



Dipartimento di *Impresa & Management*

Cattedra di Economia dei Mercati e degli Intermediari Finanziari

Effetti della crisi pandemica sul sistema economico: Politica monetaria e gestione del rischio nel settore bancario

Prof. Francesco Cerri

RELATORE

Ivan Patricelli

CANDIDATO

Anno Accademico 2020/2021

Indice

<u>CAPITOLO 1: LA CRISI PANDEMICA: EFFETTI E PROSPETTIVE.....</u>	<u>4</u>
PREMESSA.....	4
LA CRESCITA ECONOMICA.....	4
UNA PANORAMICA DELLA LETTERATURA ACCADEMICA SULL'IMPATTO ECONOMICO DEI <i>LOCKDOWN</i>	6
AUMENTO DEL DEBITO PUBBLICO GLOBALE: CAUSE E RISCHI	7
SVILUPPI ECONOMICI FUTURI CON PARTICOLARE RIFERIMENTO A ITALIA E STATI UNITI.....	12
ITALIA	15
STATI UNITI.....	17
<u>CAPITOLO 2: REAZIONE DELLE AUTORITÀ DI POLITICA MONETARIA</u>	<u>19</u>
PREMESSA.....	19
L'INFLUENZA DELLE AZIONI DELLA BANCA CENTRALE SUL SISTEMA BANCARIO	20
STRUMENTI CONVENZIONALI E NON CONVENZIONALI DI POLITICA MONETARIA	20
BCE	21
APP.....	22
PEPP	25
TLTRO 3 E ADDITIONAL LTRO	25
PELTRO.....	26
SCARTO DI GARANZIA APPLICATO SUI TITOLI ACQUISTATI DALLA BANCA CENTRALE	27
INFLAZIONE IN EUROPA	30
FEDERAL RESERVE SYSTEM	33
IMPATTO DEI PROGRAMMI DI STIMOLO SUI BILANCI DELLA FED E BCE	35
FONDO MONETARIO INTERNAZIONALE	39
SPECIAL DRAWING RIGHTS	40
<u>CAPITOLO 3: GESTIONE DEL RISCHIO BANCARIO, BASILEA 3 ED INTRODUZIONE A BASILEA 4</u>	<u>43</u>
PREMESSA.....	43
REGOLAMENTAZIONE E VIGILANZA	44
UNIONE BANCARIA EUROPEA.....	45

MECCANISMO DI VIGILANZA UNICO	45
MECCANISMO UNICO DI RISOLUZIONE DELLE CRISI (SRM)	47
RISOLUZIONE DELLE CRISI BANCARIE	48
BAIL-IN.....	49
BASILEA 3	50
BASILEA 4	51
CONCLUSIONE	52
<u>BIBLIOGRAFIA.....</u>	<u>54</u>

Indice delle Figure

FIGURA 1: STIME PER LA CRESCITA DEL PIL REALE 2019, FONTE: FONDO MONETARIO INTERNAZIONALE	5
FIGURA 2: STIME SULLA VARIAZIONE DEI PRODOTTI INTERNI LORDI PER L'ANNO 2020. DATI WEO, GIUGNO 2020, FONTE: FMI.....	5
FIGURA 3: INTEREST EXPENSE AND GOVERNMENT DEBT, 2007–21. (PERCENT OF GDP; DEBT-TO-GDP, LEFT SCALE; INTEREST EXPENSE, RIGHT SCALE).....	9
FIGURA 4: CRESCITA DEL PIL REALE, 2021. FONTE: FMI	14
FIGURA 5: CRESCITA DEL PIL REALE, 2022. FONTE: FMI	14
FIGURA 6: DEFICIT E DEBITO PUBBLICO IN RAPPORTO AL PIL	17
FIGURA 7: STATI UNITI, LIVELLO DI SUPPORTO FISCALE IN RAPPORTO AL PIL A SINISTRA; LIVELLO DI INFLAZIONE A DESTRA	18
FIGURA 8: AMMONTARE DEGLI ACQUISTI TRAMITE APP, SUDDIVISI PER PROGRAMMA.....	24
FIGURA 9: ACQUISTI CUMULATI TRAMITE APP, SUDDIVISI PER PROGRAMMA.....	24
FIGURA 10: RIDUZIONE DEGLI SCARTI DI GARANZIA APPLICATI AL 7 APRILE 2020 PER DIVERSE CATEGORIE DI ASSET.	29
FIGURA 11: DEVELOPMENTS IN POLICY RATES, BANK FUNDING COSTS AND BANK LENDING RATES.....	30
FIGURA 12: LIVELLO DI INFLAZIONE IN EUROPA, 2011-2021.....	32
FIGURA 13: BILANCIO DELLA FEDERAL RESERVE, 2020-2021.....	33
FIGURA 14: LIVELLO DI DISOCCUPAZIONE, 2011-2021.....	34
FIGURA 15: ASSET TOTALI DETENUTI DALLA FEDERAL RESERVE, 2007-2011.....	35
FIGURA 16: ASSET TOTALI DETENUTI DALLA FEDERAL RESERVE, 2012-2021.....	35
FIGURA 17: TOTALE DELLE ATTIVITÀ DETENUTE DALLA FED, 2007-2021.....	36
FIGURA 18: PRINCIPALI COMPONENTI DELLO STATO PATRIMONIALE DELLA BCE, 2020.....	37
FIGURA 19: TITOLI DETENUTI PER FINALITÀ DI POLITICA MONETARIA, 2020.....	38
FIGURA 20: PANORAMICA DEI PAESI CHE USUFRUISCONO DI UNO O PIÙ PROGRAMMI DEL FMI.....	40
FIGURA 21: CRONOLOGIA DELLE ALLOCAZIONI DEI DIRITTI SPECIALI DI PRELIEVO, 1970-2021.....	42
FIGURA 22: MECCANISMO DI VIGILANZA UNICO EUROPEO.....	46
FIGURA 23: LA GESTIONE DELLE CRISI BANCARIE: STRUMENTI E PROCEDURE.....	48
FIGURA 24: FUNZIONAMENTO DEL BAIL-IN	49

Indice delle Tabelle

TABELLA 1: GENERAL GOVERNMENT FISCAL BALANCE 2012-2025. OVERALL FISCAL BALANCE (PERCENT OF GDP). FONTE: IMF FISCAL MONITOR	8
TABELLA 2: GENERAL GOVERNMENT DEBT 2012-2025 (PERCENT OF GDP). FONTE: IMF FISCAL MONITOR.....	9
TABELLA 3: PREVISIONI DELLA VARIAZIONE DEL PIL 2020-2022. FONTE: FMI	13

Capitolo 1: La crisi pandemica: effetti e prospettive

Premessa

Il virus Covid-19, originatosi in Cina verso la fine del 2019, grazie alla sua rapida diffusione a livello mondiale, è in breve divenuto causa di una grave pandemia globale. Le pericolose conseguenze derivanti dalla sua contrazione hanno indotto i governi ad imporre misure limitative della circolazione sia a livello interno alla nazione sia a livello internazionale. Le restrizioni alla mobilità non si sono limitate al solo ambito sociale, ma anche a quello economico, impedendo il lavoro in presenza, l'apertura di molte attività e la circolazione di merci. Nel primo capitolo verranno dunque esaminate le principali conseguenze di questi provvedimenti a livello economico, prendendo in considerazione gli aggregati economici nazionali.

La crescita economica

Il 2019 prospettava una situazione di crescita economica coinvolgente la quasi totalità delle entità statali del mondo, come è possibile notare dalla Figura 1, che prende in considerazione dati presi dal Fondo Monetario Internazionale (FMI). A livello italiano, il documento di economia e finanza approvato dal parlamento, stimava una crescita del PIL dello 0,1% per l'anno in corso, e dello 0,6%, 0,7% e 0,9% per i tre anni successivi.

La diffusione della pandemia ha comportato l'adozione, da parte di ciascun paese, di misure precauzionali al fine di tutelare la salute dei propri cittadini, ma queste misure hanno tuttavia influito negativamente sulle prestazioni economiche delle singole attività, dei mercati

finanziari e degli aggregati economici dei paesi stessi. La figura 2 fornisce una stima della crescita economica a livello mondiale per il 2020.

IMF DataMapper

Real GDP growth (Annual percent change, 2019)

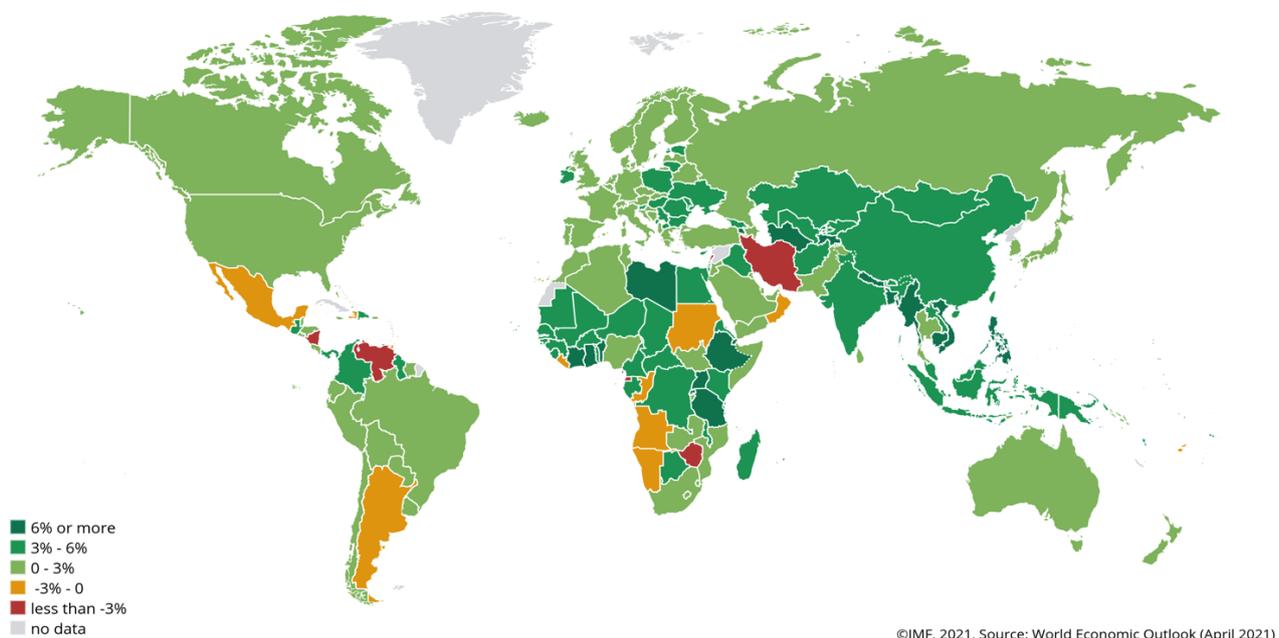


Figura 1: Stime per la crescita del PIL reale 2019, fonte: fondo monetario internazionale

IMF DataMapper

Real GDP growth (Annual percent change, 2020)

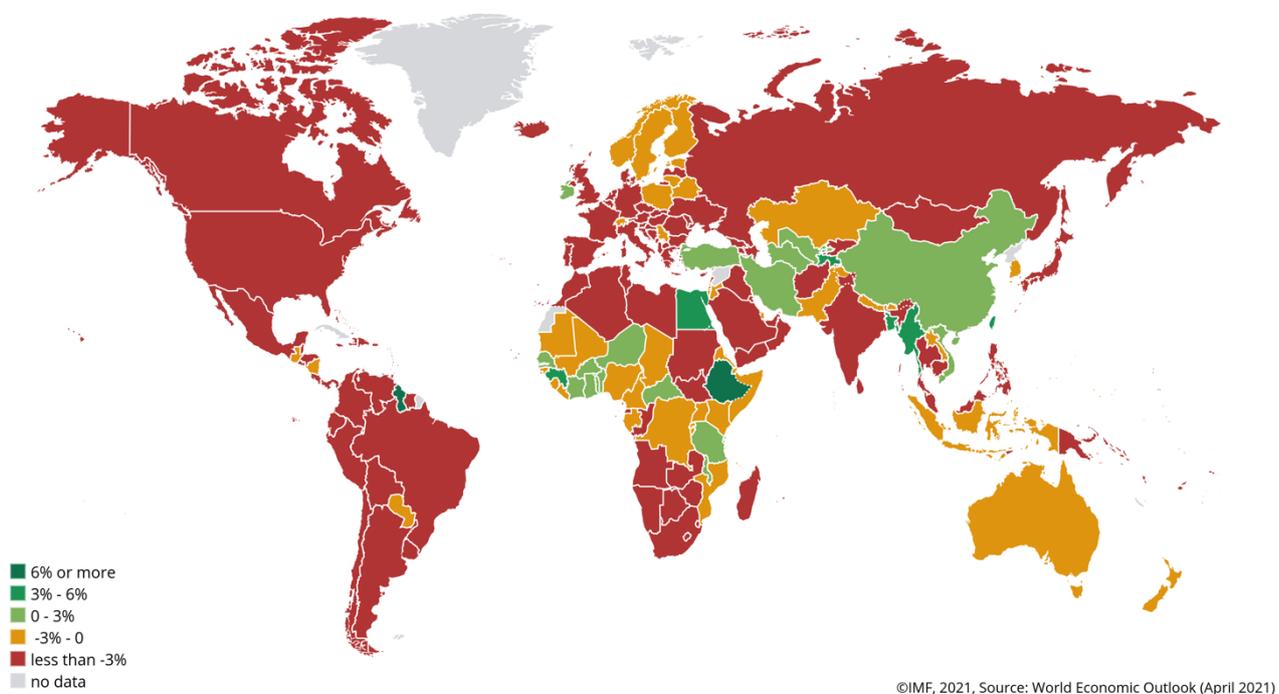


Figura 2: Stime sulla variazione dei Prodotti interni lordi per l'anno 2020. Dati WEO, Giugno 2020, fonte: FMI¹

¹ È possibile notare come tra le grandi economie, quella cinese sia stata l'unica caratterizzata da una crescita moderata. Questo è dovuto alle riaperture effettuate ad inizio aprile 2020 nella maggior parte del paese.

Ciò che emerge dai dati è che il calo del prodotto interno lordo a livello mondiale è stato pari al -4,4% nel 2020. Il quadro negativo presentato nella Figura 2 è spiegabile tenendo presente l'imposizione delle forti restrizioni alla mobilità ed alla attività economica. È, infatti, possibile riscontrare un fenomeno di correlazione tra la severità del lockdown e la decrescita del PIL, per cui maggiori sono le misure restrittive intraprese, maggiori sono le perdite in termini economici.

Una panoramica della letteratura accademica sull'impatto economico dei *lockdown*

La letteratura accademica riguardante gli effetti del lockdown sull'economia è andata espandendosi ad un ritmo particolarmente elevato nel recente periodo ed ha dato luogo a diversi risultati. Molti autori hanno evidenziato il ruolo del lockdown nella perdita di posti di lavoro, il calo dei consumi privati, ed il deteriorarsi delle condizioni economiche locali (Baek and others 2020; Baker and others 2020; Béland, Brodeur, and Wright 2020; Chernozhukov, Kasahara, and Schrimpf 2020; Coibion, Gorodnichenko, and Weber 2020; Gupta and others 2020). Altre ricerche tendono ad assegnare un ruolo maggiore al distanziamento sociale, in particolare volontario, rispetto al ruolo del lockdown. A tali conclusioni si giunge considerando come, nel caso degli Stati Uniti, la mobilità delle persone e l'attività economica abbiano subito una contrazione prima dell'introduzione del lockdown (Chetty and others 2020), e che l'allentamento o l'eliminazione di quest'ultima misura comporta solo un limitato aumento della mobilità e dell'attività economica (Dave and others 2020b). Alcune ricerche hanno utilizzato modelli strutturali della produzione al fine di predire l'entità del danno che un lockdown potrebbe avere sull'economia, giungendo spesso alla conclusione che, l'introduzione di tale misura, provochi un impatto particolarmente grave sulle attività economiche; in particolare la ricerca di Barrot, Grassi, and Sauvagnat evidenzia come 6 settimane di lockdown possano portare ad un crollo del prodotto interno lordo del 5,6%. Dal punto di

vista delle imprese, il lockdown comporta problemi di liquidità e solvibilità (Carletti and others 2020; Gourinchas and others 2020; Schivardi and Romano 2020). Chen e altri (2020a) hanno esaminato invece le reazioni del mercato azionario e la ricerca presenta prove coerenti con le convinzioni del mercato secondo cui le politiche di mitigazione sono utili per le imprese in un'ottica di lungo termine.

Aumento del debito pubblico globale: cause e rischi

La crisi economica generata dalla diffusione del Covid-19 e dalla conseguente introduzione di misure di lockdown da parte della maggior parte dei paesi ha costretto molti governi a fare ampio ricorso alle rispettive reti di sicurezza sociali al fine di salvaguardare i propri cittadini, i posti di lavoro e prevenire i fallimenti aziendali. La contrazione dell'attività economica e delle entrate fiscali, in concomitanza ad un aumento del supporto statale, ha comportato un massiccio aumento del debito pubblico che, a livello globale, ha raggiunto il 100% del PIL mondiale, misura del 20% superiore al debito pubblico dell'anno precedente. Le misure fiscali totali attuate al giugno del 2020 consistevano in 11 trilioni di dollari a livello globale, di cui 5,4 trilioni consistenti in maggiore spesa ed entrate fiscali a cui si è rinunciato e altri 5,4 trilioni che rappresentano il supporto di liquidità conferito attraverso prestiti, iniezioni di liquidità e garanzie, assegnate al fine di mantenere i *cashflow* aziendali ad un livello tale da evitarne la bancarotta.

Alcuni paesi delle economie più avanzate, quali Francia, Germania, Italia, Giappone, Regno Unito e Stati Uniti d'America, grazie al basso costo del debito, hanno optato per ampi supporti di liquidità, i quali hanno fortemente inciso sull'aumento dei deficit fiscali, che si prevede, in media, possano essere superiori rispetto allo scenario pre-pandemico di 16,5 punti percentuali. Tra le misure più importanti messe in atto da questi paesi abbiamo il piano da 483 miliardi di dollari approvato ad aprile dagli Stati Uniti, ai quali si aggiunge il piano da 3 trilioni di dollari al fine di finanziare i governi subnazionali; il Giappone ha approvato nel

maggio del 2020 un piano da 1,1 trilione di dollari (22% del PIL) al fine di aumentare i trasferimenti alle imprese in difficoltà; la Germania ha annunciato un pacchetto da 130 miliardi al fine di favorire la ripresa economica. Eccezionalmente l'Unione Europea ha approvato e messo in atto il piano denominato "Recovery Fund", consistente di 750 miliardi di euro estesi su un periodo temporale di 7 anni (2021-2027), il quale promuove gli investimenti nell'economia verde e ha l'obiettivo di ridurre l'impatto del debito sui paesi membri.

Per quanto concerne le economie emergenti, si stima che la risposta fiscale sia stata pari al 5% del PIL, mentre il deficit possa aumentare in media di 10,5 punti percentuali rispetto al prodotto interno lordo.

Infine, i paesi a basso reddito si sono caratterizzati per una scarsa capacità di contrarre debito a basso costo al fine di supportare le proprie misure fiscali, che hanno quindi avuto in media un valore pari all'1,2% del PIL. Le economie di questi paesi hanno tuttavia registrato modeste contrazioni dovute alla loro struttura economica.

