



UNIVERSITÀ POLITECNICA DELLE MARCHE
FACOLTÀ DI ECONOMIA “GIORGIO FUÀ”

Corso di Laurea triennale in Economia e Commercio

**CONSEGUENZE NELL'ECONOMIA
EUROPEA DEL BLOCCO DELLE
ESPORTAZIONI RUSSE**

Relatore:
Prof.ssa Alessia Lo Turco

Rapporto Finale di:
Girini Eva

Anno Accademico 2021/2022

SOMMARIO

INTRODUZIONE E SCOPO DELLA TESI.....	3
CAPITOLO 1: ANALISI DELLA DIPENDENZA ECONOMICA TRA UNIONE EUROPEA E RUSSIA.....	4
1.1 Russia, fornitore globale di materie prima.....	4
1.2 Le esportazioni europee verso l'Unione Sovietica.....	6
1.3 Significatività delle sanzioni in seguito allo scoppio della guerra.....	7
1.3.1 Limiti all'export.....	7
1.3.2 Limiti all'import.....	7
1.3.3 Sanzioni finanziarie.....	8
1.3.4 Conseguenze delle sanzioni su persone fisiche e imprese europee che operano in Russia.....	8
1.3.5 Risposta della Russia.....	9
CAPITOLO 2: BLOCCO DELLE ESPORTAZIONI RUSSE E PROSPETTIVE PER L'ECONOMIA EUROPEA.....	11
2.1 Impatto economico del blocco della fornitura di prodotti agricoli e crisi alimentare .	11
2.1.1 Come contrastare la crisi alimentare.....	12
2.2 Impatto economico della fornitura di gas.....	13
2.2.1 Possibili misure per attenuare l'aumento del gas russo.....	15
2.2.2 Come sostituire il gas russo.....	16
CAPITOLO 3: IL CASO DELLA GERMANIA	18
3.1 Analisi della dipendenza tedesca dalla Russia	18
3.2 Effetti macro-economici.....	19
3.2.1 Il modello Baqare-Fahri.....	19
3.2.2 Il modello semplice.....	22
3.3 Gli effetti distributivi.....	23
3.3.1 Conseguenze di un potenziale embargo nel settore domestico.....	23
3.4 Implicazioni politiche.....	24
CONCLUSIONI	ERRORE. IL SEGNALIBRO NON È DEFINITO. 5

INTRODUZIONE E SCOPO DELLA TESI

Nel corso dell'ultimo anno universitario, in prossimità degli ultimi esami, avevo iniziato a pensare su cosa si sarebbe basata la mia tesi finale. Sono pervenuta immediatamente all'argomento di seguito: le conseguenze nell'economia europea del blocco delle esportazioni russe. Il motivo è semplice, volevo fare delle ricerche e approfondire un argomento che ormai fa parte della nostra vita quotidiana ma che conosciamo con superficialità, per come ce ne parla il telegiornale o per come ce lo descrivono i giornali. Ho voluto rendere la mia tesi, la risposta alle mie curiosità e lo stimolo alla mia conoscenza. Ammetto che reperire le informazioni non è stato semplice, perché non esistono libri che trattano di eventi simili, che suggeriscono delle soluzioni, perché un evento di tale importanza non si è mai verificato. Non possiamo nemmeno paragonarlo alle Guerre Mondiali perché non c'erano le stesse condizioni, l'economia non era così interdipendente e i rapporti commerciali tra Paesi erano completamente differenti. Anche scelta di assumere come relatore la professoressa Alessia Lo Turco è stata pressoché imminente, poiché è stata la docente che più mi ha fatto appassionare alla sua materia e lo ha fatto in un modo molto naturale e interattivo. Lo scopo della mia relazione è quello di analizzare più in profondità ciò a cui andremo incontro, di mettere ancora più in luce il fatto che questa guerra ci riguarda da vicino e per questo motivo è importante avere almeno un'idea di cosa, ognuno nel nostro piccolo, può fare. Inizierò la relazione analizzando l'economia dei due protagonisti di questa tesi, ossia la Russia e l'UE, mettendo in risalto il rapporto import-export che sussiste tra di loro. Continuerò esponendo le conseguenze che l'aggressione della Russia ha causato nell'economia europea e infine presenterò il caso specifico della Germania. Vi auguro una buona lettura.

Capitolo 1

ANALISI DELLA DIPENDENZA ECONOMICA TRA UNIONE EUROPEA E RUSSIA

1.1 Russia, fornitore globale di materie prime

Al fine di comprendere qual è il ruolo e la posizione della Russia nella guerra, è necessario andare ad analizzare gli aspetti economici e per farlo uno strumento utile è studiare la bilancia commerciale russa. Da questa emerge che l'export russo, pari a circa 400 miliardi di dollari, è incentrato sulle materie prime e, in particolare, la Russia è il primo esportatore mondiale di grano, cereali e soprattutto di fonti energetiche quali petrolio, gas naturale e carbone. Per quanto riguarda il gas, Mosca possiede le più grandi riserve di gas al mondo per un ammontare di circa 47,8 mila miliardi di metri cubi. Uno dei giacimenti più grandi al mondo di gas si trova in Siberia occidentale, sul Circolo Polare Artico ed è controllato da Gazprom. Nel 2019 il 60% del valore complessivo di quanto esportato è ricaduto proprio sul settore energetico, per un ammontare totale di circa 240 miliardi di dollari. Il fattore più importante, però, è che uno dei maggiori importatori di fonti energetiche provenienti da Mosca è proprio l'Unione Europea. I dati Istat riportano che nel 2020, rispetto al totale del gas importato in tutta l'UE, il 38% proveniva dalla Russia e in particolare la Germania (65,2%) e l'Italia (43,3%); un ulteriore dato che testimonia questa dipendenza è dato dal fatto che negli ultimi anni è stato costruito un nuovo grande gasdotto, il Nord Stream 2, il quale avrebbe dovuto aumentare la portata di gas russo in Europa, mettendo direttamente in comunicazione la Russia con la Germania. Tuttavia, dopo l'invasione dell'Ucraina, la certificazione per l'apertura del gasdotto è stata sospesa dal governo tedesco.

La dipendenza dal gas russo

Percentuale di gas acquistato dalla Russia sul totale delle importazioni

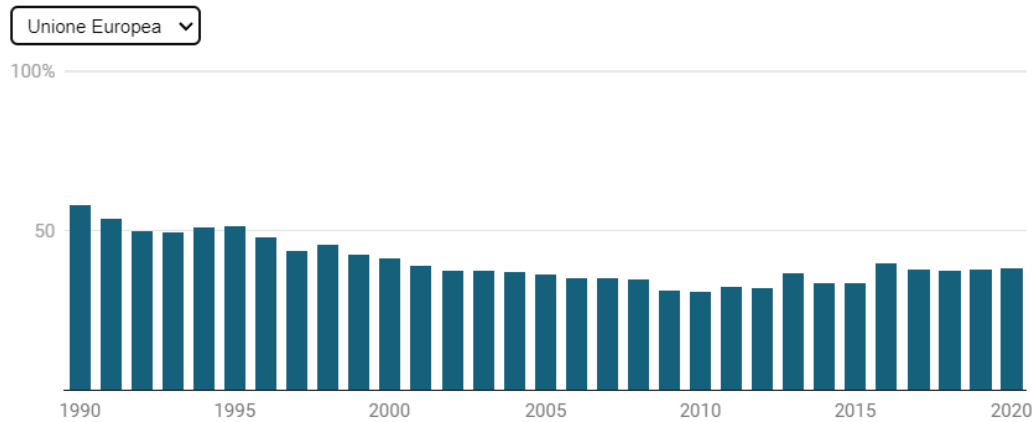
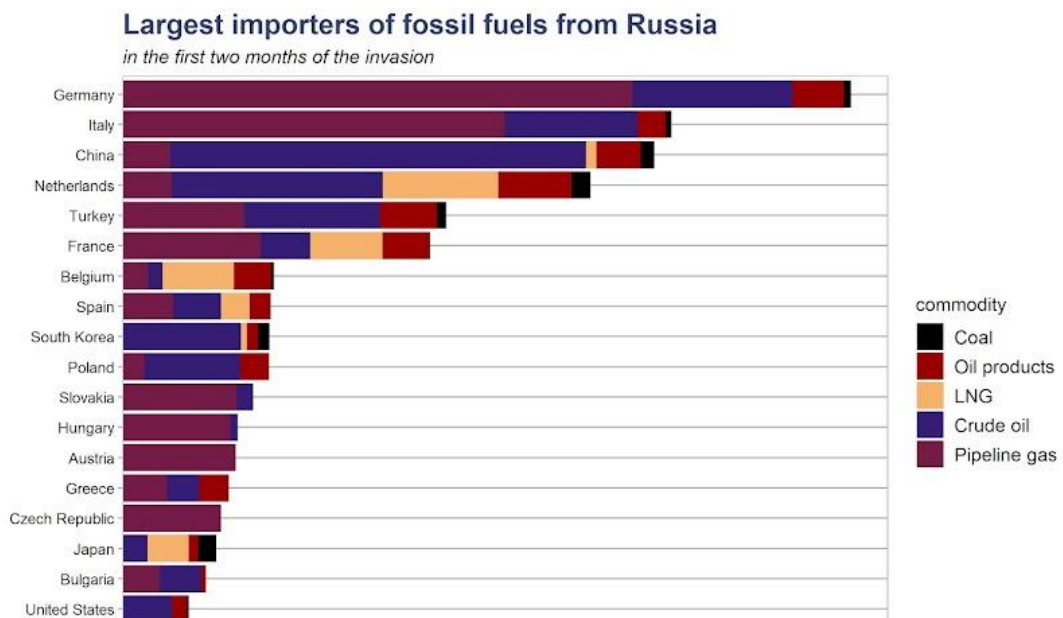


