

Lezione 3

Il mestiere di Draghi

Sergio Cesaratto

Draft incompleto

Questa lezione è dedicata alle politiche non-convenzionali adottate dalle banche centrali, e in particolare dalla BCE, dal 2008. Per operare meglio il confronto con le politiche convenzionali illustrate nella lezione precedente, sistematizzeremo dapprima quanto ci siamo detti sinora, anche con l'appoggio di alcuni grafici. Eh, sì, persino un economista non-convenzionale non può fare a meno di qualche curvetta di domanda e offerta!

3.1. L'interesse della banca centrale ("interest rate policy")

Ricapitoliamo dove eravamo arrivati. In tempi normali la banca centrale fissa un tasso di interesse a breve che influenza i tassi a più lungo termine. A questi tassi l'economia esprime una certa domanda di credito bancario che le banche, se i clienti sono affidabili, soddisfa creando depositi. Dati i depositi creati, le banche esprimono una domanda di riserve alla banca centrale, la quale la soddisfa al centesimo per stabilizzare il tasso interbancario in vicinanza del tasso obiettivo. Queste riserve, pur ben commisurate ai depositi, possono essere mal distribuite fra gli istituti di credito. In Infatti, nella misura in cui si fidano l'una dell'altra, le banche si scambieranno le riserve a un tasso che gravita attorno al tasso obiettivo della banca centrale. Questa è la "politica del tasso di interesse" (*interest rate policy*).

Rivediamo quanto abbiamo imparato con delle funzioni di domanda e offerta di moneta. *Voi economisti non riuscite proprio a farne a meno, eh prof!* In questo caso ci sono utili per fissare le idee e andare avanti. Inoltre sono curve di domanda e offerta che, a differenza di quelle marginaliste, fanno riferimento a fatti, non a comportamenti astratti. Da ultimo, intendo arrivare a un grafico che a colpo d'occhio vi farà distinguere fra la *interest rate policy* e la non-convenzionale "balance sheet policy". (Ulteriori elementi su domanda e offerta di moneta della banca centrale sono nell'approfondimento online a questa lezione).¹

Domanda e offerta di moneta della banca centrale

¹ Disponibile presso <https://docenti-deps.unisi.it/sergiocesaratto/> (Online lezione 3 domanda e offerta di moneta della banca centrale).

L'offerta di moneta è raffigurabile come nella figura 3.1. Come sappiamo nella "politica del tasso di interesse" la banca centrale è passiva nell'offrire la quantità di moneta desiderata dal sistema, di qui il tratto verticale continuo in corrispondenza alla domanda di riserve espressa dal sistema bancario al tasso di interesse obiettivo.

Tale offerta di riserve bancarie (R^S) è dovuta, rispettivamente, all'azione della banca centrale (*operazioni di rifinanziamento principali e a più lungo termine*), al ricorso (netto) su iniziativa delle banche alle *standing facilities (prestito marginale - deposito marginale)* e ai fattori autonomi di creazione (netta) di liquidità via canali autonomi (*Fattori autonomi dal lato delle attività - fattori autonomi dal lato delle passività*). Con riferimento al bilancio del giugno 2007 (Tavola 2.4) si ha $(313 + 150) + (1 - 1) + (449 - 730) = 182$.

Abbiamo poi un tratto orizzontale verso destra in corrispondenza al tasso sul rifinanziamento marginale, e uno verso sinistra in corrispondenza al tasso sul deposito marginale. Perché questi due tratti? Il primo si spiega col fatto che lo sportello della banca centrale al tasso sul rifinanziamento marginale è disponibile a offrire tutta la liquidità richiesta, verso l'infinito e oltre. Sin qui è facile. Per capire l'altro tratto si ragioni così: quando una banca lascia della liquidità nel deposito marginale è come se l'offerta di moneta ne fosse corrispondentemente diminuita in quanto quel deposito sottrae liquidità disponibile al sistema. *Vuole dire prof che se tutta l'offerta di moneta (tratto OA) fosse giacente nel deposito marginale l'offerta di moneta netta sarebbe zero?* E' un caso estremo, ma rende benissimo l'idea.

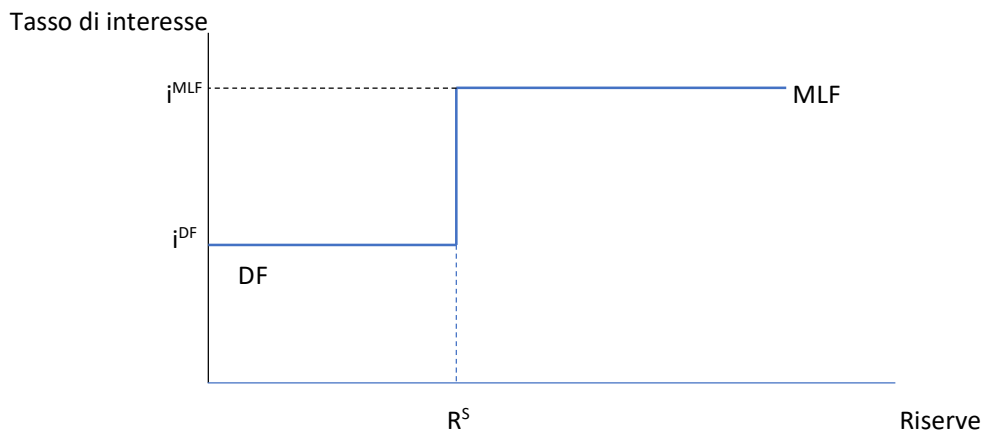


Figura 3.1 – Offerta di riserve

Domanda di liquidità senza riserva obbligatoria

Introduciamo ora la domanda di riserve cominciando col caso, più semplice, di un sistema in cui non c'è la riserva obbligatoria (figura 3.2). In questo caso la domanda di riserve da parte delle banche è giorno per giorno piuttosto rigida in corrispondenza alle esigenze dei pagamenti interbancari, venendo a mancare la possibile mobilitazione della riserva obbligatoria a tale scopo. La domanda di riserve (R^D) è così rappresentata dalla linea verticale tratteggiata. Infatti le banche deterranno il minimo di riserve necessario per effettuare i pagamenti – ricordate, i pagamenti avvengono con un trasferimento di liquidità fra i conti di riserva delle banche – più un piccolo cuscinetto di sicurezza.

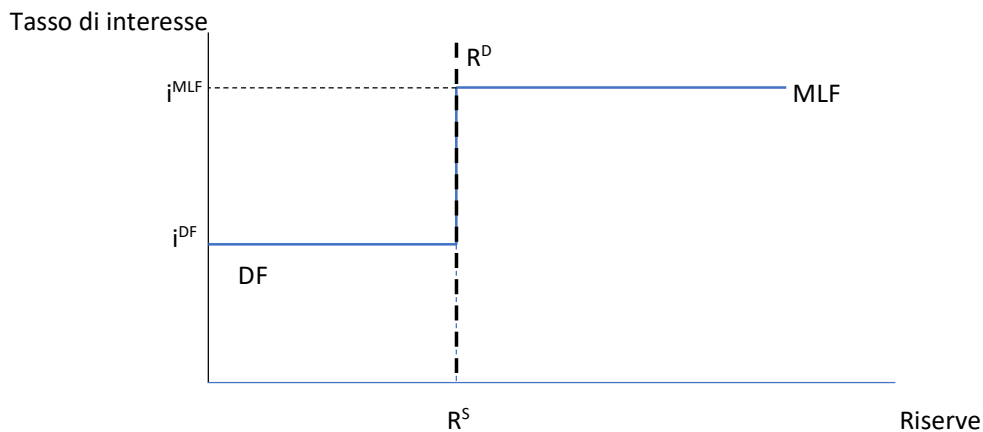


Figura 3.2 – Domanda e offerta di moneta della banca centrale (caso senza riserva obbligatoria)

La banca centrale deve soddisfare tale domanda di liquidità al centesimo senno il tasso da essa deciso salirebbe (se mancasse liquidità) e cadrebbe (se ve ne fosse in eccesso) rispetto al tasso obiettivo. Questo è mostrato dalla figura 3.3: l'offerta di moneta OB è quella adeguata alla domanda di riserve. I due segmenti tratteggiati mostrano un'offerta di moneta inadeguata (OA) o in eccesso (OC). Nel primo caso la scarsità di liquidità farebbe schizzare il tasso di mercato verso il soffitto del corridoio. In questo caso il tratto OA corrisponderebbe alla liquidità soddisfatta attraverso le operazioni di rifinanziamento, e il tratto AB al ricorso al prestito marginale con cui le banche coprono il gap. Nel caso di eccesso nell'offerta di liquidità il tasso cadrebbe al pavimento – chiameremo questo "floor system" (sistema a pavimento). In questo caso l'eccesso di liquidità BC rispetto al deficit netto viene lasciato nella deposit facility. Torneremo sul floor system.

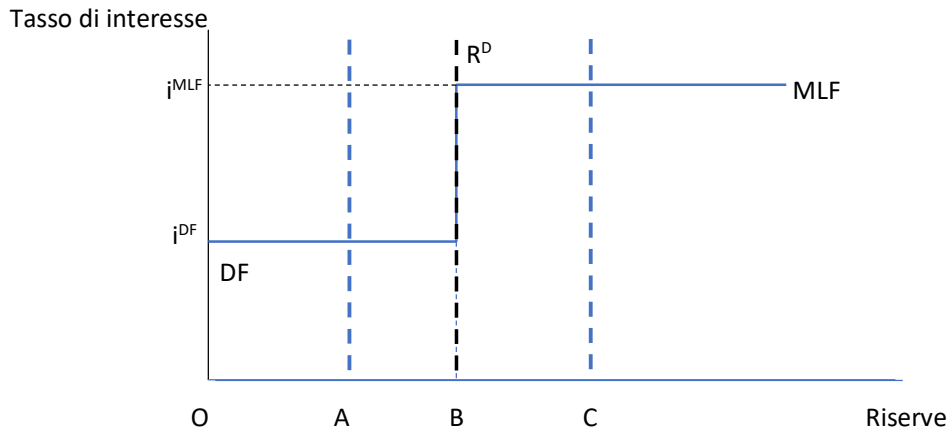


Figura 3.3 – Ceiling e floor system

Prof, ma come fanno domanda e offerta a determinare il tasso di equilibrio? Arg! Anni di lavaggio del cervello con le curve di domanda e offerta vi fan cercare prezzi di equilibrio in ogni dove! In questo sistema la banca centrale decide motu proprio il tasso di rifinanziamento a breve, tipicamente nel mezzo del corridoio (non l'ho indicato per non imbrattare troppo il grafico), e le banche che hanno bisogno di liquidità lo metabolizzano scambiandosi riserve nell'interbancario a quel tasso. Nella politica del tasso di interesse la banca centrale si limita ad annunciare il tasso di interesse. Se poi al nuovo tasso mutasse la domanda di liquidità, bene la banca centrale adeguerebbe l'offerta. Ma la determinazione del tasso di interesse non si svolge attraverso una variazione dell'offerta di moneta, contrariamente a quanto raccontato nei libri di testo. Ci sarebbe da chiedere indietro le tasse universitarie prof! Già, ma passiamo ora al caso in cui v'è la riserva obbligatoria

Repetita iuvant. Dysiatat ribadisce come le banche centrali non influenzino il tasso di interesse variando l'offerta di riserve attraverso le operazioni di mercato aperto: "In termini di offerta di riserve della banca centrale, una caratterizzazione generale è Cambiamento nell'offerta = Fattori autonomi netti + Uso netto delle strutture permanenti + Operazioni nette di mercato aperto ... L'unica voce condotta a discrezione della banca centrale è quella delle operazioni di mercato aperto. Il punto chiave qui è che le banche centrali non sono sempre in grado di controllare perfettamente l'offerta di riserve. La precisione del loro controllo dipende in gran parte dal grado con cui i fattori autonomi possono essere anticipati dagli uffici operativi (operation desk) su base giornaliera. Poiché la quantità di riserve richiesta è altamente anelastica agli interessi [verticale nelle figure 3.2 o 3.3], la funzione principale delle operazioni di mercato aperto è quella di assicurare che la domanda di riserve da parte del sistema bancario sia soddisfatta o su base giornaliera o, laddove sono in vigore obblighi di riserva con disposizioni di mediazione, durante il periodo di mantenimento delle riserve. In caso contrario, si avrebbe un'estrema volatilità dei tassi di interesse... Le operazioni di mercato aperto non sono utilizzate per fissare i tassi di interesse. ...In assenza di una buona gestione della liquidità da parte della banca centrale, il tasso overnight salirebbe precipitosamente o scenderebbe a zero per la maggior parte del tempo (o al limite massimo e minimo del corridoio in cui operano)" (Dysiatat 2008, pp.3-4).