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Projections					
									2020	2021	2022	2023	2024	2025
World	-3,8	-2,9	-2,9	-3,3	-3,5	-3,0	-3,1	-3,9	-12,7	-7,6	-5,9	-5,1	-4,8	-4,5
Advanced Economies	-5,5	-3,7	-3,1	-2,6	-2,7	-2,4	-2,7	-3,3	-14,4	-6,9	-4,6	-3,7	-3,4	-3,3
United States ¹	-8,0	-4,6	-4,1	-3,6	-4,4	-4,6	-5,8	-6,3	-18,7	-8,7	-6,5	-5,6	-5,4	-5,5
Euro Area	-3,7	-3,0	-2,5	-2,0	-1,5	-1,0	-0,5	-0,6	-10,1	-5,0	-2,7	-2,1	-1,8	-1,8
France	-5,0	-4,1	-3,9	-3,6	-3,6	-2,9	-2,3	-3,0	-10,8	-6,5	-5,3	-4,9	-4,7	-4,7
Germany	0,0	0,0	0,6	1,0	1,2	1,4	1,8	1,5	-8,2	-3,2	0,6	0,8	1,0	1,0
Italy	-2,9	-2,9	-3,0	-2,6	-2,4	-2,4	-2,2	-1,6	-13,0	-6,2	-3,9	-2,7	-2,5	-2,5
Spain ²	-10,7	-7,0	-5,9	-5,2	-4,3	-3,0	-2,5	-2,8	-14,1	-7,5	-5,8	-4,7	-3,9	-4,4
Japan	-8,6	-7,9	-5,6	-3,8	-3,7	-3,1	-2,5	-3,3	-14,2	-6,4	-3,2	-2,8	-2,6	-2,7
United Kingdom	-7,6	-5,5	-5,6	-4,6	-3,3	-2,5	-2,3	-2,2	-16,5	-9,2	-7,1	-5,8	-5,1	-4,4
Canada	-2,5	-1,5	0,2	-0,1	-0,5	-0,1	-0,4	-0,3	-19,9	-8,7	-5,4	-3,0	-1,4	-0,3
Others	0,4	0,2	0,2	0,1	0,7	1,4	1,3	0,0	-6,8	-4,3	-2,5	-1,6	-1,1	-0,8
Emerging Market and Middle-Income Economies	-0,9	-1,5	-2,4	-4,3	-4,8	-4,2	-3,8	-4,9	-10,7	-9,2	-8,1	-7,5	-6,9	-6,3
Excluding MENAP Oil Producers	-1,9	-2,3	-2,7	-4,0	-4,3	-4,1	-4,0	-5,1	-10,7	-9,3	-8,3	-7,7	-7,1	-6,5
Asia	-1,6	-1,8	-1,9	-3,3	-3,9	-4,0	-4,5	-6,1	-11,4	-11,0	-10,0	-9,2	-8,5	-7,7
China	-0,3	-0,8	-0,9	-2,8	-3,7	-3,8	-4,7	-6,3	-11,9	-11,8	-10,9	-10,0	-9,1	-8,1
India	-7,5	-7,0	-7,1	-7,2	-7,1	-6,4	-6,3	-8,2	-13,1	-10,9	-10,0	-9,6	-9,3	-9,1
Europe	-0,7	-1,5	-1,4	-2,7	-2,9	-1,8	0,4	-0,7	-7,2	-4,5	-3,4	-3,4	-3,3	-3,2
Russia	0,4	-1,2	-1,1	-3,4	-3,7	-1,5	2,9	1,9	-5,3	-2,6	-1,0	-1,0	-1,0	-0,5
Latin America	-2,9	-3,2	-5,0	-6,8	-6,2	-5,5	-5,2	-4,1	-11,1	-5,3	-4,2	-3,9	-3,8	-3,7
Brazil	-2,5	-3,0	-6,0	-10,3	-9,0	-7,9	-7,2	-6,0	-16,8	-6,5	-5,6	-5,6	-5,9	-5,9
Mexico	-3,7	-3,7	-4,5	-4,0	-2,8	-1,1	-2,2	-2,3	-5,8	-3,4	-2,6	-2,5	-2,5	-2,5
MENAP	5,6	3,9	-1,4	-7,4	-9,6	-5,7	-2,9	-3,9	-9,7	-7,0	-5,3	-4,6	-4,1	-3,6
Saudi Arabia	11,9	5,6	-3,5	-15,8	-17,2	-9,2	-5,9	-4,5	-10,6	-6,0	-4,0	-2,9	-1,6	-0,4
South Africa	-4,4	-4,3	-4,3	-4,8	-4,1	-4,4	-4,1	-6,3	-14,0	-11,1	-7,9	-5,6	-4,2	-3,1
Low-Income Developing Countries	-2,0	-3,3	-3,1	-3,7	-3,7	-3,6	-3,4	-4,0	-6,2	-5,1	-4,5	-4,1	-3,9	-3,7
Nigeria	0,3	-2,2	-2,0	-3,2	-4,0	-5,4	-4,3	-4,8	-6,7	-5,0	-5,1	-4,4	-4,5	-4,6
Oil Producers	2,8	1,4	-0,4	-4,1	-5,3	-2,9	0,1	-0,6	-10,7	-5,7	-3,8	-2,8	-2,2	-1,6
Memorandum														
World Output (percent)	3,5	3,5	3,5	3,4	3,3	3,8	3,5	2,8	-4,4	5,2	4,2	3,8	3,6	3,5

Source: IMF staff estimates and projections.

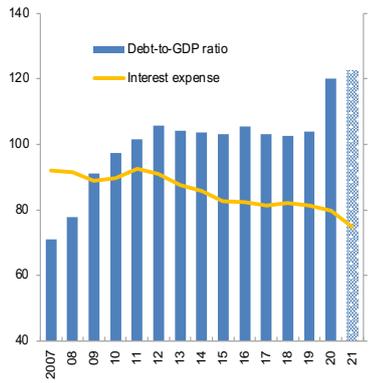
Note: All country averages are weighted by nominal GDP converted to US dollars (adjusted by purchasing power parity only for world output) at average market exchange rates in the years indicated and based on data availability. Projections are based on IMF staff assessments of current policies. In many countries, 2020 data are still preliminary. For country-specific details, see "Data and Conventions" and Tables A, B, C, and D in the Methodological and Statistical Appendix. MENAP = Middle East, North Africa, and Pakistan.

¹ For cross-country comparability, expenditure and fiscal balances of the United States are adjusted to exclude the imputed interest on unfunded pension liabilities and the imputed compensation of employees, which are counted as expenditures under the 2008 System of National Accounts (2008 SNA) adopted by the United States but not in countries that have not yet adopted the 2008 SNA. Data for the United States in this table may thus differ from data published by the US Bureau of Economic Analysis.

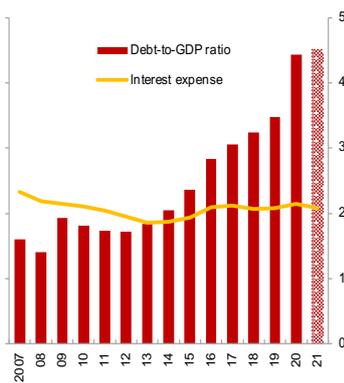
² Including financial sector support.

Tabella 1: General Government fiscal balance 2012-2025. Overall Fiscal balance (percent of GDP). Fonte: IMF Fiscal Monitor

1. Advanced Economies



2. Emerging Market Economies



3. Low-Income Developing Countries

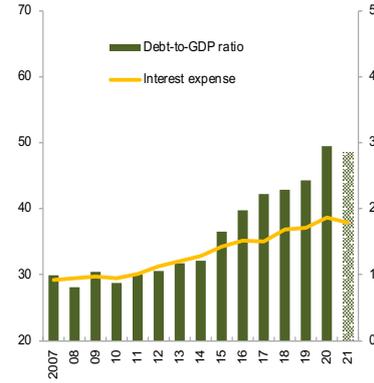


Figura 3: Interest Expense and Government Debt, 2007–21. (Percent of GDP; Debt-to-GDP, left scale; Interest expense, right scale).

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Projections					
									2020	2021	2022	2023	2024	2025
Gross Debt														
World	79,6	78,3	78,6	79,7	82,7	81,4	81,7	83,0	98,7	99,8	100,3	100,5	100,4	100,1
Advanced Economies	106,8	105,3	104,8	104,2	106,8	104,5	104,0	105,3	125,5	125,6	125,6	125,8	125,7	125,5
United States ¹	103,3	104,9	104,5	104,6	106,6	105,7	106,9	108,7	131,2	133,6	134,5	135,2	136,0	136,9
Euro Area	90,7	92,6	92,8	90,9	90,0	87,6	85,7	84,0	101,1	100,0	98,4	97,0	95,6	94,3
France	90,6	93,4	94,9	95,6	98,0	98,3	98,1	98,1	118,7	118,6	120,0	121,3	122,3	123,3
Germany	81,1	78,7	75,7	72,2	69,2	65,0	61,6	59,5	73,3	72,2	68,5	65,5	62,6	59,5
Italy	126,5	132,5	135,4	135,3	134,8	134,1	134,8	134,8	161,8	158,3	156,6	154,9	153,8	152,6
Spain	86,3	95,8	100,7	99,3	99,2	98,6	97,6	95,5	123,0	121,3	120,4	119,3	118,1	118,8
Japan	228,7	232,2	235,8	231,3	236,4	234,5	236,6	238,0	266,2	264,0	263,0	262,8	263,0	264,0
United Kingdom	83,2	84,2	86,2	86,9	86,8	86,2	85,7	85,4	108,0	111,5	113,4	115,3	116,4	117,0
Canada ¹	85,4	86,1	85,6	91,2	91,7	90,5	89,7	88,6	114,6	115,0	114,7	112,8	110,0	106,2
Emerging Market and Middle-Income Economies	37,0	38,2	40,3	43,7	46,5	48,1	50,1	52,6	62,2	65,0	67,5	69,2	70,4	71,1
Excluding MENAP Oil Producers	39,4	40,7	43,1	45,7	48,1	49,7	51,8	54,1	63,7	66,7	69,2	71,0	72,1	72,7
Asia	39,6	41,3	43,4	44,9	47,1	49,0	50,6	53,8	63,7	67,8	71,4	74,0	75,7	76,6
China	34,4	37,0	40,0	41,5	44,3	46,4	48,8	52,6	61,7	66,5	71,2	74,6	76,8	78,1
India	67,7	67,4	66,8	68,8	68,7	69,4	69,6	72,3	89,3	89,9	89,5	89,0	88,6	88,2
Europe	25,3	26,2	28,2	30,5	31,4	29,6	29,3	29,0	37,8	38,8	39,2	39,5	40,1	40,7
Russia	11,2	12,3	15,1	15,3	14,8	14,3	13,5	13,9	18,9	19,0	18,5	18,2	18,0	17,9
Latin America	47,1	47,8	50,1	53,9	57,4	62,3	69,7	70,8	81,6	81,0	80,9	80,6	80,3	80,0
Brazil ²	62,2	60,2	62,3	72,6	78,3	83,7	87,1	89,5	101,4	102,8	103,5	103,8	104,2	104,4
Mexico	42,7	45,9	48,9	52,8	56,7	54,0	53,6	53,7	65,5	65,6	65,4	65,2	65,0	64,9
MENAP	23,3	23,6	23,4	33,2	40,4	40,1	40,0	44,7	53,4	53,8	53,5	53,2	53,4	53,2
Saudi Arabia	3,0	2,1	1,6	5,8	13,1	17,2	19,0	22,8	33,4	34,3	34,1	33,0	34,4	35,5
South Africa	41,0	44,1	47,0	49,3	51,5	53,0	56,7	62,2	78,8	82,8	85,7	87,3	86,9	85,2
Low-Income Developing Countries	29,4	30,9	31,5	35,3	37,9	42,4	42,9	43,3	48,8	49,7	49,1	48,4	47,7	46,8
Nigeria	17,6	18,3	17,5	20,3	23,4	25,3	27,7	29,1	35,0	35,5	36,2	36,5	37,0	37,4
Oil Producers	30,9	30,9	31,4	37,6	41,4	42,3	44,2	45,6	57,6	58,0	58,0	57,6	57,2	56,5
Net Debt														
World	65,9	65,1	65,4	66,8	69,5	68,2	68,7	69,5	87,4	88,1	88,9	89,0	89,0	89,3
Advanced Economies	76,9	76,0	75,9	75,9	77,6	76,0	76,1	76,7	96,1	96,4	97,3	97,5	97,7	98,3
United States ¹	80,8	81,5	81,2	80,8	81,8	81,9	83,2	84,0	106,8	107,3	109,5	110,2	111,4	113,8
Euro Area	73,2	75,7	75,9	74,7	74,3	72,1	70,4	69,2	85,1	84,7	83,7	82,8	81,8	80,9
France	80,0	83,0	85,5	86,3	89,2	89,4	89,3	89,4	110,0	109,8	111,2	112,5	113,5	114,6
Germany	59,6	58,6	55,0	52,2	49,3	45,5	42,7	41,1	54,1	54,2	51,2	48,8	46,3	43,8
Italy	114,6	120,0	122,3	123,1	122,4	122,0	122,9	123,0	148,8	146,1	144,7	143,4	142,6	141,5
Spain	71,8	80,8	85,2	84,9	86,1	84,5	82,7	81,3	106,9	106,4	106,3	105,9	105,3	106,4
Japan	145,3	144,7	146,6	146,4	152,0	149,8	153,5	154,9	177,1	178,9	178,6	178,5	178,7	179,7
United Kingdom	74,8	75,9	78,0	78,4	77,8	76,7	75,9	75,4	98,1	101,6	103,5	105,3	106,5	107,1
Canada ¹	28,9	29,7	28,5	28,4	28,7	27,9	26,5	25,9	46,4	48,4	48,4	47,4	45,2	42,9
Emerging Market and Middle-Income Economies	22,7	22,9	24,3	28,7	34,5	35,7	36,8	38,8	48,9	51,5	52,8	53,6	54,1	54,3
Emerging G-20	21,9	21,7	23,1	26,1	32,0	35,1	36,3	38,1	48,2	...	...	...	...	...
Asia	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Europe	32,0	31,6	29,7	28,7	31,0	30,0	30,5	29,7	39,9	42,8	44,0	44,9	46,1	47,3
Latin America	29,6	29,7	32,3	35,7	41,1	43,3	44,0	45,3	56,7	59,3	60,8	61,8	62,7	63,2
MENAP	-2,5	-3,4	-0,1	15,5	28,9	28,8	31,5	37,8	48,3	49,9	50,5	51,5	51,3	50,4

Source: IMF staff estimates and projections.

Note: All country averages are weighted by nominal GDP converted to US dollars (adjusted by purchasing power parity only for world output) at average market exchange rates in the years indicated and based on data availability. Projections are based on IMF staff assessments of current policies. In many countries, 2020 data are still preliminary. For country-specific details, see "Data and Conventions" and Tables A, B, C, and D in the Methodological and Statistical Appendix. MENAP = Middle East, North Africa, and Pakistan.

¹ For cross-economy comparability, gross and net debt levels reported by national statistical agencies for countries that have adopted the 2008 System of National Accounts (Australia, Canada, Hong Kong SAR, United States) are adjusted to exclude unfunded pension liabilities of government employees' defined-benefit pension plans.

² Gross debt refers to the nonfinancial public sector, excluding Eletrobras and Petrobras, and includes sovereign debt held on the balance sheet of the central bank.

Tabella 2: General Government Debt 2012-2025 (percent of GDP). Fonte: IMF Fiscal Monitor

È importante notare che permangono considerevoli rischi, dal punto di vista fiscale, dovuti al protrarsi della recessione economica che ha causato condizioni finanziarie globali volatili, un debito pubblico e privato già alto ed in aumento, movimenti improvvisi dei prezzi delle materie prime e le potenziali passività già annunciate. Per conseguenza, il *quantitative easing* e le attività acquistate dalle banche centrali potrebbero portare ad un deterioramento del bilancio di queste stesse banche se le società oggetto del loro supporto fallissero. Di seguito si riportano alcuni dei rischi fiscali che potrebbero occorrere in conseguenza della crisi attuale:

- 1) Una prolungata recessione economica: l'incapacità di raggiungere l'immunità di gregge e lo scarso sviluppo e disponibilità diffusa di terapie efficaci o di un vaccino, restano fattori di rischio per lo sviluppo di possibili epidemie e relative paure, limitando la ripresa (vedi World Economic Outlook di ottobre 2020). La domanda privata potrebbe non concretizzarsi così come previsto nel 2021, portando ad una recessione prolungata. Ciò potrebbe significare una intensificazione dei fallimenti societari, un ulteriore deterioramento dei bilanci bancari, un prolungato supporto fiscale per le banche e un maggiore bisogno di risorse fiscali per sostenere e riqualificare i lavoratori disoccupati. In queste circostanze, le aziende che hanno ricevuto sostegno all'inizio del 2020 potrebbero non essere più vitali e le risorse di bilancio dovrebbero essere spostate altrove.
- 2) Inasprimento delle condizioni finanziarie: la rapida crescita degli stock di debito sovrano e privato, in particolare tra le società non finanziarie, e la necessità di onorare tali debiti, ha lasciato i bilanci pubblici e privati più esposti ai cambiamenti nelle condizioni di finanziamento. Se i mercati finanziari si restringessero bruscamente, in uno scenario in cui gli investitori perdano fiducia preferendo l'acquisto dei beni rifugio, molti paesi e aziende potrebbero vedere aumentare i loro costi di finanziamento. Allo stesso modo, il deprezzamento della valuta locale si aggiungerebbe ai costi del debito per i paesi e le società con debito denominato in valuta estera. Nei paesi in via di sviluppo ed a basso reddito, il problema del debito sarebbe aggravato dagli ampi

settori informali dell'economia e da sistemi amministrativi deboli e poco sviluppati che rendono difficoltosa una efficace riscossione delle entrate fiscali. Questi sviluppi potrebbero portare a ulteriori preoccupazioni sul rischio di credito sovrano e societario e sulla sostenibilità del debito, rafforzando gli effetti di una stretta finanziaria.

- 3) Volatilità del mercato delle materie prime: le fluttuazioni del prezzo delle materie prime hanno un impatto diverso sugli esportatori e sugli importatori di queste risorse. Un forte calo dei prezzi del petrolio minerebbe ulteriormente i budget già tesi degli esportatori di petrolio, ma potrebbe anche fornire un certo sollievo agli importatori.
- 4) Passività potenziali: Sebbene le nuove garanzie rimangano finora in gran parte inutilizzate dalle imprese, l'uso di queste potrebbe accelerare e lo stock di garanzie potrebbe eventualmente tramutarsi in uno scenario avverso, aumentando sostanzialmente le vulnerabilità del debito. La quantificazione del rischio derivante da garanzie e altre passività potenziali (ad esempio, partenariati pubblico-privato) è particolarmente impegnativa durante la pandemia, dipendendo infatti da fattori specifici del paese, tra cui la dimensione complessiva del programma di garanzie, il valore previsto delle garanzie emesse, la durata prevista della recessione (che influenzerebbe la probabilità di insolvenza del mutuatario) e il tasso di recupero stimato in caso di default.

In misura minore, ci sono anche possibilità che si avveri uno scenario opposto, caratterizzato da un rapido sviluppo e l'ampia distribuzione di un vaccino sicuro, economico ed efficace, da cambiamenti nelle strutture economiche che aumentano la produttività attraverso nuove tecniche o tecnologie, ovvero da una normalizzazione che procede più velocemente del previsto nelle aree che hanno riaperto senza innescare nuovi focolai di contagi. La realizzazione di questi risultati implicherebbe una ripresa economica più rapida del previsto, riducendo così il necessario sostegno fiscale.

Sviluppi economici futuri con particolare riferimento a Italia e Stati Uniti

Le prospettive globali rimangono molto incerte a un anno dall'inizio della pandemia. Le nuove mutazioni del virus e l'entità del numero delle vittime umane sollevano preoccupazioni, anche se la crescente copertura vaccinale rappresenta un fattore positivo. Le riprese economiche stanno divergendo tra paesi e settori, riflettendo le differenze delle interruzioni indotte dalla pandemia e la portata delle politiche di sostegno all'economia. Le prospettive future non dipendono solo dall'esito della battaglia tra virus e vaccini, ma dipendono anche dall'efficacia con cui le politiche economiche dispiegate in condizioni di elevata incertezza possono limitare i danni derivanti da questa crisi senza precedenti.

In tutti i paesi la ripresa è stata influenzata dal permanere della pandemia, dai freni alla mobilità imposti per contenere i suoi progressi e dalle azioni politiche. Le perdite di produzione sono state particolarmente elevate per i paesi che fanno affidamento sul turismo e sulle esportazioni di materie prime e per quelli con uno spazio politico ed economico limitato per rispondere adeguatamente. Molti di questi paesi sono entrati nella crisi in una situazione fiscale precaria e con una minore capacità di mettere in atto importanti risposte di politica sanitaria, costringendo a blocchi più severi per contenere la diffusione del virus. Anche fattori come la proporzione di posti di lavoro "a distanza", la quota di posti di lavoro nelle piccole e medie imprese, la profondità dei mercati dei capitali, le dimensioni del settore informale e la qualità e l'accesso alle infrastrutture digitali hanno avuto un ruolo sia nella crisi che nella velocità di recupero. Tali differenze possono, a loro volta, portare a divergenze durature tra i paesi se la pandemia non viene respinta universalmente. Si stima che circa 95 milioni di persone siano scese al di sotto della soglia di povertà estrema nel 2020 rispetto alle proiezioni pre-pandemia, invertendo una tendenza, durata due decenni, di riduzione della povertà globale. I dati attuali consentono una stima della ripresa economica nel 2021 e nel 2022 per l'economia globale, con una crescita prevista del 6% nel 2021 e del 4,4% nel 2022. Tuttavia,

le prospettive presentano sfide scoraggianti legate alle divergenze nella velocità di ripresa sia tra i paesi che all'interno dei paesi stessi ed il potenziale danno economico persistente causato dalla crisi.