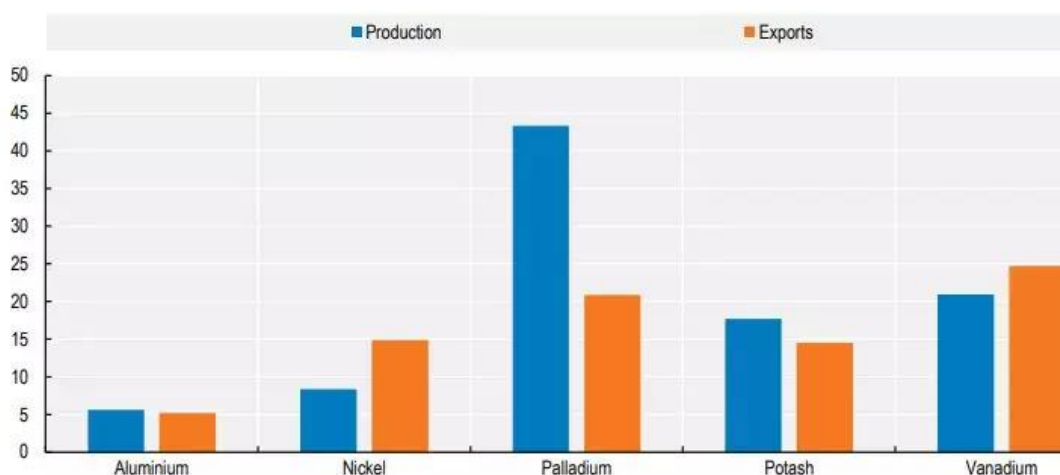
Chart: Il Post • Source: Eurostat • Get the data • Created with Datawrapper

Tra le fonti energetiche, dopo il gas, ancora più significativa è l'esportazione dei combustibili fossili, la cui quota maggiore è destinata proprio all'UE ed è pari al 71% e guardando ai singoli Paesi, la Germania resta il principale importatore (9,6 miliardi di euro in due mesi) insieme all'Italia (6,9 miliardi).



In aggiunta, secondo il Report “The supply of critical raw materials endangered by Russia’s war in Ukraine” la Russia, in primo luogo rappresenta il 5,5% della produzione mondiale di alluminio e una quota simile delle esportazioni mondiali, essendo il terzo produttore mondiale

dopo la Cina e l'India; detiene l'11% della produzione mondiale di nichel e il 15% delle esportazioni mondiali fornendo importanti Paesi come Finlandia (84%), Paesi Bassi (34%), Ucraina (23%) e Cina (13%). In terzo luogo, produce il 43% della produzione mondiale di palladio dalla cui esportazione dipendono Paesi europei come Italia (26%) e Germania (21%). Inoltre, la Russia è uno dei quattro maggiori esportatori di ossidi di vanadio, i quali sono usati per produrre ferro vanadio, usato come additivo nelle leghe ferrose; in ultimo luogo essa detiene il 18% del potassio mondiale e il 14,5% delle esportazioni mondiali da cui l'Unione Europea dipende per il 51,5%.



Source: USGS Mineral Commodity Statistics and UN Comtrade.

1.2 Le esportazioni europee verso l'Unione Sovietica

La Russia usa i proventi del proprio export per acquistare soprattutto i prodotti lavorati, spesso ad alta tecnologia, che non è in grado di produrre internamente come computer, parti di macchinari da ufficio, macchine pesanti, equipaggiamento per la trasmissione, vari tipi di elettrodomestici e prodotti farmaceutici. Mentre l'Unione Europea rappresenta il primo partner commerciale della Russia, essa è il quarto partner per l'UE. I tre maggiori Paesi europei esportatori verso la Russia sono stati, ovviamente prima dello scoppio della guerra, la Germania (26774 milioni di euro), la Polonia (8004 milioni di euro) e i Paesi Bassi (7967 milioni di euro). Nel 2021 le esportazioni dell'UE erano costituite soprattutto da manufatti (88%), che comprendono macchinari e veicoli (44%), seguiti da prodotti chimici (23%) e altri manufatti (22%).

1.3 Significatività delle sanzioni in seguito allo scoppio della guerra

In seguito all'invasione russa in Ucraina, avvenuta il 24 Febbraio 2022, l'Unione Europea e altri paesi come USA, Regno Unito, Canada e Giappone hanno adottato diverse sanzioni economiche selettive nei confronti sia della Russia che della Bielorussia. Tali misure hanno un duplice obiettivo: da una parte sono mirate ad indebolire la capacità di Mosca di finanziare la guerra, dall'altra impongono costi economici e sociali nei confronti dell'élite politica russa, indebolendo il fronte interno.

1.3.1. Limiti all'export

In un primo momento le restrizioni dell'UE sono state limitate al settore militare, in seguito, tenendo anche in considerazione la dipendenza della Russia rispetto alle tecnologie occidentali, sono state vietate anche le esportazioni di prodotti dual use (a duplice uso), ovvero tecnologie e merci utilizzabili sia in ambito civile che militare come i materiali nucleari, sensori e calcolatori. La Commissione europea, in seguito, ha disposto il blocco delle esportazioni dei cosiddetti beni quasi dual use, ossia di una lista di prodotti che non sono classificabili tecnicamente come a duplice uso, ma che possono essere utilizzati ai fini della sicurezza e della difesa come i convertitori, le macchine a raggi X o i diversi circuiti integrati. Tra fine febbraio e inizio marzo 2022, sono state bloccate anche le esportazioni riguardanti prodotti utilizzabili nell'industria petrolifera, aeronautica e nella navigazione marittima come gli apparecchi di radiocomunicazione. Infine, il blocco ha raggiunto anche l'inclusione dei beni di lusso, quali vini, tartufi, capi di abbigliamento e gioielli dal valore superiore a 300 euro, automobili dal valore superiore a 50 mila euro e motocicli che valgono più di 5 mila euro con lo specifico scopo di colpire la classe dirigente e la borghesia russa. Nuove restrizioni comprendono una serie di prodotti in grado di contribuire alla crescita industriale russa, in cui sono inclusi gli apparecchi per caldaie, microscopi, apparecchiature per la produzione del petrolio nonché macchine per la raccolta di minerali e metalli nei fondi marini, le camere fredde per il trattamento di gas naturale liquefatto (GNL), cannocchiali e binocoli.

