzione molto dispendiosa e, nel lungo periodo, insostenibile per i gestori dei fondi. Inoltre, tanto più la forma previdenziale diviene simile a un investimento finanziario privato, tanto meno sembrano giustificate le coperture pubbliche, che avrebbero come effetto principale il sorgere di fenomeni di rischio morale e inefficienza nelle gestioni patrimoniali.

Molto diffusa è anche la regolamentazione delle attività (*asset allocation*). Scopo di queste limitazioni è garantire agli iscritti un adeguato volume di prestazioni e un livello prudente di rischio evitando una sua eccessiva concentrazione e un elevato coinvolgimento negli affari di una società, il cui fallimento potrebbe pregiudicare la solvibilità del fondo. Nel complesso i vincoli agli investimenti non sembrano trovare particolare giustificazione nella teoria dell'economia finanziaria: sono poco efficaci nel contenere la volatilità dei rendimenti, non permettono di ottimizzare il *trade-off* tra rischio e rendimento e comportano un *bias* verso rendimenti inferiori alla media, determinano politiche di investimento simili e una forte omogeneizzazione dei portafogli dei fondi pensione e, perciò, una sostanziale identità dei rendimenti dei diversi fondi. Un limite all'investimento appare comprensibile solo nel caso in cui l'unica forma di previdenza obbligatoria sia quella privata o nella fase cruciale del decollo dei fondi pensione. Infine, l'esperienza mostra anche che un trattamento tributario favorevole può essere un fattore critico di successo dei fondi pensione, soprattutto quando l'adesione è volontaria.

#### 4. Peculiarità del sistema pensionistico italiano

##### 4.1. Le risorse a disposizione della previdenza

Al di là degli aspetti generali, quali sono le peculiarità del sistema pensionistico italiano?

Il principale aspetto è dato dal consolidamento di meccanismi di protezione sociale esterni all'interno della solidarietà intergenerazionale intrinseca alla ripartizione, che hanno fatto sorgere il problema della

separazione della previdenza dall'assistenza, ovvero della distinzione tra le prestazioni erogate a seguito di attività lavorative, e quindi finanziate con versamenti contributivi, e gli interventi a sostegno delle situazioni di bisogno, teoricamente da finanziarsi con l'imposizione fiscale. L'accollo dei costi dell'assistenza in capo alla previdenza ha permesso, in un periodo di surplus del sistema, di estendere la protezione sociale senza gravare sul bilancio dello stato, rivelandosi però un'arma a doppio taglio nel momento in cui il trend demografico si è invertito. Il problema dell'assistenza è quindi identificabile nella fonte di finanziamento, finora indebitamente confusa con quella previdenziale.

Per mantenere il livello delle prestazioni di un sistema a ripartizione anche in presenza di un calo demografico, la misura più semplice e immediata è senz'altro l'innalzamento dell'aliquota contributiva. Anche se teoricamente valida, questa soluzione, nel caso italiano, incontra difficoltà praticamente insormontabili. Considerando sia i contributi a carico del datore di lavoro sia quelli a carico del lavoratore, i dipendenti iscritti al Fondo Pensioni Lavoratori Dipendenti (FPLD) affrontano un'aliquota del 32,7% (32,35% per i lavoratori pubblici), a cui va aggiunto un ulteriore 7,41% a titolo di TFR. È da sottolineare che anche quest'ultimo, pur essendo utilizzato dall'impresa come finanziamento a basso costo (solo per il 6,91% che vi resta, in quanto lo 0,5% viene versato all'INPS), concorre a pieno titolo all'ammontare delle risorse destinate alla previdenza (in senso lato), dal momento che la sua proprietà fa sempre capo al lavoratore, per il quale svolge una funzione sostanzialmente assicurativa. Alla copertura previdenziale complessivamente intesa, quindi, è destinato oltre il 40% della retribuzione lorda, una percentuale comunque lontana da quel 47-48% previsto come aliquota d'equilibrio per il prossimo trentennio (INPS 1998). Le altre categorie occupazionali presentano aliquote nettamente più basse; comunque la media complessiva non è molto inferiore, poiché i lavoratori dipendenti costituiscono circa il 70% degli occupati (Fornero 1999). In questo lavoro mi limiterò a considerare solo il FPLD.

In pratica, però, oggi le risorse realmente a disposizione del sistema pensionistico sono molto minori. Il TFR, infatti, restando presso le aziende, non concorre concretamente al finanziamento della previdenza e il sistema, oltre il carico previdenziale, viene continuamente sobbarcato dell'onere dell'assistenza.

In condizioni demografiche ed economiche stazionarie, un sistema a ripartizione in grado di garantire prestazioni pari a circa il 75% del salario medio è in equilibrio con un'aliquota contributiva del 34% (De Santis 1995). Il sistema italiano, oltre a non essere in tali condizioni, sconta gli effetti distorsivi del metodo retributivo e i ritardi di una riforma troppo a lungo rimandata, che hanno portato le aliquote di equilibrio a livelli ben superiori rispetto a quelli teorici menzionati.

Un'interessante considerazione va fatta in merito alla tassazione del reddito pensionistico. Le aliquote Irpef sulle pensioni, più basse di quelle sui redditi da lavoro, generano una distorsione delle scelte individuali a favore del pensionamento e, pertanto, potrebbe essere utile rivedere anche quest'aspetto del sistema.

#### *4.2. Le previsioni dopo le riforme degli anni '90*

Nonostante le incisive riforme degli anni '90, il nuovo regime, a causa delle generose norme transitorie, sarà pienamente operativo dopo il 2030 per quanto riguarda i flussi delle nuove pensioni, e addirittura dal 2050 per quanto riguarda lo stock delle pensioni in essere (Amato e Marè 2001).

In assenza di ulteriori interventi, nel prossimo cinquantennio l'aliquota contributiva sarà ferma al 32,35% per i dipendenti pubblici, al 32,70% per quelli privati e compirà una lentissima transizione dal 15 al 19% per artigiani e commercianti. Specie per i lavoratori dipendenti pubblici e privati, i livelli delle aliquote sono molto più alti rispetto agli standard internazionali, eppure largamente insufficienti a coprire la spesa. Malgrado quindi sia stata eliminata l'indicizzazione delle pensioni ai salari reali e siano già operanti molti altri tagli alla spesa, il sistema continuerà ancora per lungo tempo ad assorbire molte risorse, senza per questo riuscire a colmare il forte squilibrio finanziario creatosi. Mantenendo invariata l'attuale legislazione, il disavanzo annuale complessivo è stimabile tra il 4-4,5% del Pil fino al 2030, per poi migliorare lentamente fino a verso il 2050, quando il nuovo sistema contributivo sarà praticamente a regime. Molto spesso il dibattito politico e sindacale fa riferimento all'incidenza della spesa previdenziale sul Pil e all'ormai famosa "gobba" che vi si manifesterà attorno al 2030, trascurando invece il confronto ben più importante tra aliquote di equilibrio e quelle effettive da cui all'atto pratico deriva il disavanzo.

Dopo le riforme degli anni '90, viene da chiedersi se è davvero necessario un ulteriore intervento di tipo strutturale o se il problema pensionistico non si riduca solo a una questione "temporale", risolvibile semplicemente attraverso la correzione dei parametri. Una di queste "correzioni" potrebbe essere l'estensione del pro-rata, consistente nell'applicazione del metodo contributivo anche a quei lavoratori che ne furono esclusi al momento dell'entrata in vigore della riforma Dini, ma questa non appare una misura sufficiente: per incidere profondamente sul sistema, infatti, si dovrebbe aumentare l'età pensionabile o, meglio, introdurre un meccanismo di correzione attuariale (Fornero e Castellino 2001). Le recentissime proposte si muovono più verso la "rigidità" della prima soluzione che non verso la "flessibilità" della seconda, aprendo la strada a problemi legati ai diritti acquisiti e all'equità intergenerazionale.