	2020	Projections		Difference from January 2021 WEO Update ¹		Difference from October 2020 WEO ¹	
		2021	2022	2021	2022	2021	2022
World Output	-3.3	6.0	4.4	0.5	0.2	0.8	0.2
Advanced Economies	-4.7	5.1	3.6	0.8	0.5	1.2	0.7
United States	-3.5	6.4	3.5	1.3	1.0	3.3	0.6
Euro Area	-6.6	4.4	3.8	0.2	0.2	-0.8	0.7
Germany	-4.9	3.6	3.4	0.1	0.3	-0.6	0.3
France	-8.2	5.8	4.2	0.3	0.1	-0.2	1.3
Italy	-8.9	4.2	3.6	1.2	0.0	-1.0	1.0
Spain	-11.0	6.4	4.7	0.5	0.0	-0.8	0.2
Japan	-4.8	3.3	2.5	0.2	0.1	1.0	0.8
United Kingdom	-9.9	5.3	5.1	0.8	0.1	-0.6	1.9
Canada	-5.4	5.0	4.7	1.4	0.6	-0.2	1.3
Other Advanced Economies ²	-2.1	4.4	3.4	0.8	0.3	0.8	0.3
Emerging Market and Developing Economies	-2.2	6.7	5.0	0.4	0.0	0.7	-0.1
Emerging and Developing Asia	-1.0	8.6	6.0	0.3	0.1	0.6	-0.3
China	2.3	8.4	5.6	0.3	0.0	0.2	-0.2
India ³	-8.0	12.5	6.9	1.0	0.1	3.7	-1.1
ASEAN-5 ⁴	-3.4	4.9	6.1	-0.3	0.1	-1.3	0.4
Emerging and Developing Europe	-2.0	4.4	3.9	0.4	0.0	0.5	0.5
Russia	-3.1	3.8	3.8	0.8	-0.1	1.0	1.5
Latin America and the Caribbean	-7.0	4.6	3.1	0.5	0.2	1.0	0.4
Brazil	-4.1	3.7	2.6	0.1	0.0	0.9	0.3
Mexico	-8.2	5.0	3.0	0.7	0.5	1.5	0.7
Middle East and Central Asia	-2.9	3.7	3.8	0.7	-0.4	0.7	-0.2
Saudi Arabia	-4.1	2.9	4.0	0.3	0.0	-0.2	0.6
Sub-Saharan Africa	-1.9	3.4	4.0	0.2	0.1	0.3	0.0
Nigeria	-1.8	2.5	2.3	1.0	-0.2	0.8	-0.2
South Africa	-7.0	3.1	2.0	0.3	0.6	0.1	0.5
<i>Memorandum</i>							
World Growth Based on Market Exchange Rates	-3.6	5.8	4.1	0.7	0.3	1.0	0.3
European Union	-6.1	4.4	3.9	0.3	0.2	-0.6	0.6
Middle East and North Africa	-3.4	4.0	3.7	0.9	-0.5	0.8	-0.2
Emerging Market and Middle-Income Economies	-2.4	6.9	5.0	0.5	0.0	0.8	0.0
Low-Income Developing Countries	0.0	4.3	5.2	-0.8	-0.3	-0.6	-0.3
World Trade Volume (goods and services)	-8.5	8.4	6.5	0.3	0.2	0.1	1.1
Imports							
Advanced Economies	-9.1	9.1	6.4	1.1	0.4	1.8	1.3
Emerging Market and Developing Economies	-8.6	9.0	7.4	-1.1	0.3	-2.0	1.4
Exports							
Advanced Economies	-9.5	7.9	6.4	1.0	0.2	0.9	1.3
Emerging Market and Developing Economies	-5.7	7.6	6.0	-0.7	-0.2	-1.9	0.3
Commodity Prices (US dollars)							
Oil ⁵	-32.7	41.7	-6.3	20.5	-3.9	29.7	-9.3
Nonfuel (average based on world commodity import weights)	6.7	16.1	-1.9	3.3	-0.4	11.0	-2.4
Consumer Prices							
Advanced Economies ⁶	0.7	1.6	1.7	0.3	0.2	0.0	0.1
Emerging Market and Developing Economies ⁷	5.1	4.9	4.4	0.7	0.2	0.2	0.1
London Interbank Offered Rate (percent)							
On US Dollar Deposits (six month)	0.7	0.3	0.4	0.0	0.0	-0.1	-0.1
On Euro Deposits (three month)	-0.4	-0.5	-0.5	0.0	0.1	0.0	0.0
On Japanese Yen Deposits (six month)	0.0	-0.1	0.0	0.0	0.1	-0.1	0.0

Source: IMF staff estimates.

Note: Real effective exchange rates are assumed to remain constant at the levels prevailing during January 18–February 15, 2021. Economies are listed on the basis of economic size. The aggregated quarterly data are seasonally adjusted. WEO = *World Economic Outlook*.

¹Difference based on rounded figures for the current, January 2021 WEO *Update*, and October 2020 WEO forecasts.

²Excludes the Group of Seven (Canada, France, Germany, Italy, Japan, United Kingdom, United States) and euro area countries.

³For India, data and forecasts are presented on a fiscal year basis, and GDP from 2011 onward is based on GDP at market prices with fiscal year 2011/12 as a base year.

Tabella 3: Previsioni della variazione del PIL 2020-2022. Fonte: FMI

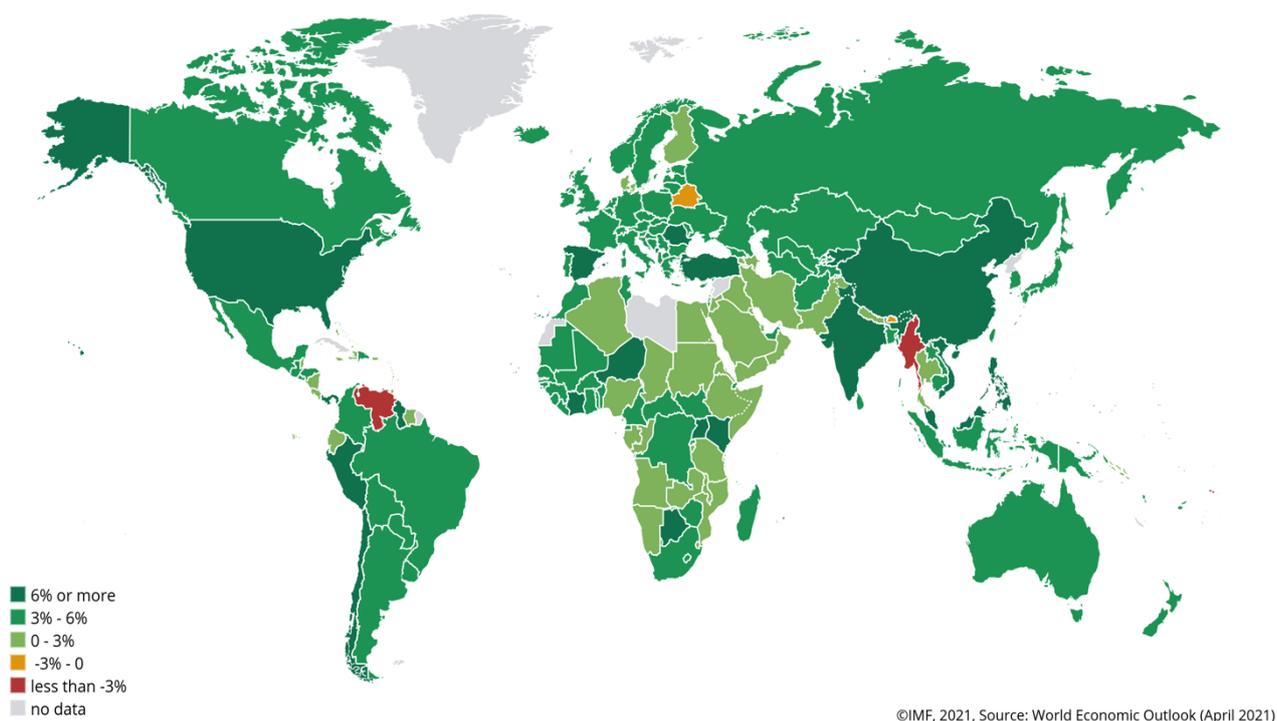


Figura 4: Crescita Del PIL reale, 2021. Fonte: FMI

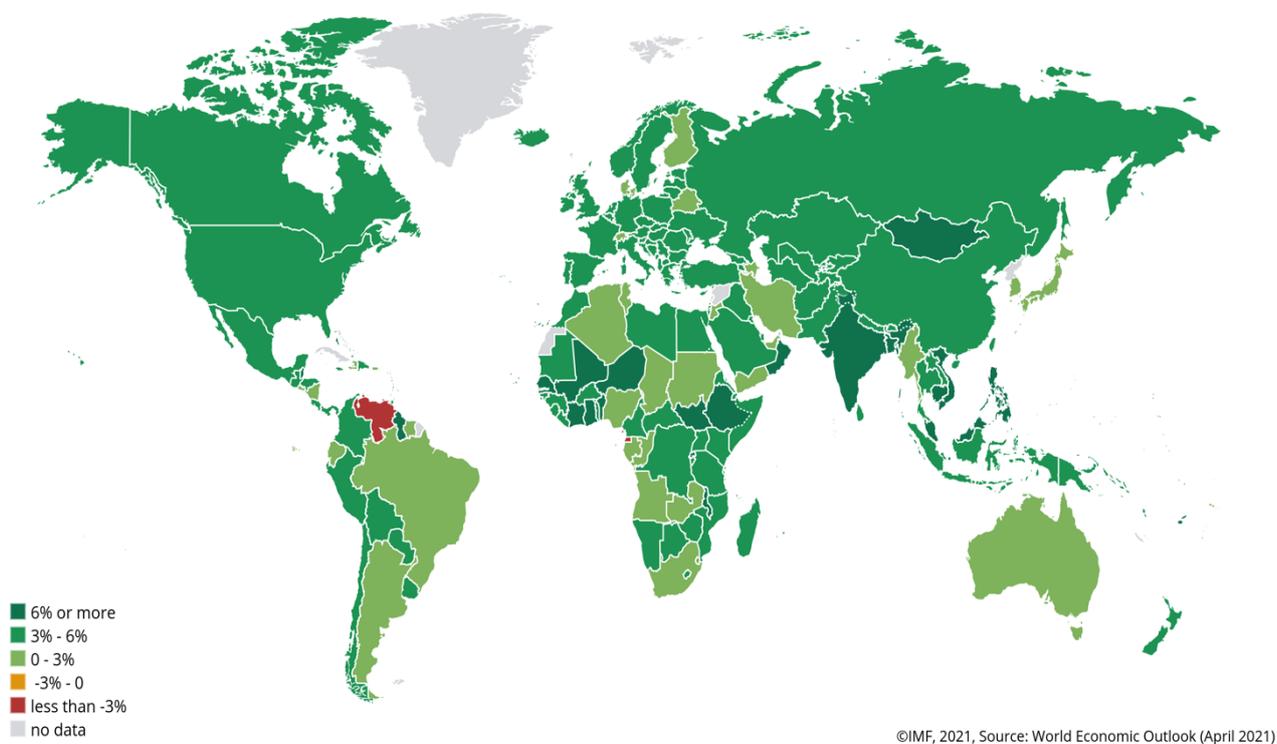


Figura 5: Crescita Del PIL reale, 2022. Fonte: FMI

Italia

La crescita del prodotto interno lordo è prevista del 4,5% per 2021 grazie all'accelerazione del lancio del vaccino e si stima al 4,4% nel 2022. Un ulteriore sostegno della politica fiscale rilancerà la crescita nella seconda metà del 2021 e manterrà la capacità produttiva, ma aumenterà anche i livelli di debito pubblico. Una crescita globale più rapida sosterrà il rimbalzo nel settore manifatturiero, delle esportazioni e degli investimenti, quest'ultimo beneficiando anche di maggiori investimenti pubblici. I consumi si riprenderanno con l'abolizione delle restrizioni alla mobilità e la ripresa della crescita dell'occupazione. Gli attuali elevati livelli di risparmio diminuiranno gradualmente. Nuovi posti di lavoro, soprattutto per le persone poco qualificate, donne e giovani, torneranno solo nel 2022.

Il bilancio del governo cerca di promuovere una crescita più verde, digitalizzata e più inclusiva, utilizzando i fondi del programma *Next Generation EU* insieme a generosi incentivi per le assunzioni e gli investimenti. Riforme strutturali aventi l'obiettivo di promuovere la crescita economica italiana sono destinate ad accompagnare i sostegni economici offerti dal governo e dall'unione europea. L'efficace attuazione del piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR) porterà alla realizzazione dell'obiettivo annunciato: un settore pubblico orientato agli obiettivi, digitalizzato e agile. Le priorità attuali consistono nell'attuazione degli investimenti pubblici e le riforme della giustizia civile, ridurre la burocrazia e la complessità fiscale, sostenere e promuovere la concorrenza e aumentare l'efficienza delle politiche di formazione e inserimento lavorativo.

Ad Aprile, le misure di confinamento in corso hanno spinto il governo ad annunciare un ulteriore sostegno fiscale, portando il totale nel 2021 a 72 miliardi di euro (4,1% del PIL). Il sostegno al reddito delle famiglie è stato ampliato, includendo indennità in denaro per i lavoratori stagionali, sostegno al reddito di emergenza per i genitori che lavorano, accesso alle indennità di disoccupazione e sostegno per chi compra la prima casa. Il sostegno alle imprese ha compreso un'estensione di crediti d'imposta selezionati, esenzioni fiscali, dilazioni di pagamento e sovvenzioni in base all'entità delle perdite di entrate. Il divieto di

licenziamento per le grandi aziende sarà in vigore fino al 30 giugno, tuttavia, le grandi imprese, così come le piccole e medie imprese, potranno richiedere l'accesso a programmi di lavoro part-time a costo zero se non licenziano i lavoratori entro la fine dell'anno. Per le piccole imprese che utilizzano i fondi di garanzia salariale, il divieto di licenziamento sarà in vigore fino al 31 ottobre. Tra gli incentivi per favorire le assunzioni vi è l'introduzione di un nuovo tipo di contratto che prevede l'esonero dai contributi previdenziali. I contratti a tempo determinato possono essere rinnovati, rinunciando ai consueti requisiti fino alla fine del 2021. Prorogata fino a fine anno sarà la moratoria sul debito e le richieste di nuove garanzie sui prestiti per le piccole e medie imprese. Una politica monetaria di sostegno nell'area dell'euro, depositi elevati, regolamenti finanziari anticiclici e garanzie governative dovrebbero continuare a garantire una crescita positiva del credito alle imprese. Le garanzie e le moratorie del debito coprono rispettivamente 168 miliardi di euro e 146 miliardi di euro di prestiti nuovi ed esistenti.

Il governo intende mantenere la politica di sostegno per qualche tempo, con il deficit di bilancio in aumento dal 2020 al 2021, prima di scendere gradualmente al di sotto del 3% del PIL nel 2025. Il governo ha previsto un aumento della spesa per investimenti resi possibili sfruttando i fondi del programma "*Next Generation EU*". Sono stati inoltre previsti generosi incentivi per incoraggiare le assunzioni e gli investimenti da parte del settore privato. L'OCSE prevede un aumento degli investimenti pubblici al 3,1% del PIL nel 2022 e del rapporto debito/PIL a quasi il 160% nel 2021. Per ridurre i livelli del debito pubblico a medio termine, il governo farà affidamento principalmente su una crescita più elevata, in parte grazie al rapido dispiegamento dei fondi ottenuti dall'Unione Europea.

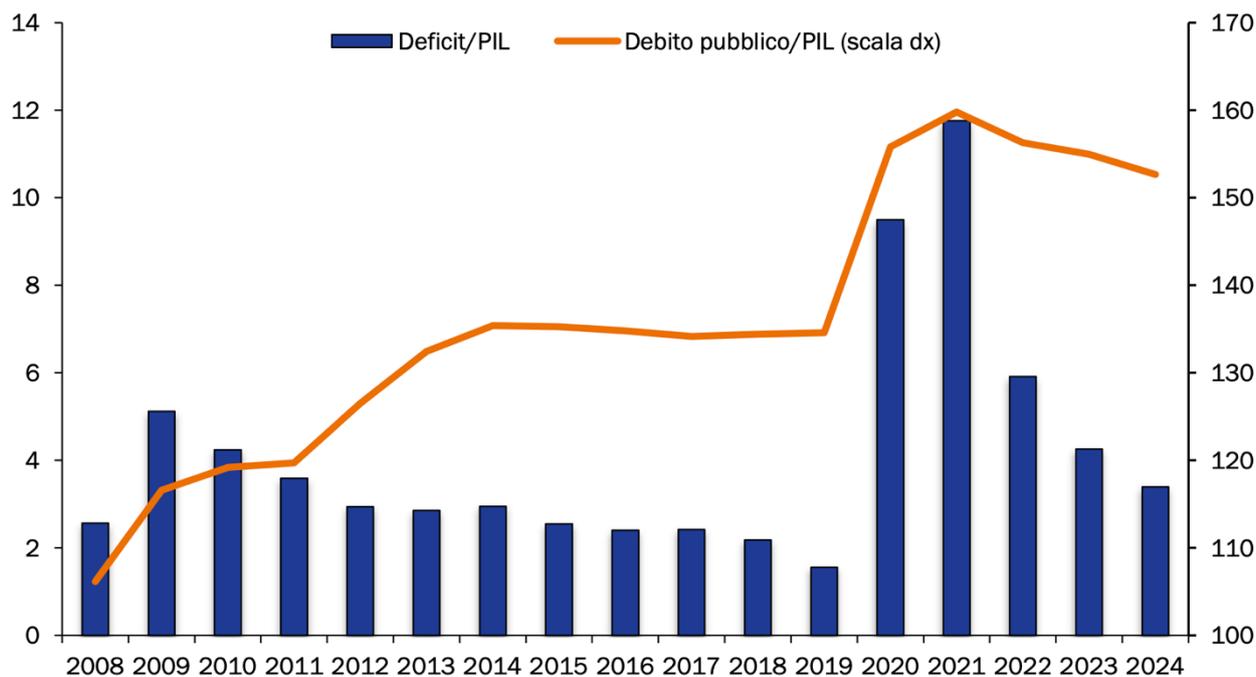


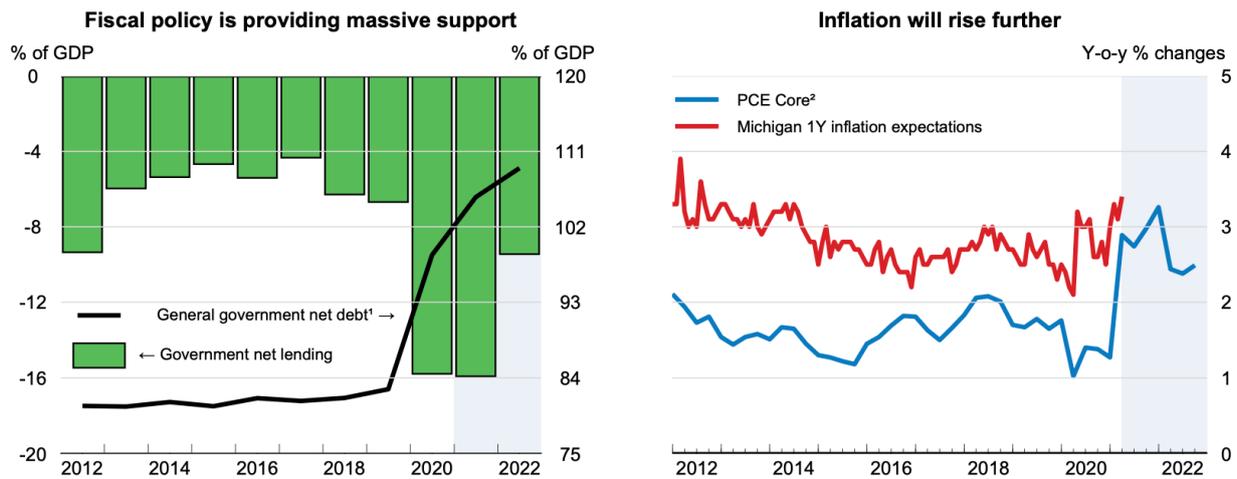
Figura 6: Deficit e debito pubblico in rapporto al PIL.

