



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PADOVA

**DIPARTIMENTO DI SCIENZE ECONOMICHE ED AZIENDALI
"M.FANNO"**

CORSO DI LAUREA IN ECONOMIA E MANAGEMENT

PROVA FINALE

**"SHOCK PETROLIFERI: CAUSE ED EFFETTI DEL CROLLO
DEL PREZZO DEL PETROLIO NEL 2015"**

RELATORE: GIORGIO BRUNELLO

LAUREANDA: SILVIA SEGANFREDDO

MATRICOLA N. 1043316

ANNO ACCADEMICO 2015 - 2016

Indice:

Sommario	5
CAPITOLO 1: SHOCK PETROLIFERI E FLUTTAZIONI DEL PREZZO	7
1.1. Introduzione.....	7
1.2. Le crisi petrolifere: visione temporale.....	7
1.3. Effetti degli Shock Petroliferi	9
1.4. Effetti di un aumento del prezzo sul tasso naturale di disoccupazione	11
1.5. Effetti di uno shock petrolifero sui Paesi importatori di petrolio	12
1.6. Politiche di stabilizzazione degli shock petroliferi.....	13
CAPITOLO 2: CROLLO PREZZO DEL PETROLIO 2015.....	17
2.1. Shock petrolifero del 2015.....	17
2.2. Confronto del recente crollo del prezzo del petrolio con gli episodi precedenti.....	18
2.3. Cause del crollo del prezzo del petrolio.....	20
2.4. Implicazioni macroeconomiche	24
2.5. Effetti crollo del prezzo del petrolio nel 2015.....	25
2.6. Conseguenze positive del crollo del prezzo del petrolio.....	30
CAPITOLO 3: SHALE OIL E STRATEGIE DELL'OPEC.....	35
3.1. Introduzione.....	35
3.2. L'industria dello shale oil	36
3.3. Il boom e il collasso dello shale oil americano	37
3.4. Strategie dell'OPEC.....	41
3.5. Cosa succederà al prezzo del petrolio?	44
BIBLIOGRAFIA	47

Sommario

Questo tesi si pone l'obiettivo di fornire un quadro generale il più possibile realistico ed approfondito del mercato del petrolio e, in particolar modo, sulle cause e sulle conseguenze che il crollo del prezzo del petrolio ha comportato nell'economia globale dall'estate del 2014 ad oggi. Il lavoro è strutturato in tre capitoli. Il primo presenta una breve visione storica dei principali shock petroliferi verificatesi del 1970 al 2009, per poi analizzare le ragioni e gli effetti che un aumento del prezzo del petrolio implica nel sistema produttivo mondiale, attraverso l'uso del modello economico AS-AD.

Il secondo capitolo è il fulcro della tesi, in cui viene descritto un fenomeno che ha colpito l'economia globale negli ultimi 2 anni: il calo assolutamente improvviso e consistente del prezzo del petrolio. Verranno esposte le relative cause e conseguenze, sia negative che positive, provocate nei vari Paesi del mondo.

Infine, l'ultimo capitolo propone una visione dell'industria dello shale oil statunitense, un petrolio non convenzionale ottenuto grazie allo sviluppo di nuove tecniche di estrazione dell'oro nero (il cosiddetto *fracking*). In seguito verrà analizzato il possibile futuro del petrolio di scisto e del mercato petrolifero dato il recente crollo del prezzo del petrolio, prendendo in considerazione le strategie dell'OPEC e, in particolare, dell'Arabia Saudita contro gli Stati Uniti e i produttori di petrolio non-OPEC.

CAPITOLO 1: SHOCK PETROLIFERI E FLUTTAZIONI DEL PREZZO

1.1. Introduzione

L'analisi economica procede attraverso la costruzione di modelli, ossia rappresentazioni semplificate della realtà, in modo da poter comprendere i fenomeni economici e, di conseguenza ottenere informazioni utili per attuare interventi di politica economica.

Due episodi del secolo scorso hanno attirato l'attenzione degli studiosi, diventando il banco di prova di teorie economiche alternative, sono i cosiddetti "shock petroliferi" del 1973-74 e del 1979-80; durante i quali il prezzo del greggio è sensibilmente aumentato nel giro di pochi mesi. In entrambi i casi, le cause che hanno comportato l'incremento del prezzo sono state extra-economiche, tuttavia le conseguenze sul mercato di quasi tutti i paesi del mondo sono state rilevanti e molto simili, il che lascia supporre una relazione causa-effetto tra l'aumento del prezzo del greggio e i fatti successivi.

In questo capitolo, dopo una breve visione storica dei principali shock petroliferi che hanno caratterizzato l'economia mondiale verificatesi dal 1973 al 2009, verrà rappresentato, all'interno del modello AS-AD, l'effetto di un aumento del prezzo del petrolio nel sistema economico e le relative politiche di stabilizzazione per attenuare le gravità di una recessione.