Domanda di liquidità con la riserva obbligatoria

In questo caso la domanda di liquidità da parte delle banche è decrescente, cioè a tassi di mercato più bassi le banche domandano più riserve, come mostrato nella figura 3.4.

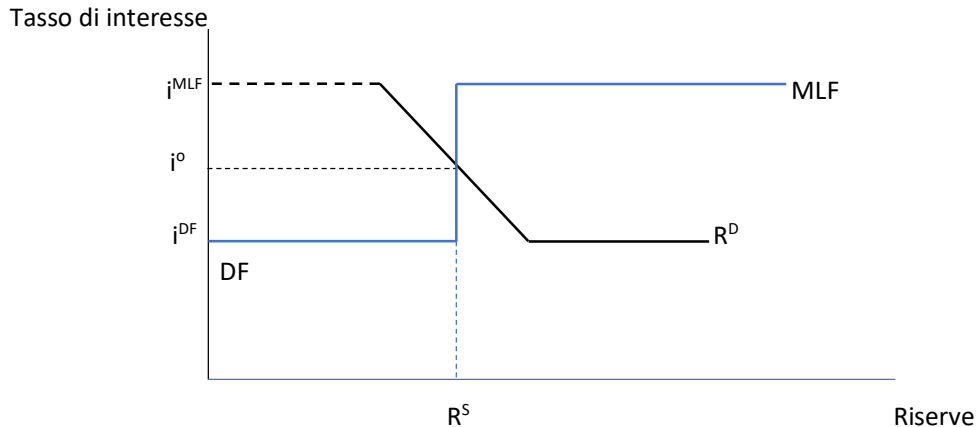


Figura 3.4 – Domanda e offerta di moneta della banca centrale (caso con riserva obbligatoria)

Perché quest'andamento? Con l'istituto della mobilitazione, come ricorderete, le banche non devono rispettare la riserva obbligatoria giorno per giorno, ma solo in media lungo il periodo di mantenimento. Così esse domanderanno più riserve nei giorni in cui il tasso di mercato è basso sì da avvantaggiarsi nel caso nei giorni successivi andassero sotto la media, ma ne domanderanno di meno se il tasso è più elevato. Come spiega la Bank of England (2010, p. 295):

Banks are generally uncertain about the impact that their customers' future payment flows will have on their reserves position. On the one hand, if they think they are likely to be short of reserves, then they will be willing to pay more in the market to reduce the risk of having to use the lending facility at a penal rate. On the other hand, market rates will be relatively low if banks think they face holding excess reserves and receiving a lower return in the deposit facility.

Le banche sono generalmente incerte sull'impatto che i futuri flussi di pagamento dei loro clienti avranno sulla loro posizione di riserva. Se, da un lato, pensano che probabilmente saranno a corto di riserve, allora saranno disposte a pagare di più sul mercato per ridurre il rischio di dover utilizzare la lending facility a un tasso penalizzante. Dall'altro lato, i tassi di mercato saranno relativamente bassi se le banche pensano di fronteggiare riserve in eccesso e di ricevere un rendimento più basso nella deposit facility [per cui esse offriranno riserve nel mercato interbancario].

Questo aiuta la gravitazione del tasso di mercato attorno a quello obiettivo – quando il tasso di mercato è basso la maggiore domanda di riserve precauzionali lo farà salire, quando è invece alto la minore domanda lo farà scendere. Vi sono poi i due segmenti tratteggiati che servono solo a rammentarci che a tassi di mercato al di sopra del tasso sul rifinanziamento marginale non c'è domanda di riserve nell'interbancario in quanto è più conveniente ricorrere allo sportello della banca centrale; e viceversa non c'è domanda di riserve per tassi al di sotto di quello sul deposito marginale per la semplice ragione che nessuno avrebbe ragione di offrirle a un tasso inferiore a quello che otterrebbe presso la banca centrale. *In altre parole prof, le banche non si scambiano riserve né a un tasso più alto di quello sul prestito marginale (nessuna domanda riserve nell'interbancario), né più basso del tasso sul deposito marginale (nessuna offre riserve).* Sì, il tutto nella logica del corridoio.

Repetita iuvant. Anche nella figura 3.4 il tasso obiettivo i^o non è determinato dall'intersezione di funzioni di domanda e offerta di riserve. La Banca centrale annuncia il tasso obiettivo. In un'ottica giornaliera la domanda di riserve è elastica al tasso di interesse nell'interbancario: quando questo è basso, ci si approvvigiona di riserve, quando è alto piuttosto si offrono riserve, e questo peraltro stabilizza il tasso overnight attorno a quello obiettivo. Nell'ottica del periodo di mantenimento, la domanda di riserve è invece rigida, come vedremo fra poco. La banca centrale è costantemente orientata a soddisfare la domanda di riserve che, nell'ottica del periodo di mantenimento, si esprime al tasso obiettivo.

Se infatti osservassimo la domanda di riserve su un intero periodo di mantenimento, il grafico sarebbe come nella figura 3.2, una domanda verticale in corrispondenza al deficit netto di liquidità. In effetti la domanda di moneta durante il periodo di mantenimento si fa sempre più rigida (verticale) poiché con l'approssimarsi del redde rationem del rispetto dell'obbligo di riserva le banche sempre meno possono giocare nell'offrire riserve quando il tasso di mercato è relativamente alto, e domandarle quando è relativamente basso (fig. 3.5).

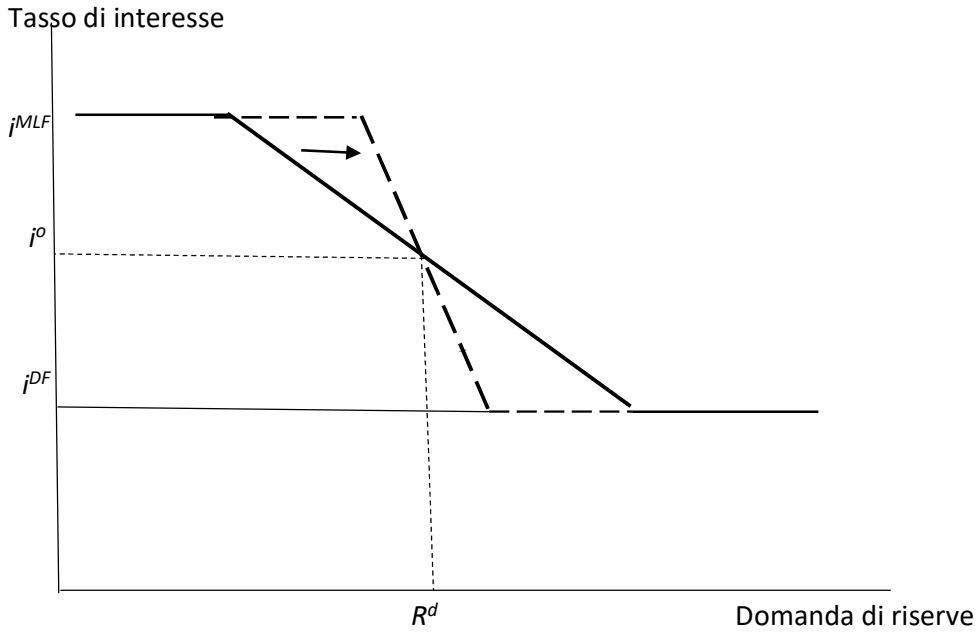
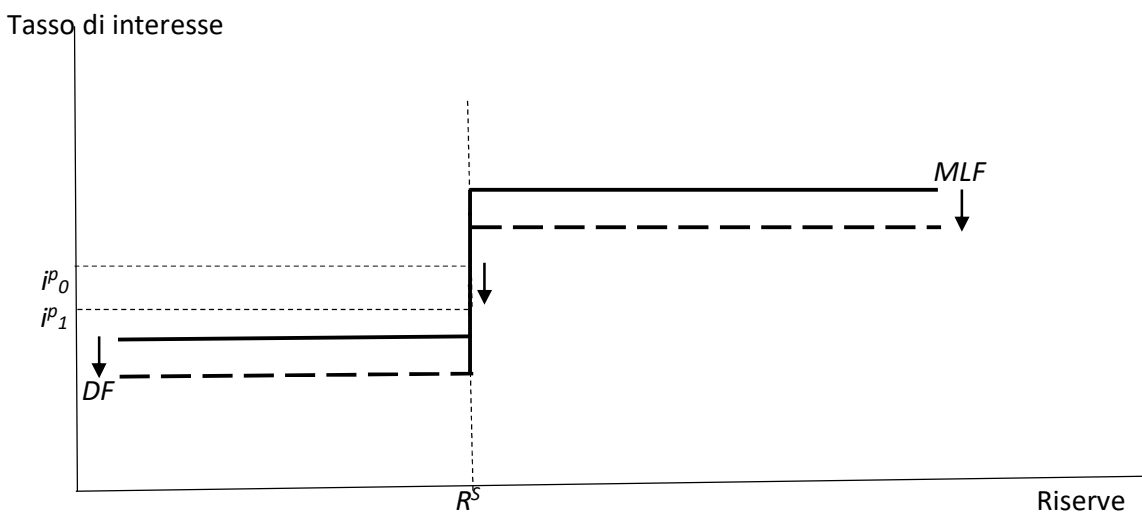


Figura 3.5 – Irrigidimento della domanda di riserve durante il periodo di mantenimento

Osservando dunque la domanda di moneta nell'ottica del periodo di mantenimento (equivalente alla domanda rigida del modello senza riserva obbligatoria), si può di nuovo osservare come la politica del tasso di interesse si svolga con un annuncio. La figura 3.6 mostra l'annuncio di un nuovo corridoio relativo a un tasso obiettivo che scende da i^o_0 a i^o_1 . (Un approfondimento degli effetti dell'annuncio di una modifica del tasso obiettivo nel caso di regime con riserva obbligatoria è nell'integrazione online a questa lezione).²



² Disponibile presso <https://docenti-deps.unisi.it/sergiocesaratto/> (Online lezione 3 Annuncio modifica tasso di interesse).

Figura 3.6 – Politica monetaria II (corridoio senza riserva obbligatoria)

Letture. Liquidità precauzionale. Ennis e Keister della Fed spiegano la domanda di riserve su base giornaliera in un regime con riserva obbligatoria: “La domanda di riserve da parte di una banca ... può essere descritta come "precauzionale", nel senso che la banca sceglie le sue riserve per bilanciare la possibilità di trovarsi al di sotto del requisito della riserva obbligatoria contro la possibilità di finire con riserve in eccesso sul suo conto alla fine della giornata ... Forse la soluzione più significativa concepita per appiattire la curva di domanda di riserve è l'introduzione di periodi di mantenimento delle riserve. In un sistema con un periodo di mantenimento delle riserve, alle banche non è richiesto di tenere una particolare quantità di riserve ogni giorno. Piuttosto, ogni banca è tenuta a detenere un certo livello medio di riserve durante il periodo di mantenimento. Negli Stati Uniti, la durata del periodo di mantenimento è attualmente [2008] di due settimane. La presenza di un periodo di mantenimento delle riserve dà alle banche una certa flessibilità nel determinare quando detenere le riserve per soddisfare il loro requisito. In generale, le banche cercheranno di detenere più riserve nei giorni in cui si aspettano che il tasso di interesse di mercato sia più basso e meno riserve nei giorni in cui si aspettano che il tasso sia più alto. Questa flessibilità implica che le riserve detenute da una banca tenderanno ad essere più sensibili ai cambiamenti del tasso di interesse in un dato giorno. In altre parole, avere un periodo di mantenimento delle riserve tende a rendere la curva di domanda più piatta, almeno nei giorni precedenti l'ultimo giorno del periodo di mantenimento” (Ennis & Keister, 2008, p. 242, 252-3).