Nel dibattito politico, inoltre, anche l'utilizzo del TFR è da sempre stato indicato, a vario titolo e grado, come fonte di finanziamento per il nuovo pilastro a capitalizzazione. Il TFR si presenta come un'attività finanziaria di tutto rispetto, con una consistenza prossima al 10% del Pil. Recenti studi (Fornero 1999) dimostrano che, a parità di altre condizioni (in particolare dei tassi di rendimento), l'adesione ai fondi pensione è conveniente soltanto se lo smobilizzo del TFR avviene senza piena contropartita alle imprese per i maggiori oneri di finanziamento. Inoltre, dall'esame dell'archivio INPS emerge che il TFR accumulato in media dai lavoratori, anche in corrispondenza di età lavorative più elevate, è relativamente modesto e ciò riflette, oltre la bassa remunerazione del fondo, una considerevole discontinuità delle carriere. In secondo luogo, esiste una notevole disuguaglianza nel rapporto tra TFR medio e retribuzione media, dovuto a una forte disomogeneità tra le categorie rispetto all'accumulo del TFR. Infine il ricorso alle anticipazioni è diffuso e ciò corrisponde a un comportamento razionale dei lavoratori che hanno interesse a utilizzare il TFR rispetto a un indebitamento sul mercato a un tasso superiore. Quanto detto mostra che il TFR non può essere considerato una riserva da cui poter attingere per finanziare la previdenza privata liberamente. Da un lato, per molti lavoratori la sua consistenza è esigua a seguito di carriere frammentate; dall'altro, il TFR ricopre una funzione specifica nelle strategie finanziarie familiari che non coincide sempre con quella dei fondi pensione, e alla rinuncia della quale le famiglie possono risultare restie. Nel suo impiego, quindi, è necessario l'utilizzo della massima

cautela non tanto rispetto alle imprese, quanto soprattutto rispetto ai lavoratori stessi.

In realtà, anche dopo la riforma Dini, il sistema resta fondamentalmente instabile perché, nonostante gli aggiustamenti, rimane sempre un meccanismo a ripartizione che calcola le prestazioni in base non alla situazione presente, bensì a quella passata (da cui l'appellativo di "contributivo figurato"): il sistema quindi resta ancora molto sensibile alle pressioni demografiche, tanto più in presenza di una parametrizzazione della riforma non sempre adeguata (si pensi all'ingiustificata differenza tra aliquota di contribuzione dei versamenti e aliquota di computo della pensione contributiva: questo divario mina alla base la sostenibilità di lungo periodo del sistema stesso).

## 5. Un'ipotesi di riforma a tre pilastri

### 5.1. *Obiettivi*

Dopo aver analizzato pro e contro dei vari sistemi, questo lavoro propone un esercizio di valutazione di una possibile riforma del sistema pensionistico, riferito solo ai lavoratori del FPLD. L'obiettivo è quello di definire una struttura del sistema previdenziale in grado di garantire un'assistenza previdenziale a tutti gli individui anziani, mantenere la sostenibilità finanziaria nel lungo periodo, realizzare una perequazione dei redditi tra e nelle generazioni e offrire maggiore flessibilità nelle scelte individuali.

Il sistema pensionistico considerato è un sistema misto strutturato su tre pilastri.

### 5.2. *Primo pilastro*

Il primo pilastro è costituito da un sistema a ripartizione pubblico: il suo scopo è realizzare perequazione dei redditi e creare così una rete di sicurezza in grado di garantire un livello minimo di reddito a tutti gli individui che hanno raggiunto una determinata età anagrafica indipendentemente dall'anzianità lavorativa e dalla decisione di continuare o

meno a lavorare (in pratica una sorta di pensione sociale). Il metodo di calcolo non è retributivo ma quello della ripartizione pura, mitigato dall'introduzione di una riserva che nel tempo compensi la ciclicità degli andamenti demografici ed economici, e quindi sia in grado di ridurre le ampie fluttuazioni sul livello dei benefici tipiche di tale meccanismo. La riserva funge da stabilizzatore del tasso di sostituzione tra prima pensione e ultimo salario.

Caratteristiche	1° pilastro	2° pilastro	3° pilastro
Sistema	Ripartizione	Capitalizzazione	Capitalizzazione
Obiettivo	Ridistribuzione Tutela povertà	Risparmio forzoso	Risparmio individuale
Natura sistema	Pubblico	Privato	Privato
Natura adesione	Obbligatoria	Obbligatoria	Volontaria
Gestore	Stato	Aziende Categorie lavoratori Intermediari finanziari	Intermediari finanziari
Funzionamento	Ripartizione pura	Contributivo	Contributivo
Finanziamento	Fiscalità Contributi	Contributi	Contributi
Prestazioni	Minime	Medie	Elevate
Vincoli	Riserva	Investimenti	Prudenziale
Requisiti	Età anagrafica	Adesione 1° pilastro Ritiro definitivo dal mondo del lavoro	Adesione 2° pilastro Ritiro definitivo dal mondo del lavoro
Agevolazioni fiscali	No	Sì	Sì
Garanzie pubbliche	Sì	Sì	No
Regolamentazione	No	Sì	Sì

Poiché comunque si hanno effetti redistributivi elevati tra e nelle generazioni, la sua adesione dovrà essere obbligatoria e prioritaria rispetto agli altri sistemi. Il livello delle prestazioni dovrebbe essere fissato, senza sensibili differenze tra gli individui, in base al rendimento medio di lungo periodo calcolato in situazione stazionaria (De Santis 1995), determinando in tal modo, oltre alla solidarietà intergenerazionale tipica della ripartizione, un'elevata solidarietà tra classi di reddito. Instaurando un debole legame tra benefici e versamenti, i contributi si configurerebbero di fatto come un'imposta sul lavoro. Ciò appare inevitabile nel momento in cui si voglia garantire un sistema minimo di sicurezza sociale ed è perciò giustificato dalle finalità redistributive stesse del pilastro pubblico.

È chiaro che uno schema così definito svolge un ruolo essenzialmente assistenziale, ma ha il merito di farlo in modo molto più esplicito di quanto non avvenga nei sistemi attuali: il vantaggio maggiore quindi lo si avrebbe in termini di trasparenza, in quanto a tutti sarebbero palesi le finalità e i mezzi utilizzati. In pratica, l'onere assistenziale dell'integrazione al minimo e della pensione sociale verrebbe fatto proprio dal sistema e quindi automaticamente esplicitato. Considerando che il costo politico della ripartizione pura, in un sistema misto, è proporzionale alla dimensione della quota di contributi che ad essa confluiscie, certamente sarà impensabile mantenere le attuali aliquote del sistema pubblico anche nel futuro schema a tre pilastri. In realtà, poiché in questo lavoro si fa sempre riferimento a livelli medi di pensioni, teoricamente sarebbe possibile definire meccanismi di calcolo delle prestazioni diversi dalla ripartizione pura purché questi nel medio-lungo periodo non individuino *replacement ratios* lontani da quelli da essa determinati. Utilizzando lo stesso ammontare di risorse messe a disposizione dalla ripartizione pura, infatti, si potrebbe pensare a misure antipoverà più efficienti, come un sistema di pensioni sociali (Feldstein 1997), ma lo studio dettagliato dei meccanismi redistributivi esula dal tema centrale della sostenibilità qui affrontato.