Stati Uniti

Per quanto riguarda gli Stati Uniti, si prevede che il PIL reale cresca del 6,9% nel 2021 e del 3,6% nel 2022. Un notevole stimolo fiscale aggiuntivo e una rapida campagna di vaccinazione hanno dato impulso alla ripresa economica. Il tasso di disoccupazione continuerà a diminuire, con il richiamo anche dei lavoratori più scoraggiati all'interno del mercato del lavoro. L'aumento dei salari, combinato con i trasferimenti governativi e i risparmi accumulati dalle famiglie, stimolerà i consumi. Si prevede un aumento dell'inflazione che dovrebbe tuttavia rimanere sotto controllo.

La politica di bilancio si caratterizzerà per una forte spinta espansionistica nel 2021 prima di cessare nel 2022 alla scadenza delle misure di stimolo approvate nel biennio 2020-2021. Per quanto riguarda la politica monetaria, questa è destinata a rimanere molto accomodante, anche se i rendimenti obbligazionari a lungo termine aumenteranno poiché la Federal Reserve inizierà a ridurre gli acquisti di attività una volta che la ripresa dell'occupazione sarà

adeguatamente realizzata. Le riforme strutturali che sostengono la crescita della produzione avranno la priorità una volta che l'impatto degli stimoli temporanei sarà diminuito. Il miglioramento delle condizioni di accesso ai college comunitari, all'apprendistato, all'apprendimento permanente e ai servizi di collocamento aiuterebbe i gruppi sociali più vulnerabili. I piani di investimento nelle infrastrutture dovrebbero inoltre avere l'obiettivo di ridurre gli elevati livelli di emissioni di carbonio.



1. General government shows the consolidated (i.e. with intra-government amounts netted out) accounts for all levels of government (central plus State/local) based on OECD national accounts. This measure differs from the federal debt held by the public, which was 100.1% of GDP for the 2020 fiscal year.

2. Personal Consumption Expenditures excluding food and energy price index.

Source: OECD Economic Outlook 109 database.

Figura 7: Stati Uniti, livello di supporto fiscale in rapporto al PIL a sinistra; Livello di inflazione a destra

Capitolo 2: Reazione delle autorità di politica monetaria

Premessa

L'epidemia di coronavirus e le misure di *lockdown*, messe in atto dai governi per arginarla, hanno generato rilevanti contraccolpi sulle prospettive economiche a livello globale. Il crollo dei flussi turistici, la riduzione del commercio internazionale, l'interruzione di un ampio ventaglio di attività produttive e commerciali e il calo della domanda di beni e servizi hanno rappresentato i principali canali di trasmissione degli effetti della pandemia per tutto il sistema economico. La recessione che ne è derivata e l'elevata incertezza sulle ripercussioni economiche della pandemia si sono riflesse in un brusco innalzamento della volatilità e dell'avversione al rischio sui mercati finanziari. In tutti i principali paesi le autorità monetarie hanno adottato misure espansive straordinarie per garantire liquidità sui mercati, sostenere il credito a famiglie e imprese, ed infine, stimolare la domanda di beni, servizi e investimenti.

Le misure introdotte dalle banche centrali, a partire dal marzo del 2020, hanno avuto l'obiettivo di sostenere il credito a famiglie ed imprese ed inoltre di garantire condizioni di liquidità accomodanti al sistema bancario e contrastare la frammentazione dei mercati finanziari, nella cui eventualità verrebbe compromesso il meccanismo di trasmissione della politica monetaria in tutti i settori dell'economia.

Il ruolo della politica monetaria è fondamentale per il corretto ed efficiente funzionamento delle economie di mercato, ed è tanto più importante nelle fasi in cui eventi esogeni provocano la frammentazione dei mercati, impedendo, così, il corretto funzionamento dell'economia.

In questo capitolo si andranno quindi ad esaminare le iniziative di politica monetaria intraprese non solo dalle banche centrali, ma anche da organismi internazionali quali il fondo monetario internazionale, e gli effetti che queste iniziative hanno avuto nel mitigare le conseguenze della crisi pandemica.

L'influenza delle azioni della banca centrale sul sistema bancario

La politica monetaria si fonda sulla capacità della banca centrale di regolare la quantità di base monetaria in circolazione, in modo da essere in condizione di controllare il livello delle riserve bancarie e le condizioni del mercato monetario. Il controllo della base monetaria, infatti, garantisce il controllo dei tassi di interesse a breve termine e permette, di conseguenza, di influenzare il comportamento degli operatori dell'economia. La banca centrale identifica nel controllo dei tassi a breve termine un efficace meccanismo di trasmissione della politica monetaria.

Strumenti convenzionali e non convenzionali di politica monetaria

In fasi normali del ciclo economico la banca centrale controlla i tassi di interesse facendo ricorso a quattro strumenti, definiti convenzionali, di politica monetaria: le operazioni di mercato aperto, le operazioni di prestito, le riserve obbligatorie e gli interessi pagati sulle riserve. Tuttavia, quando il sistema economico attraversa una grave crisi finanziaria, questi strumenti potrebbero risultare insufficienti al fine della stabilizzazione dell'economia, venendo quindi integrati da strumenti definiti non convenzionali, come la fornitura di liquidità,

gli acquisti di asset, il *forward guidance* e la fissazione di tassi di interesse negativi sui depositi bancari overnight presso la banca centrale.

Nell'attuale scenario pandemico, la banca centrale europea e la federal reserve hanno messo a punto vasti programmi basati su politiche non convenzionali, al fine di mitigare gli effetti della recessione ed incentivare la ripresa economica.

BCE

La strategia della banca centrale europea in risposta alla crisi economica conseguente a quella pandemica si è sviluppata lungo sei direttrici principali:

- 1) Aiutare l'economia ad assorbire lo shock provocato dalla crisi in atto;
- 2) Mantenere accessibile il costo dei finanziamenti;
- 3) Sostenere l'accesso al credito da parte di imprese e famiglie;
- 4) Assicurare che i timori di breve periodo non blocchino il credito;
- 5) Aumentare la capacità di finanziamento delle banche;
- 6) Preservare la stabilità finanziaria attraverso la cooperazione internazionale;

Il raggiungimento di questi obiettivi è quindi condizionato dal mantenimento di bassi costi di finanziamento e quindi tassi di interesse bassi, ed inoltre dalla fornitura di liquidità al sistema economico, attraverso il settore bancario. Sono quindi stati definiti alcuni programmi di acquisto di asset da parte della banca centrale europea tra cui abbiamo:

- 1) L'asset purchase programme (APP);
- 2) Il Programma di acquisto per l'emergenza pandemica (pandemic emergency purchase programme, PEPP);
- 3) TLTRO3 e additional LTRO;
- 4) Il PELTRO, ossia le operazioni di rifinanziamento a più lungo termine per l'emergenza pandemica.

APP

L'asset purchase programme è stato istituito a metà del 2014 al fine di assicurare l'integrità del meccanismo di trasmissione della politica monetaria, ed inoltre perseguire l'obiettivo della banca centrale europea sulla stabilità dei prezzi. Il fondo è stato dotato nel marzo del 2020 di 120 miliardi di dollari per l'acquisto di attività ad un ritmo mensile. Si compone di quattro programmi:

- 1) corporate sector purchase programme (CSPP): per l'acquisto di titoli obbligazionari e, da marzo 2020, commercial paper emessi da società non finanziarie dei paesi dell'area dell'euro;
- 2) public sector purchase programme (PSPP): per l'acquisto di titoli emessi da governi, agenzie pubbliche ed istituzioni finanziarie situate nell'area euro;
- 3) asset-backed securities purchase programme (ABSPP): per l'acquisto di titoli emessi in seguito alla cartolarizzazione di prestiti bancari;
- 4) third covered bond purchase programme (CBPP3): per l'acquisto di obbligazioni bancarie garantite;

L'APP ha effetti diretti sui rendimenti di mercato dei titoli pubblici e privati, favorendo lo spostamento verso il basso dei rendimenti di mercato, i quali si muovono in maniera inversa rispetto ai prezzi delle attività finanziarie e quindi migliorando le condizioni di offerta del credito e stimolando gli investimenti. È importante sottolineare che la liquidità aggiuntiva spinge gli investitori a riequilibrare il proprio portafoglio verso attività finanziarie più redditizie, non direttamente interessate dagli interventi della banca centrale, e trasmettendo quindi l'impulso monetario ai diversi strumenti di finanziamento del settore privato. Ulteriore effetto prodotto dall'APP è il deprezzamento del cambio, che è in realtà una conseguenza della riduzione dei tassi di interesse, che favorisce l'attività economica.

Il programma di acquisto viene condotto secondo i criteri di decentramento e specializzazione, nell'ambito del Sistema europeo delle banche centrali (SEBC).

Nell'ambito del CBPP3, la Banca d'Italia acquista sui mercati primario e secondario un quantitativo di titoli definito dalla BCE secondo una ripartizione che tiene conto del peso dei mercati nazionali. Per tutti i titoli acquistati nell'ambito del CBPP3 vige il principio della condivisione dei rischi tra le banche centrali dell'Eurosistema in base alla propria quota di partecipazione al capitale della BCE.

Il programma di acquisto di cartolarizzazioni (ABSPP), inizialmente avviato affidando l'attività di negoziazione a società di gestione esterne, è stato ora completamente internalizzato. Dal primo aprile 2017 la Banca d'Italia ha assunto il ruolo di acquirente di riferimento, sui mercati primario e secondario, dei titoli italiani. Per i titoli acquistati nell'ambito dell'ABSPP si applica il principio della condivisione dei rischi tra le banche centrali nazionali in base alla propria quota capitale.

Per quanto riguarda il PSPP la Banca d'Italia acquista sul mercato secondario titoli pubblici italiani, con rischio interamente a carico del bilancio dell'Istituto. Per gli acquisti effettuati dalla BCE in titoli di Stato, sia italiani sia di altri paesi dell'area dell'euro, e per gli acquisti di titoli emessi da entità europee sovranazionali, che complessivamente rappresentano il 20 per cento del totale PSPP, vige il principio della condivisione dei rischi tra le banche centrali nazionali dell'Eurosistema in base alla propria quota capitale.

Infine, per quanto concerne il CSPP, la Banca d'Italia è una delle sei BCN incaricate di acquistare, sui mercati primario e secondario, titoli emessi da società private non bancarie insediate nell'area dell'euro, incluse commercial paper di adeguata qualità creditizia a partire da marzo 2020. Vige il principio della condivisione dei rischi tra le banche centrali dell'Eurosistema in base alla propria quota capitale.

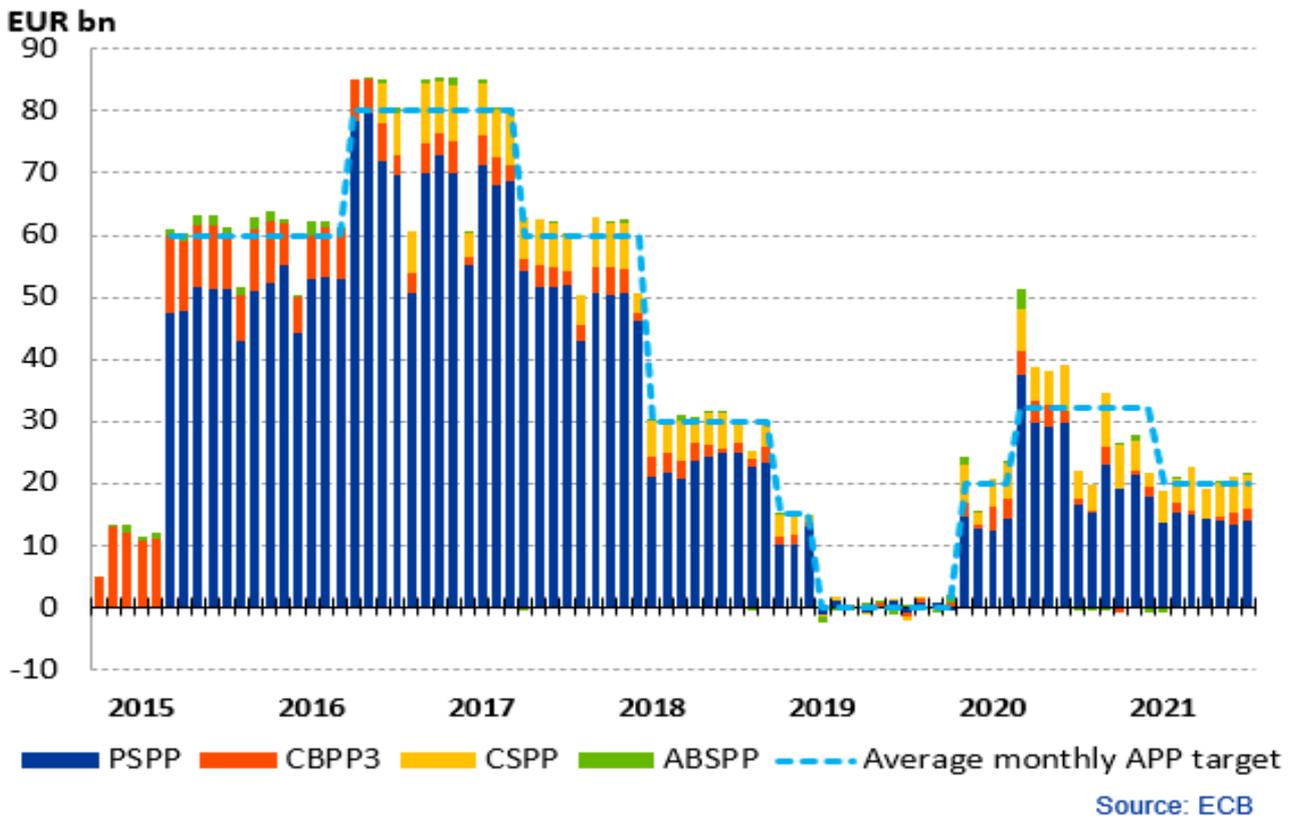


Figura 8: Ammontare degli acquisti tramite APP, suddivisi per programma.

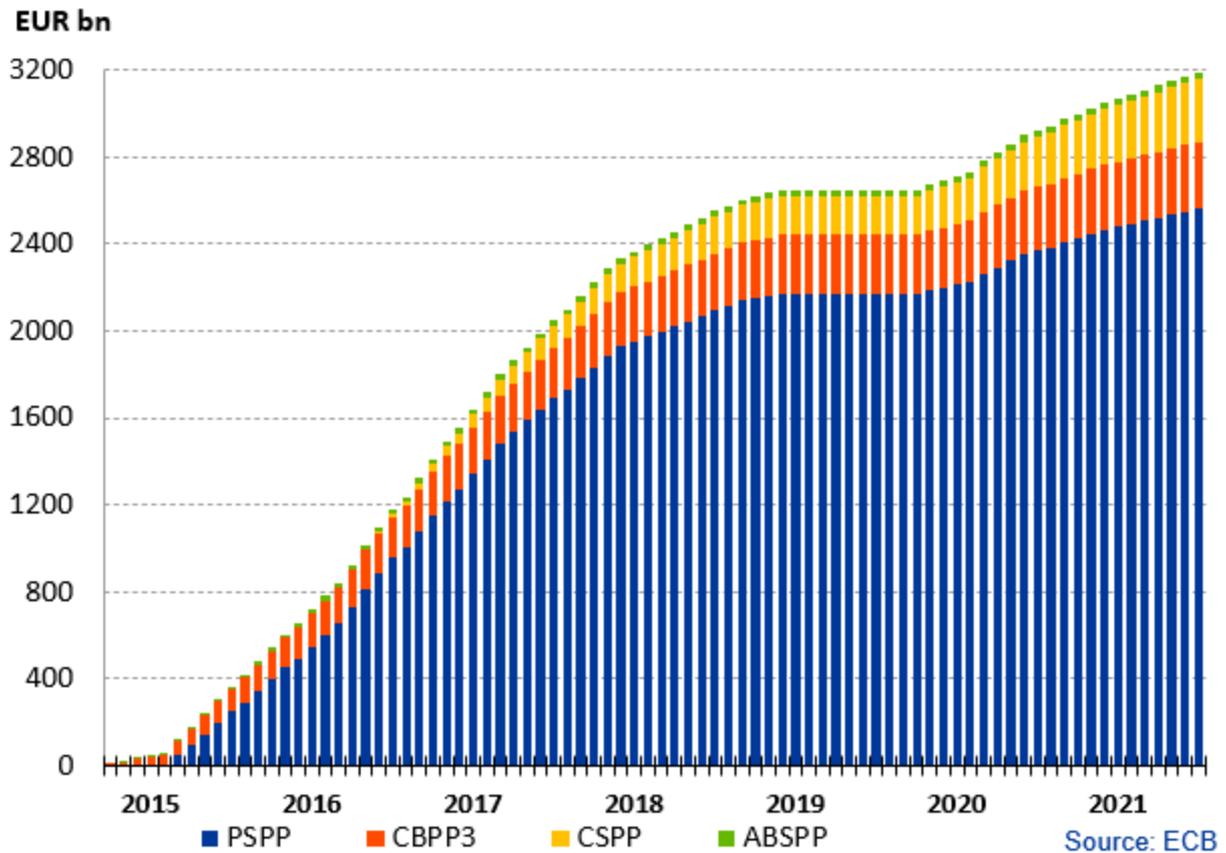


Figura 9: Acquisti cumulati tramite APP, suddivisi per programma.

PEPP

Il *pandemic emergency purchase programme*, è un programma introdotto in una riunione straordinaria del consiglio direttivo della banca centrale europea, al fine di acquistare titoli pubblici e privati. Definito inizialmente con una dotazione di 750 miliardi di euro, l'entità del programma di acquisto è andata espandendosi, raggiungendo nel giugno 2020 i 1350 miliardi ed infine, nel dicembre 2020, la dotazione di 1850 miliardi di euro. Gli acquisti sono condotti in maniera flessibile nel corso del tempo tra le varie classi di attività e tra le varie giurisdizioni e riguardano tutte le categorie di attività ammissibili nell'ambito dell'attuale programma di acquisto di attività (APP) che quindi sono ammissibili anche nell'ambito del PEPP, così come è stata concessa una deroga ai requisiti di idoneità per i titoli emessi dal governo greco. Inoltre, l'ammissibilità dei *commercial paper* emessi da società non finanziarie nell'ambito del programma di acquisto per il settore societario (CSPP) è stata ampliata al fine di includere titoli con una scadenza residua di almeno 28 giorni. Questi titoli possono essere acquistati sia nell'ambito del CSPP che del PEPP, mentre in precedenza, solo le *commercial paper* con una scadenza residua di almeno sei mesi erano idonee all'acquisto ai sensi del CSPP. La vita residua dei titoli del settore pubblico acquistabili ai sensi del PEPP va da 70 giorni fino ad un massimo di 30 anni e 364 giorni.

Tramite il PEPP, la BCE proseguirà l'acquisto di titoli fino alla fine del 2022, ed il reinvestimento del capitale derivante dai titoli in scadenza fino al 2023.

TLTRO 3 e additional LTRO

I programmi relativi alle operazioni mirate di rifinanziamento a più lungo termine (Targeted Longer-Term Refinancing Operations, TLTRO) offrono agli enti creditizi dell'area dell'euro finanziamenti con scadenze pluriennali diretti a migliorare il funzionamento del meccanismo

di trasmissione della politica monetaria, sostenendo l'erogazione del credito bancario all'economia reale.

Conseguentemente alla crisi pandemica, il consiglio direttivo ha introdotto condizioni più favorevoli per le operazioni, tra cui un tasso di interesse più basso di 25 punti base, un aumento del finanziamento massimo ottenibile che può essere pari al 50% dello stock di prestiti idonei al 28 febbraio 2019 e la rimozione del limite di partecipazione alle singole aste. Al dicembre 2020, il consiglio direttivo ha inoltre stabilito un prolungamento di tali condizioni favorevoli fino al giugno del 2022, oltre ad aumentare il numero di operazioni ed introdurre un nuovo criterio di valutazione della *lending performance* ai fini della determinazione delle condizioni di tasso.

Il tasso di interesse a cui vengono concessi questi prestiti a lungo termine, in particolare per le additional LTRO, è pari al tasso medio applicato ai depositi presso la banca centrale nell'arco della durata di ciascuna operazione.

PELTRO

Le operazioni di rifinanziamento a più lungo termine per l'emergenza pandemica (PELTRO) annunciate il 30 aprile 2020 mirano a sostenere le condizioni di liquidità del sistema finanziario dell'area dell'euro e a contribuire a preservare l'ordinato funzionamento dei mercati monetari, fornendo un efficace supporto di liquidità dopo la scadenza delle LTRO aggiuntive condotte a partire da marzo 2020. Tali operazioni sono condotte mediante procedura di asta a tasso fisso con piena aggiudicazione degli importi richiesti, applicando un tasso di interesse inferiore di 25 punti base a quello medio delle operazioni di rifinanziamento principali nell'arco della durata della rispettiva PELTRO.