1.3.2. Limiti all'import

Per quanto riguarda l'import, è stato disposto un divieto di importazione dei prodotti siderurgici e in acciaio, oltre ai prodotti russi maggiormente tipi come il caviale, pneumatici, prodotti in legno e numerosi concimi, i quali rappresentano i principali beni di esportazione

della Russia, insieme alle fonti energetiche. Con riferimento a queste ultime, il “quinto pacchetto” di sanzioni vieta l’importazione nell’Unione Europea di carbone e prodotti derivati. In data 22 luglio 2022, oltretutto, l’Unione Europea ha approvato il “settimo pacchetto di sanzioni” con Regolamento n.1269 del 2022, il quale amplia l’elenco di prodotti oggetto di restrizioni e in cui viene inserito anche l’oro, che rappresenta l’esportazione più rilevante di Mosca dopo l’energia.

1.3.3 Sanzioni finanziarie

Al fine di indebolire il sistema economico russo sono state disposte importanti sanzioni finanziarie. Un particolare rilievo assume l’impostazione del divieto, in data 12 marzo 2022, di prestare servizi specializzati di messaggistica finanziaria, utilizzati per scambiare dati finanziari con riferimento ai soggetti inseriti in una “black list” che comprende sette banche russe (Bank Otkrite, Novikombank, Promsvyazbank, Bank Rossiya, Sovcombank, Vnesheconombank, VTB Bank), nonché qualsiasi persona giuridica, entità ed organismo stabilito in Russia i cui diritti di proprietà siano direttamente o indirettamente detenuti per oltre il 50% da uno di tali istituti. Attraverso tale divieto l’Unione Europea mira a rimuovere i soggetti elencati nella black list dal sistema di messaggistica SWIFT, al fine di disconnetterli dal sistema finanziario internazionale e di ostacolare la capacità di operare a livello globale. Da tenere in considerazione, è il fatto che tra le banche soggette a tali sanzioni non figurino, GazpromBank e SberBank, che sono istituti di credito russi attraverso cui passano numerose e importanti transazioni di pagamento tra Russia e Europea; questa scelta probabilmente è legata all’esigenza di consentire i pagamenti per la fornitura di gas e metano. Unitamente a tali misure è stato disposto il divieto di effettuare operazioni con la Banca Centrale russa, bloccando anche i depositi in euro e in dollari che la stessa possedeva nelle Federal Reserve e nella BCE e paralizzandola rispetto alla possibilità di prendere misure volte a frenare il deprezzamento del rublo.

1.3.4 Conseguenze delle sanzioni su persone fisiche e imprese europee che operano in Russia

Come riportato sopra, dall’economia russa dipendono molte imprese europee, le quali a causa della guerra hanno dovuto modificare le loro strategie. In particolare, le imprese che avevano concluso accordi con società russe prima dell’introduzione delle sanzioni potranno, nella maggior parte dei casi, effettuare le operazioni di importazione ed esportazione. Infatti, quasi tutti i regolamenti che hanno istituito sanzioni prevedono la cosiddetta “Grandfather Clause”,

che riconosce la possibilità di derogare ai divieti per i contratti conclusi in precedenza a condizione che le operazioni sono state perfezionate prima del 27 maggio per i prodotti dual use, quasi dual use, petroliferi e dell'industria aeronautica. Tale misura non vale per i beni di lusso, per i quali la clausola di salvaguardia non è prevista. Per le importazioni dei prodotti siderurgici, derivanti da contratti già conclusi, il termine ultimo era previsto per il 17 giugno 2022, per i prodotti definiti strategici il 10 luglio e infine i prodotti carboniferi non possono più essere importati, anche per contratti già conclusi, a partire dal 10 agosto. In ogni caso, se nei contratti di vendita internazionale è stata inserita una specifica clausola a tutela dell'inadempimento per forza maggiore, sarà sempre possibile la risoluzione del contratto. Contrariamente, in assenza di una specifica statuizione, l'impresa venditrice europea necessiterebbe di valutare la radicale impossibilità del perfezionamento dell'operazione.

1.3.5 Risposta della Russia

Di fronte alle sanzioni applicate dall'Unione Europea e dall'America, la risposta della Russia non si è fatta attendere. Mosca, in primo luogo, ha reagito richiedendo il pagamento del gas in rubli, scelta finalizzata a frenare il deprezzamento del rublo, che era passato da un tasso di cambio pari 85 al minimo storico di 145 rubli per euro. Tale misura, analizzata sotto un profilo giuridico, rappresenta un grave inadempimento ai contratti di fornitura di gas conclusi con le controparti europee, perciò l'UE, è giuridicamente titolata a rescindere gli accordi. In secondo luogo, il Cremlino ha introdotto nuove misure per scongiurare una crisi di liquidità: in particolare, ai cittadini russi è ora vietato di spostare denaro all'estero o lasciare il paese con più di 10 mila dollari (o l'equivalente in altra valuta estera). Parallelamente agli esportatori è stato ordinato di cambiare il 30% delle loro entrate in valuta estera in rubli e agli investitori stranieri è temporaneamente impedito di vendere gli asset russi in loro possesso.



Fonte:
Bank of Russia

ISPI

Da ultimo va citato anche l'aumento del tasso di interesse chiave, cioè il tasso al quale una banca centrale, in questo caso russa, presta denaro ad altre banche), che è più che raddoppiato: dal 9,5% al 20%. Questo notevole incremento però ha anche degli effetti negativi per i cittadini russi, dato che si traduce in un aumento dei tassi relativi a mutui e prestiti.



Fonte:
Bank of Russia

ISPI

Capitolo 2

BLOCCO DELLE ESPORTAZIONI RUSSE E PROSPETTIVE PER L'ECONOMIA EUROPEA

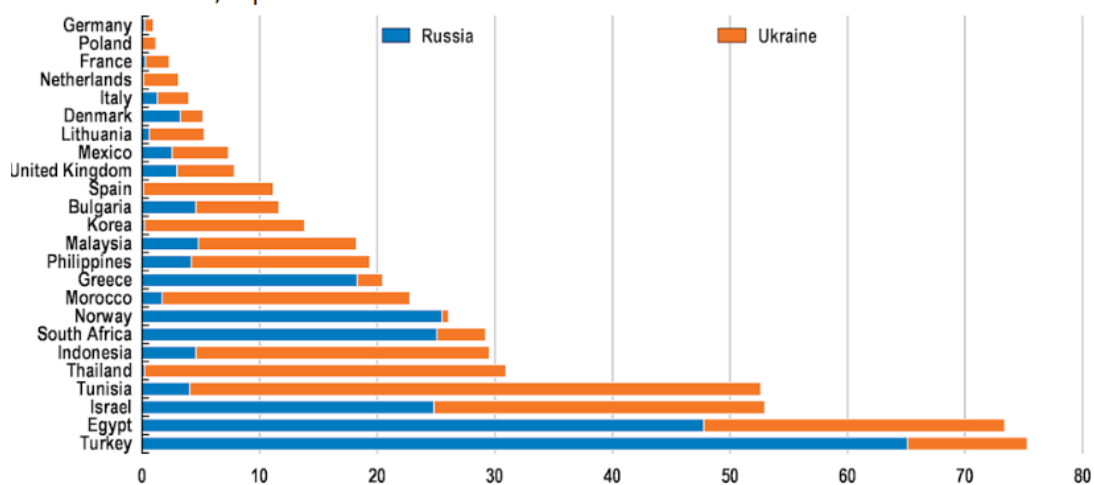
Sebbene sotto alcuni aspetti la Russia e l'Ucraina svolgono un ruolo limitato nell'economia globale, rappresentando solo il 2% circa del PIL mondiale e avendo legami finanziari deboli con altri Paesi, nei mercati delle materie prime agricole e dell'energia hanno un'influenza notevole.