Dal punto di vista del finanziamento, potrebbe essere utile fare una distinzione tra l'assistenza in senso lato, ovvero quella generata dai meccanismi di solidarietà sociale tra lavoratori ed ex lavoratori, e l'assistenza in senso stretto, ovvero quella generata dall'integrazione al minimo della pensione di quanti, non avendo lavorato (o avendolo fatto solo parzialmente), non hanno contribuito (o l'hanno fatto in maniera irrisoria). Mentre la prima forma di assistenza è finanziata attraverso i meccanismi di solidarietà del sistema previdenziale stesso, per la seconda, trattandosi di una chiara forma di protezione sociale, appare più equo distribuirne l'onere su tutta la popolazione attraverso l'imposizione fiscale. In pratica, lo stato verserebbe contributi per conto di quanti non sono occupati come se questi percepissero un salario minimo di riferimento, finanziando tali spese con un'imposta sul reddito. Fissando contributi minimi diversi si potrebbe modificare il grado, e quindi l'onere, dell'assistenza in senso stretto, mettendo così a disposizione dello stato un agile strumento di intervento che non intacchi necessariamente l'intera struttura del sistema previdenziale. A fronte della facilità di intervento, però, vi sarebbe un più evidente

costo politico, in quanto ogni decisione avrebbe un effetto immediato sul sistema difficilmente occultabile.

### 5.3. *Secondo pilastro*

Il secondo e il terzo pilastro sono costituiti da un sistema privato a capitalizzazione basato su fondi pensione. Il secondo pilastro è obbligatorio e ha lo scopo di portare il reddito pensionistico a un livello medio. La titolarità a ottenere i benefici dovrebbe maturare, in generale, con l'abbandono definitivo del mondo del lavoro in modo da evitare l'incentivo finanziario a non lasciare la propria occupazione dopo il pensionamento stesso, incentivo determinato dal fatto di poter percepire una pensione e contestualmente un reddito da lavoro senza significative penalizzazioni.

I benefici dovrebbero essere percepibili in forma di rendita vitalizia concedendo la soluzione unica solo in casi eccezionali, in modo da evitare che l'eventuale sperpero del capitale percepito possa abbassare il benessere di un individuo al livello minimo garantito dal primo pilastro. Inoltre, proprio in virtù del fatto che il reddito fornito dal secondo pilastro andrebbe a sostituire una frazione rilevante di quello finora garantito dal sistema pubblico, i fondi pensione che lo costituiscono devono essere soggetti a regole di funzionamento piuttosto rigide (vincoli agli investimenti, ecc.) in modo da assicurare un dato grado di certezza nelle prestazioni, anche, al limite, a scapito dei rendimenti. Questi fondi potrebbero essere gestiti passivamente dalle aziende stesse o da organizzazioni di categoria in modo tale che, pur rinunciando in parte alla portabilità (il lavoratore ha più difficoltà nel cambiare fondo), verrebbero minimizzati i costi amministrativi e di marketing e al tempo stesso si potrebbe raggiungere la massa critica necessaria a sfruttare le economie di scala.

I fondi pensione aziendali potrebbero costituire una sorta di remunerazione per il trasferimento del TFR verso il sistema previdenziale a capitalizzazione: le imprese, che senza TFR perderebbero un'importante fonte di finanziamento a basso costo, potrebbero, tenuto conto dei vincoli imposti dalla regolamentazione dei fondi pensione aziendali, rifinanziarsi attraverso questo meccanismo. In alternativa, per le imprese non in grado di costituire un fondo aziendale, si potrebbe ricorrere a fondi pensione individuali, in grado di garantire la

massima portabilità. In questo caso, però, la destinazione del TFR non dovrebbe essere totalmente cambiata e andrebbero sempre mantenute obbligatorietà dell'adesione e regolamentazione dei fondi più severa al fine di evitare comportamenti perversi di lavoratori e gestori.

#### 5.4. *Terzo pilastro*

I fondi del terzo pilastro invece hanno natura volontaria e sono caratterizzati da una completa portabilità. Anch'essi però, per le stesse ragioni addotte riguardo al secondo pilastro, dovrebbero essere percepibili solo dopo il ritiro definitivo dal mondo del lavoro, posticipando magari l'inizio della rendita nel caso di scadenza anticipata dell'investimento rispetto al termine dell'attività lavorativa. In questo caso la natura più finanziaria che previdenziale dell'investimento potrebbe consentire sia la soluzione unica, sia la rendita vitalizia, o una qualsiasi combinazione delle due.

L'obiettivo del terzo pilastro è portare il reddito pensionistico a livelli elevati. Poiché tra i tre è quello che più si avvicina all'investimento finanziario vero e proprio, dovrebbe essere soggetto a garanzie relativamente ridotte, caratterizzate esclusivamente da norme prudenziali: in tal modo si permetterebbero combinazioni rischio-rendimento più vicine alle preferenze degli individui, lasciando a ciascuno la libertà di scegliere la soluzione ottimale in base al proprio grado di avversione al rischio. Per evitare il comportamento opportunistico di quanti vorrebbero crearsi una pensione scavalcando i primi due sistemi e contenere gli effetti evasivi generati dalla selezione avversa sui pilastri obbligatori, l'accesso al terzo pilastro dovrà essere permesso solo a coloro che abbiano già aderito agli altri schemi.

#### 5.5. *Vantaggi del sistema a tre pilastri*

Una struttura previdenziale come quella descritta presenta diversi vantaggi. Innanzitutto, vi è quello tipico di tutti i sistemi misti, ovvero la diversificazione del portafoglio previdenziale. In questo modo, considerando la correlazione empirica debolmente negativa tra tassi di crescita dell'economia reale e quelli dell'economia finanziaria, si dovrebbe ridurre, almeno sul piano teorico, il rischio complessivo del

sistema aumentando, quindi, il livello di certezza del reddito pensionistico. Inoltre, a fianco della sicurezza sociale garantita dal sistema pubblico, si introduce una notevole flessibilità nelle decisioni di pensionamento determinata dalle componenti a capitalizzazione. Con la consapevolezza di ricevere una pensione pubblica relativamente certa a prescindere dal proseguimento o meno dell'attività lavorativa, il sistema a ripartizione pubblico influirà positivamente sulle decisioni individuali di lasciare il mondo del lavoro.

Fissando un requisito anagrafico ragionevolmente elevato, inoltre, si avrebbe il duplice vantaggio di rendere maggiormente giustificabile il meccanismo di solidarietà (i trasferimenti andrebbero a vantaggio delle persone più anziane e quindi probabilmente più bisognose) e allontanare nel tempo l'azione potenzialmente distorsiva della pensione pubblica. Gli individui andrebbero in pensione prima dell'età anagrafica richiesta come requisito dal sistema a ripartizione, accontentandosi per un periodo più o meno lungo di ricevere la sola pensione generata dagli altri pilastri. Successivamente al raggiungimento di tale età, il reddito pensionistico verrebbe integrato della componente pubblica garantendo così all'anziano risorse finanziarie sufficienti per affrontare le eventuali spese sanitarie che, come dimostrato da vari studi, si concentrano nell'ultima fase della vita.

Il vantaggio più grande di tale struttura è però quello di poter garantire, almeno teoricamente, la solvibilità finanziaria nel lungo periodo. Ogni pilastro infatti è capace di raggiungere autonomamente l'equilibrio finanziario: gli schemi a capitalizzazione in virtù del meccanismo contributivo, quelli a ripartizione grazie al metodo puro mitigato dall'introduzione della riserva. Il metodo "puro", dividendo il monte contributivo per il numero dei pensionati, raggiunge anno per anno il pareggio facendo variare il livello delle prestazioni. Stabilito un livello medio di lungo periodo, l'utilizzo di una riserva permette invece di compensare i periodi di surplus rispetto a tale livello con quelli di deficit, consentendo in tal modo di ridurre le fluttuazioni del livello dei benefici che, in caso di forti variazioni, sarebbero politicamente inaccettabili. Certamente nel breve termine potranno verificarsi periodi di deficit, ma l'evidenza storica conferma che, nei paesi che hanno concluso la transizione demografica, consistenti variazioni demografiche non sono sostenibili per periodi lunghi, pertanto la riserva è destinata prima o poi a tornare in equilibrio.