3.2. La banca centrale è a terra (“floor system”)

Per analizzare le politiche non convenzionali della BCE dobbiamo ora impadronirci di una sorta di semplificazione del sistema a corridoio che è il “floor system” o sistema a pavimento. In tale sistema il mezzanino (il tasso sulle operazioni di rifinanziamento principali) e il pavimento del corridoio (il tasso sulla *deposit facility*) coincidono.

Come mostrato nella figura 3.7, le riserve in eccesso detenute nella *deposit facility* sono remunerate al tasso obiettivo sulle operazioni di rifinanziamento, $i^p = i^{DF}$. Quindi *prof per le banche è indifferente detenere un eventuale eccesso di riserve nel conto di riserva o nel deposito marginale*. Esatto. In figura si fa il caso di riserva obbligatoria, quindi con una domanda di riserve decrescente, ma non cambierebbe nulla se il sistema fosse senza l’obbligo con domanda di riserve verticale (v. il box seguente). Il punto che vogliamo ora portare a casa è che in tale sistema, in cui il tasso obiettivo coincide con il pavimento del corridoio la banca centrale può aumentare la liquidità nel sistema senza violare il proprio obiettivo. Nella figura, la banca centrale può variare l’offerta di

liquidità da R^s_0 a R^s_1 - espandere la sua balance sheet come si usa dire - senza che questo abbia effetti sul tasso di interesse.³

In altri termini prof mentre nel sistema corridoio classico la banca centrale doveva ottemperare al centesimo al net liquidity deficit, se offriva troppo come nella fig. 3.3 il tasso di mercato sarebbe crollato al pavimento, al di sotto del tasso obiettivo, qui quest'ultimo è fatto coincidere col pavimento per cui la banca centrale può modificare la liquidità a proprio piacimento. Preciso. Il decoupling è ora perfetto nel senso che la banca centrale è libera di variare l'offerta di liquidità oltre quanto domandato dalle banche per soddisfare l'obbligo della riserva obbligatoria al tasso obiettivo dato (**domanda rappresentata da R^s_0 nella figura 3.7**). La banca centrale annuncia il tasso di interesse obiettivo e i propri target quantitativi come due decisioni in un certo senso indipendenti. Questa si chiama "balance sheet policy". *Quindi il famoso quantitative easing, l'acquisto di titoli da parte della banca centrale prof.* Fondamentalmente sì. Fatemi essere però più preciso. I due obiettivi, del tasso di interesse e quantitativo, non sono disgiunti, in fondo la politica monetaria è unica e non può avere due obiettivi disgiunti. Nei fatti la politica quantitativa rafforza l'obiettivo di tasso di interesse particolarmente basso – al limite zero – “mettendo i soldi dov'è la bocca” come dicono gli anglossassoni, vale a dire schiacciando i tassi di mercato verso il pavimento. Come scrive la Bank of England (2010, p. 296), il “floor system “ha ovvie attrattive se una banca centrale desidera immettere ulteriore liquidità nel sistema senza perdere il controllo del suo tasso di interesse obiettivo”.

In questo sistema il “decoupling” fra fissazione del tasso obiettivo e offerta di moneta è perfetto. Nel *sistema a pavimento* la politica del tasso di interesse si svolgerà, analogamente al sistema col corridoio completo, attraverso un annuncio di variazione del corridoio dei tassi.

³ “The key feature of this system is immediately apparent ...: the equilibrium interest rate no longer depends on the exact quantity of reserve balances supplied. Any quantity that is large enough to fall on the flat portion of the demand curve will implement the target rate. In this way, a floor system ‘divorces’ the quantity of money from the interest rate target and, hence, from monetary policy. This divorce gives the central bank two separate policy instruments: the interest rate target can be set according to the usual monetary policy concerns, while the quantity of reserves can be set independently...” (Keister et al, 2008, p. 51).

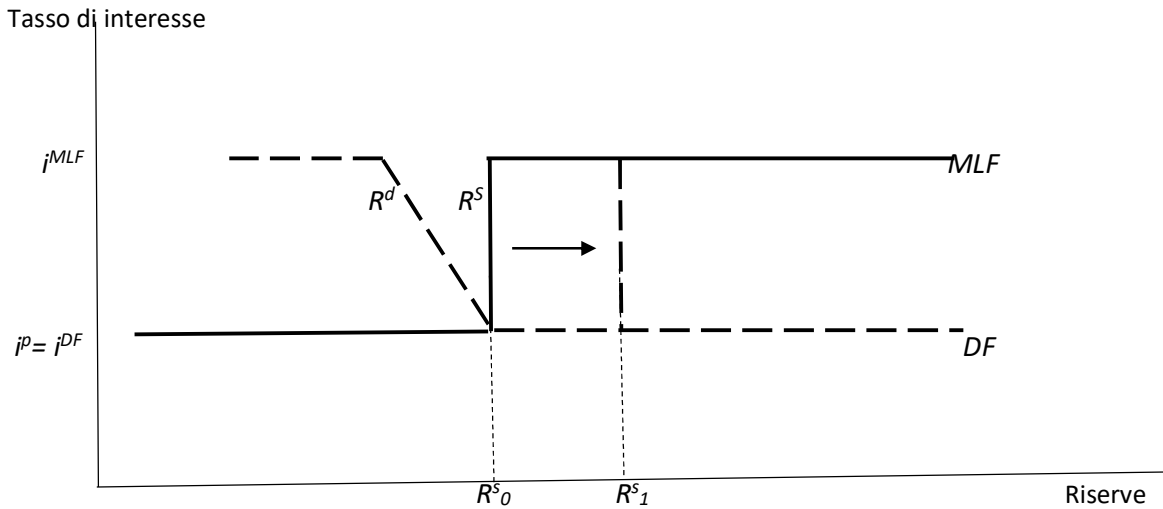
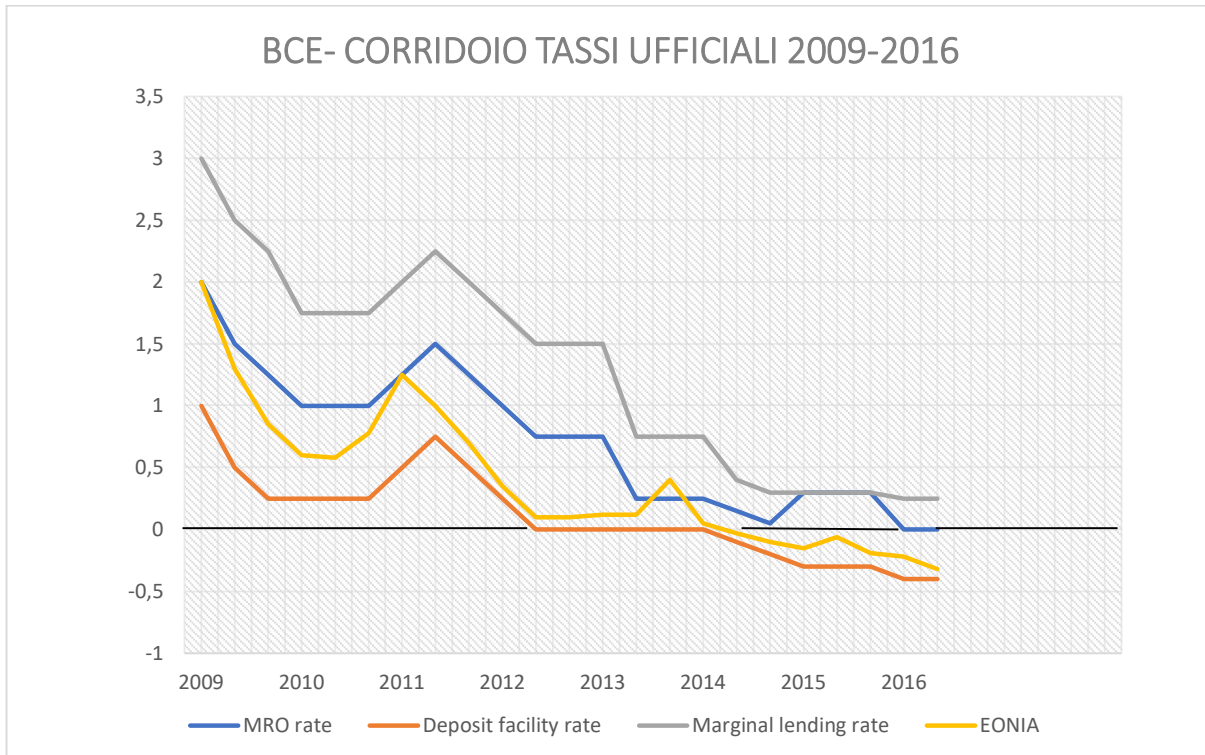


Figura 3.7 – Il sistema a pavimento

Sebbene la BCE non abbia formalmente adottato un *sistema a pavimento*, nei fatti dal 2008-2009 l'espansione della sua *balance sheet*, dunque l'abbondanza di liquidità nel mercato monetario, ha determinato una gravitazione del tasso di mercato vicino a quello del pavimento (DF) piuttosto che al tasso sulle MRO (figura 3.8). La Fed ha adottato il *floor system* nel novembre 2008. La Banca d'Inghilterra ha adottato il sistema a corridoio nel maggio 2006, e il sistema a pavimento nel marzo 2009.



Fonte: dati Banca di Italia (da aggiornare)

Figura 3.8 – Il sistema a pavimento de facto della BCE

Letture: manovrare l’offerta di moneta per fissare il tasso di interesse: non l’abbiamo mai pensato! Borio e Disyatat descrivono l’attuazione della politica monetaria nei due sistemi con corridoio completo e “floor system”. Gli autori suppongono un regime senza obbligo di riserva e non tracciano il “soffitto” in corrispondenza a i^{MLF} (che qui non gioca alcun ruolo):

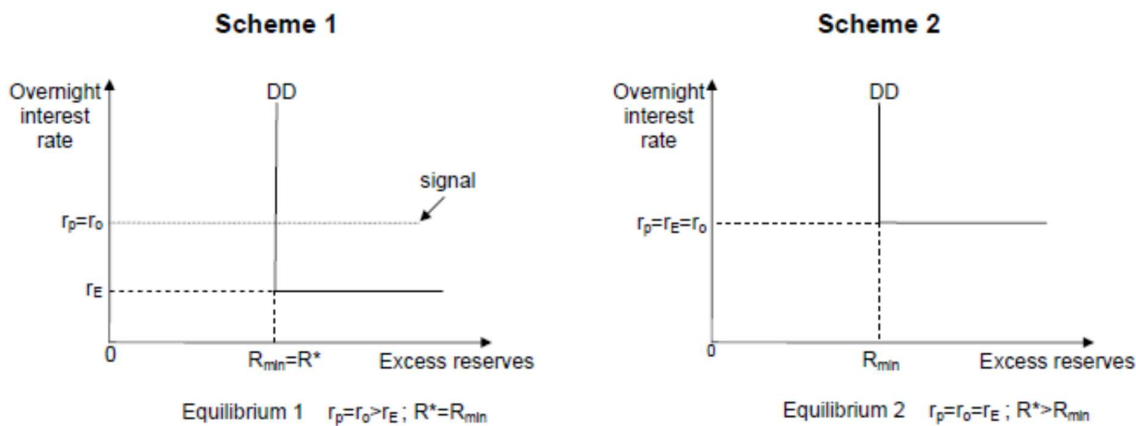
“Esistono due tipi di schemi di remunerazione. Tipicamente, le banche centrali remunerano le riserve in eccesso - ossia le riserve eccedenti i requisiti minimi - a un tasso inferiore a quello di policy (schema 1 nella figura 1). Di conseguenza, le banche cercano di economizzarne la quantità, mantenendo le riserve desiderate a quanto necessario ai fini della regolazione dei pagamenti. L'ammontare corrispondente richiesto è estremamente anelastico agli interessi - di fatto una domanda rigida. Fornire questo volume di riserve è il compito fondamentale delle operazioni monetarie di tutte le banche centrali, indipendentemente dal regime di politica. In caso contrario, il tasso d'interesse overnight risulterebbe significativamente volatile. Qualsiasi eccesso lo porterebbe al minimo stabilito dalla remunerazione sulle riserve in eccesso (zero o il tasso su qualsiasi strumento di deposito permanente), poiché le banche cercano di liberarsi dei saldi indesiderati prestando sul mercato interbancario overnight. Una volta che la domanda di riserve bancarie è stata soddisfatta, la banca centrale può fissare il tasso overnight al livello che desidera segnalando il livello del tasso di interesse che vorrebbe vedere. La segnalazione agisce come un dispositivo di coordinamento delle aspettative del mercato.