2.1 Impatto economico del blocco della fornitura di prodotti agricoli e crisi alimentare

Anche grazie all'estensione del loro territorio, Russia e Ucraina sono grandi produttrici di materie prime agricole e come riportato nel primo capitolo, questi due paesi contano per quasi un terzo delle esportazioni di frumento nel mondo. Si consideri che tra il 2016 e il 2021 circa il 90% delle esportazioni Ucraine di frumento e granturco è stato destinato all'Africa e all'Asia, contribuendo alla sicurezza alimentare di alcune delle regioni più povere del mondo. Tuttavia, con il blocco dei porti ucraini da parte della Russia dall'inizio della guerra, circa 20 milioni di tonnellate di cereali sono rimaste bloccate nei magazzini di stoccaggio sulle coste del Mar Nero. Questo evento ha spinto la Commissione Europea, nel maggio 2022, a ricorrere ad un piano d'azione per creare corridoi di solidarietà, al fine di creare di rotte di esportazione alternative e rendere in tal modo possibile il passaggio di questi prodotti, ottenendo nell'agosto dello stesso anno una percentuale di esportazione del 61%. Nonostante il trasporto di tali beni alimentari si sia ripreso, gli attacchi contro le infrastrutture ucraine per la trasformazione e l'esportazione dei prodotti alimentari, i bombardamenti e l'occupazione dei terreni agricoli ucraini e il rincaro dei prezzi applicato da Mosca hanno causato un effetto dirompente sui mercati. Secondo l'Organizzazione delle Nazioni Unite per l'alimentazione e l'agricoltura, i prezzi dei prodotti alimentari hanno raggiunto il picco nel marzo 2022, con un aumento di oltre il 60% rispetto al 2020.

Figura 4. Le importazioni di frumento dalla Russia e dall'Ucraina sono fondamentali per alcuni Paesi

Quota delle importazioni di frumento dalla Russia e dall'Ucraina sul totale delle importazioni di frumento nel 2019, in percentuale



Fonte: Banca dati statistica delle Nazioni Unite sugli scambi di merci (COMTRADE) e calcoli dell'OCSE.

Nonostante i paesi dell'UE non siano esposti al rischio di penurie alimentari, l'impennata dei prezzi dei prodotti alimentari incide sulle capacità delle persone di acquistare cibo e aumenta ulteriormente la pressione sulle famiglie a basso reddito. La preoccupazione europea è quindi l'accessibilità economica della popolazione che subisce le conseguenze dell'inflazione. Secondo l'Eurostat, nel luglio 2022 i prezzi dei prodotti alimentari nell'UE erano superiori di quasi il 9% rispetto allo stesso mese del 2021.

2.1.1 *Come contrastare la crisi alimentare*

Il lavoro coordinato dei paesi dell'UE per affrontare questa crisi alimentare si concentra su quattro filoni d'azione, sulla base delle conclusioni del Consiglio approvate nel giugno 2022: solidarietà, produzione sostenibile, commercio e multilateralismo. La solidarietà consiste nel fornire aiuti di emergenza a coloro che ne hanno bisogno per un impegno pari a 7,7 miliardi di euro per il periodo 2021-2024. In secondo luogo, l'obiettivo di soddisfare il fabbisogno globale non dovrebbe andare a discapito dell'ambiente, ma dovrebbe seguire un modello di sistema alimentare sostenibile. In terzo luogo, i paesi dell'UE stanno collaborando con i loro partner internazionali per promuovere un contesto commerciale aperto e prevedibile per i prodotti agricoli e hanno ribadito il loro impegno a mantenere il commercio mondiale di prodotti alimentari libero da barriere commerciali ingiustificate. È proprio questo il motivo per cui le sanzioni citate nei confronti della Russia non incidono sui settori agricolo e alimentare. Da ultimo il multilateralismo, cioè il coordinamento internazionale mondiale, è

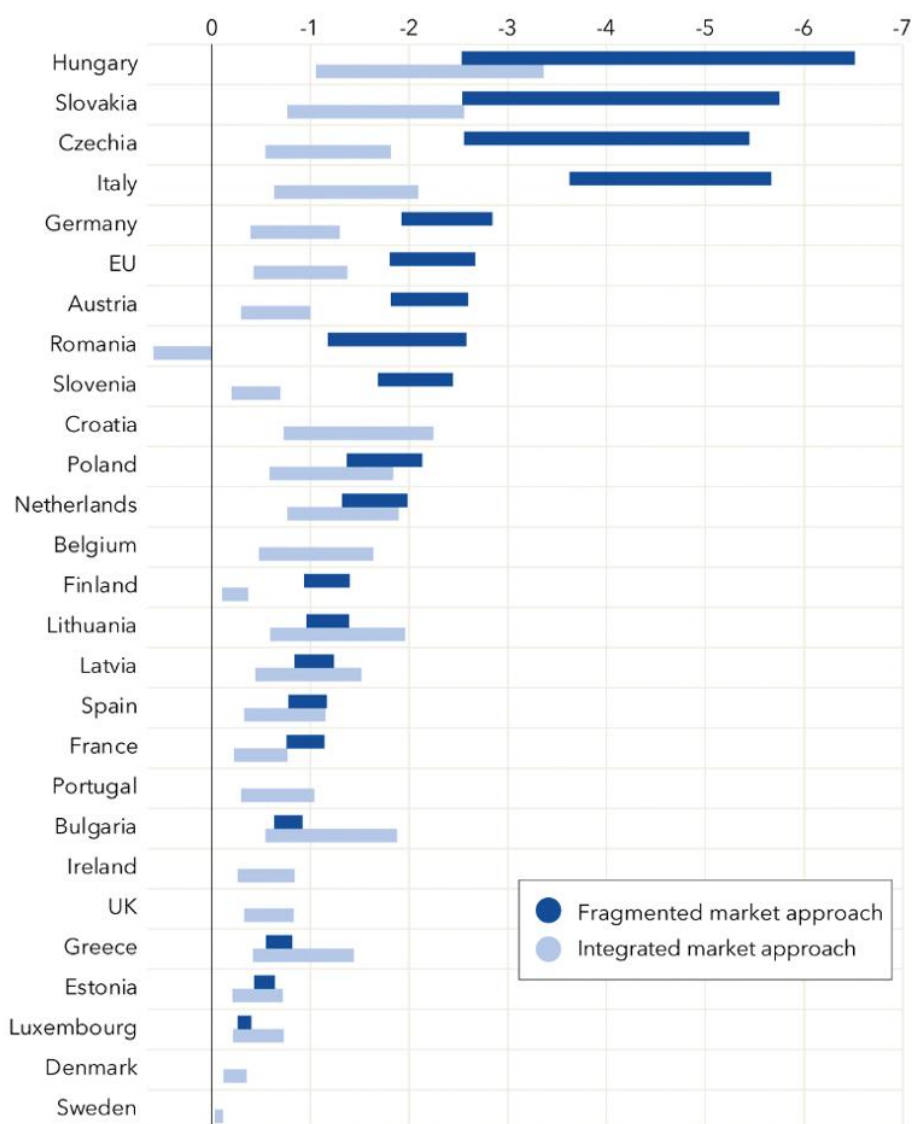
fondamentale per garantire una risposta alla crisi che non è solo europea, bensì mondiale e agisce attraverso iniziative come l'alleanza globale per la sicurezza alimentare e FARM.

Infine, a livello nazionale, gli Stati membri dell'UE possono ridurre le aliquote IVA, incoraggiare i dettaglianti a contenere i prezzi e avvalersi dei fondi UE dedicati per aiutare gli indigenti.