### 5.6. *Esercizio di simulazione*

Dal punto di vista formale, considerando che il secondo e il terzo pilastro hanno un meccanismo di funzionamento analogo (capitalizzazione con metodo contributivo) e che i contributi verso lo schema a ripartizione sono assimilabili a imposte sul lavoro e quindi, viceversa, la quota finanziata dallo stato è assimilabile all'aliquota contributiva, il modello proposto può essere ridotto a due componenti. Sotto l'ipotesi che la diversa regolamentazione dei fondi non determini effetti distortivi rilevanti sui rendimenti finanziari e che il terzo pilastro sia percepito in forma di rendita (o, più precisamente, venga espresso in tal modo), lo schema è infatti sintetizzabile in una prima parte costituita dal sistema a ripartizione pubblico, finanziato attraverso un'aliquota contributiva comprensiva dell'imposta necessaria al finanziamento dell'assistenza in senso stretto, e in una seconda parte costituita dalla sintesi dei due pilastri a capitalizzazione, finanziata interamente con i contributi. A partire dalle tavole di mortalità del 1997 e dalle previsioni della struttura demografica italiana per il periodo 2000-50 preparate dall'ISTAT, è stato determinato il *replacement ratio* del sistema a ripartizione pura, di quello a capitalizzazione e, a titolo di puro confronto, di quello che si sarebbe ottenuto col metodo retributivo in vigore prima della riforma Dini.

I parametri presi in esame sono soltanto sette. Certamente anche altre variabili avevano pieno titolo per entrare nella simulazione (come ad esempio la struttura delle famiglie e la carriera lavorativa) e avrebbero influito decisamente su molti aspetti del modello; ma in questo lavoro si è voluto sintetizzare le caratteristiche principali di entrambi i sistemi attraverso i soli elementi essenziali, in modo da mantenere il massimo della comprensibilità e confrontabilità possibile. Solo a questi parametri, quindi, si farà riferimento nel corso dell'analisi, ricordando però che non sono gli unici a influire sul sistema previdenziale. I parametri considerati sono l'età media di ingresso nel mercato del lavoro ( $E_{\text{Inizio}}$ ), quella media di pensionamento ( $E_{\text{Fine}}$ ), il tasso di partecipazione della popolazione adulta al lavoro ( $P_{\text{Part}}$ ), i salari medi espressi in termini reali ( $S_{\text{Salari}}$ ), l'aliquota contributiva del sistema a ripartizione ( $Ali_{\text{Rip}}$ ), l'aliquota contributiva del sistema a capitalizzazione ( $Ali_{\text{Cap}}$ ) e i rendimenti finanziari medi attesi espressi in termini reali ( $R_{\text{Rendi}}$ ).

Per dare maggiore comprensibilità, i risultati sono espressi, nonostante le carenze dell'indicatore, in termini di *replacement ratio* rispetto al salario dell'anno di pensionamento e sono generati, con l'eccezione del sistema a ripartizione pura che dipende solo dall'età anagrafica, in funzione dell'anno di inizio dell'attività lavorativa e degli anni di contribuzione. Con questo procedimento, si possono valutare gli apporti dei singoli sistemi previdenziali in modo indipendente in base unicamente alle decisioni del singolo individuo.

Si suppone che gli individui di età inferiore all'EtàInizio, che corrisponde all'età media di ingresso nel mercato del lavoro, appartengano tutti alla classe denominata Giovani (G) che studiano, acquisiscono capacità professionali e non partecipano al mercato del lavoro. Essendo inattivi, questi si configurano come soggetti dipendenti dal sistema. Gli individui di età superiore all'EtàFine, che corrisponde all'età media di pensionamento ed è stabilita anche come età "standard" dal sistema pubblico, appartengono tutti alla classe denominata Vecchi (V, per non far confusione con gli adulti): essi possono scegliere di andare in pensione o continuare a lavorare e sono soggetti dipendenti solo parzialmente dal sistema perché ricevono una remunerazione, la pensione, che in parte è frutto di una solidarietà intergenerazionale e in parte è la remunerazione del fattore capitale da essi accumulato nell'arco della vita lavorativa. Infine i soggetti di età compresa tra l'EtàInizio e l'EtàFine appartengono tutti alla classe denominata Adulti (A). Di essi, sono considerati Unità Lavorative (L) solo gli individui che sono occupati (proporzione calcolata in base al Tasso di Partecipazione), cioè coloro che producono e percepiscono un Salario. I restanti Adulti sono tutti considerati, a vario titolo, non occupati (non in cerca di occupazione, disoccupati, invalidi, malati, ecc.). Ogni Unità Lavorativa entra nella forza lavoro all'EtàInizio e ne esce all'EtàFine: ciò significa che per ogni Adulto che perde l'occupazione, esiste un Adulto non occupato pronto a subentrare al suo posto in maniera tale che il totale delle Unità Lavorative resti invariato nell'arco temporale considerato.

Con Salari, Pensioni e Versamenti Contributivi ci si riferisce a valori medi espressi in termini reali su base annua al lordo dell'imposizione fiscale. Si ipotizza che le assunzioni avvengano il 1° gennaio e i pensionamenti il 31 dicembre e che la pensione a capitalizzazione maturi solo per periodi interi di anni; Salari e Versamenti Contributivi sono pagati anticipatamente in soluzione unica e la Pensione viene

erogata, anch'essa in soluzione annuale unica, a partire dal 1° gennaio successivo all'ultimo anno di contribuzione. Ciò comporta una notevole semplificazione nei calcoli anche se introduce un leggero sfasamento temporale nei risultati che non comporta errori di tipo quantitativo. Ai fini del calcolo della parte a capitalizzazione si sono considerate carriere continue (individui che hanno sempre lavorato e versato contributi) e costanti (non vi sono avanzamenti di carriera: si fa riferimento sempre al livello medio) a partire dall'EtàInizio fino al momento del ritiro dal mondo del lavoro. Le prestazioni dei fondi sono percepibili subordinatamente al ritiro definitivo dall'attività lavorativa e avvengono esclusivamente in forma di rendita vitalizia.

Esiste omogeneità di trattamento tra i lavoratori. Ciò significa che non v'è frammentazione tra regimi, l'imposizione fiscale è proporzionale al reddito (e non progressiva) e non esistono agevolazioni a carico di alcune categorie particolari. I costi di gestione dei fondi pensione, di acquisto delle rendite e quelli di gestione del sistema pubblico sono nulli o comunque compresi rispettivamente nei tassi di rendimento o finanziati attraverso risorse esterne al sistema previdenziale. Si ipotizza infine che, terminato il periodo di simulazione, i parametri mantengano gli stessi livelli e lo stesso andamento evidenziato durante l'ultima fase.