Le prime sette operazioni sono state condotte con frequenza indicativamente mensile tra maggio e dicembre 2020, con scadenze scaglionate tra luglio e settembre 2021.

Il 10 dicembre 2020, allo scopo di continuare a fornire un efficace supporto di liquidità, il Consiglio direttivo ha deciso di offrire quattro ulteriori PELTRO nel 2021, con frequenza trimestrale e durata di circa un anno.

Scarto di garanzia applicato sui titoli acquistati dalla banca centrale

Lo scarto di garanzia, anche detto *haircut*, è una riduzione, espressa in percentuale, applicata al valore di un'attività. Questo strumento viene utilizzato nelle operazioni di finanziamento delle istituzioni bancarie da parte della banca centrale, in quanto quest'ultima deve avere la certezza di ottenere il rimborso dei prestiti da essa erogati. Naturalmente la prima linea di difesa è il contratto di rimborso con il mutuatario. Se tuttavia quest'ultimo non onorerà il proprio obbligo, la banca centrale si rivarrà sulle garanzie. Essa deve essere quindi sicura di poter liquidare le garanzie a un prezzo sufficiente a coprire l'ammontare del prestito. Il valore delle attività è però soggetto a oscillazioni e in certi casi la vendita può richiedere tempo. Il coefficiente di scarto fornisce una sorta di margine di sicurezza a fronte di eventuali svalutazioni e del tempo richiesto per la cessione delle garanzie.²

Il prestatore deve, quindi, stimare il margine adeguato a copertura del rischio di non riuscire a rivendere l'attività al suo valore corrente. Questo dipenderà dai fattori menzionati in

² Si pensi ad esempio a un immobile. Il suo valore attuale può essere di 1 milione di euro, ma non si può avere la certezza che, quando giungerà il momento di rivenderlo, sarà effettivamente possibile ricavare la stessa cifra. L'immobile potrebbe avere subito danni a causa di fenomeni naturali oppure la zona in cui sorge potrebbe risultare meno quotata che in passato. L'Eurosistema, formato dalla BCE e dalle 19 banche centrali dei paesi dell'area dell'euro, non accetta come garanzia proprietà immobiliari, ma il ragionamento che si applica alle attività ammissibili (ad esempio titoli di qualità elevata e altri strumenti a più breve termine) è esattamente lo stesso. Anche queste attività, per vari motivi, potrebbero infatti registrare una riduzione di valore. Di conseguenza, per ottenere un prestito da 1 milione di euro non basteranno attività il cui valore corrente di mercato corrisponde alla stessa cifra.

precedenza, fra cui la rischiosità della tipologia di attività in questione, ossia la sua variabilità di prezzo, e la sua “liquidità”, vale a dire la facilità con cui può essere ceduta in tempi rapidi senza subire una perdita di valore. Riprendendo il nostro esempio, una villa d’epoca (per la quale vi è poca richiesta) in una zona nota per essere esposta a violenti temporali (che comportano il rischio di danni all’immobile) sarebbe soggetta a uno scarto di garanzia più elevato rispetto a un appartamento di tre vani appena costruito in centro città. Analogamente, nel contesto delle banche centrali, i titoli di Stato tendono a essere investimenti relativamente liquidi e sicuri, ai quali si applicano scarti di garanzia inferiori rispetto ai prestiti bancari, anch’essi accettati come garanzia ma tendenzialmente meno liquidi.

Nel 2020, al fine di massimizzare l’efficacia delle misure di stimolo messe in campo dalla BCE, il consiglio direttivo ha ampliato la tipologia delle attività conferibili a garanzia delle operazioni di politica monetaria, in particolare riguardo:

- 1) L’allentamento delle misure di controllo dei rischi, per accrescere in modo tempestivo il valore delle garanzie, anche a fronte di una loro possibile riduzione di valore in uno scenario di stress economico e finanziario;
- 2) Un’estensione della gamma di attività stanziabili, concentrata sui prestiti bancari, per incentivare l’offerta di credito all’economia reale;
- 3) Un abbassamento della soglia minima di merito di credito per i titoli già idonei, per mitigare gli effetti derivanti da eventuali declassamenti dei rating da parte delle agenzie.

Sono stati pertanto ridotti gli scarti di garanzia su tutte le attività idonee (titoli e prestiti bancari) e sono state adottate misure rivolte a specifiche classi di attività: per le obbligazioni bancarie garantite (OBG) stanziate in uso proprio³ sono state ridotte le maggiorazioni sugli

³ Un titolo è utilizzato a garanzia in uso proprio quando è emesso dalla stessa banca che lo stanziava o da un qualsiasi altro soggetto con cui la controparte abbia stretti legami, vale a dire rapporti partecipativi (diretti, indiretti o tramite terzi) pari o superiori al 20 per cento del capitale. Le regole sulle garanzie prevedono il divieto di utilizzo di un’attività in uso proprio. Tale divieto non si applica alle attività garantite da portafogli di attività sottostanti, come le obbligazioni bancarie garantite e i titoli ABS.

scarti di garanzia; per i titoli valutati con un prezzo teorico (gran parte degli ABS e delle OBG) sono state ridotte le decurtazioni di valore previste. È stato inoltre aumentato dal 2,5 al 10 per cento il limite di concentrazione sull'uso delle obbligazioni bancarie non garantite⁴. Infine, per mitigare gli effetti di eventuali declassamenti delle agenzie, l'Eurosistema ha 'congelato' l'idoneità dei titoli alla data del 7 aprile 2020 nel caso di declassamenti di rating fino al livello BB (fino a BB+ per gli ABS).

È importante rilevare che solo parte della riduzione dello scarto di garanzia applicato sui titoli ha carattere permanente, mentre la maggior parte delle misure riduttive rimarranno applicabili fino al giugno del 2022, quando il consiglio direttivo della banca centrale europea valuterà l'eventuale proroga.

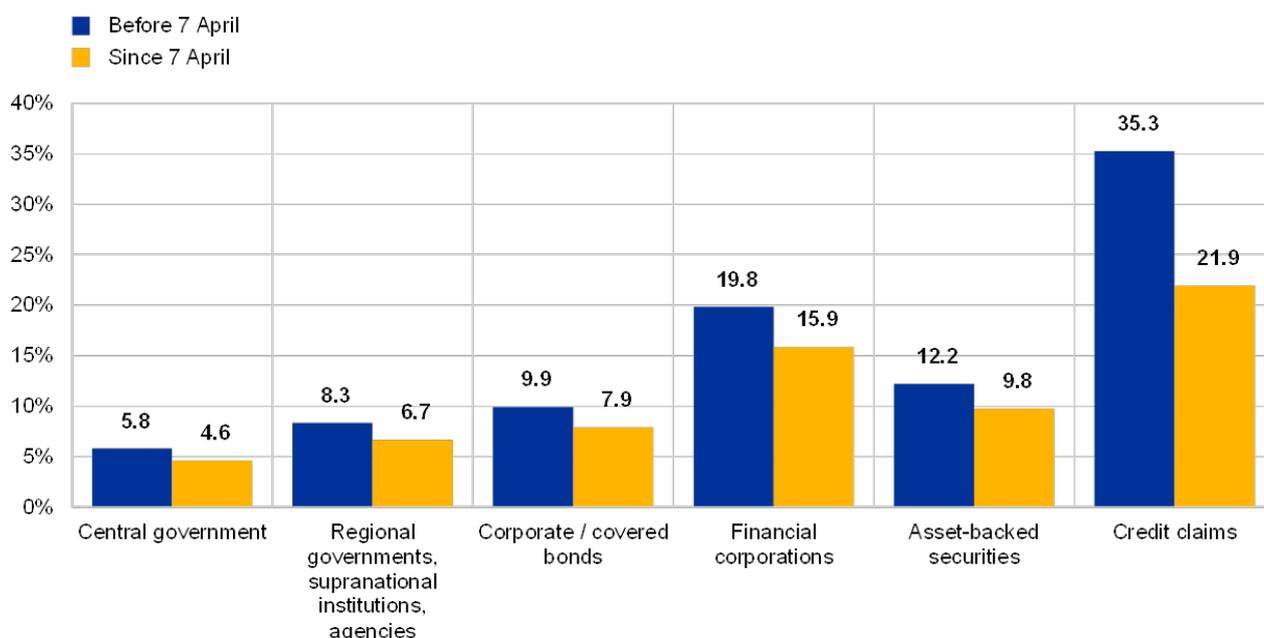


Figura 10: Riduzione degli scarti di garanzia applicati al 7 aprile 2020 per diverse categorie di asset.

Per quanto riguarda i benefici derivanti da questa riduzione degli scarti di garanzia, La riduzione generalizzata degli scarti di garanzia per le attività idonee, consentendo un aumento immediato del valore di quelle già stanziato, ha offerto prontamente alle banche la

⁴ Le regole sulle garanzie prevedono limiti all'utilizzo delle obbligazioni bancarie non garantite emesse da un ente creditizio o da ogni altra società con la quale tale ente ha rapporti partecipativi superiori al 20 per cento. L'obiettivo è contenere il rischio di una elevata correlazione tra l'insolvenza della controparte e quella dell'emittente del titolo conferito in garanzia.

possibilità di soddisfare l'accresciuta esigenza di finanziamento presso la banca centrale potendo evitare il sostenimento di costi operativi aggiuntivi.

Inflazione in Europa

Tra i programmi predisposti dalla banca centrale europea, ve ne sono alcuni disegnati con lo specifico scopo di aumentare il livello di inflazione dell'area euro. Questi sono il NIRP (politica dei tassi negativi) ed i programmi del Quantitative easing, in cui rientrano l'asset purchase programme ed il pandemic emergency purchase programme; i programmi TLTRO e PELTRO, infatti, sono stati introdotti con lo scopo principale di conservare il meccanismo di trasmissione della politica monetaria basato sul sistema bancario.

La politica dei tassi negativi e del QE sono state accompagnate da un'accorta *forward guidance* al fine di assicurare gli operatori di mercato e creare delle aspettative favorevoli. È utile, di conseguenza, mostrare una cronologia dei programmi introdotti dalla banca centrale europea tra il 2013 ed il 2020, con i relativi annunci, evidenziando l'aspetto della *forward guidance*.

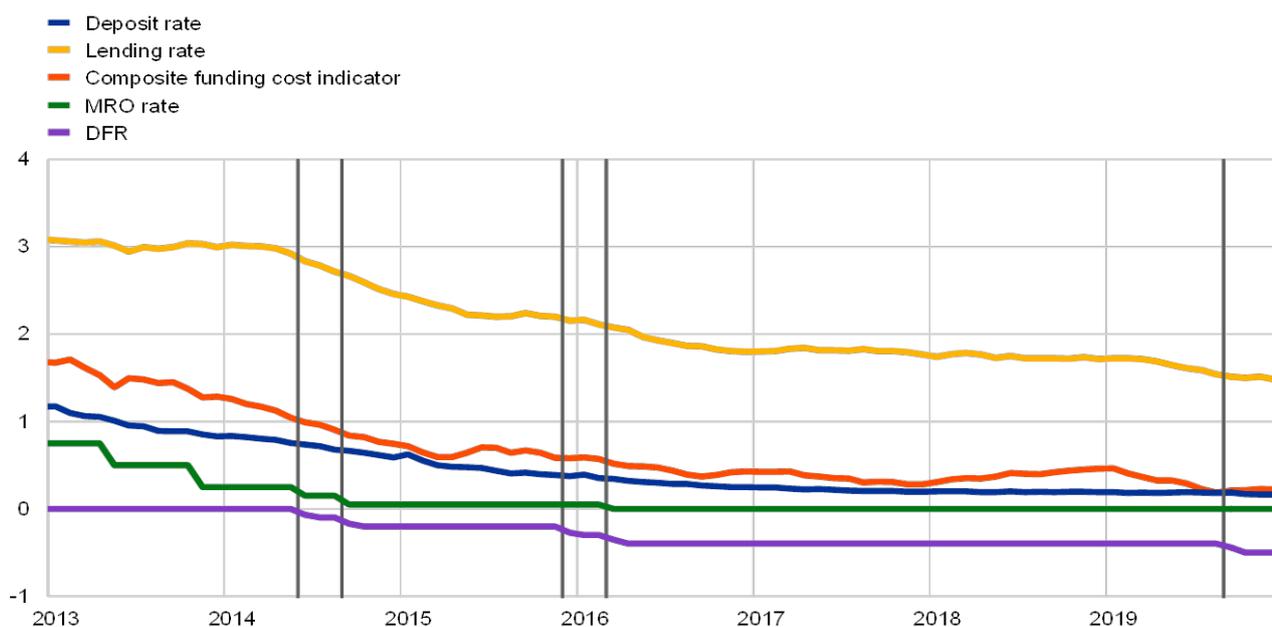


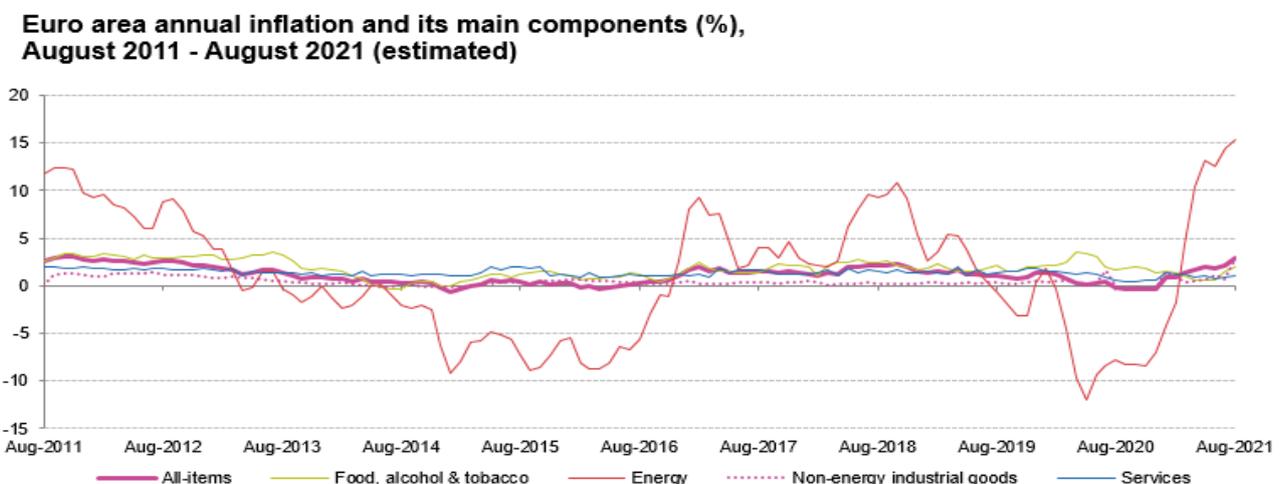
Figura 11: Developments in policy rates, bank funding costs and bank lending rates.

Date	Event	Program	Announcement
04 July 2013	GovC	FG	The Governing Council expects the key ECB interest rates to remain at present or lower levels for an extended period of time.
05 June 2014	GovC	NIRP	The rate on the deposit facility was lowered by 10 basis points to -0.10%.
04 September 2014	GovC	NIRP APP	The rate on the deposit facility was lowered by 10 basis points to -0.20%. ... purchase a broad portfolio of simple and transparent asset-backed securities (ABSs) under an ABS purchase programme (ABSPP)... also purchase a broad portfolio of euro-denominated covered bonds issued by MFIs domiciled in the euro area under a new covered bond purchase programme (CBPP3).
22 January 2015	GovC	APP	...launch an expanded asset purchase programme, encompassing the existing purchase programmes for asset-backed securities and covered bonds. Under this expanded programme, the combined monthly purchases of public and private sector securities will amount to €60 billion. They are intended to be carried out until end-September 2016 and will in any case be conducted until we see a sustained adjustment in the path of inflation which is consistent with our aim of achieving inflation rates below, but close to, 2% over the medium term.
03 December 2015	GovC	NIRP APP	...we decided to lower the interest rate on the deposit facility by 10 basis points to -0.30%. ...we decided to extend the asset purchase programme (APP). The monthly purchases of €60 billion under the APP are now intended to run until the end of March 2017, or beyond, if necessary.
10 March 2016	GovC	NIRP APP FG	The rate on the deposit facility was lowered by 10 basis points to -0.40%. ...we decided to expand the monthly purchases under our asset purchase programme from €60 billion at present to €80 billion. They are intended to run until the end of March 2017, or beyond, if necessary. ...the Governing Council expects the key ECB interest rates to remain at present or lower levels for an extended period of time, and well past the horizon of our net asset purchases.
08 December 2016	GovC	APP FG	...we will continue to make purchases under the asset purchase programme (APP) at the current monthly pace of €80 billion until the end of March 2017. From April 2017, our net asset purchases are intended to continue at a monthly pace of €60 billion until the end of December 2017, or beyond, if necessary The key ECB interest rates were kept unchanged and we continue to expect them to remain at present or lower levels for an extended period of time, and well past the horizon of our net asset purchases.
26 October 2017	GovC	APP FG	...we will continue to make purchases under the asset purchase programme (APP) at the current monthly pace of €60 billion until the end of December 2017. From January 2018 our net asset purchases are intended to continue at a monthly pace of €30 billion until the end of September 2018, or beyond, if necessary. ...the key ECB interest rates were kept unchanged and we continue to expect them to remain at their present levels for an extended period of time, and well past the horizon of our net asset purchases.
14 June 2018	GovC	APP FG	...we will continue to make net purchases under the APP at the current monthly pace of €30 billion until the end of September 2018. We anticipate that, after September 2018, subject to incoming data confirming our medium-term inflation outlook, we will reduce the monthly pace of the net asset purchases to €15 billion until the end of December 2018 and then end net purchases. ...we decided to keep the key ECB interest rates unchanged and we expect them to remain at their present levels at least through the summer of 2019 and in any case for as long as necessary to ensure that the evolution of inflation remains aligned with our current expectations of a sustained adjustment path.
07 March 2019	GovC	FG	...we decided to keep the key ECB interest rates unchanged. We now expect them to remain at their present levels at least through the end of 2019, and in any case for as long as necessary to ensure the continued sustained convergence of inflation to levels that are below, but close to, 2% over the medium term.

06 June 2019	GovC	FG	...we decided to keep the key ECB interest rates unchanged. We now expect them to remain at their present levels at least through the first half of 2020, and in any case for as long as necessary to ensure the continued sustained convergence of inflation to levels that are below, but close to, 2% over the medium term.
12 September 2019	GovC	NIRP	...we decided to lower the interest rate on the deposit facility by 10 basis points to -0.50%.
		APP	...the Governing Council decided to restart net purchases under its asset purchase programme (APP) at a monthly pace of €20 billion as from 1 November. We expect them to run for as long as necessary to reinforce the accommodative impact of our policy rates, and to end shortly before we start raising the key ECB interest rates.
		FG	We now expect the key ECB interest rates to remain at their present or lower levels until we have seen the inflation outlook robustly converge to a level sufficiently close to, but below, 2% within our projection horizon, and such convergence has been consistently reflected in underlying inflation dynamics.
12 March 2020	GovC	APP	...we decided to add a temporary envelope of additional net asset purchases of €120 billion until the end of the year, ensuring a strong contribution from the private sector purchase programmes.
18 March 2020	GovC	PEPP	The Governing Council decided the following: (1) To launch a new temporary asset purchase programme of private and public sector securities to counter the serious risks to the monetary policy transmission mechanism and the outlook for the euro area posed by the outbreak and escalating diffusion of the coronavirus, COVID-19. This new Pandemic Emergency Purchase Programme (PEPP) will have an overall envelope of €750 billion. Purchases will be conducted until the end of 2020 and will include all the asset categories eligible under the existing asset purchase programme (APP).
04 June 2020	GovC	PEPP	...the Governing Council decided to increase the envelope for the pandemic emergency purchase programme (PEPP) by €600 billion to a total of €1,350 billion.

Tabella 3: Cronologia delle decisioni del consiglio direttivo della BCE riguardanti le rimodulazioni del NIRP e APP.

I programmi introdotti stanno in effetti comportando un aumento dell'inflazione nell'area euro, come è possibile rilevare dalla Figura 4, ed attualmente il livello di inflazione dell'1,60%, in aumento rispetto allo 0,68% dell'anno precedente. È noto che la banca centrale europea pone il proprio obiettivo di inflazione al 2%, tuttavia, nell'attuale scenario, i programmi attualmente in atto verranno mantenuti attivi almeno fino alla fine del primo trimestre del 2022.