1.2. Le crisi petrolifere: visione temporale

Nei primi anni '70 l'economia mondiale sperimentò, per la prima volta dopo la seconda guerra mondiale, uno shock petrolifero. I paesi produttori di petrolio, riuniti nel cartello noto come OPEC (Organization of the Petroleum Exporting Countries), decisero di ridurre la produzione di greggio: il prezzo salì dell'11% nel 1973, del 68%

nel '74 e del 16% nel '75. Questa fu una delle cause della recessione che colpì i Paesi industrializzati tra il 1973 e il 1975.

La seconda crisi provocata dall'OPEC tra il 1979 e il 1981 fece raddoppiare il prezzo del petrolio e determinò una violenta crescita dell'inflazione: i prezzi salirono del 9,4% nel 1978, del 25,4% nel '79, del 47,8% nel 1980 e del 44,4% nel 1981. Per combattere la crescita dei prezzi, negli Stati Uniti fu adottata una politica monetaria restrittiva, con la conseguenza che l'economia entrò in una fase di recessione peggiore del primo shock petrolifero.

Verso la fine degli anni '80 l'inflazione si è sensibilmente ridotta, registrando un calo particolarmente marcato tra il 1985 e il 1986, mentre l'andamento dell'occupazione e della crescita del prodotto ha continuato ad essere significativamente inferiore a quella del periodo di espansione degli anni '60. Una breve crisi petrolifera si è verificata nel secondo semestre del 1990, in seguito all'invasione del Kuwait da parte dell'Iraq, la quale ha contribuito ad aggravare la recessione del 1990-91.

Nel corso degli ultimi anni, dal 2003 al 2011, il prezzo del petrolio ha subito di nuovo un incremento rilevante, ed è questa una delle spiegazioni principali della Grande Recessione 2008-2009.

Nel 2008 è iniziata una nuova fase: da un lato, il boom mondiale del decennio precedente, in particolare degli Stati Uniti e soprattutto di Paesi emergenti come la Cina e l'India, ha comportato un nuovo aumento del prezzo del greggio e un conseguente accenno di rialzo dell'inflazione; dall'altro, la grave crisi finanziaria originata negli Stati Uniti dall'insolvenza di molti titolari di mutui precari e dal conseguente fallimento di alcuni colossi bancari, ha determinato una grave crisi economica diffusasi nel 2009. Il

forte aumento della disoccupazione negli Usa ha quindi spinto sul nascere gli effetti dello shock petrolifero sull'inflazione.

La figura 1 mostra l'andamento del prezzo reale di un barile di petrolio, dal 1965 al 2011.

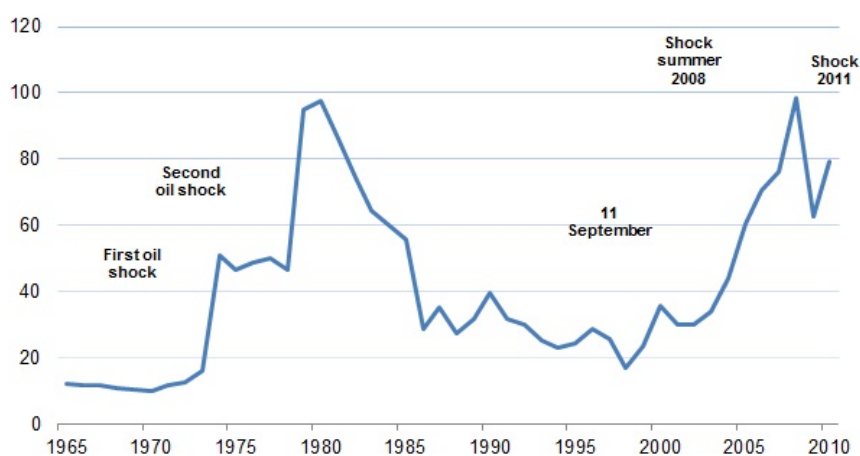


Figura 1 Andamento prezzo reale di un barile dal 1965 al 2011

1.3. Effetti degli Shock Petroliferi

Per capire le dinamiche dell'economia, bisogna combinare in un unico modello le curve di domanda aggregata e di offerta aggregata.

Per analizzare il fenomeno ricordiamo che la curva di offerta è descritta dall'equazione:

$$P = P^e(1 + \mu)F\left(1 - \frac{Y}{L}, z\right)$$

La quale rappresenta gli effetti della produzione sul livello dei prezzi ed è derivata dall'equilibrio nel mercato del lavoro; è una relazione tra il livello attuale dei prezzi, il livello atteso dei prezzi e il livello di produzione.

Mentre l'equazione della curva di domanda aggregata descrive l'effetto dell'aumento dei prezzi sul livello di produzione ed è derivata dall'equilibrio nei mercati reali finanziari; si può formalizzare così:

$$Y = Y\left(\frac{M}{P}, G, T\right)$$

Otteniamo così il modello AS-AD, di fondamentale importanza per la comprensione delle fluttuazioni economiche. La figura 2 mostra in un unico grafico le curve di domanda aggregata e di offerta aggregata. Il punto d'intersezione A delle curve AS e AD corrisponde all'equilibrio macroeconomico di breve periodo: il punto nel quale la quantità offerta di produzione è uguale alla quantità domandata dalle imprese e dai consumatori.