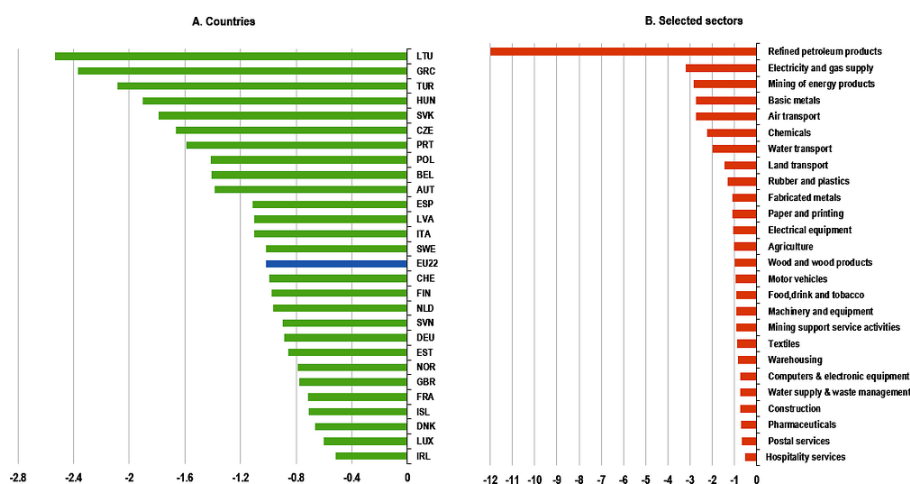
2.2 Impatto economico della fornitura di gas

La dipendenza degli Stati europei dalla Russia per il gas e per le altre fonti energetiche varia molto da paese a paese, motivo per il quale alcuni siano stati in grado di interrompere unilateralmente le importazioni dalla Russia, mentre altri sono alle prese con una difficile gestione della crisi: le economie europee risultano le più colpite, in particolare quelle che confinano con la Russia o l'Ucraina a causa dell'aumento dei prezzi del gas e ai legami commerciali ed energetici relativamente stretti con la Russia prima del conflitto; le economie della regione Asia-Pacifico e delle Americhe hanno legami più deboli con la Russia e alcune di loro producono materie prime pertanto l'impatto economico risulterà meno grave. In un'ottica generale i volumi via gasdotto sono crollati sin dalla seconda metà del 2021 e all'inizio di agosto 2022 si sono attestati su valori del 70% inferiori rispetto a quelli dell'agosto scorso. Questo calo degli approvvigionamenti ha inasprito ancora di più i prezzi, condizionandone la domanda: solo nel primo trimestre del 2022, il consumo totale di gas si è contratto del 9% rispetto all'anno precedente. Dal punto di vista dell'offerta, al venir meno dell'apporto di Mosca ha fatto sì che i Paesi europei abbiano iniziato a ricercare forniture alternative, soprattutto di GNL, proveniente dai mercati globali. Secondo uno studio del Fondo Monetario Internazionale, l'impatto economico può essere analizzato in due modi differenti: tramite un approccio di mercato integrato o tramite un approccio di mercato frammentato. L'approccio di mercato integrato, assume che il gas arrivi laddove serve con i conseguenti aggiustamenti di prezzo ed è l'approccio che rappresenta le dinamiche correnti. Utilizzando questi tipo di approccio la stima dell'impatto economico per il semestre 2022 è di una riduzione del PIL dell'UE dello 0,2%. Se guardiamo poi ai prossimi 12 mesi, e si considera la natura senza precedenti di una completa interruzione del gas russo, nel caso in cui i mercati europei rimanessero integrati, sia internamente che con il resto del mondo, l'impatto economico risulterebbe attenuato da un apporto del GNL. Questo è dovuto al fatto di poter contare su forniture provenienti da ogni parte del mondo e che possono essere movimentate via mare, quindi senza la rigidità infrastrutturale del tubo, ancor di più in un contesto di

domanda che si stima in calo, potrebbe consentire ai paesi di limitare la mancanza di gas. Nel caso più estremo, invece, assumendo che nessuno possa provenire dal GNL, l'impatto sarà maggiore e l'incremento dei prezzi dovrebbe deprimere i consumi di gas soltanto all'interno dell'UE. Se, al contrario, si utilizza l'approccio di mercato frammentato, dove il gas non può raggiungere i luoghi in cui è richiesto a prescindere dall'incremento dei prezzi, in caso di blocco delle forniture di gas, l'impatto negativo sul PIL potrebbe essere particolarmente significativo e determinare un calo sino al 6% per alcuni paesi nell'Europa centrale e orientale, dove l'intensità nell'utilizzo del gas russo è alta e la possibilità di diversificare l'offerta è scarsa. L'Italia, per esempio, se si utilizzasse questo tipo di approccio, soffrirebbe in modo significativo; invece, gli impatti economico sarebbero moderati, verosimilmente al di sotto dell'1%, per tutti quei paesi che hanno sufficiente accesso ai mercati internazionali di GNL.



Altro aspetto da non sottovalutare è il fatto che la riduzione degli input energetici causa un innalzamento dei prezzi, il quale, a sua volta determina una riduzione della produzione. Infatti, da un rapporto intermedio datato marzo 2022 emanato dall'OCSE, si evince che un calo indicativo del 20% degli input energetici importati (importazioni dirette e indirette di combustibili fossili, derivati del petrolio, elettricità e gas) ridurrebbe la produzione lorda delle economie europee di oltre un punto percentuale. I settori più colpiti in queste economie sarebbero la produzione di energia, il trasporto aereo, l'industria chimica e la metallurgia.



2.2.1 Possibili misure per attenuare l'impatto degli aumenti dei prezzi dell'energia

Il 6 ottobre 2022 i paesi dell'UE hanno adottato un regolamento di emergenza per far fronte al rincaro dei prezzi dell'energia ed aiutare i cittadini e le imprese più colpiti dalla crisi energetica. Tale regolamento prevede tre misure di emergenza: la riduzione della domanda di energia elettrica, la fissazione di un tetto massimo ai ricavi dei produttori di energia elettrica e la garanzia di un contributo di solidarietà da parte delle imprese del settore dei combustibili fossili. Per quanto riguarda il primo punto, il Consiglio ha fissato un obiettivo volontario di riduzione complessiva del 10% del consumo lordo di energia elettrica e un obiettivo obbligatorio di riduzione del 5% del consumo di energia elettrica nelle ore di punta; gli Stati membri individueranno il 10% delle loro ore di punta durante le quali ridurranno la domanda nel periodo compreso tra il 1° dicembre 2022 e il 31 marzo 2023, inoltre, saranno liberi di scegliere le disposizioni idonee a ridurre il consumo in vista del conseguimento di entrambi gli obiettivi. In secondo luogo, il Consiglio ha convenuto di fissare un tetto sui ricavi di mercato a 180 ERU/MWh per i produttori di energia elettrica, compresi gli intermediari, che utilizzano le cosiddette tecnologie infra-marginali per produrre energia elettrica, come le

energie rinnovabili, il nucleare e la lignite. Il livello del tetto è concepito in modo da preservare la redditività degli operatori ed evitare di ostacolare gli investimenti nelle energie rinnovabili. Nei casi in cui la dipendenza dalle importazioni nette di uno Stato membro è pari o superiore al 100%, esso conclude un accordo con lo Stato membro esportatore entro il 1° dicembre 2022 per ripartire adeguatamente i ricavi eccedenti. In terzo e ultimo luogo, il regolamento del Consiglio fissa un contributo di solidarietà temporaneo obbligatorio sugli utili delle imprese operanti nei settori del petrolio greggio, gas naturale, carbone e raffinazione. Il contributo di solidarietà sarà calcolato secondo la normativa tributaria nazionale nell'esercizio fiscale avente inizio nel 2022 e/o nel 2023, che eccedono un aumento del 20% degli utili imponibili medi annui dal 2018 e si applicherà in aggiunta alle imposte e ai prelievi ordinari applicabili negli Stati membri.

2.2.2 Come sostituire il gas russo?

D'altro canto, la Commissione europea ha presentato un nuovo pacchetto di misure per sostituire le importazioni di gas russo. Il piano, ribattezzato REPowerEU, ricalca le 10 linee guida suggerite dall'Agenzia internazionale dell'energia e prevede, nel breve termine, il potenziamento delle forniture alternative di gas naturale, come quelle dell'Azerbaigian via Tap, ma soprattutto l'acquisto massiccio di GNL da far arrivare attraverso le navi alcuni Paesi produttori, tra cui USA e Qatar. Tra i fornitori alternativi, via gasdotto o GNL, vi sono USA, Norvegia, Qatar, Azerbaigian, Algeria, Egitto, Corea, Giappone, Nigeria, Turchia e Israele. Un'ulteriore misura immediata riguarda l'aumento delle riserve di gas: attualmente lo stoccaggio fornisce il 25-30% del gas dell'Unione Europea consumato in inverno; perciò, la Commissione ha proposto di raggiungere "un riempimento più elevato dei livelli di stoccaggio del gas per essere ben preparati per il prossimo inverno". La proposta legislativa stabilisce un obiettivo di riempimento del 90% entro il 1° ottobre di ogni anno, designando lo stoccaggio del gas come infrastruttura critica e affrontando i rischi di proprietà propri di tale infrastruttura. Considerando che non tutti gli Stati membri dispongono di capacità di stoccaggio sul loro territorio, l'esecutivo definirà un meccanismo per garantire un'equa ripartizione dei costi di sicurezza dell'approvvigionamento. Un altro strumento su cui puntare al fine di mitigare l'effetto del blocco dell'esportazione del gas russo sono le fonti energetiche alternative, cioè le fonti energetiche rinnovabili, attraverso l'introduzione di pompe di calore solari, eoliche e di calore. Per quanto riguarda l'energia solare, la Commissione stima che accelerando l'installazione nei tetti di pannelli solari fotovoltaici fino a 15 TWh entro il 2022, l'UE potrebbe risparmiare 2,5 miliardi di metri cubi di gas nell'immediato. Bruxelles propone