Source: Eurostat (online data code: prc_hicp_manr)

eurostat

Figura 12: Livello di inflazione in Europa, 2011-2021.

Federal Reserve System

La federal reserve ha adottato politiche monetarie particolarmente ampie in termini economici, al fine di mitigare le conseguenze della crisi dovuta al Covid-19, basate, come in Europa, su strumenti non convenzionali, in particolare di QE e *forward guidance*, oltre ad una marcata riduzione dei tassi. Nelle fasi iniziali della pandemia la Fed ha rapidamente ridotto i tassi dall'1,75% allo 0,25%. Nonostante il netto aumento dell'inflazione nel primo semestre del 2021, salita oltre l'obiettivo attuale pari al 2%, il presidente della Fed, Jerome H. Powell, in un discorso tenuto il 27 agosto 2021, ha assicurato il mantenimento inalterato dell'attuale tasso. È importante rilevare come, a differenza della BCE che ha come obiettivo primario la stabilità dei prezzi, la federal reserve sia caratterizzata da un mandato duale, in cui il mantenimento della massima occupazione e della stabilità sono equipollenti.

Il bilancio della federal reserve, particolarmente sviluppato in conseguenza della crisi finanziaria del 2008, si è notevolmente ampliato in conseguenza del supporto fornito all'economia, passando da un ammontare di circa 4000 miliardi, ad un ammontare di 8350 miliardi di dollari⁵.

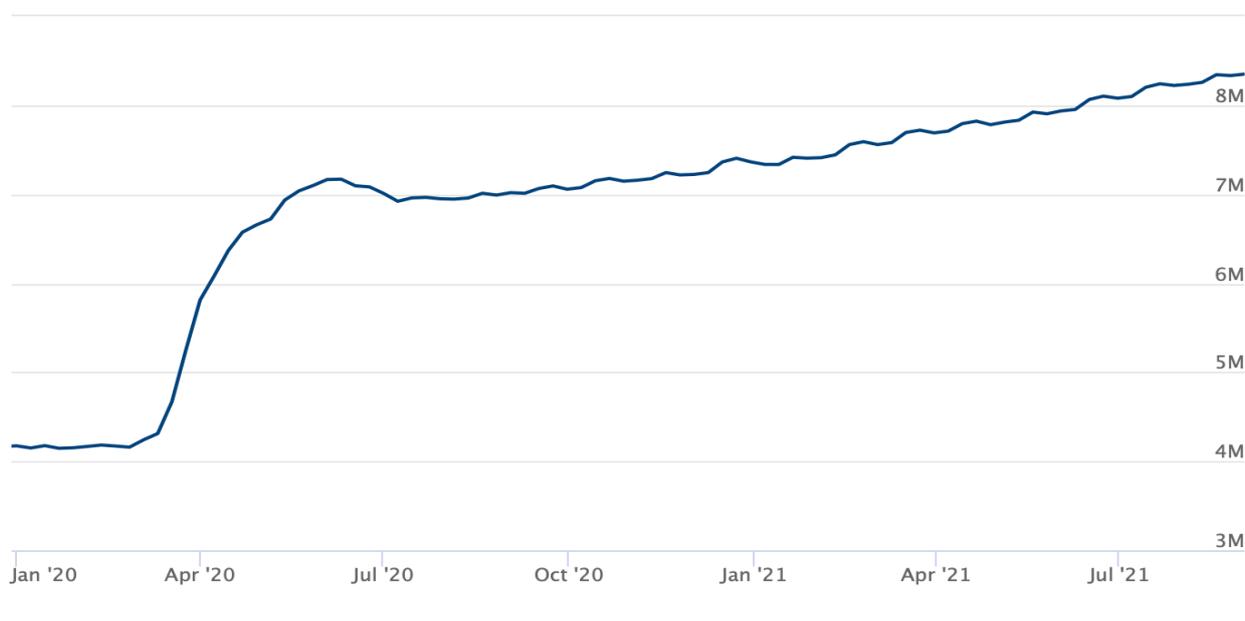


Figura 13: Bilancio della federal reserve, 2020-2021.

⁵ L'ammontare si riferisce al giorno 31 agosto 2021.



Figura 14: Livello di disoccupazione, 2011-2021.

Impatto dei programmi di stimolo sui bilanci della FED e BCE

La messa a punto delle misure descritte da parte della Federal Reserve e dalla Banca Centrale Europea, hanno causato una massiccia espansione dei rispettivi bilanci, a causa, in particolare, dell'aumento dei titoli detenuti in portafoglio. Per la Federal Reserve, è possibile notare come la crisi finanziaria del 2008-2011 e la recessione provocata dalla diffusione del Covid-19, abbiano coinciso con rapidi incrementi dell'attivo, conseguenti le operazioni di stimolo dell'economia.

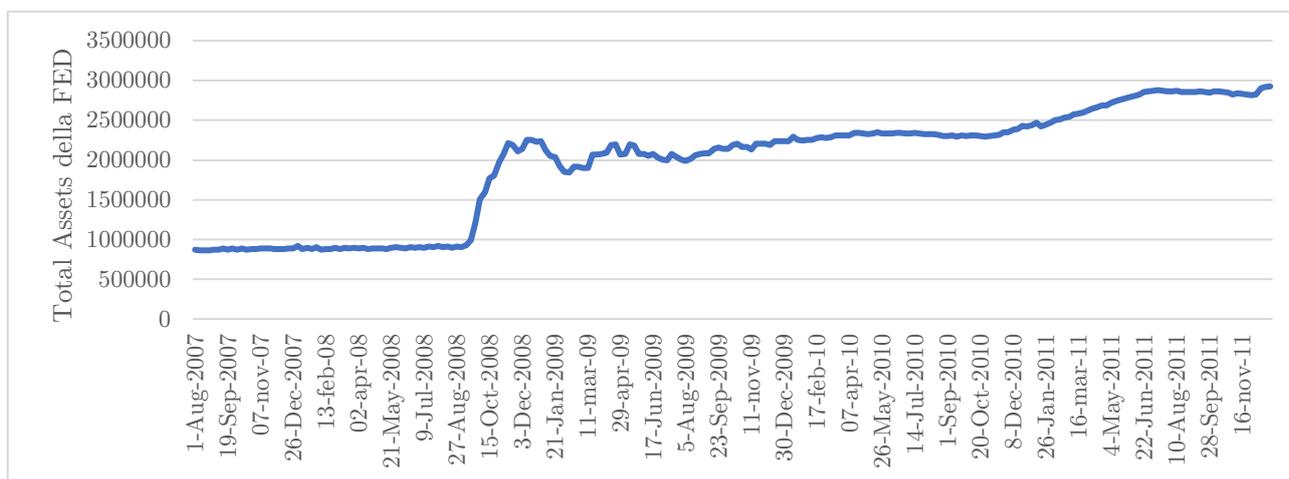


Figura 15: Asset totali detenuti dalla federal reserve, 2007-2011.

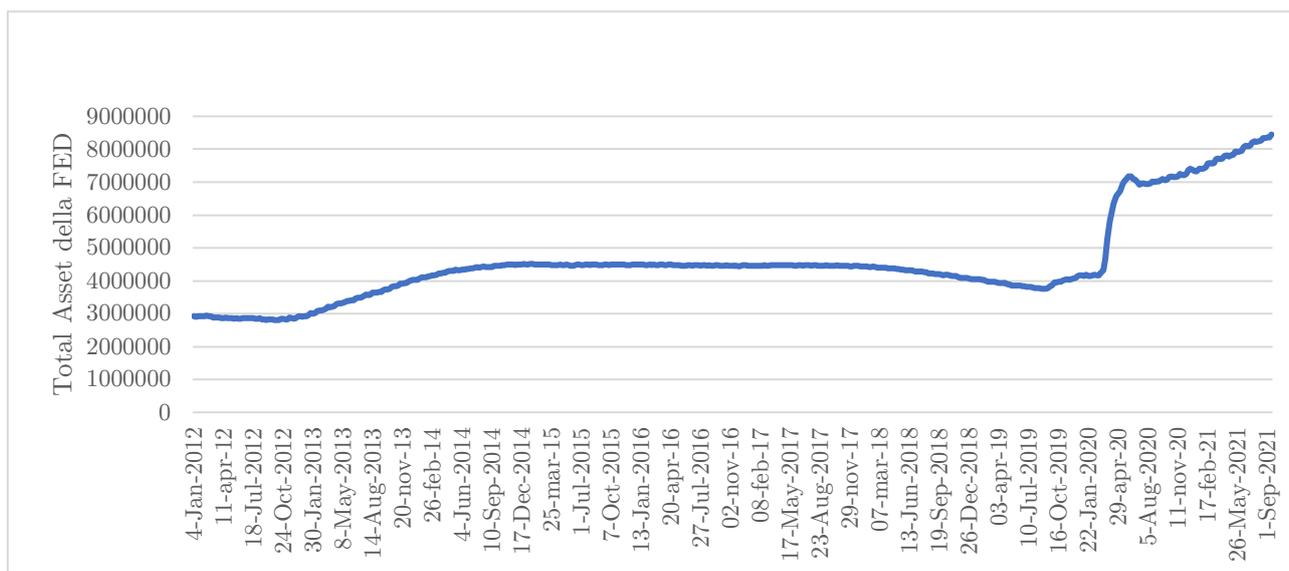


Figura 16: Asset totali detenuti dalla Federal Reserve, 2012-2021.

In particolare, è possibile notare come l'ammontare di asset detenuti dalla banca centrale americana sia passato da 870 miliardi di dollari nell'agosto 2007, ai 4,5 trilioni di dollari del 2015. La seconda espansione dovuta all'attuale recessione ha causato un'espansione del bilancio, portando il totale delle attività detenute a poco meno di 8,5 trilioni di dollari al settembre del 2021.

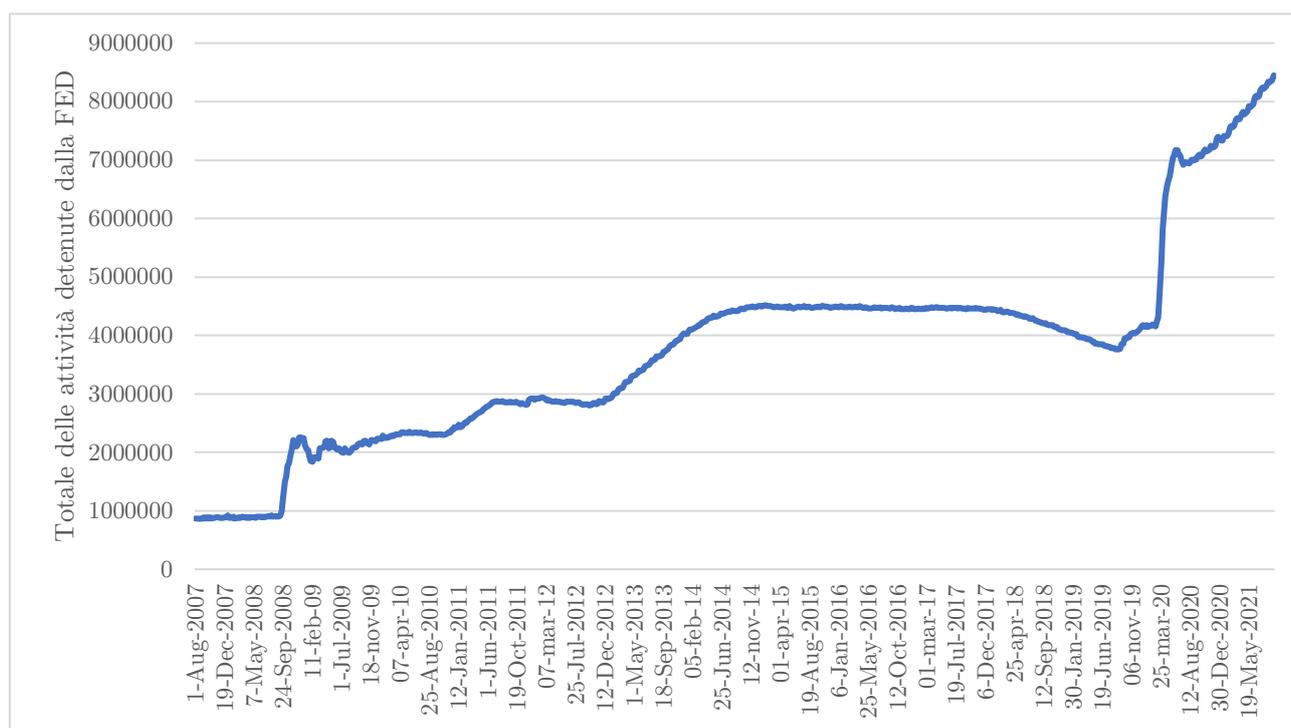


Figura 17: Totale delle attività detenute dalla FED, 2007-2021

Nel periodo 2016-2018 lo stato patrimoniale della BCE ha mostrato un'espansione, dovuta principalmente agli acquisti netti di titoli nell'ambito del Programma di acquisto di attività (PAA). Gli acquisti netti del programma sono terminati a dicembre 2018 per poi riprendere a novembre 2019. Nel periodo intercorso la BCE ha reinvestito integralmente il capitale rimborsato sui titoli in scadenza detenuti nei portafogli del PAA. Pertanto, l'incremento dello stato patrimoniale della BCE si è ridotto nel 2019 ed è stato determinato soprattutto dall'aumento del valore di mercato delle riserve ufficiali della BCE e dell'ammontare delle banconote in euro in circolazione. Nel 2020, per contrastare l'impatto della pandemia di coronavirus (COVID-19), il Consiglio direttivo ha adottato un insieme articolato di misure di politica monetaria, che hanno inciso anche sulla dimensione dello stato patrimoniale della BCE.

Nel 2020 il totale di bilancio della BCE ammonta a 569,3 miliardi di euro, con un incremento di 112,2 miliardi di euro principalmente connesso alla sua quota di acquisti di titoli nell'ambito del nuovo Programma di acquisto per l'emergenza pandemica (pandemic emergency purchase programme, PEPP) e del PAA. Tali acquisti hanno dato luogo a un aumento dei "Titoli detenuti per finalità di politica monetaria" in portafoglio da parte della banca centrale europea.

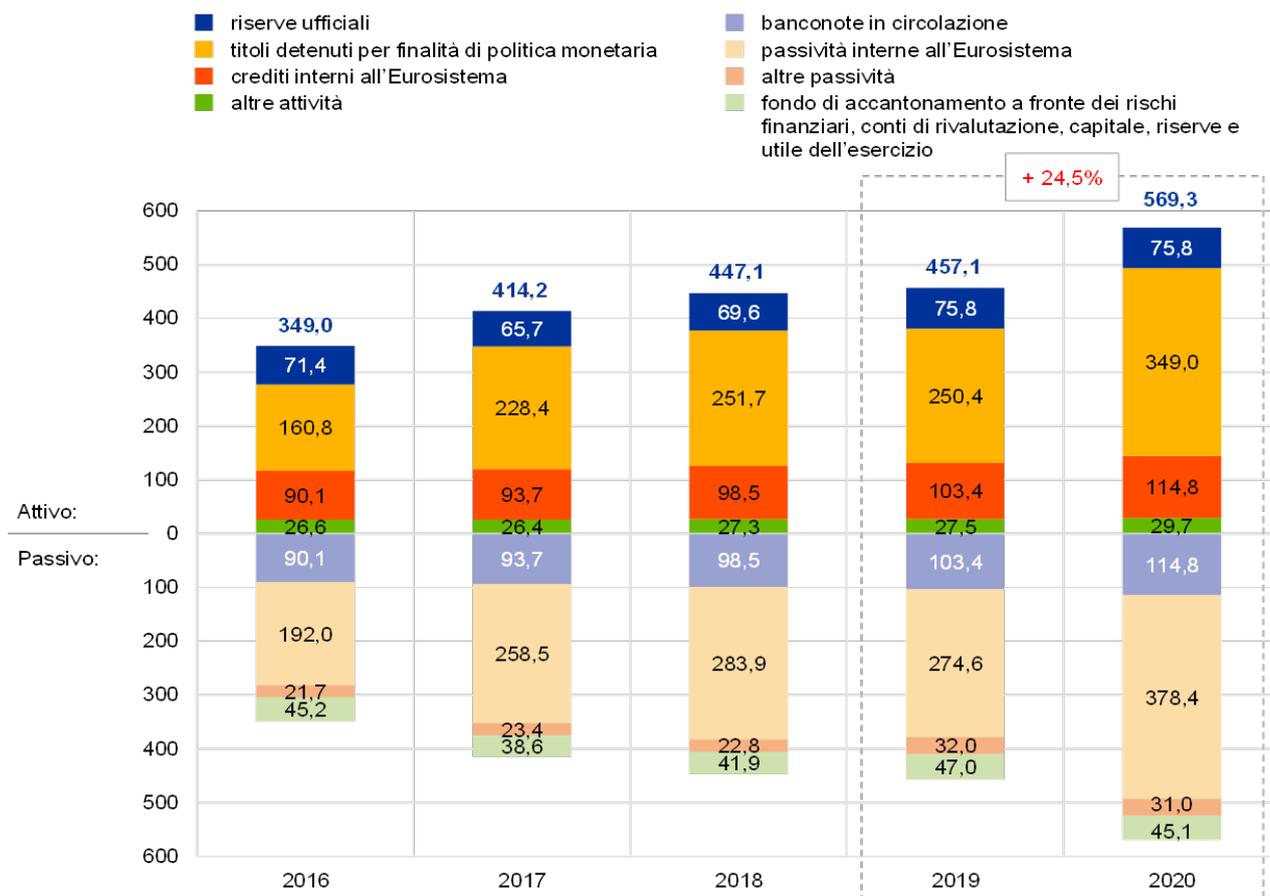


Figura 18: principali componenti dello stato patrimoniale della BCE, 2020.

In particolare, la figura 18 mostra, per quanto riguarda i titoli "detenuti per finalità di politica monetaria" acquistati attraverso i programmi varati, come tale componente si sia accresciuta del 39,4% rispetto al 2019, in conseguenza del potenziamento del programma di acquisto di attività (APP), e l'introduzione del PEPP.

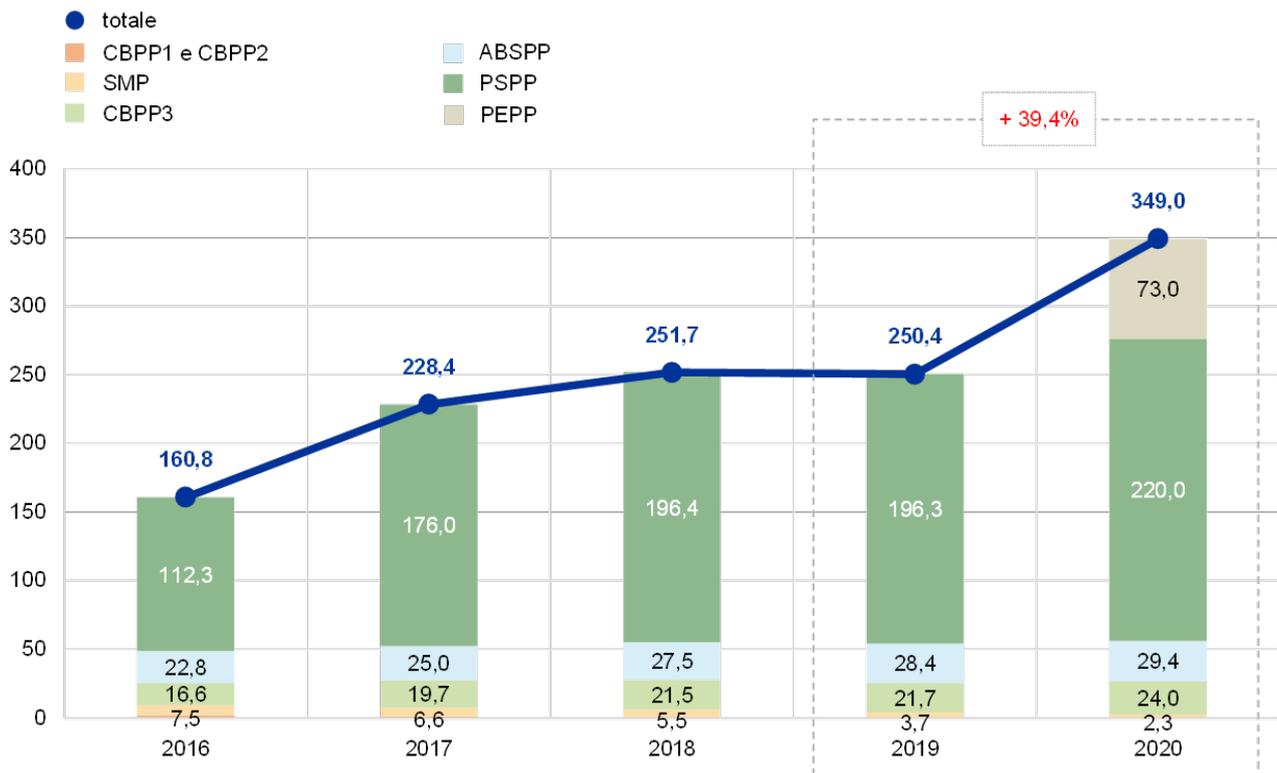


Figura 19: Titoli detenuti per finalità di politica monetaria, 2020.