La simulazione si basa sulla struttura demografica della popolazione determinata in una tabella Input (in questo caso presa dalle previsioni ISTAT) avente gli anni  $t$  in ascissa e le età  $i$  in ordinata, sulle tabelle di mortalità ISTAT del 1997 e sul set di 7 parametri definiti. Le classi di età, ovvero *Giovani*, *Adulti* e *Vecchi* (in breve *GAV*), sono state calcolate secondo le formule seguenti:

$$GAV(1, t) = \sum_{i=0}^{Et\grave{a}Inizio} Input[Et\grave{a}(i), Anni(t)] \quad (\text{Giovani})$$

$$GAV(2, t) = \sum_{i=Et\grave{a}Inizio+1}^{Et\grave{a}Fine} Input[Et\grave{a}(i), Anni(t)] \quad (\text{Adulti})$$

$$GAV(3, t) = \sum_{i=Et\grave{a}Fine+1}^{104} Input[Et\grave{a}(i), Anni(t)] \quad (\text{Vecchi})$$

interpolando linearmente i dati nel caso di valori delle età separatrici non interi. Il numero delle *Unità Lavorative* scaturisce direttamente da  $GAV(2, t)$  attraverso:

$$LAV(t) = GAV(2, t) \cdot Part(t)$$

Per il calcolo dei benefici, sono state utilizzate le formule standard di ogni rispettivo sistema. Per la ripartizione “pura”:

$$\text{RipPura}(t) = \frac{\text{AliRip}(t) \cdot \text{Salari}(t) \cdot \text{LAV}(t)}{\text{GAV}(3, t)}$$

dove con *RipPura* si indica la pensione in termini assoluti del sistema pubblico a ripartizione. Indicando con *CapContr*(*e*, *k*) la pensione, sempre in termini assoluti, determinata attraverso il meccanismo contributivo dei fondi pensione dopo *k* anni contributivi a partire dall'anno *e* (quindi con  $e + k = t$ ), avremo un beneficio per la componente a capitalizzazione pari a:

$$\text{CapContr}(e, k) = \frac{\sum_{i=e}^{e+k} [\text{AliCap}(e+k) \cdot \text{Salari}(e+k)] \cdot [1 + \text{Rendi}(e+k)]^k}{\text{VA}(e+k, n)}$$

dove la sommatoria che costituisce il numeratore rappresenta il monte contributivo accumulato dopo *k* anni e il denominatore *VA*(*e+k*, *n*) è dato da:

$$\text{VA}(e+k, n) = \sum_{i=1}^n \frac{1}{[(1 + \text{Rendi}(e+k+i))^i]}$$

che indica il valore attuale di una rata unitaria nel caso di una rendita vitalizia di *n* anni al tasso di rendimento *Rendi*(*e+k+i*).

Infine per il metodo retributivo è stata utilizzata la formula:

$$\text{RipRetr}(e, k) = k \cdot \text{Coeff}\% \cdot \sum_{i=0}^{\text{Arco}-1} \text{Salari}(t-i) \quad \text{con} \quad k \leq \text{MaxAnzi}$$

dove *k* indica l'anzianità effettiva, *MaxAnzi* quella massima (40 anni), *Coeff%* la percentuale annua di proporzionalità degli anni contributivi rispetto al salario di riferimento (2%) e *Arco* il periodo di riferimento per il calcolo del salario medio (ovvero, dalla riforma Amato del '92, 10 anni).

In presenza di variazioni del salario reale medio, esprimere i benefici pensionistici in termini assoluti implicherebbe rinunciare alla possibilità di confronto nel tempo dei valori ottenuti; pertanto i risultati della simulazione sono tutti espressi in termini relativi, attraverso l'utilizzo del *replacement ratio*. Indicando con *Benefici*(*t*) la pensione generata di volta in volta da ciascuna componente del sistema previdenziale, la formula del *replacement ratio* (*TS* = tasso di sostituzione) è data da:

$$\text{TS}(t) = \frac{\text{Benefici}(t)}{\text{Salari}(t)}$$

dove  $t$  indica il momento del pensionamento dell'individuo.

Per quanto riguarda l'arco temporale di studio, è stabilito un valore massimo di 50 anni. Oltre tale periodo, infatti, ogni previsione demografica perde ragionevolmente di attendibilità e tale considerazione vale ancor più per le variabili economiche che hanno andamenti ben più imprevedibili di quelle demografiche.

Per quanto poche siano le variabili considerate, le combinazioni possibili aumentano in maniera esponenziale e la dispersione dei risultati va fuori controllo nel momento in cui si analizza un sistema pensionistico multi-pilastro e si introducono elementi di flessibilità quali la possibilità di scelta dell'età di pensionamento. Si presenta quindi l'esigenza, dettata più da ragioni pratiche che non teoriche, di ridurre il numero di casi significativi. Poiché, per non vanificare i vantaggi del sistema, ogni componente, singolarmente considerata, non dovrebbe essere in grado di garantire *replacement ratios* troppo elevati, è ragionevole supporre che le età di pensionamento dei diversi pilastri non divergeranno molto tra loro, altrimenti un individuo dovrebbe sostenersi, per un periodo, con un reddito sensibilmente inferiore a quello garantitogli dal lavoro. Come riferimento si è preso il caso di un individuo che decida di percepire le prestazioni delle tre componenti contestualmente al raggiungimento del requisito anagrafico del primo pilastro e i casi di un anticipo e un posticipo dei benefici a capitalizzazione di 5 e 10 anni.

Sono stati costruiti quindi scenari di minimo, medio e massimo. Il valore medio rappresenta la stima oggi più attendibile e prudente della variabile per il futuro oppure, in alternativa, l'ipotesi che appare più ragionevole a riguardo (dati da fonte INPS, Ragioneria Generale dello Stato, "Scenario di Lisbona" o Banca d'Italia); il valore minimo e massimo rispondono invece al caso peggiore e al caso migliore che è possibile attendersi (in modo razionale) dal parametro in questione o che è ipotizzabile su di esso.

Parametro	Valore		
	Minimo	Medio	Massimo
EtàInizio	19	22	25
EtàFine	59	62	65
Part (% tasso di partecipazione)	58	64	70
Salari (%)	+1,5	+2	+2,5
AliRip (%)	25	25	25
AliCap (%)	12,5	12,5	12,5
Rendi (%)	2	3	4

I valori di *EtàInizio* e *EtàFine* sono stati scelti in riferimento all'età media di ingresso e uscita dal mercato del lavoro previsti per i prossimi anni. Poiché per l'*EtàInizio* non sono attese particolari variazioni, se non un lieve abbassamento, come valore medio per questo parametro è stata presa un'età leggermente inferiore a quella attuale (che è circa 23 anni). *EtàFine* e *Part* invece, essendo previsti in netto aumento, sono state fissate pari ai valori attuali al livello minimo. I valori del parametro *Rendi*, invece, sono stati stabiliti facendo riferimento alle assunzioni dei modelli di simulazione sviluppati dal CeRP e dalla Banca d'Italia (DYNAMITE), e sono concordi con gli studi condotti da Amato e Marè, Fornero e altri, sul caso italiano. Si sottolinea come il *Salario* concorra alla definizione dello scenario solo per le variazioni e non per il livello. Per esso, sempre riferendosi ai modelli e agli studi citati sopra, si sono scelte variazioni medie del 2% con un  $\pm 0,5\%$  per i valori minimi e massimi.

Riferendosi all'esperienza internazionale, *AliRip* è stata fissata in modo da garantire una rete di sicurezza pari a circa il 30% dell'ultimo salario. In situazione stazionaria, è dimostrabile che aliquote del 20, 23 e 25% offrono *replacement ratios* rispettivamente del 26, 30 e 33% (De Santis 1995): la scelta di un valore del 23% sembrerebbe quindi congrua. Considerando tuttavia un'economia che abbia incrementi salariali costanti nel lungo periodo (circa 2%), le aliquote garantiscono livelli leggermente inferiori (quasi di uno scaglione in meno) in quanto questi incrementi vanno ad accrescere il valore del denominatore del *replacement ratio*, dato appunto dal livello dei salari: per assicurare una *safety net* senza incorrere in squilibri finanziari, si è scelto perciò di applicare un'aliquota del 25% a fronte di un livello garantito di *replacement ratio* pari a solo il 30%. La rete di sicurezza verrebbe gestita attraverso l'utilizzo della riserva: in base all'andamento demografico previsto, essa risulterà positiva nella prima fase (fin verso il 2040) per poi diventare negativa nel resto del periodo. Alla fine, sul sistema graverebbe una passività, da compensare con successive fasi di incremento demografico: è infatti improbabile che i tassi di crescita della popolazione restino così bassi per periodi ulteriori. In alternativa a questa soluzione, si potrebbe incrementare l'aliquota di qualche punto in modo da arrivare al 2050 ancora in avanzo.