maggiori volumi di produzione e importazione di biometano e idrogeno rinnovabile e per aumentare la produzione di biometano le fonti sostenibili da utilizzare sono rifiuti e residui agricoli. La Commissione stima che ulteriori 15 milioni di tonnellate di idrogeno rinnovabile possano sostituire 25-30 miliardi di metri cubi all'anno di gas russo importato entro il 2030. Da ultimo, anche alleggerire i consumi è fondamentale per ridurre gli impatti: tra i Paesi che già incoraggiano le famiglie e le imprese a risparmiare energia, sottolinea il Fondo Monetario Internazionale, c'è l'Italia, dove il governo nel proprio piano di emergenza prevede di imporre livelli minimi e massimi per il riscaldamento e il raffreddamento.

Capitolo 3

IL CASO DELLA GERMANIA

3.1 Analisi della dipendenza tedesca dalla Russia

La Germania importa circa il 60% del consumo energetico, con quote di importazione tra il 94% e il 100% per petrolio, gas e carbone fossile (nel 2021 il valore di tali importazioni ammontava a 80 miliardi di euro, pari a poco più del 2% del PIL). La nazione tedesca dipende dalla Russia per circa 1/3 del consumo totale di energia; in particolare, in Germania, il gas è utilizzato prevalentemente nell'industria (36%) sottoforma di riscaldamento e raffreddamento, nelle famiglie (31%), nel commercio e nell'artigianato (13%). Se la Germania decidesse di porre un embargo sulle importazioni energetiche russe o, al contrario, se la Russia decidesse di imporre restrizioni alle esportazioni, la Germania, come tutti gli altri paesi che si riforniscono dalla Russia, dovrebbe compensare il calo delle importazioni energetiche sovietiche attraverso:

- fonti di approvvigionamento alternative;
- spostamento dei combustibili;
- riallocazione economica o riduzione della domanda.

Queste diverse possibili soluzioni operano in modo diverso nel breve e nel lungo periodo: nel breve periodo, è necessario sostituire le fonti energetiche russe con quelle provenienti da altri paesi e da fonti interne, al fine di soddisfare la domanda di elettricità e di riscaldamento; oppure sostituendo la produzione ad alta intensità energetica di alcuni prodotti con importazioni dirette. A medio-lungo termine, un maggiore utilizzo delle fonti energetiche rinnovabili e il miglioramento dell'efficienza energetica possono contribuire a ridurre la domanda di energia. All'inizio, la sostituzione di importazioni russe di petrolio e carbone non rappresenterà un grosso problema poiché possono essere spediti da altri Paesi, ma la sfida maggiore è quella di trovare sostituti a breve termine per il gas russo, il quale rappresenta circa il 15% del consumo energetico totale tedesco. I paesi che potrebbero fornire GNL sono Norvegia, Algeria e Azerbaigian, le cui esportazioni potrebbero aumentare di 10 miliardi di metri cubi; questo implica un passaggio da prezzi contrattuali relativamente economici con la Russia ai prezzi spot del mercato mondiale, comporterebbe un aumento sostanziale (attualmente 5 volte) del

prezzo del gas. L'AIE, nel suo piano in 10 punti per ridurre la dipendenza europea dal gas russo, elenca anche l'aumento della produzione di energia elettrica da carbone e dal nucleare e la diffusione delle energie rinnovabili.

Per costruire una dimensione plausibile dello shock per l'economia tedesca derivante da un blocco delle importazioni russe, facciamo diverse ipotesi: per quanto riguarda il consumo di gas, è opinione comune che il gas attualmente utilizzato per la generazione di elettricità possa essere risparmiato passando alla lignite o al carbon fossile; Il risparmio di gas attualmente utilizzato per la produzione di energia elettrica permette di liberare quasi il 20% del consumo totale di gas in Germania. Si tratta quindi di una situazione in cui i restanti consumatori di energia (famiglie, industrie, servizi) dovranno far fronte ad una riduzione dell'offerta aggregata di gas del 30%. I dati disponibili indicano un'elasticità di sostituzione nel settore domestico compresa tra 0,2 e 0,4 nel breve periodo. Nel settore industriale, invece, l'uso di gas rappresenta il 36% del totale, di cui l'11% è utilizzato come input diretto nella produzione chimica e probabilmente non può essere sostituito in alcun modo. Quindi, il potenziale di sostituzione è difficile da stimare, ma si evince che è molto più elevato rispetto all'utilizzo diretto per la produzione.

3.2 Effetti macro-economici

Per capire come l'economia tedesca affronterebbe il deficit di forniture di gas è necessario quantificare gli effetti economici. A tal fine vengono utilizzati due modelli: il modello settoriale di Baqaee-Fahri e il modello semplice.

3.2.1 Modello di Baqaee-Fahri

In questo modello l'energia è un input critico della produzione ed è stato concepito per affrontare questioni in cui le catene di produzione giocano un ruolo fondamentale e per riflettere sulla propagazione degli shock lungo tali catene. Le ipotesi chiave di tale modello sono:

- Il grado di sostituibilità tra i diversi input intermedi del processo produttivo, in particolare tra il tipo di energia importata dalla Russia e gli altri input, misurato da varie elasticità di sostituzione;
- La facilità di riallocazione delle risorse nell'economia.

Entrambi i fattori si influenzano a vicenda; una bassa elasticità è meno problematica se le risorse possono essere riallocate in altri settori dell'economia per mantenere la produzione nel settore critico. Tuttavia, questa elasticità di sostituzione è difficile da disciplinare

empiricamente, pertanto un'analisi macroeconomica è soggetta ad un notevole grado di incertezza. Nonostante ciò, è plausibile ipotizzare che l'elasticità di sostituzione sia maggiore nel medio-lungo periodo, e minore nel breve periodo, quindi, l'entità delle perdite economiche derivanti da un blocco delle importazioni dalla Russia dipende in modo cruciale dall'arco di tempo in cui avvengono tali aggiustamenti. I produttori e le famiglie passeranno in qualche misura ad altri input, cambieranno i loro panieri di consumo o importeranno completamente energia, soprattutto gas, o prodotti ad alto contenuto energetico che possono essere trasportati alla rinfusa. Non è plausibile ipotizzare che nel breve periodo l'elasticità di sostituzione sia pari a zero e questa qualificazione è importante perché la differenza tra un'elasticità molto bassa, ma non nulla, e un'elasticità nulla si traduce in perdite economiche molto più ridotte rispetto al caso di sostituibilità nulla. Come parametro principale per giudicare i danni macroeconomici all'economia nazionale tedesca, il modello utilizza la spesa nazionale lorda (GNE) nominale poiché questa ha anche un'interpretazione di benessere. Inoltre, nel modello multisettoriale in GNE nominale è equivalente al reddito nazionale lordo (RNL) nominale; quindi, i numeri possono essere interpretati anche come perdite di RNL. Le caratteristiche e le previsioni del modello più informative sull'entità delle perdite di GNE sono:

- 1- La quota delle importazioni di brown energy (gas, petrolio e carbone) nel GNE tedesco;
- 2- Di quanto questa quota aumenti in seguito ad un embargo sulle importazioni russe.

Nel modello stimato, per basse elasticità di sostituzione, le perdite sono modeste, pari a circa lo 0,3% della spesa nazionale lorda tedesca (GNE, che è pari al 94% del PIL), ovvero circa 80.120 euro all'anno per cittadino tedesco. Le ragioni principali per le quali le perdite economiche previste dal modello sono relativamente contenute sono:

- La quota delle importazioni di energia fossile nella produzione tedesca è inizialmente modesta, pari a circa il 2-2,5% del PIL;
- Pur aumentando considerevolmente la quota sopra citata, non aumenterà di un importo irragionevolmente elevato.