Per analizzare gli effetti macroeconomici di un aumento del prezzo del petrolio occorre modificare in modo opportuno l'offerta aggregata, poiché il prezzo del greggio non appare né nell'equazione della domanda aggregata né in quella dell'offerta aggregata.

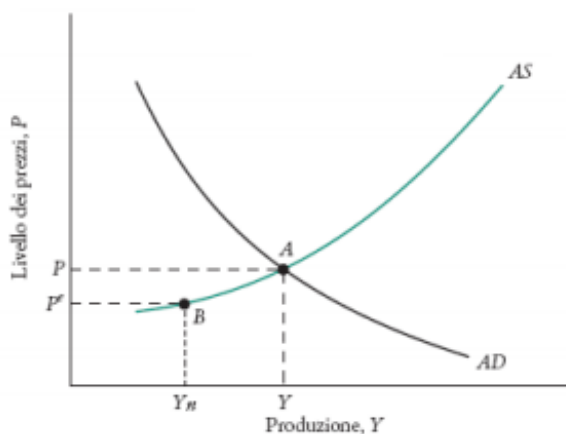


Figura 2 Curva di domanda e offerta aggregata

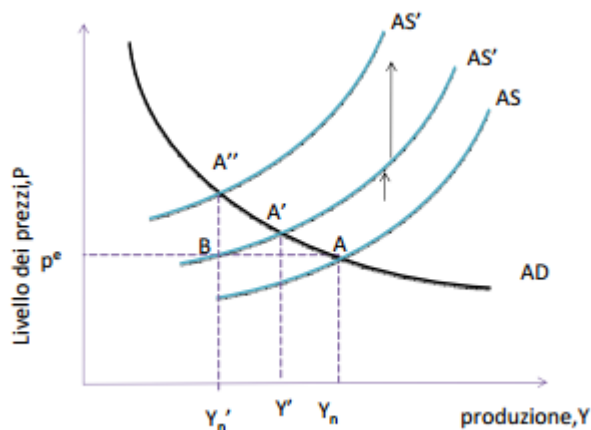
Per risolvere questo problema supponiamo che le imprese utilizzino come fattori produttivi non solo lavoro ma anche altri fattori, quali petrolio, energia, ecc. L'aumento del prezzo del greggio verrà quindi rappresentato come un aumento del markup sui costi (μ), in quanto dati i salari W , un aumento del prezzo del petrolio comporta un incremento dei costi di produzione, costringendo le imprese ad alzare i prezzi.

Nel breve periodo, dato P^e , l'aumento del prezzo del greggio comporta un aumento del markup μ , il quale spinge le imprese ad incrementare i prezzi P in corrispondenza di ogni livello di produzione. Con tale aumento il livello naturale di produzione si riduce da Y_n a Y'_n , passando dal punto A al punto B.

Graficamente, come si può notare nella figura 3, questo fenomeno comporta uno spostamento verso l'alto della curva della curva AS, la quale passa da AS a AS'.

Dopo l'aumento del prezzo del petrolio la produzione è uguale al suo nuovo livello naturale Y'_n e il livello dei prezzi è pari a P^e .

Per quanto ciò che riguarda la curva AD, un prezzo più elevato del petrolio potrebbe da un lato indurre le imprese a modificare i propri investimenti, scegliendo



macchinari che consentono un risparmio energetico e

dall'altro potrebbe comportare una riduzione della domanda di consumo, in quanto redistribuirebbe reddito dai consumatori ai produttori di petrolio, i quali hanno una propensione al risparmio più elevata rispetto ai consumatori.

Per semplificare supponiamo che tali effetti si compensino tra di loro e che quindi la curva di domanda aggregata non subisca alcun spostamento.

Date tali assunzioni, nel breve periodo si sposta unicamente la curva di offerta aggregata AS, la produzione cala da Y_n a Y' e l'economia si muove lungo la curva AD da A ad A'.

Nel punto A' il sistema economico si trova ad un livello maggiore di quello naturale di produzione Y'_n , comportando un continuo spostamento verso l'alto della curva di offerta aggregata. Nel lungo periodo l'economia si muove lungo AD, passando

da A' ad A''. In quest'ultimo punto la produzione è uguale al suo livello naturale, Y'_n e i prezzi sono più alti rispetto a prima dello shock petrolifero. Questo avvenimento evidenzia che variazioni dell'offerta aggregata influenzano la produzione non solo nel breve periodo, ma anche nel lungo periodo.