Per quanto riguarda *AliCap*, la scelta di un valore pari al 12,5% è stata determinata non solo dalle esperienze estere (paesi latino-americani), ma anche dal fatto che in tal modo il *replacement ratio*

garantito da questa componente, aggiunto a quello offerto dal sistema pubblico a ripartizione, assicura tassi di sostituzione complessivi all'età standard non lontani da quelli attuali, e dal fatto che evita che una componente sia predominante sulle altre vanificando il vantaggio della diversificazione insita in un sistema misto. Di questo 12,5%, potremmo immaginare un 8,5% proveniente dal secondo pilastro e un 4% originato dal terzo. L'aliquota complessiva, pari a 37,5%, risulta quindi più bassa sia di quella complessiva (contributi + TFR) attualmente in vigore (circa 40%), sia di quella d'equilibrio prevista per i prossimi decenni (circa 47-48%), lasciando spazi di manovra agli interventi finalizzati a coprire i deficit del vecchio regime o ad eventuali incrementi dell'aliquota a ripartizione in modo che nelle riserve non si accumulino deficit troppo consistenti.

Il livello delle prestazioni offerte varia ampiamente a seconda della situazione. Il pensionamento anticipato rispetto all'età standard di 40 anni diventa molto svantaggioso (*replacement ratios* all'incirca dimezzati rispetto il metodo retributivo), mentre i benefici aumentano molto più fortemente che in un sistema retributivo con l'allungamento della vita lavorativa: ogni anno in più, infatti, porta al duplice vantaggio di incrementare il monte contributivo e ridurre il numero di anni della rendita. Per quanto riguarda i tassi di rendimento, trattandosi di periodi relativamente lunghi (oltre i 30 anni), differenze anche piccole hanno un impatto non trascurabile sul *replacement ratio*, anche se la diversificazione delle due componenti pensionistiche ne mitiga l'effetto.

Il *replacement ratio* complessivo (*CapContr + RipPura*), nel caso di un'anzianità di 40 anni, varia sensibilmente a seconda degli scenari passando da un estremo del 60,19% fino all'89,25%: in media però i valori si attestano tra il 70 e il 73%, risultando quindi di poco inferiori a quelli garantiti, con un forte squilibrio finanziario, dal sistema retributivo (*RipRetr*). La forte variabilità è dovuta anche a un altro fenomeno. Come si è visto sopra, il *replacement ratio* è dato dal rapporto tra benefici e ultimo salario. La pensione, non essendo indicizzata, rimane costante nel tempo; pertanto il salario, quando aumenta, dato che è proporzionalmente inverso al tasso di sostituzione, genera un effetto negativo sul *replacement ratio*. I pensionati, in pratica, avrebbero a disposizione una quantità relativamente inferiore di risorse perché, mentre quelle percepite dai lavoratori, beneficiando della crescita salariale, aumentano, le loro, che sono legate ai periodi trascorsi, non

variano e ciò, in termini relativi, implica una diminuzione della quota sul totale (tuttavia questo, che è un difetto dovuto all'indicatore, vale in ogni sistema a prestazioni non totalmente indicizzate, sia esso retributivo o contributivo). In termini assoluti, però, non è così: un lavoratore dispone comunque di un ammontare di risorse maggiore in una situazione a incrementi salariali più elevati, anche se in questo caso riceve una quota, rispetto all'ultimo salario, più bassa di quanto non accade in uno scenario a crescita salariale più contenuta.

Ad ogni modo, il livello di sicurezza sociale garantito nel complesso dal sistema (tra il 50 e il 60%), nonostante una certa variabilità, resta notevolmente elevato se confrontato ad altri paesi.

Per valutare i risultati ottenuti, considerato che i miei calcoli sono espressi in termini relativi, l'ammontare della riserva è stato espresso in riferimento al salario medio.

È ipotizzabile che ogni anno la riserva venga investita, fruttando così interessi pari al tasso di rendimento delle attività finanziarie. Se la crescita salariale fosse pari al tasso di rendimento, un salario dell'anno  $t-1$  messo a riserva risulterebbe equivalente in termini di potere d'acquisto al salario dell'anno  $t$ . Al contrario, con una crescita inferiore o superiore, la riserva verrebbe rispettivamente sottostimata o sopravvalutata. Poiché nella maggior parte degli scenari il tasso di rendimento risulta superiore a quello di crescita dei salari, i valori dell'ammontare delle riserve in genere è sottostimato, configurandosi quindi come un valore minimo prudenziale.

Per mostrare l'esatto ammontare delle riserve, si sono costruiti appositi scenari in cui rendimenti e crescita salariale sono stati posti uguali. Questo tipo di valutazione assume significato soprattutto nello scenario ritenuto "probabile". A partire dalla situazione attuale, si è cercato di costruire uno scenario in cui, dopo un periodo di transizione di 10 anni, le variabili si portano ai livelli di lungo periodo mentre, contemporaneamente, viene per gradi introdotta la riforma proposta. L'impatto positivo sulla riserva di un periodo iniziale con aliquote relativamente elevate è rilevante, tanto più che l'andamento demografico ne accentua l'effetto: con una diminuzione più graduale dell'aliquota destinata al sistema a ripartizione, si potrebbe arrivare a mantenere la riserva in attivo per l'intera durata del periodo considerato. Infine, per ripagare il debito del vecchio sistema, frutto dell'estrema generosità con cui si sono concessi i benefici, appare equo che contribuiscano anche (e soprattutto) coloro che più hanno tratto vantaggio

da tale situazione. Più tempo si aspetterà prima di riformare il sistema, più si renderà necessario intervenire sui “diritti acquisiti” trasformando quello che oggi è una scelta discutibile in una necessità inderogabile.

Il sistema misto proposto è in grado, con aliquote complessive inferiori, di sostenere livelli di prestazioni vicini a quelli garantiti dal sistema retributivo, senza generare deficit finanziari incontrollabili. Il prezzo di questo “miracolo” è l’allungamento della vita lavorativa che genera il duplice vantaggio di aumentare la quantità delle risorse prodotte e diminuire il livello di quelle consumate dai soggetti a carico, un prezzo decisamente elevato ma ancora sostenibile.

## 6. Conclusioni

In questo lavoro si è tentato di costruire una struttura pensionistica che rispettasse il più possibile le linee guida di riforma individuate dall’OECD e le più diffuse teorie di politica economica, ponendo particolare attenzione alla sua sostenibilità finanziaria nel lungo periodo. Le simulazioni effettuate hanno messo in luce come un sistema misto, che diversifichi adeguatamente le risorse nelle sue varie componenti, sia in grado di garantire livelli di prestazioni analoghi a quelli offerti col metodo retributivo, ma a un rischio e a un costo inferiore.

Fino a oggi, infatti, tutti i tentativi di avviare un sistema diffuso di fondi pensione nel nostro paese (agevolazioni fiscali, TFR, ecc.) sono falliti a causa delle elevate aliquote contributive del sistema pubblico che, assorbendo tutte le risorse disponibili per la previdenza, lasciano a secco il sistema privato, generando un circolo vizioso in cui la carenza di fondi aumenta i costi di gestione, i quali riducono i rendimenti e quindi fanno calare ulteriormente le adesioni. La riforma individuata ha il merito di introdurre gradualmente un sistema di fondi pensione senza aumentare il costo del sistema, ma anzi riducendolo.