La conseguenza è che, nel fissare il tasso di interesse, non c'è bisogno di operazioni di mercato aperto. In particolare, il tasso di interesse non è controllato muovendosi su e giù per una scheda tradizionale di domanda decrescente. Questo punto, ben noto agli operatori del settore da molto tempo, è stato recentemente colto in modo appropriato nell'osservazione di Paul Tucker [vice-governatore della Banca d'Inghilterra 2002-2013] su come le banche centrali possono manovrare i tassi di interesse: 'uno è quello di usare le operazioni di mercato aperto per aggiustare la quantità di riserve per ottenere il tasso di interesse a breve termine desiderato, implicitamente o esplicitamente basandosi su l'esistenza di una scheda di domanda ben identificata. *Né in passato né nell'attuale revisione* abbiamo anche solo brevemente preso in considerazione l'idea che questo sia realistico.' (...).

Ciò che è vero per la Banca d'Inghilterra è anche vero, ed è stato vero, per altre banche centrali. ...

Questo stretto controllo sul mercato delle riserve bancarie ha un'implicazione chiave: la politica monetaria può essere implementata, e spesso lo è, senza richiedere cambiamenti significativi nella dimensione del bilancio della banca centrale. Data una politica che si concentra esclusivamente sulla fissazione di un tasso di interesse a breve termine, la dimensione complessiva dei bilanci delle banche centrali sarà guidata principalmente da fattori esogeni (autonomi), come la domanda di banconote da parte del pubblico, i depositi governativi e i vincoli di riserva. Tipicamente, questi fattori si muovono solo lentamente nel tempo.

Figure 1: Reserves remuneration schemes¹



r^p = policy rate; r_o = overnight rate; r_E = rate on excess reserves; R_{min} = minimum amount of balances required for settlement purposes; R^* = amount of reserves in equilibrium.

¹ This figure describes the situation when there are no reserve requirements with averaging provisions. Consequently, the amount of reserves that banks need to hold overnight, R_{min} , is determined entirely by banks' settlement needs, including any precautionary element. This demand depends on the wholesale settlement arrangements in place, and is in effect *independent* of the interest rate. Under scheme 1, the existence of an opportunity cost of reserve holdings ($r_o - r_E$) implies that when excess reserves exceed R_{min} , banks will attempt to lend out this surplus. In so doing, they will drive the overnight rate down to r_E . At this point the opportunity cost is eliminated. Under scheme 2, there is no opportunity cost of holding excess reserves and banks will be indifferent about the amount of reserves they hold as long as the minimum for settlement purposes is satisfied.

... In alternativa, le banche centrali possono decidere di remunerare le riserve in eccesso al tasso obiettivo (schema 2 nella figura 1). Questo stabilisce il costo opportunità di detenere riserve per le banche a zero in modo tale che la curva di domanda diventi di fatto orizzontale al tasso di policy. La banca centrale può quindi offrire quanta liquidità desidera a quel tasso. Anche in questo caso, il livello del tasso d'interesse è scollegato dalla quantità di riserve bancarie nel sistema. La Reserve Bank della Nuova Zelanda e la Norges Bank hanno operato sotto un tale schema da qualche tempo, ben prima della crisi (Borio e Disyatat 2009, pp. 3-4, corsivo nell'originale).

Un labirinto di corridoi. La Bank of England (2010) classifica accanto al sistema a corridoio classico e al sistema a pavimento anche il “zero-corridor system”. In questo sistema i tre tassi, sulla lending facility, obiettivo e sulla deposit facility coincidono. *Quindi prof non c'è corridoio.* Già, lo vogliamo chiamare “sistema ad imbuto”? L'impiego del mercato interbancario viene circoscritto in quanto le banche non vi guadagnano più di quanto renda la deposit facility, né le banche vi ricorrono per approvvigionarsi di riserve in quanto non risparmierebbero rispetto alla lending facility - la quale non arrecherebbe uno stigma in questo contesto in cui è il canale normale di approvvigionamento. Si ricorrerebbe all'interbancario solo se il collaterale richiesto dalla banca centrale per i suoi finanziamenti fosse di molta elevata qualità e dunque scarso. I limiti del sistema sono che la banca centrale non sarebbe tuttavia in grado di individuare banche illiquide (o insolventi) attraverso il ricorso alla lending facility, mentre il ruolo più marginale - meno “spesso” (thick) come dicono gli economisti - del mercato interbancario impedirebbe il formarsi di un tasso di mercato overnight punto di riferimento per i mercati a più lungo termine. Anche la regolazione delle riserve cambia fra le banche centrali. Lascio a qualche tesista di fare uno studio sistematico. La Bank of England prima della GFC chiedeva ad esempio alle banche di fissare autonomamente un loro target di riserve mensile concedendo qualche flessibilità nel suo rispetto. Australia e Canada non avevano né riserva obbligatoria né target formali cercando di detenere il minimo di riserve necessarie per i pagamenti. Questo però impone alla banca centrale di spesso per evitare oscillazioni troppo ampie del tasso overnight.

Combiniamo ora teoria e pratica discutendo le politiche prettamente non-convenzionali della BCE dal 2008, prendendo come punto di riferimento la tavola 2.1, che ricopiamo qui per vostra comodità (tavola 3.1) – questa volta con alcune misure non-convenzionali evidenziate in grigio.

Operazioni di politica monetaria	Tipo di transazione		Maturità (scadenza)	Frequenza	Convenzionale/ non convenzionale
<i>Operazioni di mercato aperto</i>	<i>Provvista di liquidità</i>	<i>Assorbimento di liquidità</i>			
<i>Operazioni di rifinanziamento principali</i>	Pronto contro termine (Repos)		Una settimana	Settimanale	C
<i>Operazioni di rifinanziamento a più lungo termine</i>	Pronto contro termine (Repos)		Tre mesi (normalmente)	Mensile (normalmente)	C/NC
<i>Operazioni di fine-tuning</i>	Pronto contro termine (Repos)	Pronto contro termine (Repos)	Non standardizzata	Irregolare	NC
		Raccolta di depositi a tasso fisso			
	Foreign exchange swaps	Foreign exchange swaps			
<i>Operazioni strutturali</i>	Pronto contro termine (Repos)	Emissione di certificati di deposito	Standardizzate/non standardizzate	Regolari e non-Regolari e non-	NC
	Acquisti diretti (Outright purchases)	Vendite dirette (Outright sales)	-	Irregolari	
Operazioni su iniziativa delle controparti (Standing facilities)					
<i>Rifinanziamento marginale (marginal lending facility)</i>	Pronto contro termine (Repos)		Overnight	Accesso a discrezione delle controparti	C
<i>Deposito marginale (Deposit facility)</i>	-	Depositi	Overnight	Accesso a discrezione delle controparti	C
Fonte: ECB (2011)					

Tavola 3.1 – Le operazioni di politica monetaria dell'Eurosistema

3.3. La BCE si scalda i muscoli (2008-2010)

Nel 2007-2008 in seguito alla crisi finanziaria americana si rompe la fiducia reciproca fra le banche europee, in particolare nessuno sapeva bene quali banche fossero implicate nell'acquisto di titoli tossici americani – anche se le grandi banche tedesche erano particolarmente incriminate. Le banche smettono dunque di farsi prestiti di riserve nel mercato interbancario. La BCE allora reagisce come prestatrice di ultima istanza (lender of last resort), secondo i dettami classici del “central banking”, cioè non fa mancare liquidità alle banche illiquide ma solvibili - non si va peraltro troppo per il sottile nella distinzione, peraltro più di principio che pratica. Lo fa con alcune misure denominate di “sostegno rafforzato al credito” (Enhanced credit support). Con riferimento alla nostra tavola esse consistono in particolare del rafforzamento degli sportelli di liquidità, vale a dire:

le operazioni di rifinanziamento principali (MRO) diventano ad assegnazione completa (*full allotment*) e le operazioni più a lungo termine (LTRO) si allungano da tre a sei mesi e poi un anno. La figura 3.9 mostra l'inversione dell'importanza delle operazioni MRO e LTRO nel periodo 07-21 o 07-11? La BCE si fa inoltre anche più di bocca buona, e si accontenta di un rating più modesto dei titoli presentati alle operazioni pronti-contro-termine.

...

Figura 3.9 – L'inversione di importanza delle operazioni di rifinanziamento durante la crisi

Fin qui la BCE rafforzò le operazioni standard. Cominciò tuttavia anche ad adottare misure meno standard come le operazioni di "swap" fra le banche centrali. Il fatto era che alcune banche europee avevano ~~speculato~~ operato nel mercato americano negli anni pre-crisi indebitandosi in dollari, ed ora nella crescente sfiducia i prestiti non venivano rinnovati. La BCE non può tuttavia agire da prestatrice di ultima istanza in dollari; se li fa allora prestare dalla Fed in cambio di euro. Sono le operazioni di *Foreign exchange swap* della tavola 3.1.

Nel 2008 BCE comincia anche ad agire le *Outright Market Transactions* (Operazioni monetarie definitive), le operazioni di acquisto di titoli sul mercato, e lo fa acquistando delle obbligazioni che le banche emettono nel mercato per finanziarsi, le cosiddette covered bonds - "covered" o garantite perché coperte dai mutui a lungo termine che la banca ha concesso. Il termine "in via definitiva" relativo a tali operazioni è importante per distinguere queste "operazioni di mercato aperto" dalle operazioni pronti-contro-termine in cui la banca centrale acquisisce titoli in cambio di liquidità, ma solo in forma provvisoria. Con la caduta della fiducia nel sistema bancario, tale importante segmento di finanziamento del sistema bancario si era infatti inaridito.

Ma come prof? Questo smentirebbe quanto lei ci ha detto che le banche creano moneta quando concedono un credito! Ora ci dice che esse devono raccogliere fondi. Ha ragione. Ci torneremo nella quinta lezione. Qui possiamo fornire un'intuizione. Quando una banca finanzia un mutuo per l'acquisto di una nuova abitazione lo fa creando un deposito. Esso viene speso, cambia molte mani sino a che diventa risparmio (si torni per favore all'esempio della prima lezione nella sezione 1.8 dove si mostra che il risparmio generato è uguale alla spesa finanziata ex nihilo dalla banca). I risparmiatori vorranno detenere una parte di tale risparmio in forma di depositi, e un'altra porzione sotto forma di titoli. Le banche hanno peraltro certamente bisogno di finanziare i prestiti a lungo termine su una solida raccolta anch'essa a lungo termine. Emetteranno dunque obbligazioni garantite dai mutui medesimi. Quando i risparmiatori acquistano queste obbligazioni, i depositi

creati inizialmente sono automaticamente distrutti. *Capisco prof, nella balance sheet di una banca fra le passività a un certo ammontare di depositi si sostituiscono le obbligazioni emesse. Sì, è così. Per quella parte di risparmio detenuta sotto forma di depositi, beh la banca opererà una “maturity transformation”, cioè trasformerà risparmi a breve in crediti a lungo termine. Quello che lei vuole dire prof, è che comunque il processo comunque parte con la creazione di moneta, altro discorso sono le forme in cui verrà detenuto il risparmio generato, per esempio in “covered bonds”. Esattamente. Ma torniamo alla politica monetaria.*

Un momento prof. Ma se la banca centrale crea riserve comprando titoli, la liquidità aumenta oltre il disavanzo netto di liquidità, e il tasso interbancario va al pavimento. Sì, va al tappeto per così dire. Infatti di fatto il tasso interbancario obiettivo dal 2008 sta diventando quello del pavimento, anche se il tasso sulle operazioni di rifinanziamento rimane quello in mezzo al corridoio. Nei fatti la BCE sta adottando il floor system. Se è così, il ritardo nella politica del tasso di interesse della BCE rispetto alla Fed è meno accentuato, come si evince dalla figura 3.10.