1.4. Effetti di un aumento del prezzo sul tasso naturale di disoccupazione

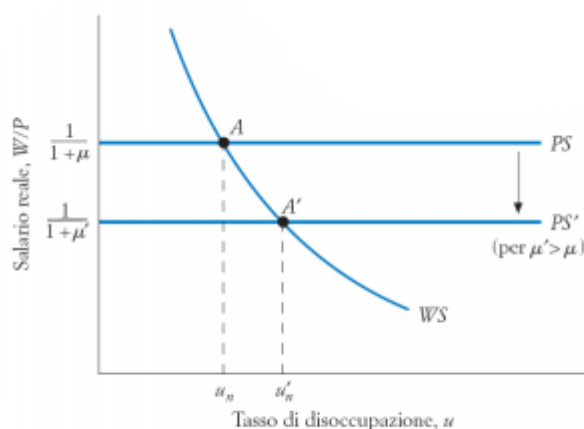
Abbiamo visto che un aumento del prezzo del petrolio si traduce con un aumento del markup; ora vediamo cosa accade invece al tasso naturale di disoccupazione. Il grafico 4 descrive l'equilibrio del mercato del lavoro: la curva dei salari è inclinata negativamente e l'equazione dei prezzi è rappresentata da una retta orizzontale in corrispondenza di

$$\frac{W}{P} = \frac{1}{1 + \mu}$$

L'economia si trova in equilibrio nel punto A coincidente con il tasso naturale di disoccupazione u_n .

Un aumento del markup in seguito ad un aumento del prezzo del petrolio provoca uno spostamento verso il basso della curva dei prezzi, passando da PS a PS': quanto è maggiore l'aumento del markup tanto è minore il salario derivante dalla determinazione dei prezzi.

Come si può notare nel grafico, l'economia passa dal punto iniziale A al punto A', in cui il livello di salario reale $\frac{W}{P}$ è minore; mentre il tasso naturale di disoccupazione u_n è aumentato, spostandosi verso destra da u_n a u'_n . Un lavoratore, infatti,



accetterà un salario inferiore *Figura 4 Equilibrio nel mercato del lavoro e effetto di un aumento del mark up*

solamente se il tasso di disoccupazione è elevato e quindi, è ridotta l'opportunità di trovare un altro impiego maggiormente retribuito.

Di conseguenza, un aumento del tasso naturale di disoccupazione comporta una diminuzione del tasso naturale di occupazione, la quale a sua volta provoca una riduzione del livello naturale di produzione Y_n .

1.5. Effetti di uno shock petrolifero sui Paesi importatori di petrolio

Il petrolio è una materia prima di fondamentale rilevanza, la quale non può essere facilmente sostituita da altre materie prime ed è importata in grandi quantità da Paesi europei e dai paesi a capitale avanzato. Questo comporta che quando i Paesi produttori di petrolio, riuniti nell'OPEC, ne aumentano il prezzo del petrolio, si verificano una serie di effetti sfavorevoli per i paesi importatori. Innanzitutto vi sarà un aumento del costo di produzione di tutte le merci che richiedono sia direttamente che indirettamente, il petrolio per essere prodotte. L'aumento dei costi di produzione sarà ovviamente maggiore per i paesi che importano una maggiore quantità di greggio.

In secondo luogo, vi sarà una diminuzione del valore del moltiplicatore e quindi, *ceteris paribus*, una diminuzione del livello di reddito. Il calo del moltiplicatore è dovuto al fatto che, data la quantità di petrolio che occorre importare per produrre una data quantità di prodotto, la spesa per le importazioni aumenta quando aumenta il prezzo del greggio, sicché accresce il valore della propensione alle importazioni, z . Un incremento di z , *ceteris paribus*, riduce il valore di equilibrio della produzione e del reddito.

In terzo luogo, si verificheranno delle difficoltà nella bilancia dei pagamenti dei paesi importatori di petrolio, il quale può comportare ad un'ulteriore calo del livello di reddito.

Le difficoltà di bilancia contribuiscono a spiegare perché l'aumento del prezzo del petrolio ha effetti deflattivi per i paesi importatori e perché le politiche economiche non possono facilmente eliminare le difficoltà da esso generate.

Infine l'aspetto più grave provocato da uno shock petrolifero si può rilevare nei meccanismi di trasmissione internazionale degli effetti inflattivi e deflattivi che esso produce nei singoli Paesi. Il prezzo delle merci, oggetto di commercio internazionale, è determinato da ciò che accade nei mercati mondiali e le imprese di un paese non

possono facilmente aumentare i loro prezzi se ciò non si verifica anche a livello internazionale. Ma, quando aumenta il prezzo di un prodotto internazionale, il quale è usato in quantità rilevante nella produzione di un gran numero di prodotti in tutti i paesi, anche i prezzi delle altre merci internazionali accrescono e il “tetto” in ogni Paese verrà spostato verso l’alto.

Perciò, per ogni singolo stato, l’aumento del prezzo di una merce commerciata in campo internazionale, *ceteris paribus*, è ben più inflazionistico dell’aumento del prezzo di una merce non importata o esportata.

Per quanto concerne gli effetti inflattivi bisogna considerare che l’aumento del prezzo del petrolio dà luogo ad una riduzione del livello di produzione e dell’occupazione nella maggior parte dei Paesi, che causa, a sua volta, una contrazione del commercio internazionale, ossia un calo delle esportazioni nei diversi Paesi. Questo fenomeno ha un aspetto rilevante poiché produce effetti cumulativi: si verifica una propagazione internazionale della inflazione originata da un aumento del prezzo del petrolio, la quale riduce il commercio tra paesi e diminuisce le esportazioni.