Si sottolinea che i risultati sono stati ottenuti, oltre che sulle assunzioni fatte rispetto ai parametri, su precise ipotesi demografiche (ISTAT 2001) ed economiche (costi gestionali nulli, assenza di pensioni di reversibilità, uguaglianza tra i sessi per età di pensionamento e speranza di vita).

Tra i vantaggi della capitalizzazione è stata spesso indicata la riduzione del rischio politico. In realtà, però, ciò accade solo quando il sistema è integralmente a capitalizzazione. Anche se in un sistema misto, come in uno completamente a capitalizzazione, il diritto di proprietà sulle risorse previdenziali è rafforzato, infatti, il rischio politico rimane ugualmente elevato perché il legislatore ha la possibilità di variare il livello delle singole aliquote. Variando una o l'altra delle due quote, infatti, si può aumentare o diminuire il peso di ciascuna componente e quindi, col tempo, "svuotare" o "riempire" indirettamente i diritti di proprietà creati dal meccanismo dei fondi pensione. Il rischio politico, pertanto, è solo scaglionato negli anni e non inferiore. D'altro lato, però, è anche vero che la convenienza politica a un intervento i cui effetti siano diluiti nel tempo è notevolmente inferiore.

Nonostante i limiti del nostro esercizio di simulazione, la proposta di riforma qui considerata mantiene indiscutibili vantaggi. L'estrema semplificazione dei regimi permette di ottenere omogeneità di trattamento e ciò costituisce un enorme passo in avanti verso la certezza e la giustizia del sistema pensionistico, specie se confrontato col precedente, dove la disparità tra i vari regimi e le varie situazioni individuali generava tassi di rendimento impliciti anche molto diversi tra loro. Inoltre, questo meccanismo, con piccoli aggiustamenti, può essere facilmente esteso alle categorie notoriamente dalla gestione più complessa, come artigiani, commercianti e coltivatori diretti.

Lungi dal voler definire dettagliatamente una riforma, questo lavoro ha voluto soltanto indicarne alcune caratteristiche con l'obiettivo di mantenere la sostenibilità del sistema nel lungo periodo: a prescindere dalla forma precisa che la riforma assumerà, da questa analisi emerge come la via verso un sistema misto sia quanto mai auspicabile, utile, vantaggiosa oltre che possibile a costi relativamente contenuti.

## APPENDICE

TABELLA 1

REPLACEMENT RATIO SISTEMA MISTO: ALIQUOTA A CAPITALIZZAZIONE 12,5%  
(Modello base: aliquota 2° pilastro = 8,5%; aliquota 3° pilastro = 4%; totale 37,5%)

Scenario minimo						
Sistema		Anzianità contributiva (in %)				
		30	35	40	45	50
CapContr	r = 2%	17,66	23,10	31,37	42,09	55,21
	r = 3%	23,72	31,41	42,99	58,34	77,70
	r = 4%	31,78	42,76	59,25	81,68	110,89
RipPura		0,00	0,00	30,00	30,00	30,00
RipRetr		56,16	65,52	74,88	74,88	74,88
Ipotesi:						
EtàInizio	19,0	Part	58,0%	AliRip	25,0%	
EtàFine	59,0	Salari	+ 1,5%	AliCap	12,5%	
Scenario medio						
Sistema		Anzianità contributiva (in %)				
		30	35	40	45	50
CapContr	r = 2%	17,16	23,13	30,56	41,41	59,09
	r = 3%	22,80	30,93	41,28	56,45	81,31
	r = 4%	30,24	41,47	56,12	77,80	113,58
RipPura		0,00	0,00	30,00	30,00	30,00
RipRetr		54,97	64,14	73,30	73,30	73,30
Ipotesi:						
EtàInizio	22,0	Part	64,0%	AliRip	25,0%	
EtàFine	62,0	Salari	+ 2,0%	AliCap	12,5%	
Scenario massimo						
Sistema		Anzianità contributiva (in %)				
		30	35	40	45	50
CapContr	r = 2%	17,29	22,70	30,19	41,57	61,57
	r = 3%	22,63	29,97	40,18	55,74	83,14
	r = 4%	29,61	39,71	53,87	75,59	114,06
RipPura		0,00	0,00	30,00	30,00	30,00
RipRetr		53,83	62,80	71,77	71,77	71,77
Ipotesi:						
EtàInizio	25,0	Part	70,0%	AliRip	25,0%	
EtàFine	65,0	Salari	+ 2,5%	AliCap	12,5%	

Note:  $r$  = Tasso reale dei rendimenti finanziari; *CapContr* = Capitalizzazione col metodo contributivo; *RipPura* = Ripartizione pura stabilizzata con la riserva; *RipRetr* = Ripartizione col metodo retributivo.

TABELLA 2

REPLACEMENT RATIO SISTEMA MISTO: ALIQUOTA A CAPITALIZZAZIONE 8,5%  
(Modello "ridotto": aliquota 2° pilastro = 8,5%; aliquota 3° pilastro = 0%; totale 33,5%)

Scenario minimo						
Sistema	Anzianità contributiva (in %)					
	30	35	40	45	50	
CapContr	r = 2%	12,01	15,71	21,33	28,62	37,54
	r = 3%	16,13	21,36	29,23	39,67	52,83
	r = 4%	21,61	29,07	40,29	55,54	75,41
RipPura		0,00	0,00	30,00	30,00	30,00
RipRetr		56,16	65,52	74,88	74,88	74,88
Ipotesi:						
EtàInizio	19,0	Part	58,0%	AliRip		25,0%
EtàFine	59,0	Salari	+1,5%	AliCap		8,5%
Scenario medio						
Sistema	Anzianità contributiva (in %)					
	30	35	40	45	50	
CapContr	r = 2%	11,67	15,73	20,78	28,16	40,18
	r = 3%	15,50	21,03	28,07	38,39	55,29
	r = 4%	20,56	28,20	38,16	52,91	77,23
RipPura		0,00	0,00	30,00	30,00	30,00
RipRetr		54,97	64,14	73,30	73,30	73,30
Ipotesi:						
EtàInizio	22,0	Part	64,0%	AliRip		25,0%
EtàFine	62,0	Salari	+2,0%	AliCap		8,5%
Scenario massimo						
Sistema	Anzianità contributiva (in %)					
	30	35	40	45	50	
CapContr	r = 2%	11,75	15,44	20,53	28,27	41,87
	r = 3%	15,39	20,38	27,32	37,90	56,54
	r = 4%	20,13	27,00	36,63	51,40	77,56
RipPura		0,00	0,00	30,00	30,00	30,00
RipRetr		53,83	62,80	71,77	71,77	71,77
Ipotesi:						
EtàInizio	25,0	Part	70,0%	AliRip		25,0%
EtàFine	65,0	Salari	+2,5%	AliCap		8,5%

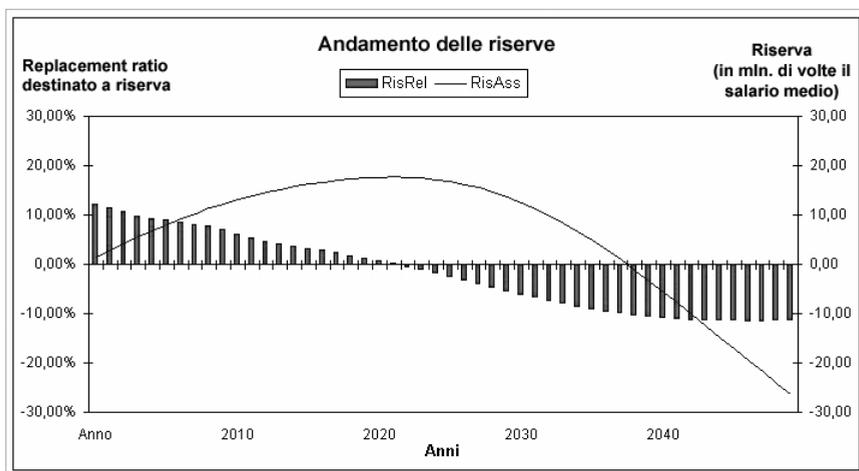
Note: *r* = Tasso reale dei rendimenti finanziari; *CapContr* = Capitalizzazione col metodo contributivo; *RipPura* = Ripartizione pura stabilizzata con la riserva; *RipRetr* = Ripartizione col metodo retributivo.