Figura 3.10. Tre tassi: Fed, MRO-BCE, Eonia

L’acquisto di alcune decine di miliardi di obbligazioni bancarie garantite, volto ad assicurare alle banche un zoccolo duro per la loro attività creditizia, fu un mini *quantitative easing* non paragonabile alle centinaia di miliardi di dollari che la Fed americana stava al contempo riversando nei mercati finanziari. Né la timidezza della BCE muterà quando dal 2010 emergerà con tutta evidenza la debolezza dell’UME con la crisi del debitoria greca. In quell’occasione la BCE ricorse di nuovo agli acquisti in via definitiva (OMT) con il *Securities Markets Programme*, un inconcludente programma di acquisti di titoli pubblici che terminò nel giugno 2014 attraverso cui la banca comprò poco più di 200 miliardi di titoli - prima dei piccoli Paesi Grecia, Irlanda e Portogallo, e in seguito di Italia e Spagna - un’inezia per tranquillizzare i mercati. Tanto più che la liquidità creata veniva immediatamente sterilizzata utilizzando un altro strumento della tavola 3.1, la raccolta di depositi a tasso fisso (*Collection of fixed-term deposits*, operazioni di deposito a tempo determinato con cadenza settimanale). *Cioè prof?* Quando la banca centrale compra titoli lo fa creando depositi a favore delle banche – anche se il venditore dei titoli, supponiamo per 100 €, fosse un soggetto privato e non una banca, quest’ultima intesterebbe 100 € nel deposito del soggetto (una passività per lei) ottenendo che la banca centrale intesti 100 € nel suo conto di riserva (una passività per la banca centrale che però si iscrive il titolo all’attivo). Supponiamo però che il rappresentate di un

certo Paese nel Comitato direttivo della BCE dai sani principi monetaristi convinca i colleghi - appoggiandosi suo potere politico - che la creazione di liquidità può creare inflazione, ecco che la BCE può offrire alle banche di congelare l'eccesso di liquidità in un deposito meglio remunerato dei conti di riserva, sì che essa non possa nuocere. *Insomma la si congela per impedire che le riserve possano far da base a un'espansione del credito nella logica della moneta esogena riserve → depositi → credito, giusto prof?* Sì, la logica del "moltiplicatore monetario" di cui discuteremo nella prossima lezione. Comunque, come si vede dalla tavola 3.1, questi depositi sono per la BCE strumenti di "assorbimento della liquidità". Questo assorbimento verrà dismesso nel 201X quando la liquidità era diventata un diluvio.

3.4. Merkozy vuole distruggere l'euro ma arriva Draghi (2011-2012)

Nell'autunno del 2010 Merkel e Sarkozy decidono di distruggere l'euro e concordano che non solo la BCE non dovrà intervenire a difendere la solvibilità di nessun bilancio pubblico europeo, ma il debito sovrano dei Paesi falliti verrà ristrutturato e gli investitori privati incorreranno i perdite. I mercati spaventati si scatenano facendo prima crollare i debiti sovrani di Portogallo e Irlanda, Paesi che entrano nei programmi della Troika, e poi attaccando Spagna e Italia. Mentre i famosi spread aumentano al punto da mettere in serio pericolo la solvibilità dei governi italiano e spagnolo, nel novembre 2011 in nuovo Presidente della BCE, Mario Draghi, lancia una nuova forma di rifinanziamento a lungo termine, le *Very Longer Term Refinancing Operations* (VLTRO) che estendevano a tre anni (vi ricordate normalmente erano a tre mesi) la durata di questa forma di rifinanziamento. La BCE mise a disposizione delle banche 1100 miliardi di euro. Le banche italiane e spagnole utilizzarono largamente questi fondi, attratte dagli alti rendimenti, per sostituirsi agli investitori dei Paesi europei "core", Germania in primis, che abbandonavano o non rinnovavano gli acquisti di titoli "periferici". In tal modo gli Stati italiano e spagnolo poterono liquidare gli investitori "core" sostituiti dalle banche nazionali. Ciò impedì il default di questi Stati – cioè l'impossibilità di liquidare i titoli a scadenza a chi non li voleva rinnovare, a meno di interrompere il pagamento degli stipendi pubblici e di ogni altra forma di spesa, *let alone* l'emissione di nuovo debito. Non impedì tuttavia che gli spread si mantenessero a livello così elevato da rendere comunque insostenibile la posizione debitoria di questi Paesi – ricordiamo che il pagamento degli interessi alimenta a sua volta il debito.

Dalla fonte alla cisterna, via TARGET2. Questa una buona occasione per spiegare come le banche che ricorrono agli sportelli della BCE non sono necessariamente le medesime banche che detengono

la liquidità. Vale a dire, quando le banche italiane e spagnole sono ricorse ai fondi LTRO a tre anni messi a disposizione da Draghi, questi fondi furono usati, come appena detto, per acquistare titoli dei rispettivi governi i quali poterono così liquidare gli investitori stranieri, per semplificare (ma non troppo) dei Paesi europei “core”. Questi ultimi si riportarono i quattrini a casa depositandoli presso le proprie banche. Ricordate che la liquidità creata dalla banca centrale non lascia mai i conti di riserva presso di essa (a meno di essere trasformata in circolante, ma questo ora ci interessa poco). Quindi, da ultimo, la liquidità inizialmente intestata via VLTRO dalla BCE sui conti di riserva della banche italo-spagnole trasmigra nei conti di riserva della banche dei paesi “core”. Queste ultime si ritrovano perciò con un enorme eccesso di riserve. Queste non rendono nulla se detenute nel conto di riserva e regolamento, qualcosa nella deposit facility sin tanto che essa ha un tasso positivo. Se anche questo tasso è azzerato, diventa indifferente per le banche dove detenere questo eccesso di riserve. La figura 3.11 mostra il ricorso alle standing facility – alle operazioni su iniziativa delle controparti – da parte delle banche dell’eurozona nel periodo pre-crisi (1999-2007) e post-crisi.

Come ricorderete, normalmente durante il mese di mantenimento un istituto bancario può disporre sia di riserve in eccesso che in difetto rispetto all’obiettivo del rispetto della riserva obbligatoria. Come appena rammentato, un eccesso può essere detenuto come eccesso di riserva o nel deposito marginale. Un difetto di riserve è una situazione temporanea che la singola banca deve compensare entro il termine del periodo di mantenimento, pena incorrere in sanzioni. Le banche potranno ricorrere alle aste settimanali, o in extremis nell’ultimo giorno del periodo di mantenimento al prestito marginale - che però può portare con sé lo stigma di essere una banca che ha difficoltà a raccogliere fondi nell’interbancario. In tempi normali, le *standing facilities* tendono, infatti, a essere impiegate soprattutto in quest’ultimo giorno. Fino all’agosto 2008 (crollo della banca d’affari americana Lehman Brothers) il ricorso alle *standing facilities* risulta, tuttavia, molto contenuto. Il panel (a) della figura 3.11 mostra infatti come, a parte alcuni picchi, il ricorso a questi sportelli sia mediamente molto al di sotto del miliardo di euro. Successivamente, come nel panel (b) della figura 3.11, mentre il ricorso al prestito marginale si conferma relativamente irrisorio quello al deposito marginale raggiunge le centinaia di miliardi di euro. Questo non vi dovrebbe sorprendere. *Infatti prof, provo a dirlo io: che le banche non ricorrano al prestito marginale, a parte lo stigma, è ancora più evidente alla luce della massiccia disponibilità di liquidità sin dal 2008; che la deposit facility cresca è evidente perché la liquidità non lascia mai i conti presso la BCE (a parte come banconote), per cui non può che stare nella deposit facility. Corretto. Però non mi spiego perché le due grandi*

onde, ovvero mi spiego la prima in corrispondenza alla LTRO, ma la seconda? Beh, dipende dalle successive operazioni che andiamo ora a ricordare.

Però mi lasci prima avanzarle un sospetto: tutto questo giro di riserve VLTRO → banche italo-spagnole → banche tedesche ha a che fare col gonfiamento dei saldi TARGET2. Eh sì, transitano su TARGET2, gonfiandone i saldi. La figura 3.12 mostra il parallelismo quasi euro per euro fra operazione LTRO e saldi TARGET2. Prof ci ripete un momento il meccanismo? Sì. Quando il governo italiano restituisce a scadenza il controvalore dei titoli posseduti da un investitore tedesco, costui si ritrova un accredito su un suo conto italiano. Poiché intende riportare i fondi su un suo conto tedesco, la banca italiana effettua un trasferimento di fondi verso una banca tedesca. Ma mentre la Banca d'Italia può cancellare un corrispondente ammontare di riserve alla banca italiana, non può accreditare il corrispettivo alla banca tedesca. Questo è chiamata a farlo la Bundesbank che a fronte dell'emissione di nuove passività (le riserve intestate alla banca tedesca) iscrive nel proprio attivo un "claim TARGET2". Non però verso la Banca d'Italia, ma verso l'Eurosistema. Simmetricamente la Banca d'Italia, che ha cancellato una corrispondente passività (le riserve della banca italiana), avrà però iscritto a bilancio una nuova corrispondente passività, una "liability TARGET2" verso l'Eurosistema. (La storia può forse essere raccontata in altri modi, ma a sostanza è questa). Ci ritorneremo nella sesta lezione, ma fatemi stuzzicare la vostra curiosità: l'economista tedesco Werner Sinn, che suscitò per primo la questione TARGET2, aveva qualche ragione a dire: gli italiani ricorrono alla printing press della Banca d'Italia (fondi VLTRO), si ricomprano i propri titoli di Stato, gli investitori tedeschi riportano i fondi a casa, ma da ultimo la Germania riceve solo una promessa di pagamento TARGET2. Ha ragione? (in fondo anche prima i tedeschi avevano pezzi di carta con sopra scritto Buono del Tesoro della Repubblica italiana).

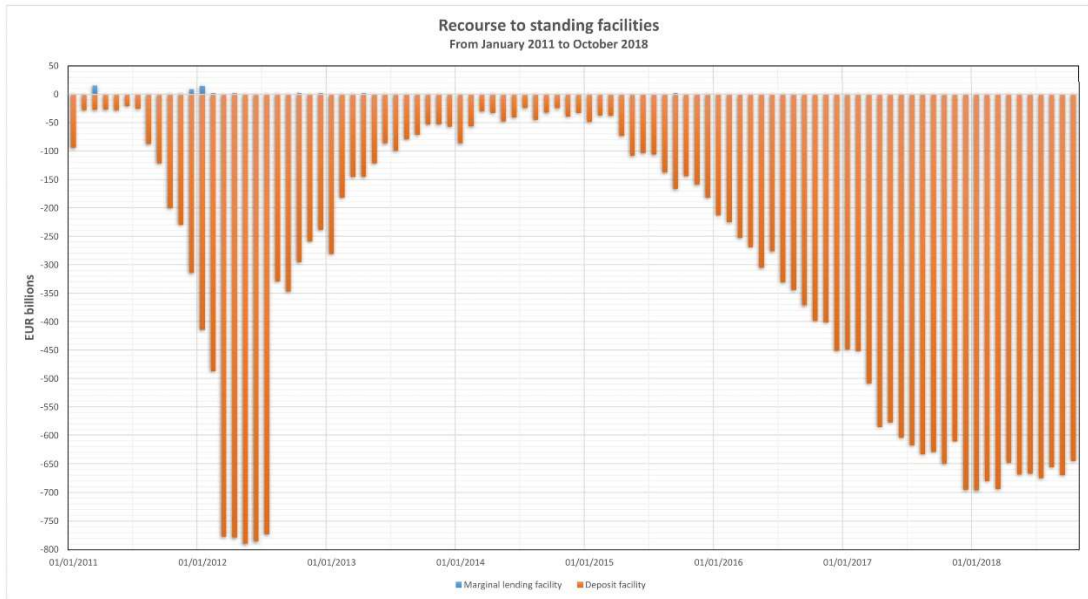
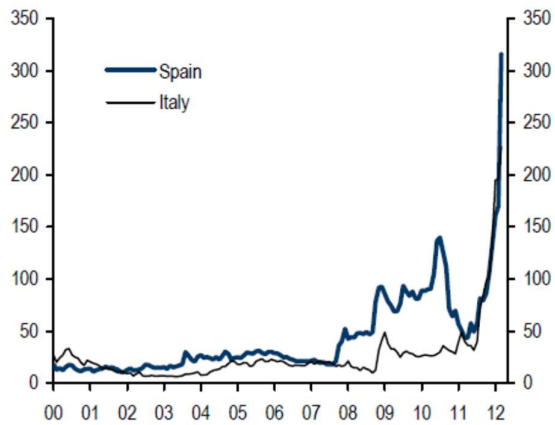