1.6. Politiche di stabilizzazione degli shock petroliferi

Si è dimostrato dunque, gli effetti di uno shock negativo dell’offerta: nel breve periodo si traduce in una contrazione della produzione e in un aumento del livello generale dei prezzi, fenomeno che viene chiamato “stagflazione”, ovvero combinazione di stagnazione più inflazione. Contrariamente alla curva di domanda aggregata, non vi sono strumenti di politica economica che possano indurre facilmente uno spostamento della curva di offerta aggregata di breve periodo. Dunque la reazione di politica economica non può attuarsi in una manovra che riporti la curva di aggregata alla sua posizione di partenza.

Ricorrendo alla politica monetaria e fiscale per spostare la curva di domanda aggregata in risposta a uno shock dell’offerta, vi sono due effetti negativi che si verificano contemporaneamente: una contrazione della produzione aggregata, che causa un aumento della disoccupazione e un aumento del livello generale dei prezzi. Un provvedimento di politica economica che sposta la curva di domanda aggregata può risolvere uno dei due problemi solo esacerbando l’altro. Si presenta dunque un dilemma privo di una vera soluzione.

Quando l'economia statunitense cominciò a risentire della prima crisi petrolifera alla fine del 1973, né gli economisti né i politici sapevano se si potesse fare qualcosa per contrastare gli effetti di uno shock petrolifero, aggravato dal fatto che fino ad allora gli shock dal lato dell'offerta erano un fenomeno sconosciuto. Poiché alla fine del 1974 il tasso di disoccupazione superò l'8%, nei due anni successivi, gli Stati Uniti adottarono politiche monetarie e fiscali espansive che aiutarono l'economia ad uscire più rapidamente dalla fase di recessione. La stessa politica espansionista di stampo Keynesiano fu attuata anche per superare la recente recessione del 2008-09, mentre in Europa è stata adottata una pesante politica di austerità con gravi conseguenze di aumento della disoccupazione.

Questo dimostra che alla presenza di shock negativi dal lato dell'offerta non si adottano sempre politiche espansive, in quanto bisogna trovare un compromesso tra gli effetti recessivi di uno shock dal lato dell'offerta e l'effetto inflazionistico delle politiche accomodanti: più si fa ricorso a queste ultime, più si alimenta l'inflazione, ma allo stesso tempo si riesce a contenere la disoccupazione.

Per dimostrare ciò si consideri la figura 5, se dopo l'aumento del prezzo del petrolio la domanda aggregata fosse stata stimolata, l'economia avrebbe potuto spostarsi nel punto E^* , invece che in E . In questo caso il livello dei prezzi sarebbe aumentato in misura pari allo spostamento verso l'alto della curva di offerta aggregata, i salari monetari non avrebbero subito

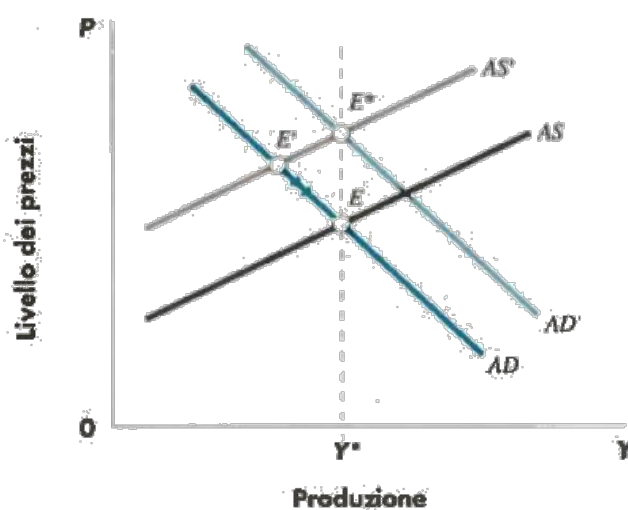


Figura 5 Shock negativo dal lato dell'offerta dovuto a un aumento del prezzo del petrolio

variazioni e l'economia sarebbe rimasta ad un livello di piena occupazione. Mentre i salari reali sarebbero diminuiti, ma ciò sarebbe avvenuto in ogni caso.

Le politiche fiscali e monetarie che sono in grado di spostare la curva di domanda aggregata da AD a AD' vengono definite accomodanti: in quanto si rende necessaria una diminuzione dei salari reali, lasciando invariati i salari nominali.

Oltre a considerare i costi della disoccupazione e dell'inflazione, gli economisti che osservano gli shock petroliferi devono decidere se il fenomeno ha carattere transitorio o permanente. In caso di shock permanente la politica della domanda aggregata non può evitare una successiva recessione. Qualsiasi intervento pubblico non evita la continua crescita dei prezzi e quindi dei tassi di interesse nominali con gravi conseguenze per la spesa pubblica e l'indebitamento per lo stato. In generale, la politica di espansione della domanda aggregata può essere utilizzata per prevenire solamente un calo di produzione associato a uno shock transitorio dell'offerta, ossia di breve durata.