Fondo Monetario Internazionale

Il fondo monetario internazionale (FMI), sta fornendo assistenza finanziaria ed un servizio di alleggerimento del debito pubblico, ai paesi membri che stanno soffrendo gli effetti negativi conseguenti alla crisi pandemica.

Dal marzo del 2020, il fondo monetario ha predisposto piani di ampia portata, mettendo a disposizione 250 miliardi di dollari, equivalenti ad un quarto della totale capacità di prestito. I programmi varati dal fondo monetario internazionale sono essenzialmente 3, ossia il rapid credit facility (RCF), il rapid financing instrument ed il Catastrophe Containment and Relief Trust, e si basano su un particolare *asset* chiamato “diritto speciale di prelievo” o *special drawing right*.

- 1) Il rapid credit facility è un programma che concede assistenza finanziaria a condizioni particolarmente vantaggiose a paesi a basso reddito al fine di far fronte ad urgenti necessità riguardanti la bilancia dei pagamenti. Avendo l'obiettivo di ridurre la povertà ed aumentare la crescita, il programma è stato modulato al fine di concedere grande flessibilità alle condizioni di prestito, rendendo quindi il programma particolarmente adatto ai paesi a basso reddito.
- 2) Il Rapid Financing Instrument (RFI) fornisce un'assistenza finanziaria rapida, disponibile per tutti i paesi membri che devono far fronte a un'urgente necessità nella bilancia dei pagamenti. La RFI è stata creata come parte di una riforma più ampia per rendere il sostegno finanziario del FMI più flessibile per rispondere alle diverse esigenze dei paesi membri. La RFI ha sostituito la precedente politica di assistenza di emergenza del FMI e può essere utilizzata in un'ampia gamma di circostanze.
- 3) Il Catastrophe Containment and Relief Trust (CCRT) consente al fondo monetario internazionale di fornire sovvenzioni per la cancellazione del debito per i paesi più poveri e vulnerabili, colpiti da catastrofi naturali o crisi sanitarie. Le agevolazioni sui pagamenti del debito liberano risorse aggiuntive per soddisfare le esigenze eccezionali della bilancia dei pagamenti create dal disastro ed il recupero dalla crisi. Istituite nel

febbraio 2015 durante l'epidemia di Ebola e modificate nel marzo 2020 in risposta alla pandemia di COVID-19, le sovvenzioni CCRT integrano il finanziamento dei donatori e i prestiti agevolati del FMI attraverso il Poverty Reduction and Growth Trust (PRGT).

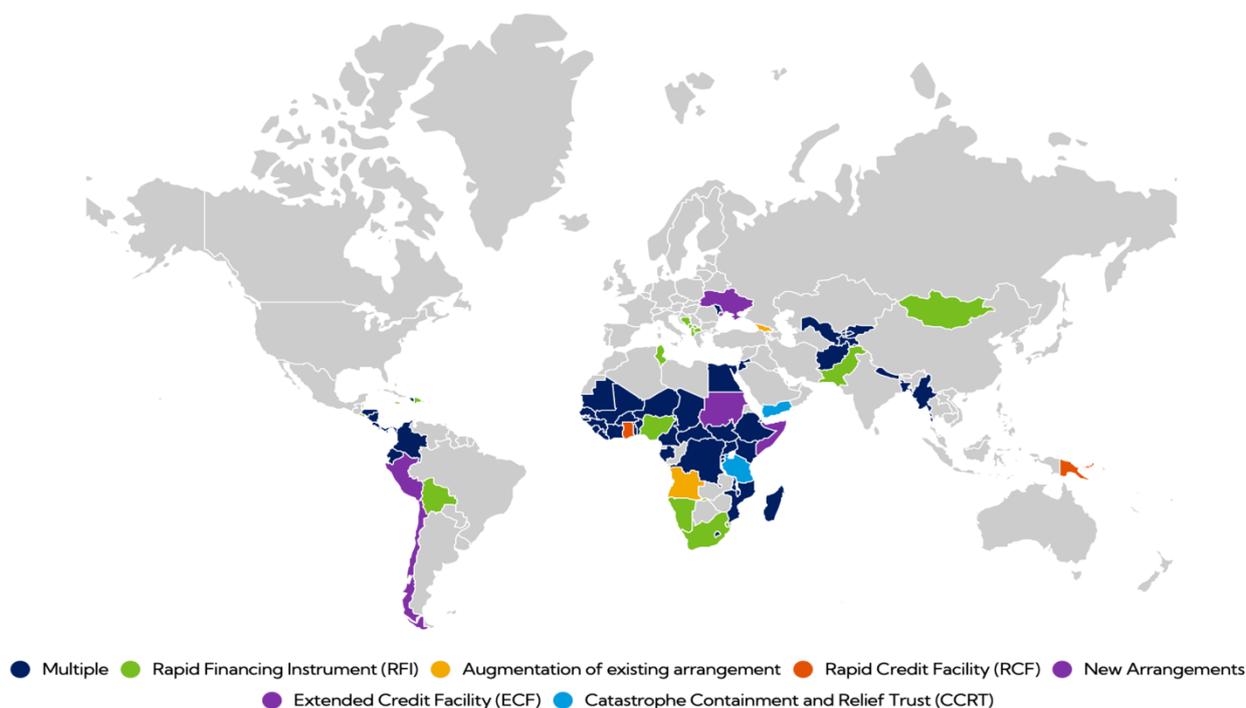


Figura 20: Panoramica dei paesi che usufruiscono di uno o più programmi del FMI.

Special Drawing rights

I diritti speciali di prelievo o DSP non sono una valuta vera e propria, ma piuttosto un diritto di acquisire una o più delle ‘valute liberamente utilizzabili’ (freely usable currencies, nella terminologia del FMI) detenute nelle riserve ufficiali dei Paesi membri. Tali valute sono il dollaro statunitense, l’euro, lo yen giapponese e la sterlina. Il valore dei DSP viene definito sulla base di questo paniere di valute, la cui composizione è rivista ogni 5 anni dal Comitato esecutivo (Executive Board) del FMI, al fine di riflettere l’importanza relativa nel sistema monetario e finanziario internazionale delle valute dei singoli Paesi in un dato momento storico. I DSP vengono allocati in proporzione alla quota versata da ogni Paese al FMI. Se

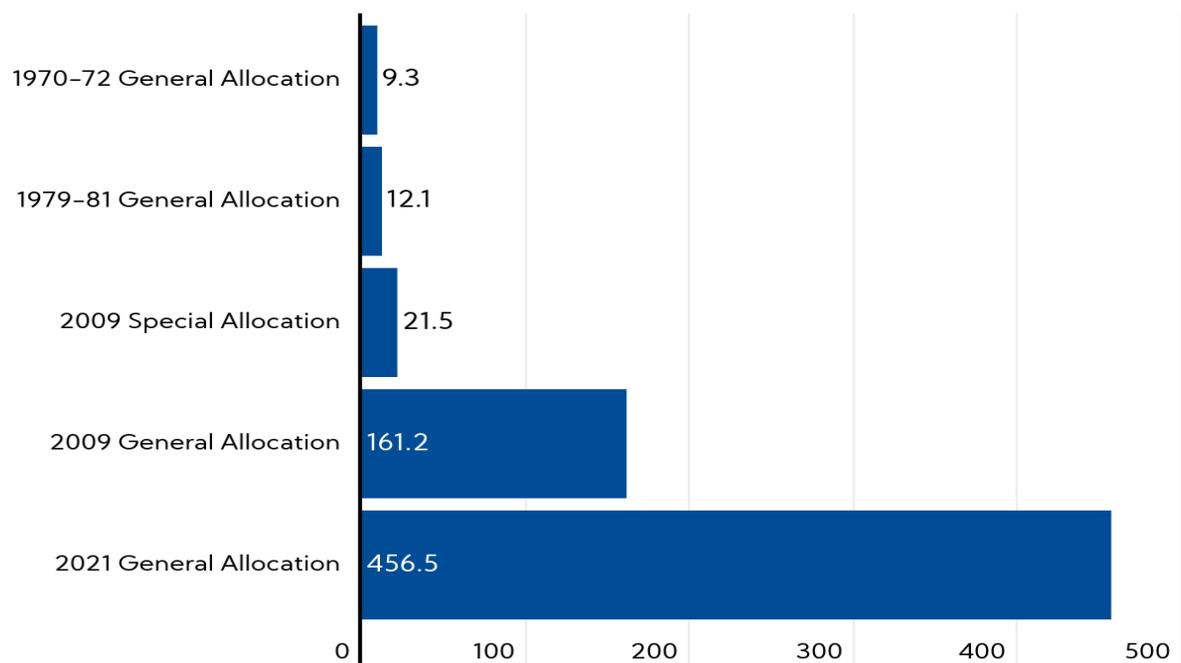
un Paese ha bisogno di utilizzare i propri DSP, contatta la banca centrale di uno Stato membro che non ne ha bisogno al fine di scambiarli (swap) contro una delle suddette valute liberamente utilizzabili. In questo caso, il Paese richiedente liquidità in valuta paga un interesse in proporzione ai DSP ceduti, mentre quello offerente lo guadagna.

In periodi di crisi, l'utilizzo dei DSP da parte, solitamente, degli Stati membri più piccoli del FMI, mira a rassicurare i mercati finanziari che la loro banca centrale può avere accesso a liquidità in valuta estera senza dover vendere le proprie attività di riserva sui mercati valutari. In aggiunta, i DSP fungono anche da unità di conto per le operazioni del FMI e alcune altre organizzazioni internazionali. Nonostante qualche progresso effettuato dal momento della loro introduzione, i DSP sono ancora lontani non solo dall'aver lo *status* di una valuta comunemente utilizzabile nelle transazioni internazionali, ma anche dal rivestire il ruolo di una delle componenti più importanti delle attività di riserva mondiali.

Il 2 agosto 2021, il consiglio direttivo ha approvato un'allocazione di SDR per un valore totale di 650 miliardi di dollari, al fine di incrementare la liquidità a livello mondiale, risultando quindi una delle più ampie allocazioni di diritti speciali di prelievo nella storia del fondo monetario internazionale.

SDR Allocations: General and Special

(in billions of SDRs)



Source: IMF Finance Department.

IMF

Figura 21: Cronologia delle allocazioni dei diritti speciali di prelievo, 1970-2021.

I membri del fondo monetario internazionale possono acquistare e vendere DSP nel mercato. Tuttavia, quando necessario, il FMI può anche designare membri per l'acquisto di DSP da altri partecipanti.

Capitolo 3: Gestione del rischio bancario, Basilea 3 ed introduzione a Basilea 4

Premessa

La crisi finanziaria del 2008-2011, aveva già evidenziato il costo che i programmi non convenzionali, tra cui l'acquisto di titoli, in termini di assunzione di rischi, hanno sulle banche centrali. I successivi programmi, adottati dalla FED e dalla banca centrale europea, in risposta alla recessione seguita alla diffusione del Covid-19, hanno causato un ulteriore incremento della quantità di asset che queste istituzioni detengono nel proprio attivo.

La messa a punto di programmi di natura non-convenzionale, che ha provocato, durante queste due recessioni, un netto incremento dei bilanci della FED e, anche se in misura inferiore, della BCE, ha comportato notevoli incrementi dei valori di VaR e ES, rispettivamente il *Value at Risk* ed il *Expected Shortfall*.

È evidente che l'aumento dell'esposizione della banca centrale, organismo che ricopre il fondamentale ruolo di prestatore di ultima istanza e preposto alla definizione della politica monetaria finalizzata a mantenere la stabilità del sistema economico e finanziario, pone rischi di natura notevole a quello stesso sistema che è chiamata a tutelare.

Da un lato si presenta quindi la necessità di definire programmi che permettano al settore bancario di continuare ad operare ed evitare fallimenti di singole istituzioni che potrebbero propagarsi a livello sistemico, dall'altro è necessario definire una adeguata regolamentazione al fine di rendere il settore bancario meno vulnerabile a fasi recessive, le quali raramente non deteriorano i bilanci bancari, influenzando negativamente sulle attività pro-cicliche e più rischiose.

Visto il ruolo centrale detenuto dal sistema bancario nelle economie dei vari paesi, e memori del rapido deterioramento delle attività presenti nei bilanci bancari durante la crisi dei mutui sub-prime, i paesi europei hanno proceduto ad un adeguamento della regolamentazione del settore bancario, affinché questo si rendesse in grado di assorbire eventuali perdite e si caratterizzasse, quindi, per una maggiore resilienza durante le fasi recessive. Questa attività da parte dei paesi europei ha portato alla definizione di Basilea 3, e, nel prossimo futuro, alla graduale introduzione della sua versione aggiornata, Basilea 4.

In questo capitolo, si andrà, quindi, ad analizzare la regolamentazione, in tema di gestione del rischio, introdotta tramite questi due framework normativi.

Regolamentazione e vigilanza

Risulta di estrema importanza regolamentare il settore bancario ed in particolare è possibile definire quattro ambiti di intervento da parte dell'autorità di vigilanza:

- 1) Interventi di tipo strutturale: tende ad intervenire sulla struttura del settore finanziario, regolando il numero di operatori;
- 2) Interventi di tipo prudenziale: vi rientrano le norme che incentivano una gestione prudente e sana dell'attività;
- 3) Interventi di tipo informativo: sono volte a ridurre le asimmetrie informative all'interno del settore finanziario;
- 4) Interventi di tipo protettivo: sono norme e meccanismi aventi lo scopo di evitare che lo stato di difficoltà di una istituzione finanziaria si tramuti in crisi, ovvero, che la crisi possa coinvolgere il resto del sistema.

Per quanto riguarda l'Europa, è importante rilevare che le norme di vigilanza sono stabilite a livello europeo, con la definizione di una Unione Bancaria Europea. La European Banking Union consente un'applicazione coerente della normativa UE in materia bancaria in tutti i

paesi membri, incentivando la formazione di un mercato bancario più trasparente, unificato e sicuro.

È altresì importante notare che l'attuale normativa ha fortemente ridotto il ruolo della vigilanza strutturale, concentrando la propria attenzione su un tipo di vigilanza prudenziale. In quest'ottica, importanti sono le normative di tipo prudenziale definite nella normativa di Basilea, in particolare Basilea 3, attualmente in vigore, ma in procinto di essere aggiornata con nuove norme non appena le conseguenze di tale scenario pandemico saranno risolte.

Unione bancaria Europea

L'esigenza di un'unione bancaria è emersa dalla crisi finanziaria del 2008 e dalla successiva crisi del debito sovrano. È risultato chiaro che, specie in un'unione monetaria come l'area euro, i problemi causati dagli stretti legami tra le finanze del settore pubblico e il settore bancario possono facilmente trascendere i confini nazionali e provocare turbolenze finanziarie in altri Stati membri dell'UE. L'unione bancaria consta di due pilastri, ossia il Meccanismo di vigilanza unico (MVU) ed il Meccanismo di risoluzione unico (Single Resolution Mechanism, SRM)⁶. Questi due pilastri si fondano su un corpus unico di norme, che si applicano a tutti gli Stati membri dell'UE.

Meccanismo di vigilanza unico

Il Meccanismo di vigilanza unico costituisce il primo pilastro dell'unione bancaria europea, oltre al Meccanismo di risoluzione unico (Single Resolution Mechanism, SRM). Lo scopo della vigilanza bancaria europea è quello di contribuire alla sicurezza e alla solidità degli enti

⁶ Attualmente si discute sull'introduzione di un terzo pilastro, consistente in uno schema unico di assicurazione dei depositi (European deposit insurance scheme, EDIS).

creditizi, nonché alla stabilità del sistema finanziario, assicurando, nell'intera area dell'euro, un'azione di vigilanza di standard elevato e applicata coerentemente a tutte le banche. Come avvenuto anche per l'applicazione delle decisioni di politica monetaria, la banca centrale europea, pur mantenendo la responsabilità ultima delle decisioni, si avvale di un sistema non centralizzato, in cui importante ruolo di vigilanza viene svolto dalle autorità nazionali competenti (ANC).

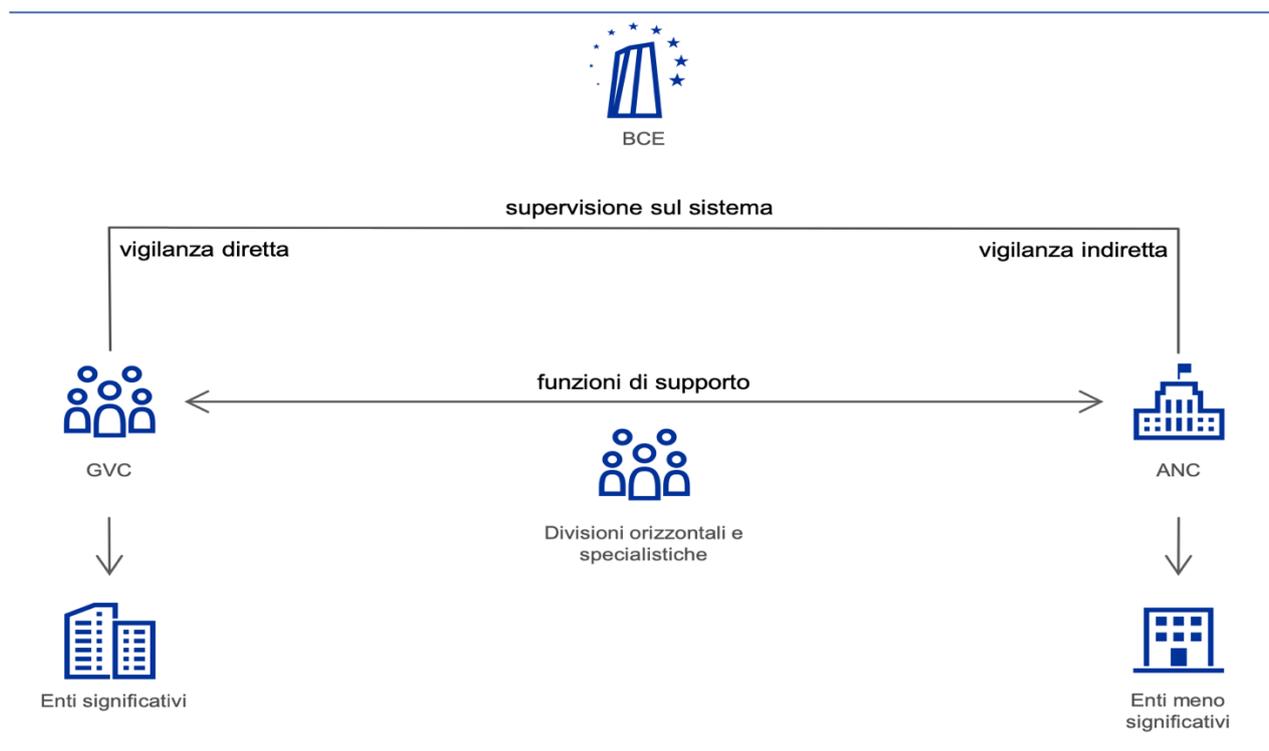


Figura 22: Meccanismo di vigilanza unico europeo.

In particolare, la BCE mantiene la vigilanza diretta sugli istituti creditizi definiti “significativi” sulla base dell’entità dell’attivo gestito e sulla base del peso che la banca ha sul PIL del paese nella quale opera, mentre le ANC si occupano della vigilanza dei restanti enti “meno significativi”.

Meccanismo unico di risoluzione delle crisi (SRM)

Il meccanismo di risoluzione unico, in vigore a partire dal gennaio del 2015, persegue l'obiettivo di una risoluzione efficiente delle banche in dissesto al fine di minimizzare i costi per i contribuenti e per l'economia reale. Tra i suoi obiettivi rientrano il rafforzamento della fiducia nel settore bancario, impedire il verificarsi di scenari di panico ed il conseguente fenomeno delle "corse agli sportelli", eliminare la frammentazione del mercato interno ed inoltre la riduzione della relazione negativa tra le banche e gli emittenti sovrani.