Figura 3.11 (ne dovremo due, panel (a) 1999-8/2008, e pane (b) 9/2008-2021) (dentro il box)

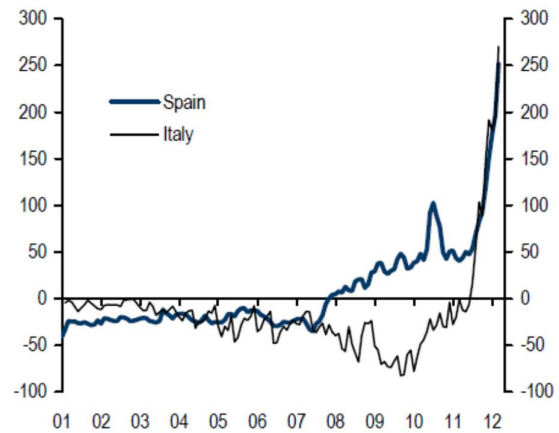
Exhibit 1: Spain & Italian borrowing from ECB

MROs + LTROs



Source: Credit Suisse, National Central Banks

Exhibit 2: TARGET2 net liabilities – Italy and Spain



Source: Credit Suisse, National Central Banks

Figura 3.12 VLTRO e saldi TARGET2 (dentro il box)

Letture – BCE, due politiche in una. Per ragioni che hanno a che fare con il “sudden stop” del flusso dei capitali all’apice della crisi europea, la liquidità creata dalla BCE, anche se inizialmente affluita verso le banche periferiche, è poi rifluita attraverso TARGET 2 verso le banche dei paesi core (Cesaratto 2016, capitolo 6 e appendici; Cesaratto, 2015; *qui cap. 5*). Il risultato è che il tasso di mercato è stato vicino a quello sulla *deposit facility* (il pavimento) nei paesi core, e più alto nei paesi periferici. Uno sdoppiamento dunque della politica monetaria della BCE, come argomentano Febero et al. (2015) e Thinman e Winkler (2013).

Febrero et al. (2015, p. 730): *“In the core Euro Zone countries segment of the interbank market, commercial banks have an excess amount of reserves as a consequence of the massive transfer of bank deposits which mirrors the increase in T2 claims. Those reserves could be used to reduce their indebtedness to their central banks (a reflux mechanism), to purchase assets (e.g. German bunds) or simply to bring them to the deposit facility. If additional reserves are not totally used to cancel pending debts to the central bank, the net amount of reserves in the system increases. In this segment of the interbank money market, the overnight interest (the Eonia) has remained at the floor level since early 2009 to late 2013, given by the deposit facility rate. ...*

In our view, this is what has drawn Lavoie (2014, p. 223) to assert that the ECB adopted, in practice, a ‘floor system’ since – late – 2011, when it implemented two huge LTROs, auctioning 1 trillion euros. We believe that it would be more correct to say that the interbank market was fragmented, at least and on the one hand, in a segment for the core EZ countries (including Germany, The Netherlands, Luxemburg, Austria, and Finland) and on the other hand in several segments, one for each peripheral country. The decision by the ECB to let the Eonia fall to the deposit facility rate was the direct consequence of trying to keep the Eonia at the official level in the periphery, apart from contributing to the working of the payment system and to provide banks there with refinancing loans...”

Thinman e Winkler (2013 p. 20, fn 26): *“The overnight interest rate, notably the EONIA, is essentially kept within the corridor formed by the other two key ECB interest rates, on the deposit facility and the marginal lending facility. In the presence of excess central bank liquidity resulting from the full accommodation of the liquidity demand of solvent banks, the EONIA has been close to the deposit facility rate. In fact, the effective marginal cost of refinancing of a bank at the start of the transmission of monetary policy can be closer to one or the other of the three key interest rates depending on the liquidity position of the bank and its access to the interbank market. For banks in countries under strain, the marginal cost of refinancing can be closer to the marginal lending facility rate”.*

La tavola 3.2 rappresenta il bilancio dell’Eurosistema al marzo 2012. Essa ci permette di fare il punto sulle politiche monetarie adottate dalla BCE sino al principio della presidenza Draghi.

Stato patrimoniale dell'Eurosistema (miliardi di euro, 2 marzo 2012)			
<i>Attività</i>			<i>Passività</i>
US\$ Repos	53	53	Crediti della US Fed
Fattori autonomi dal lato delle attività	1013	1283	Fattori autonomi dal lato delle passività
<i>Oro e valute straniere</i>	<i>621</i>	<i>871</i>	<i>Banconote</i>
<i>Titoli domestici</i>	<i>379</i>	<i>135</i>	<i>Depositi del governo</i>
		<i>277</i>	<i>Altri fattori autonomi (netti)</i>
Operazioni di politica monetaria	1414	1132	Operazioni di politica monetaria
<i>MRO</i>	<i>29</i>	<i>91</i>	<i>Riserve*</i>
<i>LTRO</i>	<i>1100</i>		
<i>Titoli detenuti a scopo di politica monetaria</i>	<i>284</i>	<i>220</i>	<i>Riassorbimento SMP</i>
<i>Finanziamento marginale</i>	<i>1</i>	<i>821</i>	<i>Deposito marginale</i>
Totale	2468	2468	
* Riserva obbligatoria durante il periodo di mantenimento corrente: 104.			
<i>Fonte: Mercier (2014)</i>			

Tavola 3.2. Il bilancio dell'Eurosistema al principio della presidenza Draghi

Ritroviamo nella tavola le operazioni condotte dalla BCE di cui abbiamo parlato. A confronto con la situazione pre-crisi (tavola 2.4) si sono gonfiate le operazioni VLTRO a discapito delle MRO. Le operazioni di “swap” fra BCE e Fed sono indicate nella prima linea. L’acquisto di “covered bond” di titoli di Stato dei Paesi problematici sono evidenti nella voce “Titoli detenuti a scopo di politica monetaria”, mentre il riassorbimento della liquidità emessa col Securities Markets Programme attraverso i conti di deposito fa da contraltare fra le passività. Si vede infine come l’eccesso di liquidità rispetto al *net liquidity deficit* si sia riversato nel deposito marginale che aveva all’epoca ancora un rendimento positivo. Per le ragioni che abbiamo osservato, tuttavia, le banche che ricorrono al deposito marginale non sono le medesime che han fatto ricorso alle operazioni VLTRO. Si osservi infine, sempre confrontando con la tavola 2.4, il quasi dimezzamento della riserva obbligatoria in seguito a quello del coefficiente di riserva rispetto ai depositi, dal 2% all’1%, effettuato a fine 2011.

3.5. Si può fare di più – La BCE diventa non-convenzionale (2012-2019)

Nel luglio 2012 l'euro sembrava spacciato, vale a dire il livello degli spread raggiunto livelli insostenibili. Draghi enunciò la sua famosa promessa da fare tutto ciò che sarebbe stato necessario per salvare l'euro, e che "sarebbe stato sufficiente".

Qui la misura annunciata da Draghi prese il nome di *Outright Market Transactions*, gli acquisti in via definitiva dei titoli, che troviamo nella tavola 3.1. Paradossalmente, tuttavia, Draghi non acquistò nulla. Questo dimostra in verità la potenza di una banca centrale che svolge la propria funzione di *lender of last resort* di uno Stato rendendolo solvibile per definizione. Certo, nel contesto europeo la BCE non poteva (né può) svolgere tale funzione particolarmente a favore di alcuni Stati. Infatti l'operazione di Draghi fu subordinata all'ingresso da parte dei Paesi eventualmente oggetto di sostegno della BCE nel famoso Meccanismo europeo di stabilità (MES) di cui si è tanto discusso. Istituito nel 2012, il MES è preposto dalla governance europea a sostenere a sua volta le finanze di Paesi dell'UE in difficoltà finanziarie. Lo può fare emettendo a sua volta titoli che, essendo a garanzia europea, saranno considerati *safe assets* e dunque con rendimento molto basso. A differenza della BCE, il MES può acquistare titoli sovrani emessi nel mercato primario (cioè titoli "nuovi"), mentre la banca centrale può operare solo sul secondario (titoli di "seconda mano" per capirci). Ma, soprattutto, in quanto espressione dei governi europei, il MES potrà imporre ai Paesi oggetto di aiuto un "memorandum of understanding", vale a dire un programma di misure di rigore fiscali che dovrebbero, nella mente dei tecnocrati, riportare i paesi alla sostenibilità fiscale.

Essendo una misura solo minacciata, il "farò qualsiasi cosa" di Draghi non lasciò tracce nella *balance sheet* della BCE, se non indirettamente con un ritorno dal 2013 di una certa fiducia nella sostenibilità dei debiti sovrani italiano e spagnolo. Con il ritorno degli investitori stranieri, le banche italiane e spagnole si avviarono anche verso la restituzione dei fondi VLTRO, e ciò portò a uno sgonfiamento del bilancio dell'Eurosistema. Il completo rientro dei fondi VLTRO lo si può apprezzare nella figura 3.3 relativa al principio del 2015. La figura permette anche di osservare la dismissione dell'operazione di sterilizzazione dei fondi SMP, e lo sgonfiamento dell'eccesso di riserve nella *deposit facility*. *Ma prof, aumentano le riserve detenute non conto di riserva...* Giusta osservazione. Ma dal 2012 il tasso sulla *deposit facility* era ormai anch'esso a zero, il medesimo rendimento sull'eccesso di riserve detenute nel conto di riserva, quindi le banche diventano indifferenti sul dove depositare tale eccesso.

Stato patrimoniale dell'Eurosistema (miliardi di euro, 27 febbraio 2015)			
<i>Attività</i>			<i>Passività</i>
Fattori autonomi dal lato delle attività	994	1445	Fattori autonomi dal lato delle passività
<i>Oro e valute straniere</i>	590	1006	<i>Banconote</i>
<i>Titoli domestici</i>	404	52	<i>Depositi del governo</i>
		385	<i>Altri fattori autonomi (netti)</i>
Operazioni di politica monetaria	723	272	Operazioni di politica monetaria
<i>MRO</i>	165	234	<i>Riserve</i>
<i>LTRO</i>	323	37	<i>Deposito marginale</i>
<i>Titoli detenuti a scopo di politica monetaria</i>	234	0	<i>Riassorbimento SMP</i>
<i>Finanziamento marginale</i>	0		
Totale	1717	1717	
Note: Net foreign assets: (A1/2/3) - (L7/8/9); domestic assets: A7.2+A8; MRO+LTRO: 5.1/2; titoli detenuti a scopo di politica monetaria A7.1; banconote L1; depositi del governo L5.2; Altri fattori autonomi: (A4/6/9) - (L3/4/5.2/6/10/11/12); Riserve L2.1; Deposito marginale L2.2			
Si veda ECB, Monthly Bulletin, maggio 2002.			
<i>Fonte: nostra elaborazione su dati BCE, Weekly financial statement</i>			

Tavola 3.3. Il bilancio dell'Eurosistema prima del quantitative easing

Ridimensionata, ma non risolta, la questione degli elevati spread in particolare sul debito sovrano italiano, negli anni successivi si affacciò lo spettro della deflazione, cioè di una caduta di reddito e prezzi nel complesso dell'Unione – del resto avendo l'Europa combattuto la crisi con l'austerità fiscale, non ci si poteva aspettare altro. A questo la BCE reagì dapprima con una serie di LTRO volte a mantenere alle banche ampi cuscinetti di liquidità, e a tassi più convenienti se le banche avessero espanso il credito – siamo dunque nella logica screditata del moltiplicatore monetario per cui l'abbondanza di riserve dovrebbe stimolare il credito. La politica del tasso di interesse portò inoltre il tasso obiettivo al cosiddetto *zero lower bound* (limite inferiore a zero). Questo significò che il pavimento del corridoio fu portato sotto zero, cioè una remunerazione dei depositi marginali negativa - così come quella sull'eccesso di riserve detenuta nel conto di riserva, sicché continuò a essere indifferente per le banche detenere l'eccesso di riserve in uno dei due conti.