CAPITOLO 2: CROLLO PREZZO DEL PETROLIO 2015

2.1. Shock petrolifero del 2015

Le variazioni inaspettate e prolungate del prezzo del petrolio cambiano il mondo. Si tratta di una questione fondamentale in un'economia che si sviluppa su una piattaforma energetica in vigore da quasi 200 anni, dato che il capitalismo moderno poggia ancora sul petrolio. Nel 1974 il prezzo del greggio registrò un'impennata da 3 a 12 dollari al barile, creando nuove potenze economiche principalmente nel Medio Oriente e nel Nord Africa. Fu anche un duro colpo per le economie di Stati Uniti, Europa, Giappone e altri importatori di petrolio. Lo shock petrolifero mutò i rapporti tra i principali attori geopolitici e ne creò di nuovi.

L'economia mondiale sta ora scoprendo un nuovo fenomeno: il calo assolutamente improvviso e consistente del prezzo del greggio, il quale può avere conseguenze altrettanto deleterie dell'aumento dei prezzi del petrolio che caratterizzò gli shock petroliferi precedenti.

I prezzi del petrolio hanno registrato un netto calo nella seconda metà del 2014, passando dai 110 dollari ai circa 50 dollari al barile di marzo 2015, portando a termine un periodo di stabilità di circa quattro anni. Da marzo in poi sembrava invece che la tendenza si fosse invertita e il prezzo è risalito fino a circa 70 dollari al barile a giugno 2015. Da allora, tuttavia, il prezzo è sceso ancora fino ad arrivare sotto i 45 dollari al barile.

Questa situazione ha provocato una grande confusione in quanto la quotazione del petrolio è influenzata da numerose variabili difficili da pesare e interconnesse tra di loro, che spaziano dalle condizioni climatiche alle questioni geopolitiche, fino ai pronostici alle aspettative sull'andamento delle economie regionali/globali.

La figura 6 mostra l'andamento del prezzo del petrolio nel 2014-2015, come si può notare il crollo del prezzo del petrolio è stato caratterizzato da un progressivo rallentamento e non da un crollo repentino.

Il PIL, ossia la produzione annua totale di un'economia, si compone di quattro fattori: la spesa pubblica, le esportazioni nette, i consumi e gli investimenti. Il prezzo del petrolio non influisce molto sulla spesa pubblica, ma ha un grande impatto sulle altre tre componenti.

La crescita del prodotto interno lordo (PIL) americano nel primo trimestre del 2015 è stata solo dello 0,2%.¹

Il forte calo del prezzo del petrolio ha portato a intensi dibattiti sulle cause di questo calo, sul futuro del mercato petrolifero e sulle conseguenze per l'economia mondiale.

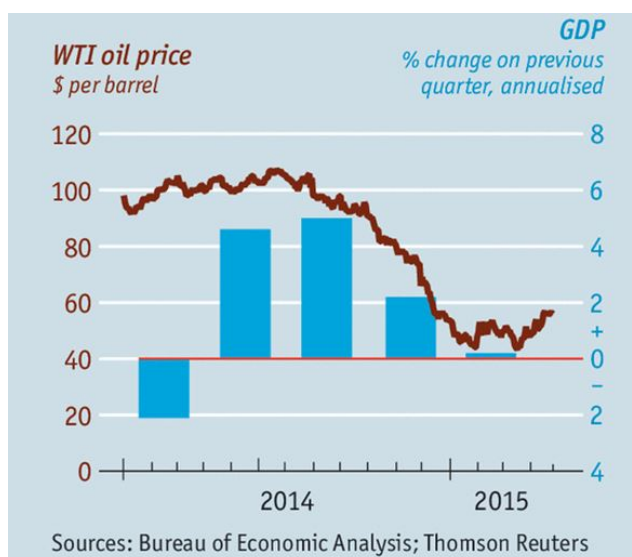


Figura 6 Andamento del prezzo del petrolio per barile nel 2014-2015

2.2. Confronto del recente crollo del prezzo del petrolio con gli episodi precedenti

Rispetto ai precedenti shock petroliferi avvenuti negli ultimi quarant'anni, il calo dei prezzi del petrolio nella seconda metà del 2014 si verifica come un evento significativo.

L'abbassamento, molto più grande rispetto a quello avvenuto ad altre materie prime nei loro picchi di inizio