Il meccanismo si compone di un comitato di risoluzione unico ed un fondo di risoluzione unico, finanziato dal sistema bancario. Il singolo contributo, dovuto da ciascuna banca, sarà calcolato in percentuale dell'ammontare delle sue passività (esclusi i fondi propri e i depositi protetti) in relazione alle passività aggregate (esclusi i fondi propri e i depositi protetti) di tutti gli enti creditizi autorizzati negli Stati membri partecipanti. I contributi saranno adattati in proporzione ai rischi assunti da ciascun ente. L'importo totale stimato a disposizione del fondo è di circa 55 miliardi di euro.

Una condizione preliminare per l'accesso al Fondo consiste nel rispetto delle norme di bail-in e dei principi stabiliti nella direttiva sul risanamento e la risoluzione delle banche e nel regolamento sul meccanismo di risoluzione unico. Si tratta di una condizione necessaria per garantire il rispetto di uno dei principi fondamentali dell'Unione bancaria: il costo dei dissesti bancari deve essere a carico del settore finanziario e non dei contribuenti.

L'SRM è stato quindi concepito per garantire un approccio comune al problema delle banche in dissesto ed accrescere in tal modo la stabilità del settore finanziario negli Stati membri partecipanti. L'SRM è inoltre strutturato in modo da impedire la propagazione delle crisi negli Stati membri non partecipanti, facilitando così il funzionamento del mercato interno.

Disporre di un meccanismo di risoluzione unico si è reso necessario anche per scongiurare il rischio che gli Stati membri prendano decisioni distinte e potenzialmente incongruenti in merito alla risoluzione di gruppi bancari transfrontalieri che possono incidere sui costi complessivi della risoluzione.

Il Fondo di risoluzione unico è concepito per far sì che le banche non debbano dipendere dal sostegno dei bilanci nazionali e dalle differenti linee seguite dagli Stati membri nell'impiego dei meccanismi di finanziamento. Per di più, ciò contribuirà ad evitare situazioni in cui, una risoluzione bancaria a livello nazionale, possa produrre un effetto sproporzionato sull'economia reale.

Risoluzione delle crisi bancarie

Nell'ambito del meccanismo di risoluzione unico, è stata emanata nel 2014 la direttiva sul *Bank Recovery and Resolution Directive, BRRD*, al fine di armonizzare le regole atte a prevenire e gestire le crisi bancarie. Tale direttiva assegna alle autorità di risoluzione poteri e strumenti al fine di pianificare la gestione delle crisi e di intervenire prima della completa manifestazione della crisi stessa gestendo al meglio la fase della risoluzione.

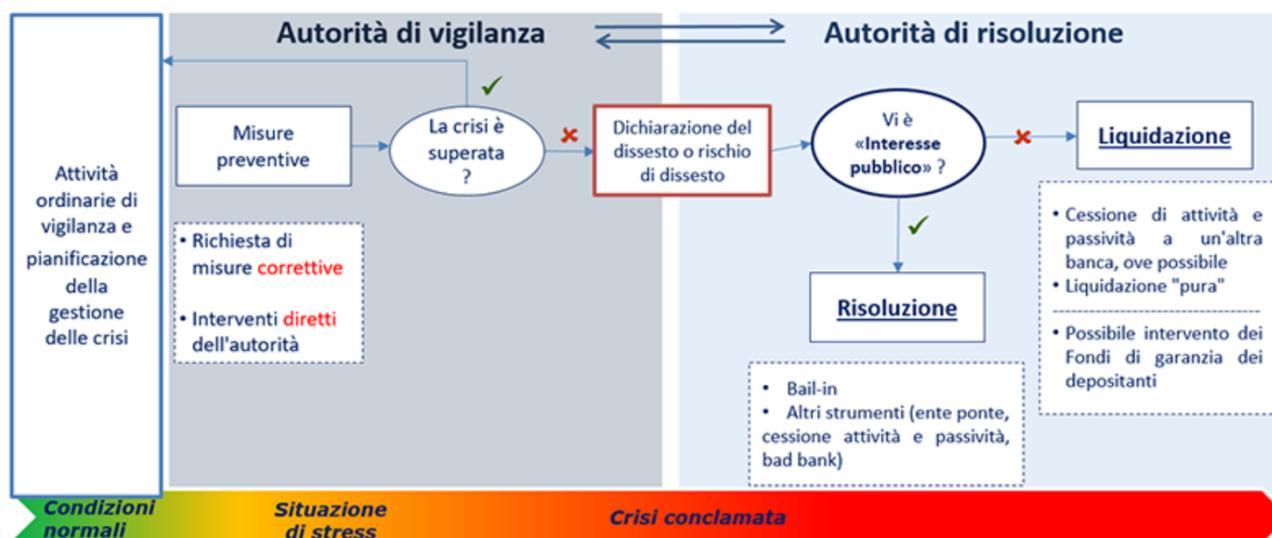


Figura 23: La gestione delle crisi bancarie: strumenti e procedure

In questo modo, già durante la normale operatività della banca, le autorità di risoluzione dovranno preparare i piani di risoluzione al fine di individuare le strategie e le azioni da intraprendere in caso di crisi. La BRRD, inoltre, mette a disposizione dell'autorità di supervisione strumenti di intervento tempestivo che integrano le tradizionali misure prudenziali e sono graduati in funzione della problematicità dell'intermediario: nei casi più gravi si potrà

disporre sia la rimozione dell'intero organo di amministrazione come quelle dell'alta dirigenza ed eventualmente di nominare uno o più amministratori temporanei.

Bail-in

La BRDD, per i casi più gravi di crisi finanziaria di una banca, prevede che possa essere applicata una procedura detta *bail-in*, o salvataggio interno, in base alla quale le perdite della banca vengono trasferite dapprima agli azionisti e successivamente alle altre categorie di creditori della banca, mediante riduzione o conversione in capitale di diritti degli azionisti o dei creditori, con esclusione tutta via di alcune categorie di depositi e passività.

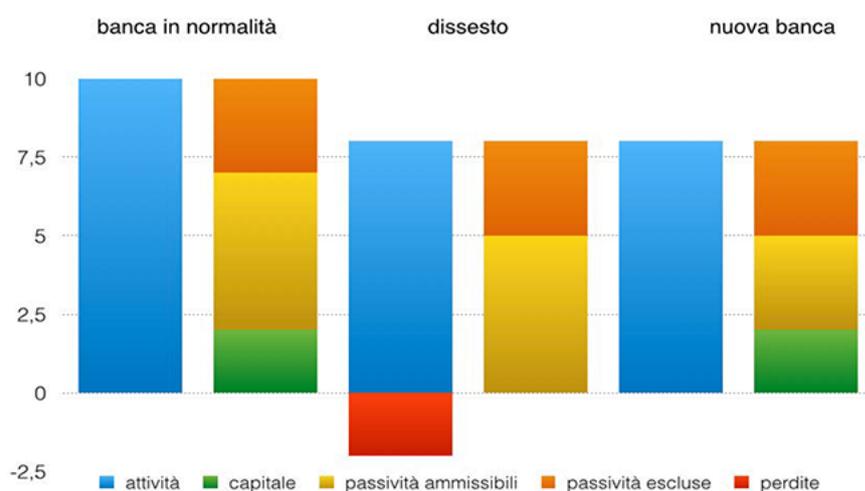


Figura 24: Funzionamento del Bail-in

Questo meccanismo è stato determinato al fine di evitare il salvataggio di banche in dissesto tramite l'utilizzo di denaro pubblico.

Nella situazione iniziale a sinistra (banca in condizioni di normalità), la banca dispone dal lato del passivo, di capitale, di passività che possono essere sottoposte a bail-in (passività ammissibili) e di passività escluse dal bail-in, come i depositi protetti dal sistema di garanzia dei depositanti. Nella fase di dissesto, a seguito di perdite, il valore delle attività si riduce e il capitale è azzerato. Nella fase finale (risoluzione o nuova banca), l'autorità dispone il bail-in che permette di ricostituire il capitale attraverso la conversione di parte delle passività

ammissibili in azioni. Il bail-in pertanto consente alla banca di continuare a operare e a offrire i servizi finanziari ritenuti essenziali per la collettività e dato che le risorse finanziarie per la stabilizzazione provengono da azionisti e creditori, ciò non comporta costi per i contribuenti.

Basilea 3

La normativa derivante dagli accordi di Basilea rientra nell'ambito degli interventi di tipo prudenziale. Tali accordi, infatti, hanno avuto l'obiettivo di introdurre un sistema di requisiti patrimoniali, finalizzato ad indurre le banche a detenere un patrimonio commisurato ai rischi di credito, impliciti nei loro impieghi, come ai rischi di mercato.

A fine 2010 è stato introdotto il terzo accordo di Basilea, che ha rivisto ed integrato il precedente accordo del 1999, soprattutto nell'ambito dell'adeguatezza patrimoniale e della gestione della liquidità. Le finalità di questo accordo erano essenzialmente quelle di rafforzare la solidità delle banche, rendere l'attività bancaria più immune dalle minacce di crisi e ridurre il rischio di trasmissione all'economia reale delle manifestazioni finanziarie delle crisi.

Tra le misure introdotte per raggiungere tali obiettivi si riscontra il rafforzamento della quantità e della qualità del patrimonio di vigilanza che le banche debbano detenere a fronte dei rischi, in particolare si richiede che detengono più common equity e meno strumenti ibridi. In particolare, in termini di qualità, è data maggiore importanza al *core tier 1*, alla cui formazione concorrono il capitale versato, le riserve (compreso il sovrapprezzo azioni) e gli utili non distribuiti. Di converso, sono esclusi dal *tier 1* le azioni proprie, l'avviamento, le immobilizzazioni immateriali, e le perdite dei vari esercizi, compreso quello in corso. Per quanto riguarda la quantità del patrimonio di vigilanza, questo è stato incrementato tramite nuovi coefficienti, tra cui il *core tier 1 ratio*, che dovrà essere almeno pari al 4,5%, ed il *tier 1 ratio*, almeno pari al 6%, mentre la soglia minima di *total capital ratio* da detenersi rimane

all'8%. È stato inoltre introdotto un'ulteriore misura, il *capital conservation buffer*, del 2,5% che porta il core tier 1 ad un livello totale del 7%.

Al fine di contenere il livello di leva finanziaria del sistema, l'accordo di Basilea 3 introduce un nuovo indice di leva finanziaria, complementare ai requisiti patrimoniali basati sull'attivo ponderato per il rischio e che tiene conto anche delle poste fuori bilancio.

Infine, Basilea 3 introduce misure di tipo macroprudenziale destinate ad affrontare in modo più efficace i rischi finanziari sistemici: in questa prospettiva si collocano anche i cosiddetti buffer patrimoniali finalizzati all'attenuazione della prociclicità dell'attività bancaria. In particolare, è prevista la possibilità di imporre un cuscinetto di patrimonio aggiuntivo nelle fasi di ciclo positivo, cioè capitale in eccesso da accantonare nelle fasi di espansione, per essere maggiormente in grado di assorbire le perdite nelle fasi di recessione.

Basilea 4

Gli accordi stabiliti nel documento pubblicato nel 2010 sono destinati ad essere rivisti ed ulteriormente integrati in un ulteriore framework che entrerà progressivamente in vigore tra il 2022 ed il 2027.

Il nuovo contesto normativo definito dai nuovi accordi di Basilea vedrà la limitazione della complessità delle regole prudenziali per la gestione dei rischi, l'adozione di nuovi modelli standard per la misurazione dei rischi creditizi, di mercato e operativi, e l'introduzione di limiti quantitativi minimi al capitale di vigilanza risultante dall'applicazione di modelli avanzati. Inoltre, saranno modificate le regole inerenti la misurazione delle attività ponderate per il rischio (*risk weighted assets, RWA*), da applicare a taluni segmenti di attività e clientela. Gli osservatori economici e alcune simulazioni formulate dall'EBA, valutano che, a regime, le banche, a seguito dell'avvento del nuovo framework normativo Basilea 4, saranno plausibilmente sottoposte a richieste aggiuntive di capitale proprio. In particolare, questo vale per le banche sistemiche (G-SIB) e quelle "significative" che utilizzano i "modelli interni", poiché

dovranno allineare le loro risultanze di rischio con quanto quantificato dall'applicazione dei nuovi "modelli standard" in una misura almeno pari al 72,5% (output floor).

Inoltre, la nuova struttura dei coefficienti da utilizzarsi per la determinazione dei Risk Weighted Assets probabilmente metterà in difficoltà quegli enti finanziari che operano prevalentemente nell'erogazione di mutui e leasing immobiliari.

Conseguentemente l'avvento di Basilea 4 costringerà le banche nell'orientare i loro "business model" per concentrarsi quindi su aree di maggior specializzazione, impegnando, in modo adeguato, le relative disponibilità di capitale e ricercando pricing remunerativi.

Conclusione

La recessione provocata dalla diffusione della pandemia ha duramente colpito le economie di tutti i paesi del mondo, comportando, per la maggior parte di essi, notevoli cali in termini di prodotto interno lordo, e, contemporaneamente, repentini incrementi del debito pubblico e dei deficit di bilancio.

L'entità di queste variazioni è stata notevolmente superiore rispetto a quella sperimentata durante la crisi finanziaria del 2008-2011, tuttavia, questa precedente esperienza è stata di fondamentale importanza avendo preannunciato cambiamenti che, in particolar modo in Europa, sono stati introdotti con l'avvento di questa nuova fase recessiva: la messa a punto di massicci programmi di stimolo da parte della banca centrale europea, il potenziamento di quei programmi volti ad incrementare il livello di inflazione, ed il crollo del tabù del debito pubblico comune contratto dall'Unione Europea, pongono le basi per una gestione della politica monetaria più efficiente e efficace nell'area euro e di progressi nel processo di integrazione dei paesi dell'Unione.

Questi importanti mutamenti nella conduzione della politica economica e monetaria sono accompagnati dalla consapevolezza che la politica monetaria e gli stimoli economici non sono sufficienti ai fini della salvaguardia del settore bancario e del sistema economico-finanziario

nel suo complesso, obiettivi per il cui conseguimento, si rende imprescindibile una corretta ed adeguata regolamentazione, che limiti il sistema bancario nella sua possibilità di assunzione di rischi eccessivi, rendendo, in questo modo, tale settore, più flessibile e resiliente nel corso di scenari economici avversi, evitando, per quanto possibile, il ripetersi di default di grandi intermediari finanziari, che grande importanza hanno avuto nell'aggravare la crisi finanziaria dello scorso decennio. Proprio in quest'ottica ha trovato applicazione l'insieme delle norme contenute in Basilea 3, che verranno presto integrate ed aggiornate in Basilea 4.

Bibliografia

1. **Rostagno , Massimo , et al.** Combining negative rates, forward guidance and asset purchases: identification and impacts of the ECB's unconventional policies. [Online] Giugno 2021.
<https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpwps/ecb.wp2564~e02f3aad4c.en.pdf?634fbbe0651f71cae621f92fb62ae454>.
2. **Nasti , Salvatore e Pasqualone, Filippo.** *Banca d'Italia*. [Online] 24 Luglio 2020.
<https://www.bancaditalia.it/pubblicazioni/note-covid-19/2020/misure-polmon-Eurosistema-pandemia.pdf>.
3. **Mishkin, Frederic S., Eakins , Stanley G. e Beccalli , Elena.** *Istituzioni e mercati finanziari*. Nona edizione. Milano, Torino : Pearson, 2019.
4. **Minenna, Marcello.** Il Sole 24 Ore. *L'immane sforzo della Federal Reserve*. [Online] 8 Giugno 2020. <https://www.ilsole24ore.com/art/l-immane-sforzo-federal-reserve-ADPhZFW>.
5. **for, coppola francis.** *i delfini*.
6. **Duguid, Colby Smith and Kate.** Powell sends strong signal Fed could dial back stimulus this year. *Financial Times* . 31 Agosto 2021.
7. **d'Italia, Banca.** Banca d'Italia. [Online] Dicembre 2020.
https://www.bancaditalia.it/compiti/polmon-garanzie/tltro/documenti/Dettagli_nuove_TLTRO-III_aggiornamento_maggio_2021.pdf.
8. **Fondo Monetario Internazionale.** *World Economic Outlook Update*. FMI. Giugno 2020.
9. —. *World Economic Outlook*. FMI. 2021.
10. **Fondo Monetario Internazionale** . *World Economic Outlook*. s.l. : IMF, 2020.
11. **Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economico.** *OECD Economic Outlook*. s.l. : OECD, Maggio 2021.
12. **Fondo Monetario Internazionale** . *SDR*. [Online] 2021.
<https://www.imf.org/en/About/Factsheets/Sheets/2016/08/01/14/51/Special-Drawing-Right-SDR>.

13. Fondo Monetario Internazionale . *Fiscal Monitor Report* . s.l. : FMI, 2021.
14. Fondo Monetario Internazionale. *Fiscal Monitor Report*. s.l. : IMF, Ottobre 2020.
15. Federal Reserve Economic Data, FRED. *Unemployment Rate*. [Online] 2021 Settembre 4. <https://fred.stlouisfed.org/series/UNRATE>.
16. Federal Reserve Bank. *Credit and Liquidity Programs and the Balance Sheet*. [Online] 2021. https://www.federalreserve.gov/monetarypolicy/bst_recenttrends.htm.
17. Ministero dell'Economia e delle Finanze. *Documento di Economia e Finanza 2021*. s.l. : MEF, 2021.
18. Banca d'Italia. [Online] 10 Dicembre 2020. https://www.bancaditalia.it/compiti/polmon-garanzie/peltro/Dettagli_PELTRO_10122020.pdf.
19. Banca d'Italia. *Operazioni mirate di rifinanziamento a più lungo termine*. [Online] <https://www.bancaditalia.it/compiti/polmon-garanzie/ltro/index.html>.
20. Banca Centrale Europea. *La nostra risposta alla pandemia di coronavirus*. [Online] 2021. <https://www.ecb.europa.eu/home/search/coronavirus/html/index.it.html>.
21. Banca Centrale Europea. [Online] 2021. <https://www.ecb.europa.eu/mopo/implement/app/html/index.en.html>.
22. Banca Centrale Europea. [Online] 12 Marzo 2020. https://www.ecb.europa.eu/press/pr/date/2020/html/ecb.pr200312_1~39db50b717.en.html.
23. Consiglio dell'Unione Europea. *Meccanismo di risoluzione unico*. [Online] 9 Dicembre 2020. <https://www.consilium.europa.eu/it/policies/banking-union/single-resolution-mechanism/>.
24. Banca d'Italia. *Come sono gestite le crisi bancarie*. [Online] <https://www.bancaditalia.it/media/approfondimenti/2015/gestione-crisi-bancarie/index.html>.
25. Risk & Compliance . *BASILEA4: IL FRAMEWORK NORMATIVO*. [Online] 15 Luglio 2019. <https://www.riskcompliance.it/news/basilea4-il-framework-normativo/>.

26. Consiglio Europeo . *Meccanismo di Risoluzione Unico* . [Online]
<https://www.consilium.europa.eu/it/policies/banking-union/single-resolution-mechanism/>.
27. Banca Centrale Europea. *Bilancio 2020 della BCE*. [Online] 2020.
<https://www.ecb.europa.eu/pub/annual/annual-accounts/html/ecb.annualaccounts2020~0508aea2f9.it.html#toc6>.
28. BOARD OF GOVERNORS of the FEDERAL RESERVE SYSTEM. *Balance Sheet Trends*. [Online] 2021.
https://www.federalreserve.gov/monetarypolicy/bst_recenttrends_accessible.htm.
29. Banca Centrale Europea . *Cosa sono gli scarti di garanzia?* [Online] 3 Novembre 2016.
<https://www.ecb.europa.eu/explainers/tell-me-more/html/haircuts.it.html>.
30. Antilici , Paola , et al. Banca d'Italia. *LE MISURE DI ESPANSIONE DELLE ATTIVITÀ A GARANZIA DELLE OPERAZIONI DI POLITICA MONETARIA DELL'EUROSISTEMA IN RISPOSTA ALL'EMERGENZA DA COVID-19*. [Online] 10 Giugno 2020. <https://www.bancaditalia.it/pubblicazioni/note-covid-19/2020/Nota-Covid-collaterale-10062020.pdf>.
31. Banca Centrale Europea. *Improving funding conditions for the real economy during the COVID-19 crisis: the ECB's collateral easing measures*. [Online] 22 Aprile 2020.
<https://www.ecb.europa.eu/press/blog/date/2020/html/ecb.blog200422%7E244d933f86.en.html>.