Le evidenze empiriche effettuate, in particolare prendendo in considerazione la meta-analisi di Labandeira (2017) ci forniscono una sintesi delle stime esistenti sull'elasticità al prezzo proprio del consumo di energia, differenziata tra breve periodo (meno di un anno) e lungo periodo (dopo un anno). L'elasticità media rilevante nel breve periodo per l'energia è pari a -0,22, per il gas naturale pari a -0,18 e il meno elastico nel breve periodo è il gasolio da riscaldamento con -0,02. Anche per elasticità di sostituzione inferiori a questo intervallo, il modello multisettoriale prevede perdite modeste, pari a circa lo 0,2-0,3% della spesa nazionale

lorda tedesca o a circa 80-120 euro l'anno per cittadino tedesco. Queste perdite così basse si spiegano attraverso l'uso di una formula che fa riferimento a due statistiche chiavi: la quota delle importazioni di energia nel reddito nazionale lordo tedesco (pari al 2,5%) e la variazione prevista di questa quota, determinata dall'elasticità di sostituzione. A meno che la variazione di questa quota non sia irrealisticamente grande (cosa che accadrebbe per un'elasticità estremamente bassa), la perdita del RNL rimane piccola. Sosteniamo che le perdite economiche derivanti da uno shock energetico del -10% potrebbero arrivare all'1,5% del RNL tedesco o a 600 euro l'anno per cittadino tedesco, cioè un ordine di grandezza superiore allo 0,2% - 0,3% nel modello multisettoriale. Quando l'elasticità di sostituzione non è solo bassa, ma esattamente nulla, le perdite economiche possono essere ancora maggiori; ma questo caso non è coerente con l'evidenza empirica.

Il modello di Baqaee-Fahri è molto più ricco del modello semplice e in particolare aggiunge due elementi fondamentali, le catene di produzione e il commercio internazionale, i quali hanno effetti opposti sulla dimensione delle perdite economiche di un blocco delle importazioni:

- Da un lato, le catene di produzione amplificano gli effetti;
- Dall'altro, la capacità di sostituzione attraverso il commercio internazionale smorza.

Le limitazioni al modello di Baqaee-Fahri si possono ricondurre a due fattori:

Il gas non è un input separato nella produzione, infatti il modello presenta un settore aggregato "Elettricità, gas e fornitura di acqua" piuttosto che un settore separato "Gas". In realtà, però, il gas non può essere sostituito né dall'elettricità né dall'acqua in molti processi produttivi (es. industria chimica). Questo fa sì che le perdite di GNE generate dal modello multisettoriale sono sottostimate.

Nessun effetto di domanda keynesiano: il modello non prevede il meccanismo per cui l'aumento dei prezzi del gas implica una riduzione del reddito disponibile delle famiglie, che quindi spendono meno e fanno diminuire la domanda aggregata, mettendo in moto un effetto moltiplicatore keynesiano standard. In altre parole, a causa delle rigidità nominali, la diminuzione della domanda aggregata è soddisfatta da una diminuzione dell'offerta aggregata che si traduce in una diminuzione dei redditi da lavoro delle famiglie. Il motivo per cui non teniamo in considerazione questi effetti keynesiani sulla domanda aggregata è che, in linea di principio, possono essere annullati da un'adeguata politica monetaria (stabilità dei prezzi) e fiscale (meccanismi di assicurazione). Per quanto riguarda la politica monetaria, è possibile considerare gli shock dei prezzi dell'energia come uno shock della produttività; questa visione richiederebbe alla banca centrale di aumentare i tassi di interesse per stabilizzare l'inflazione.

Dato che lo shock ha anche il potenziale di aumentare la quota di profitto degli importatori esteri di energia, lo shock ha alcuni elementi di uno shock ai margini di profitto e questi sono più difficili da gestire dalla banca centrale dato che sollevano un conflitto tra la stabilizzazione della produzione e l'inflazione. Da un punto di vista finanziario, per fronteggiare le conseguenze del blocco delle esportazioni russe come, ad esempio, l'assenza di liquidità nelle imprese che dipendono fortemente dal gas russo, la politica dovrebbe intervenire per minimizzare gli effetti di amplificazione finanziaria, salvando temporaneamente le imprese colpite ad esempio attraverso l'acquisizione di quote di partecipazione.

3.2.2 *Il modello semplice*

Il modello in esame utilizza le elasticità empiriche trovate in letteratura per i consumi energetici industriali a livello di Standard Industrial Classification. In base a tale modello vediamo che: assumendo un'elasticità di sostituzione a breve termine molto bassa, un aggiustamento energetico dell'8% nel consumo di petrolio, gas e carbone porta ad una perdita dell'1,4% del PIL, o a costi per cittadino di 500-700 euro annuali. In un ultimo scenario, in cui si modella un aggiustamento più estremo del 30% nell'uso del gas, le perdite economiche salgono al 2,2% del PIL, equivalente a 1000 euro per cittadino tedesco, cioè un ordine di grandezza superiore allo 0,2-0,3% o 80-120 euro implicito nel modello di Baqaae-Fahri.

È importante sottolineare che il modello utilizzato, è un modello reale senza ulteriori amplificazioni del ciclo economico, cioè calcola la risposta economica sulla base dell'ipotesi che la politica monetaria e fiscale possano annullare gli ulteriori effetti delle rigidità nominali dell'economia. Da un punto di vista monetario, un impegno deciso per la stabilità dei prezzi può attenuare il potenziale trade off tra la stabilizzazione del prodotto e l'inflazione. Se si considerasse lo shock dei prezzi dell'energia come uno shock della produttività, la banca centrale dovrebbe aumentare i tassi di interesse per stabilizzare l'inflazione. Se l'attività economica venisse frenata, si allevierebbe anche il problema diretto dell'approvvigionamento energetico. Allo stesso tempo, la politica fiscale deve e può, attraverso meccanismo di assicurazione come il lavoro a breve termine, occuparsi degli effetti di secondo impatto sulla domanda.

3.3 Effetti distributivi

Gli elementi di assicurazione fiscale sarebbero particolarmente importanti se l'aumento dei prezzi del carburante e del gas avesse effetti redistributivi. Se, ad esempio, le famiglie più povere fossero eccessivamente esposte a tali variazioni di prezzo, ciò potrebbe essere fonte di preoccupazione indipendente. Al fine di analizzare le conseguenze distributive, ci avvaliamo dei dati dell'indagine tedesca sui redditi e sui consumi (EVS) e in particolare ponendo l'attenzione sulla spesa per il riscaldamento. Innanzitutto, dividiamo le famiglie per reddito (reddito familiare netto), tipo di riscaldamento e dimensioni del nucleo familiare. Inserisci figura.

Dall'analisi risulta che in genere le famiglie spendono maggiormente per riscaldamento e carburante per auto e le famiglie ad alto reddito hanno quote di spesa leggermente inferiori; inoltre, rispetto al riscaldamento a gasolio, le famiglie che si affidano al riscaldamento a gas hanno in media quote di spesa più basse, per cui un aumento più marcato del prezzo del gas a quello del petrolio potrebbe portare ad un'equiparazione delle quote di spesa tra questi due gruppi di famiglie più numerosi, anche se ad un livello più alto. Le famiglie ad alto reddito possono assorbire gli shock di spesa derivanti dall'aumento dei prezzi dell'energia meglio di quelle a basso reddito, poiché le prime possono ridurre i risparmi (o utilizzare la ricchezza accumulata) per attenuare gli aumenti transitori dei costi. I trasferimenti mirati alle famiglie possono essere un modo efficiente dal punto di vista dei costi per compensare un impatto diseguale dell'aumento dei prezzi dell'energia lungo la distribuzione del reddito.