Una volta proceduto verso lo *zero lower bound*, per cercare di flettere in maniera decisa verso il basso la curva dei tassi a lungo termine, quelli più rilevanti per le decisioni di spesa finanziate da mutui bancari, la BCE ricorse nel 2014 a uno strumento non elencato nella tavola 3.1, la “*forward guidance*” (orientamento sul futuro). In sostanza, poiché i tassi a lunga riflettono l’andamento atteso di tassi a breve, per far flettere i tassi a lunga la banca centrale si impegna a tener bassi i tassi a breve per un periodo prolungato di tempo. Non è un’impresa facile convincere i mercati circa una coerenza temporale espansiva di una banca centrale. I mercati si aspettano infatti che, appena ad un accenno di ripresa l’inflazione rialzi la testa, la banca centrale aumenti i tassi. *E ci credo prof, dopo decenni in cui le banche centrali e l’ideologia macroeconomia (non saprei come meglio definirla) hanno investito e predicato la ferma coerenza anti-inflazionistica della politica monetaria, ora è difficile farsi una reputazione di coerenza pro-crescita. E’ certamente così.*

Nel marzo 2015, comunque, Draghi mise i soldi accanto alle parole, e intraprese il *quantitative easing*, cioè delle *Outright Market Transactions*, ma questa volta effettive e non solo minacciate come nel 2012. Come riferito, forme di sostegno ai titoli bancari e, molto timidamente, ai titoli sovrani, v’erano già state, ma questa volta il programma di acquisti, soprattutto di titoli di Stato, fu più massiccio. Il programma, terminato nel dicembre 2018, fu poi ripreso in forma ridotta nel novembre 2019, e fu l’ultimo provvedimento della presidenza Draghi. Importante osservare come la BCE abbia sempre riacquistato i titoli in scadenza, mentre gli interessi sui titoli sovrani posseduti sono restituiti ai rispettivi Paesi. Si tratta dunque di una forma di congelamento di una porzione del debito pubblico dei Paesi dell’eurozona.

La tavola 3.4 mostra il bilancio dell’Eurosistema a gennaio 2020, all’alba della pandemia.

Tavola 3.4. – *Il bilancio dell’Eurosistema pre-pandemia*

Ma prof, la liquidità creata via quantitative easing non è una mina vagante per l’inflazione futura? Questo è naturalmente l’argomento preferito dei falchi monetari, anche di casa nostra. Essi possono pure ammettere che la liquidità creata dalla BCE sia per ora inattiva, o al più investita per il mondo a creare bolle finanziarie dannose per i Paesi emergenti ma innocue per noi. Però aggiungono: ma vedrete se c’è la ripresa, esse innescheranno un’espansione ingiustificata del credito e della spesa con conseguente inflazione! Questo è un discorso poco fondato. Questa liquidità è in mano a soggetti finanziari (ricchi risparmiatori, fondi finanziari ecc.) che non la spendono oggi e non la spenderanno domani, se non per le loro speculazioni finanziarie. Quanto all’espansione del credito,

se questa ci fosse in seguito a una ripresa, essa non sarebbe comunque limitata dalle riserve disponibili che, al tasso di interesse obiettivo, la banca centrale renderà comunque disponibili, come abbiamo a lungo argomentato.

3.6. PEPP! Il quantitative easing si fa virale

La figura 3.12 semplifica i problemi aperti dalla pandemia. Il panel (a) in alto mostra una semplice economia due settori - se volete il settore A sono i servizi e il settore B la manifattura. Ciascun settore produce reddito che viene speso, in parte per acquistare beni dell'altro settore, e in parte per comprare merci del medesimo settore, come indicato dalle frecchette. La pandemia colpisce soprattutto il settore A che, per ragioni di sicurezza sanitaria entra il lock down. A quel punto non genera più reddito, mentre il settore B continua a produrre, sebbene a regime ridotto in quanto viene a mancare la domanda dal settore A. Interviene a questo punto lo Stato a sostenere i redditi del settore A, i cui lavoratori ricominciano ad acquistare beni dal settore B, che anche beneficia indirettamente dell'intervento. I lavoratori del settore B stanno intanto risparmiando in quanto non comprano più prodotti dal settore A (ristorazione, vacanze, ecc). Tale risparmio è raccolto dallo Stato che in tal modo finanzia la spesa in disavanzo. L'economia continua dunque a funzionare, sebbene a regime ridotto e con un aumento del debito pubblico. Tale aumento potrebbe spaventare i risparmiatori che preferiscono tenere i risparmi in forma liquida piuttosto che in titoli sovrani ritenuti a rischio di default. Lo Stato dovrebbe allora offrire ai risparmiatori rendimenti molto elevati per invogliarli a comprare i titoli, ma questo risulterebbe alla lunga troppo oneroso in termini di spesa per interessi, e dunque le medesime preoccupazioni dei risparmiatori sulla tenuta dei conti. Interviene allora la banca centrale che comincia a comprare titoli di Stato assicurando ai risparmiatori la desiderata liquidità. Questo in sintesi quello che è accaduto nell'euro area e nel resto del mondo dal marzo 2020, non con qualche gaffe iniziale invero.

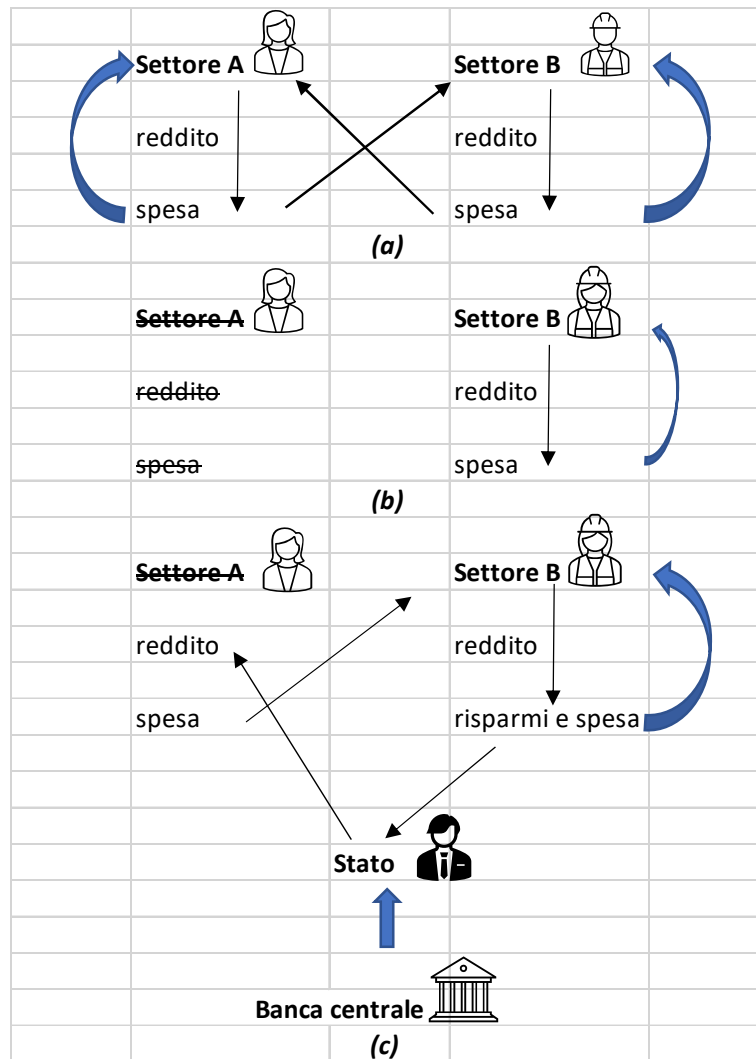


Figura 3.12 – Una semplice rappresentazione della crisi pandemica

Memorabile, in particolare, la gaffe di Christine Lagarde, la neoletta Presidente della BCE, che a metà marzo 2020, alla prima conferenza stampa in periodo pandemico, dichiarò che non era compito della banca centrale sostenere i titoli di Stato facendo così crollare il mercato dei titoli sovrani italiani. Il suo capo economista, l'irlandese Philip Lane si affannò di rimediare al grossolano errore – un vero “whatever it takes” à l'envers fu giudicato – ma, soprattutto, pochi giorni dopo la BCE varò un massiccio rilancio del programma di acquisti di titoli sovrani denominato.

Il *Pandemic Emergency Purchase Programme* (PEPP) fu annunciato il 18 marzo 2020 con un importo da 750 miliardi di euro e durata fino alla fine del 2020. Pochi mesi dopo, il 4 giugno l'impatto eccezionale della pandemia portò la BCE ad accrescerne la dotazione di 600 miliardi e il 10 dicembre furono aggiunti altri 500 miliardi portando il totale a 1850 miliardi: con acquisti previsti per ora almeno fino alla fine del marzo 2022 e il reinvestimento dei titoli rimborsati fino alla fine del 2023.

Caratteristica del PEPP è stato lo sganciamento della politica di acquisti di titoli sovrani dalla cosiddetta “capital key” che aveva sino ad allora contraddistinto l’APP della BCE. Si trattava del vincolo ad acquistare titoli di ciascun Paese dell’eurozona in proporzione non alla necessità effettiva di sostegno, ma nel rispetto della partecipazione del Paese al capitale della BCE, grosso modo una proxy del peso economico relativo del Paese. Nei fatti, gli acquisti di titoli effettuati dalle banche dell’Eurosistema hanno moderatamente avvantaggiato l’Italia relativamente alla sua capital key.

Il PEPP viene affiancato dalla BCE dall’ennesimo round di LTRO volto ad assicurare la più ampia liquidità al sistema bancario.

Tavola 3.5. Il bilancio dell’Eurosistema post-pandemia

La tavola 3.5 permette di apprezzare il bilancio dell’Eurosistema al...

3.7. L’Europa si sta ravvedendo?

Gli scopi dell’APP lanciato da Draghi nel marzo 2015 erano relativamente ambigui, essendo la BCE stata costretta in questa lunga crisi e soprattutto con Mario Draghi ad agire sempre in maniera borderline e fra il detto e il non detto per non violare i trattati. Con la crisi pandemica e le critiche che la gestione europea (o filo-tedesca) della precedente crisi aveva accumulato negli anni, la politica economica europea manifesta almeno temporaneamente quella che si chiama *fiscal dominance*. Con tale termine si intende la centralità della politica fiscale a sostegno della domanda aggregata e dell’occupazione che viene affiancata in forma subordinata e ancillare dalla politica monetaria. Il regime precedentemente dominante può essere definito di *monetary dominance*, ovvero affrancamento della banca centrale dal sostegno della politica fiscale sì da consentirle di perseguire l’obiettivo esclusivo della stabilità dei prezzi.

A questo prof va unito il piano Next Generation EU che l’Unione ha lanciato per sostenere le economie europee, qualcuno parla di piano Marshall europeo, altri di “Hamiltonian moment”...