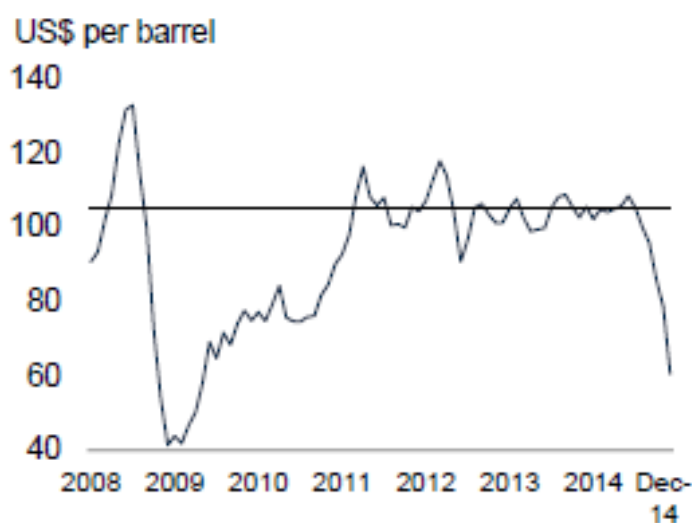


Figura 7 Andamento del prezzo del petrolio per barile in US\$ dal 2008 al 2014

¹ THE ECONOMIST, 2015. Oil be damned [online]. Londra. Disponibile su: <http://www.economist.com/news/usa/21650191-economic-boost-lower-oil-prices-smaller-you-might-expect-oil-be-damned>

2011, può segnare la fine di un super ciclo dei prezzi. La figura 7 mostra l'andamento del prezzo del petrolio in dollari per barile dal 2008 al 2014.

Fra il 1984 e il 2013, si sono verificati altri cinque episodi, di una durata ciascuno di circa sei mesi, di riduzione del livello dei prezzi del petrolio del 30 per cento o più in coincidenza di importanti cambiamenti nell'economia globale e nel mercato del petrolio; in particolar modo: un aumento della fornitura di greggio, un cambiamento della politica dell'OPEC (1985-86); la recessione degli Stati Uniti (1990-91 e 2001); la crisi dei Paesi asiatici (1997-98) e ultimo, ma non meno importante la crisi finanziaria mondiale (2007-09).

Vi sono inoltre similitudini particolarmente interessanti tra il recente episodio e il crollo dei prezzi del petrolio nel 1985-86: dopo il forte aumento del prezzo del petrolio degli anni '70, gli sviluppi tecnologici resero verosimile la possibilità di ridurre l'intensità di consumo di petrolio e per cui, di estrazione di greggio da vari giacimenti offshore, compresi il Mare del Nord e l'Alaska. Inoltre nel dicembre 1985, dopo il cambiamento di politica dell'Arabia Saudita al fine di aumentare la sua quota di mercato, il prezzo del petrolio è diminuito del 61%, passando da 24,68 \$ a 9,62 \$ al barile. In seguito a questi episodi, i bassi livelli del prezzo del petrolio prevalsero per più di quindici anni.

Gli episodi di forte calo del prezzo nei mercati delle materie prime (escluso il petrolio) sono stati per lo più osservati in agricoltura, tipicamente associati a condizioni climatiche particolari, raggiungendo il loro picco nel primo trimestre del 2011. Da allora, i prezzi dei metalli e delle materie prime agricole sono diminuiti costantemente come risultato della debolezza della domanda globale e del continuo aumento di produzione di suddette materie. Al contrario, i prezzi del petrolio hanno oscillato all'interno di una stretta banda di circa 105\$ al barile fino al giugno del 2014.

La fragilità dell'economia globale è stata controbilanciata da alcuni fattori: preoccupazioni verso rischi geopolitici, interruzione delle forniture e controlli della produzione effettuati dall'OPEC. Quest'ultimo fattore è stato fortemente influenzato dall'Arabia Saudita e da altri produttori di petrolio, i quali effettuano l'estrazione di greggio a basso costo e possono quindi supportare prezzi più bassi come si è verificato

dalla seconda metà del 2014, derivanti da una politica di stabilità delle quote di produzione di petrolio dei vari produttori.

In conclusione, alla fine del 2014, il calo complessivo dei prezzi del petrolio derivante dal picco del 2011 è stato molto più grande di quello degli indici di prezzo delle materie prime.

2.3. Cause del crollo del prezzo del petrolio

La brusca caduta del prezzo del greggio ha scatenato in tutto il mondo dibattiti da parte di esperti sulle cause di questo calo, sul futuro del mercato petrolifero e sulle conseguenze per l'economia mondiale.

Come ogni prodotto nel mercato economico, le condizioni che stanno alla base della domanda e dell'offerta di petrolio determinano la tendenza di lungo periodo dei prezzi, mentre le fluttuazioni di breve periodo subiscono anche l'influenza delle aspettative di mercato, le quali in alcuni casi sono condizionate da sconvolgimenti geopolitici, condizioni climatiche e da decisioni dell'OPEC. Ulteriormente, i prezzi possono rispondere rapidamente alle nuove notizie economiche, politiche e finanziarie prima ancora che si verifichino modifiche effettive nel mercato.