3.3.1 *Conseguenze di un potenziale embargo sul settore domestico*

L'aumento dei prezzi del gas in questo settore creerà delle conseguenze importanti sui redditi e i comportamenti delle famiglie. Un rimedio concreto potrebbe essere quello di rimborsare artificialmente l'aumento dei prezzi di gas, petrolio ed elettricità attraverso pagamenti forfettari, indipendentemente dal reddito; in questo modo si otterrebbero effetti regressivi senza ostacolare gli incentivi a ridurre il consumo di energia. In alternativa, questo schema potrebbe essere realizzato dai fornitori di gas o di energia elettrica, che verrebbero poi compensati dallo Stato. Tuttavia, ciò implicherebbe anche che le famiglie a più alto reddito, che in media hanno spese assolute più elevate per il riscaldamento e per l'elettricità, riceverebbero di più. Altri candidati per politiche mirate a sostenere le famiglie più povere sarebbero: l'aumento dell'importo di base dei pagamenti dell'assistenza sociale o dell'indennità di alloggio; inoltre, una riduzione dei prezzi dell'elettricità attraverso una riduzione della tassa su di essa aiuterebbe le famiglie più povere e, contemporaneamente,

incentiverebbe l'uso di elettricità sempre più verde per i trasporti e il riscaldamento. Per quanto riguarda gli adeguamenti del sistema fiscale, l'aumento della franchigia di base dell'imposta sul reddito delle persone fisiche è una delle misure suggerite dalla governance tedesca. È importante sottolineare che una politica più mirata verso le famiglie a basso reddito sarebbe probabilmente più efficace dal punto di vista dei costi e quindi preferibile, non solo dal punto di vista dell'efficienza, ma anche da quello della redistribuzione.

3.4 implicazioni politiche

I costi economici complessivi derivanti dal blocco russo possono essere influenzati da misure politiche mirate e dalla loro tempistica. Innanzitutto, esse dovrebbero puntare ad aumentare strategicamente gli incentivi a sostituire e risparmiare le energie fossili il prima possibile facendo leva sulla stagionalità della domanda di gas: un taglio del gas russo nei mesi estivi potrebbe essere sostituito da quello norvegese e da altre fonti, mantenendo la fornitura industriale e quindi innescando tempestivamente le dinamiche di sostituzione e riallocazione che sono fondamentali per ridurre i costi economici. Al contrario, in assenza di un'azione imminente, c'è la possibilità di una forward guidance nei mercati energetici per i prossimi due anni, che consiste nell'impegno dei governi a mantenere elevati i prezzi dell'energia fossile per un periodo di tempo prolungato, anche se non si realizzasse un embargo. In un'ottica europea, ciò implica il sostegno all'inasprimento del sistema di scambio e di emissione dell'UE, cioè anche se l'aumento dei prezzi elevati dell'energia provocherà delle grandi difficoltà, soprattutto per le famiglie e le industrie, creerà gli incentivi necessari proprio per queste due categorie ad agire immediatamente, aumentando gli sforzi per migliorare l'efficienza energetica e la sostituzione con le energie rinnovabili. Un'altra area di intervento riguarda le infrastrutture energetiche: dati i maggiori costi di adeguamento nel breve periodo rispetto al lungo, fa differenza se un terminale GNL è pronto per l'autunno del 2023 o del 2026. A questo proposito, i sussidi e i contratti governativi dovrebbero creare incentivi prevedendo pagamenti sostanzialmente più elevati in caso di completamento anticipato. Ciò include l'incoraggiamento di investitori privati ad assumersi rischi privati, ovviamente questo aumenterà i costi, i quali però dovrebbero costituire un premio assicurativo. Se si verifica un embargo, avere terminali GNL pronti prima serve a poco, ma in caso di embargo sono di grande valore.



UNIVERSITÀ
POLITECNICA
DELLE MARCHE

CONCLUSIONI

Giungendo alla conclusione è evidente come l'importanza dell'economia russa influisce nell'economia europea e di conseguenze nell'economia dei paesi membri, come l'Italia. La Russia è un colosso per quanto riguarda l'energia e quindi sarà molto importante che sia i Governi degli stati, sia la Commissione Europea rimangano uniti per affrontare una minaccia come quella della mancanza di energia in Europa e nel mondo. Una minaccia che non riguarda soltanto le istituzioni politiche, ma piuttosto i singoli cittadini e le imprese, i quali si stanno appena rialzando dalle conseguenze disastrose del Covid-19 . Se molte aziende sono riuscite a sopravvivere durante la pandemia, adesso con un aumento esponenziale dei prezzi dell'energia e delle materie prime queste avranno molta più difficoltà e si troveranno di fronte ad una situazione tragica. L'UE, come riportato nel secondo capitolo si sta muovendo al fine di mitigare gli effetti, ma già nelle nostre realtà quotidiane il cambiamento si fa sentire. Una questione che in questa relazione non ho trattato, concentrandomi puramente su un ambito economico, sono le conseguenze umanitarie della guerra, le quali sono in primo piano. L'UE in questo ambito è fermamente al fianco dell'Ucraina e del suo popolo e continuerà a sostenerla con forza, infatti il 4 marzo ha dato attuazione alla direttiva sulla protezione temporanea, che è un meccanismo di emergenza attivabile in caso di afflusso massiccio di sfollati e teso a fornire protezione immediata e collettiva a coloro che fuggono dalla guerra. Infine la Commissione europea ha stanziato 523 milioni di euro in assistenza umanitaria per aiutare i civili colpiti dalla guerra parallelamente ad un'assistenza militare.

SITOGRAFIA

<https://www.infodata.ilsole24ore.com/2022/03/08/come-si-misura-leconomia-russa-limport-export-settore-per-settore/>

<https://www.consilium.europa.eu/it/policies/sanctions/restrictive-measures-against-russia-over-ukraine/sanctions-against-russia-explained/>

https://www.infomercatiesteri.it/scambi_commerciali.php?id_paesi=88#

<https://www.ispionline.it/it/pubblicazione/tutti-i-beni-russi-nel-mirino-34199>

https://www.repubblica.it/economia/2022/03/19/news/quanto_e_cosa_importa_lunione_europea_dalla_russia-341889630/

<https://dealflower.it/cosa-esportiamo-di-piu-in-russia/>

<file:///C:/Users/evagi/OneDrive/Desktop/tesi/blocco%201%20Germania.pdf>

file:///C:/Users/evagi/Downloads/La_bilancia_commerciale_di_prodotti_agroalimentari_della_Russia_DEF.pdf

RINGRAZIAMENTI

Le ultime righe le voglio dedicare a coloro che mi sono stati dietro a questi tre anni universitari.

La prima persona a cui vorrei veramente donare questa mia felicità è mia mamma, perché è grazie a lei che ho avuto la possibilità di crescere e di arricchirmi sia personalmente che culturalmente. La ringrazio per non avermi mai fatto pesare e mancare nulla e soprattutto di avermi sempre dato il sostegno di cui avevo bisogno. Vorrei che si godesse questo mio primo traguardo come merita. Spero che sei e sarai orgogliosa di me.

La seconda persona che vorrei ringraziare è mia sorella, lei è stata sempre la prima persona che mi vedeva dopo un esame e devo ammettere che è stata una fortuna, non faceva mai troppe domande e sia che l'esame fosse andato bene che male mi rendeva la giornata migliore.

Un Grazie speciale lo devo, anche se appena lo leggerà mi insulterà, al mio ragazzo, perché mi ha sempre stimolata a dare il meglio di me, a non accontentarmi ma soprattutto mi ha sempre coinvolta in tutto, facendomi divertire e distrarre anche nelle giornate no. Ringrazio anche la sua famiglia Tiziana, Vittoria e Valentino perché mi hanno accolta in un modo stupendo nella loro casa e nella loro famiglia.

Poi ci sono le mie amiche, Martina, Cristina, Rebecca e Brenda. Loro invece, a differenza di tutti gli altri, sono quelle che hanno vissuto in pieno questa esperienza con me, in bello e in brutto. Mi hanno stimolato quando non mi andava di studiare, mi hanno fatto divertire quando me lo meritavo e mi hanno ascoltato quando avevo bisogno di lasciarmi andare. Le videochiamate del sabato a mezzanotte, le sessioni di studio insieme dopo cena, le ore passate in macchina a parlare, queste cose non me le dimenticherò mai. Loro sono quelle amiche che sei fortunato di avere fanno la differenza.