Calma e gesso. Il NGEU è un piano di spesa pluriennale di 750 miliardi di euro, poco se confrontato con i massicci e più rapidi programmi di spesa varati negli Stati Uniti dal Presidente Trump prima e da Biden dopo. Buona parte dei fondi, quasi la metà, consiste di prestiti. Per Paesi come l’Italia c’è un piccolo vantaggio nell’acquisirli (per poco più di 100 miliardi di euro), in quanto è come se invece di finanziarsi emettendo titoli sovrani, si finanziasse attraverso titoli emessi dal NGEU a tassi più bassi. Al momento di scrivere pare che l’Italia sia peraltro l’unico Paese europeo ad accedere a questi

prestati. Altri Paesi ritengono dunque di non voler scambiare pochi risparmi di interessi con i possibili vincoli politici di un prestito europeo. Comunque anche l'Italia non considera questi prestiti come destinati a spesa aggiuntiva, ma solo come una forma di finanziamento più conveniente di investimenti già a bilancio. Il resto del NGEU sono sussidi, ma anch'essi da ripagare sui bilanci futuri dell'UE. L'erogazione netta verso il nostro Paese si riduce in tal modo a poche decine di miliardi. Nel complesso la spinta propulsiva del NGEU sull'economia è "too little and too late", data la complicata procedura europea che lo presiede. L'auspicio per il nostro paese, naturalmente, è che i fondi siano spesi bene, dato che hanno la natura in gran parte di debito, ma siamo molto lontani dal vagheggiato Piano Marshall - il cospicuo piano di sostegni, peraltro gratuito, che gli Stati Uniti fornirono alla ripresa europea alla fine degli anni quaranta. Così come siamo lontani da un *Hamiltonian moment*, ovvero il "momento hamiltoniano", dal nome di Alexander Hamilton (1755-1804), il primo ministro del Tesoro americano, che nel 1790 riuscì a convincere gli Stati dell'Unione a mettere in comune i debiti di guerra delle ex colonie e convertirli in obblighi comuni. Questo è stato visto dagli storici come uno dei passi decisivi verso la creazione del sistema federale americano. Il NGEU è al momento un esempio estremamente limitato di messa in comune dei debiti, tant'è che il notevole sforzo fiscale di sostegno alle economie è in Europa fondamentalmente condotto a livello dei singoli Stati, peraltro non tutti colpiti dalla crisi con uguale intensità. Nei termini della figura 3.12, il settore A è per esempio particolarmente più rilevante in Italia e negli altri Paesi mediterranei, dove il turismo è una quota molto significativa del Pil. La politica fiscale anti-ciclica è rimasta dunque in Europa fondamentalmente nazionale. Come nel decennio scorso, la BCE è rimasta l'unica istituzione a fronteggiare la crisi a livello europeo e ad assicurare la sostenibilità dei debiti pubblici nazionali.

La spada di Karlsruhe. A vigilare che l'NGEU non si trasformi in un Hamiltonian moment v'è inoltre la Corte costituzionale tedesca. In Germania singoli cittadini possono direttamente ricorrere presso l'Alta Corte sollevando obiezioni di legittimità costituzionale su singoli provvedimenti di politica fiscale e monetaria. Gruppi di accademici spesso legati a formazioni di destra l'hanno ripetutamente fatto con riferimento alla politica monetaria della BCE, venendo sistematicamente rintuzzati, ma non senza risultati politici significativi. La Corte ha infatti in genere respinto le istanze, ma accolto le preoccupazioni che la politica monetaria della BCE non superi certi limiti posti dai Trattati, ponendo in tal modo dei paletti. Ci sono due vicende che al momento pesano come spade di Damocle sulla futura governance europea. La prima riguarda il ricorso contro l'acquisto di titoli pubblici condotto dalla BCE nell'ambito dell'APP in quanto sostegno fiscale ai debiti sovrani. Al riguardo, nel maggio 2020 l'Alta Corte tedesca ha sollevato obiezioni alla Corte di giustizia europea che aveva legittimato

le politiche della BCE. Questo non solo solleva delicate questioni giurisdizionali sul potere reciproco delle due Corti – e attenzione a tifare a tifare per l’attribuzione alla Corte europea del diritto di travalicare i poteri delle Corti costituzionali nazionali – ma getta un’ombra su futuro del PEPP e del necessario sostegno post-pandemico della BCE ai debiti sovrani. La seconda vicenda riguarda la sospensione intimata nel marzo 2021 dalla Corte di Karlsruhe della ratifica del Presidente della Repubblica tedesco del NGEU. Le ragioni del ricorso sono sempre le medesime: la legge costituzionale tedesca impone uno stretto controllo parlamentare sulla politica fiscale e questa non può essere demandata a Bruxelles o a Francoforte.

EI 29 marzo 2021 CHIEDERE AUTORIZZAZIONE What happened in Germany on Friday was most appropriately described with a single word:

Eigenmittelbeschlussratifizierungsgesetzesausfertigungshängebeschluss.

We think the word captures the absurdity of what happened quite well. It encompasses all of the following: the constitutional court orders President Frank-Walter Steinmeier not to sign into law the German legislation to enable EU borrowing and widen its own resources to finance the recovery fund.

Bernd Lucke, the founder of the AfD, and other eurosceptic professors have asked the court to issue an injunction to stop the law in its tracks. Three outcomes are possible.

The most benign is that the court concludes there is no case for an injunction, and no case for a subsequent multi-annual court proceeding either. This is an unlikely scenario. The second least-bad outcome is that the court rejects the injunction, but accepts the case. The most damaging outcome would be for the court to issue the injunction and then hear the case. In that case, Germany will not be able to ratify the recovery fund for several years. The recovery fund will not become operational until that happens - or a way is found for Germany to comply with the justices’ ruling.

We should probably not make too much of the fact that the court issued a direct order to Steinmeier, rather than rely on the usual backchannels. More important is the case itself. What we do know for sure is the court’s large body of previous EU-related rulings, starting with the Maastricht ruling in 1993. The court has never stopped any EU projects from happening - monetary union, ECB asset purchases etc - and it usually confined itself to issue forward-looking dos and don’ts.

But that observations underestimates the court’s true influence: over the years, it has severely constrained the German government’s room for manoeuvre. It has given legal definition to previously undefined grey areas and, in the case of asset purchases by the ECB, it has involved the CJEU to provide further clarification. Both the CJEU and the German court have produced clear definitions of debt monetisation where there were none before. The ECB is under a legal obligation to offload purchased assets at some point in the future. It cannot roll over indefinitely. This is a much underestimated legal constraint.

Our main scenario in this case is the following: the court will not issue the injunction, but it will hear the case. At the end it will rule that the one-off participation cannot be undone, but that the German government must veto any attempts to perpetuate the fund, or any financing structure based on this method.

In the construction of the financial architecture for the fund, the EU relied on a relatively new method it has previously used for the Sure unemployment reinsurance programme: the EU raises the money on capital markets while the member states partially fund the operation through increases in future contributions to the EU budget. This funding model raises a number of yet untested issues under German constitutional law, which we are sure the constitutional court will seek to clarify.

One such issue was raised recently by the [federal court of auditors](#) in a report that was critical of the fund - and that is very likely to influence the thinking of the Karlsruhe judges. One issue is joint and several liability:

“For the first time, the member states can jointly be held liable with their future contributions to the EU budget for the Fund debt incurred. In case, member states will not be able to meet their repayment obligations, the other member states must step in to cover any pending repayments from their contributions to the EU budget.”

If Karlsruhe were minded to accept that interpretation, there is a chance that it might issue the injunction. What speaks against it, is the sheer havoc such a ruling would unleash. It would come at the tail-end of a pandemic. The German public is generally in favour of the fund, but we warn readers not to misinterpret this fact. The public supports the idea of helping other countries in an emergency. Judging by the current state of the discussions, we don't think the public has shifted its conservative views on fiscal policy. We would expect the court to take the view that it is ok for the government to dole out money for another country, but not to accept debt obligations that range beyond the lifespan of a parliament. Or to pre-empt future parliament's freedom of manoeuvre in negotiations of future EU budget contributions and own resources decisions.

While it is our baseline scenario that the court will restrict itself to issuing guidelines for the future, we should not underestimate the risk of an injunction if the justices agree that the fund entails elements of joint and federal financing - the essential characteristics of a eurobond.

In the past, the court was very clear on this point. We may see a slow shift in German orthodox fiscal views, in the economic and legal professions, and also among political parties. The Greens openly advocate reform of the constitutional debt brake, for example. But we cannot see a two-thirds majority in favour of constitutional reform, even with the Greens in power. Our best-case scenario is one of forbearance, where the government uses legal tricks to circumvent the debt rules, and where new generations of Green-appointed future Karlsruhe judges will start shifting the court's fiscal views.

But that may be a triumph of hope over experience. We hoped the same in 1993, and did not believe that by 2021, legal views have, if anything, hardened.

As we keep saying, we don't think it is possible to create a fiscal union through the back door. The recovery fund is a clear attempt to do that. The only fiscal union that will ever have a chance is the front-door variety: the one based on treaty change, and in the case of Germany, in a change of the domestic constitution as well.

La governance economica europea è così stretta la Scilla dei rigoristi che vorrebbero che la BCE dismettesse tale ruolo e che si tornasse ai vincoli fiscali scritti nei trattati europei – una prospettiva che genererebbe una crisi fiscale per l'Italia – e la Cariddi di una mutualizzazione del debito europeo procedendo per tappe verso un vero federalismo fiscale all'americana. Questa prospettiva non solo non incontra il favore di gran parte dell'opinione pubblica europea, certamente non nei Paesi

nordici, ma solleva anche delicati rischi democratici con l'ulteriore devoluzione dei poteri a livello sovranazionale.

Lettura: di cosa si discute. L'obiettivo di inflazione della BCE.

El 14 aprile 2021 chiedere permesso

A target, not a ceiling

More indications that the consensus on inflation targeting is changing in the euro area, after Francois Villeroy de Galhau put his weight behind a change in the ECB's asymmetric inflation target as part of its ongoing monetary policy review.

Villeroy said the ECB's inflation objective must be simple, symmetric and medium-term oriented. The ECB should re-examine the sophisticated qualifiers still associated with the 2% figure, he argued, stating that 2% should be a target and not a ceiling. According to him, the ECB might be ready to accept inflation higher than 2% *for some time*. We interpret his words as indicating a shift from the current target of *close to but below 2%* to a symmetric 2%.

Villeroy's comments are notable because they may indicate that, as in the US, views are shifting in Europe as well. The US federal reserve has adopted a policy of what it calls flexible inflation targeting, that would allow periods of overshooting after a long period of undershooting. In August 2020, the Fed said it would aim to achieve inflation [moderately above 2%](#) for some time.

According to Villeroy, it is too soon to worry about resurgent inflation since the factors driving prices higher are temporary, and substantial economic slack is expected over the medium term. This means the ECB should not exit the pandemic emergency purchase programme, Pepp, just yet. Even if Pepp purchases come to an end in March 2022, this would not imply a sudden tightening of ECB monetary policy, according to Villeroy, and reinvestments under Pepp would remain significant.

The French position on the monetary policy strategy is becoming clearer, but we doubt that the Dutch and Germans would be able to accept flexible inflation targeting. It is not clear how the majority on the governing council will line up on this issue. But we do think that there will be a majority in favour of a symmetric target.

The case for a symmetric target is strong, but we are not persuaded by the notion of an explicit overshooting function because it implies a degree of fine-tuning control that central banks don't have. Outsiders will have no yardstick to measure the extent of the period of overshooting, and may even suspect that the central bank might surreptitiously move towards a permanent higher target. We understand that central banks want to avoid the traps of a price level target that could give rise to highly pro-cyclical monetary policies. Flexible inflation targeting seems to have emerged as the monetary policy equivalent of having your cake and eating it, of reaping the benefits of price level targeting without the pitfalls.

Lettura suggerite

Per questa lezione sono disponibili gli approfondimenti online...

Pubbl bce su misure bce (v. cosa citato in 2019 x non ripetere, se possibile c'è overview su tutto v. PME).

Sul quantitative easing v. Brett Fiebiger, Marc Lavoie, Central bankers and the rationale for unconventional monetary policies: reasserting, renouncing or recasting monetarism?, *Cambridge Journal of Economics*, Volume 45, Issue 1, January 2021, Pages 37–59, <https://doi.org/10.1093/cje/beaa035>

Secondo F&L

As argued by Fullwiler (2013), QE is nothing but of a swap of some long-term financial asset for another shorter-term financial asset. The additional reserves that arise from the purchases of the central bank in no way induce banks to provide more loans as long as there are no additional creditworthy borrowers p. 54

Criticisms of QE by post-Keynesian economists emphasise that fiscal policy would be a preferable stimulus to unconventional monetary policies, especially in a balance sheet recession, where private agents are seeking to de-lever from debt. P. 53

Clews, Roger & Salmon, Chris & Weeken, Olaf, 2010. "The Bank's money market framework," Bank of England Quarterly Bulletin, Bank of England, vol. 50(4), pp.292-301.

(Elementi per ricostruire la politica monetaria seguita della Fed negli ultimi 15 anni si vedano Ennis & Keyester (2008), Lavoie (2010), Ihrig & Wolla (2020).)

Su misure europee per fronteggiare a crisi che è seguita alla pandemia, sia sul piano monetario che fiscale, può essere utile il rapporto curato da Angelo Baglioni (2020), che alle pp. 47-51 tratta anche delle vicende della Corte costituzionale tedesca.