TABELLA 3

REPLACEMENT RATIO SISTEMA MISTO: ALIQUOTA A CAPITALIZZAZIONE 19,0%  
(Modello con aliquota totale pari a quella d'equilibrio media stimata al 2012; totale = 44%)

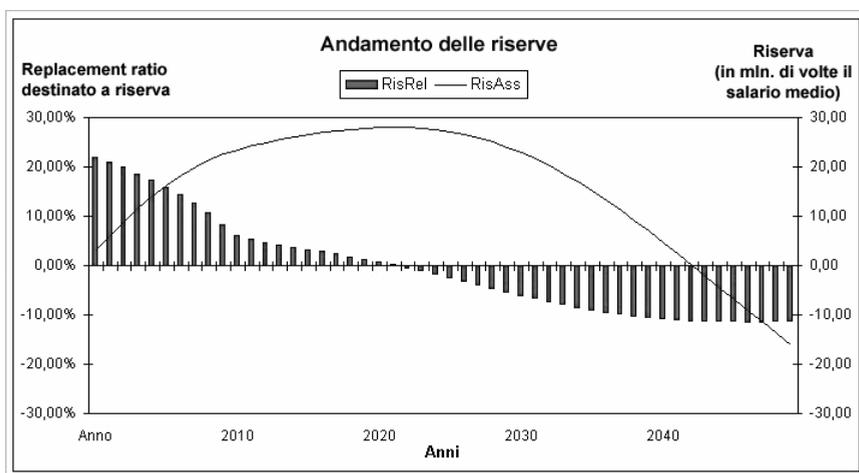
Scenario minimo						
Sistema		Anzianità contributiva (in %)				
		30	35	40	45	50
CapContr	r=2%	26,84	35,11	47,68	63,97	83,92
	r=3%	36,06	47,75	65,34	88,68	118,10
	r=4%	48,30	64,99	90,06	124,15	168,55
RipPura		0,00	0,00	30,00	30,00	30,00
RipRetr		56,16	65,52	74,88	74,88	74,88
Ipotesi:						
EtàInizio	19,0	Part	58,0%	AliRip	25,0%	
EtàFine	59,0	Salari	+1,5%	AliCap	19,5%	
Scenario medio						
Sistema		Anzianità contributiva (in %)				
		30	35	40	45	50
CapContr	r=2%	26,08	35,15	46,46	62,94	89,82
	r=3%	34,66	47,02	62,75	85,81	123,59
	r=4%	45,96	63,04	85,31	118,26	172,64
RipPura		0,00	0,00	30,00	30,00	30,00
RipRetr		54,97	64,14	73,30	73,30	73,30
Ipotesi:						
EtàInizio	22,0	Part	64,0%	AliRip	25,0%	
EtàFine	62,0	Salari	+2,0%	AliCap	19,0%	
Scenario massimo						
Sistema		Anzianità contributiva (in %)				
		30	35	40	45	50
CapContr	r=2%	26,28	34,51	45,89	63,18	93,58
	r=3%	34,40	45,56	61,08	84,72	126,37
	r=4%	45,00	60,35	81,88	114,90	173,37
RipPura		0,00	0,00	30,00	30,00	30,00
RipRetr		53,83	62,80	71,77	71,77	71,77
Ipotesi:						
EtàInizio	25,0	Part	70,0%	AliRip	25,0%	
EtàFine	65,0	Salari	+2,5%	AliCap	19,0%	

Note: r = Tasso reale dei rendimenti finanziari; CapContr = Capitalizzazione col metodo contributivo; RipPura = Ripartizione pura stabilizzata con la riserva; RipRetr = Ripartizione col metodo retributivo.



*Ipotesi:* EtàInizio 22; EtàFine 62; Part 64%; Salari +2%; AliRip 25%; AliCap 12,5%; Rendi 2%.

*Note:* La scala di sinistra indica in termini di *replacement ratio* le risorse destinate a riserva (RisRel), quella di destra l'ammontare della riserva espresso in milioni di volte rispetto al salario medio (RisAss).



*Ipotesi:* Scenario "probabile".

*Note:* La scala di sinistra indica in termini di *replacement ratio* le risorse destinate a riserva (RisRel), quella di destra l'ammontare della riserva espresso in milioni di volte rispetto al salario medio (RisAss).

## BIBLIOGRAFIA

- AARON H. (1992), "Private pensions and public policy", *Social Policy Studies*, no. 9, OECD, Paris, pp. 135-41.
- ABEL A. (1989), "Assessing dynamic efficiency: theory and evidence", *Review of Economic Studies*, vol. 52, pp. 1-19.
- AMATO G. e M. MARÈ (2001), *Le pensioni. Il pilastro mancante*, il Mulino, Bologna.
- BOLDRIN M. (1999), "The future of pensions in Europe", *Economic Policy*, vol. 14, no. 29, October, pp. 289-320.
- DE SANTIS G. (1995), "L'equità nei sistemi di trasferimento tra le generazioni", in O. Castellino, a cura di, *Pensioni difficili*, il Mulino, Bologna, pp. 39-80.
- DIAMOND P. (1997), "Insulation of pensions from political risk", in S. Valdes-Prieto ed., *Economic of Pensions. Principles, Policies and International Experience*, Cambridge University Press, Cambridge, pp. 33-57.
- FELDSTEIN M. (1997), "The case for privatization", *Foreign Affairs*, vol. 76, no. 4, July-August, pp. 24-38.
- FORNERO E. (1999), *L'economia dei fondi pensione. Potenzialità e limiti della previdenza privata in Italia*, il Mulino, Bologna.
- FORNERO E. e O. CASTELLINO (2001), *La riforma del sistema previdenziale italiano*, il Mulino, Bologna.
- HOLZMANN R. (1997), "Pension reform, financial market development, and economic growth: preliminary evidence from Chile", *IMF Staff Papers*, vol. 44, no. 2, pp. 149-78.
- JORION P. e W. GOETZMANN (1999), "Global stock markets in the twentieth century", *Journal of Finance*, vol. 54, pp. 953-80.
- KOTLIKOFF L. (1996), "Privatization social security at home and abroad", *American Economic Review*, vol. 86, no. 2, pp. 368-72.
- INPS (1998), *Modello previsionale 1998*, Coordinamento Generale Statistico Attuariale, Roma.
- ISTAT (2001), *Annuario Statistico 2001*, Roma.
- MINIACI R. (1998), "Microeconomic analysis of the retirement decision: Italy", *Working Paper AWP 1.7*, OECD, Parigi.
- MODIGLIANI F. e M. CEPRINI (2000), "Come salvare la pensione riformando il metodo di finanziamento dei sistemi previdenziali europei: il caso dell'Italia", *Rivista di politica economica*, luglio-agosto, pp. 185-204.
- OECD (1996a), *Ageing in OECD Countries*, Paris.
- OECD (1996b), "The labour market and older workers", *Social Policies Studies*, no. 17, pp. 129-52.
- OECD (1998), *Maintaining Prosperity in an Ageing Society*, Paris.
- OECD (2000), *2000 Economic Surveys: Italy*, Paris.
- SAMUELSON P. (1958), "An exact consumption-loan model of interest with or without the social contrivance of money", *Journal of Political Economy*, vol. 66, December, pp. 467-82.