Nel 2014 si sono verificati molti eventi rilevanti che hanno influenzato l'ambiente economico, tra cui

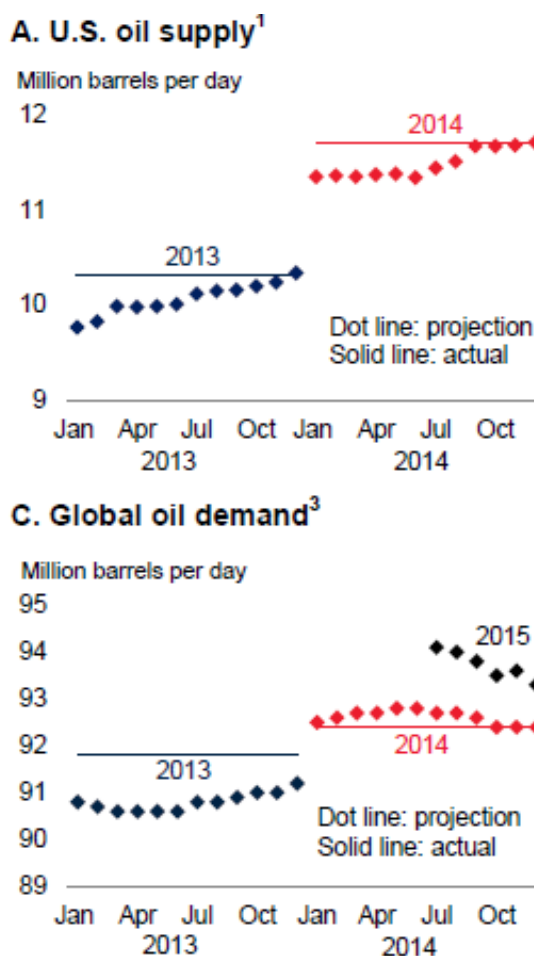


Figura 8 Domanda e offerta di petrolio dal 2013 al 2015

conflitti geopolitici in alcune regioni produttrici di petrolio, annunci dell'OPEC e l'apprezzamento del dollaro americano. Nella figura 8 si può osservare la domanda e l'offerta di petrolio tra il 2013 e il 2015: la fornitura di greggio ha più volte sorpreso al rialzo, soprattutto negli Stati Uniti, mentre la domanda ha sorpreso al ribasso, in parte riflettendo una più debole crescita globale.

Per di più anche gli sviluppi a lungo termine della domanda e dell'offerta hanno giocato un ruolo importante nel determinare il recente calo di prezzo del petrolio.

Vediamo ora più dettagliatamente le cause che hanno comportato il crollo del prezzo del greggio:

- *Le tendenze della domanda e dell'offerta.* Si sono verificati recenti sviluppi nei mercati globali del petrolio nei confronti di una tendenza di lungo periodo, la quale ha rilevato un'offerta più grande e una domanda più piccola rispetto alle aspettative previste.

La prima ragione dunque, del crollo del prezzo del petrolio si può trovare nell'aumento di offerta mondiale del petrolio, determinata soprattutto da un aumento di produzione negli Stati Uniti (shale oil).

Dal 2011, la fornitura di petrolio sull'onda della nuova tecnologia dello shale oil statunitense (estrazione di petrolio da sabbie bituminose in North Dakota e Texas), ha costantemente alzato i livelli produttivi fino a circa 900 mila barili al giorno nel 2014².

Allo stesso tempo è aumentata anche la produzione del petrolio in Russia (necessità di valuta) e in Libia, la quale era precedentemente crollata a causa della guerra civile del 2011.

- *Crisi finanziaria mondiale.* La crisi finanziaria innescata negli Stati Uniti da una sopravvalutazione dei prezzi degli immobili nel 2006 è stata seguita da una crisi dei *subprime*³. Si è scoperto infatti che molti investitori di Wall Street avevano scommesso su titoli che includevano mutui subprime senza che gli istituti di controllo avessero verificato regolarmente l'effettiva solvibilità dei prestiti. Da questo momento in poi, il panico fra gli investitori, ampliato dalla perdita di

² I prezzi elevati del petrolio degli ultimi anni hanno reso redditizie le tecnologie di estrazione del greggio da strette formazioni rocciose e sabbie bituminose. Queste tecnologie impiegano fratturazione idraulica e perforazione orizzontale. Due caratteristiche chiave dei progetti che utilizzano queste nuove tecnologie sono il loro breve ciclo di vita (2,5-3 anni dallo sviluppo alla piena estrazione) ed i costi relativamente bassi di capitale.

³ Prestiti ad alto rischio finanziario da parte delle banche nei confronti di clienti a forte rischio debitorio.

credibilità dei maggiori istituti di controllo, ha rapidamente portato alla grande recessione che ha coinvolto tutto il mondo. Gli Stati Uniti si sono ripresi grazie alla forte contributo di liquidità, 800 miliardi di dollari, voluto da Obama per incentivare l'economia sotto una forte politica keynesiana.

- *Il cambio di obiettivi strategici dell'OPEC.* Ad avvalersi di questa iniziale caduta dei prezzi è stata l'OPEC, che detiene il 75% delle riserve petrolifere mondiali accertate, e dal quale sono esclusi Canada, Australia, Norvegia, Regno Unito, Russia e Stati Uniti. La decisione presa lo scorso novembre dall'OPEC di non ridurre la produzione, ma di mantenerla costante a 30 milioni di barili al giorno è stata una delle cause principali dell'accelerazione della caduta dei prezzi.

L'Arabia Saudita ha tradizionalmente agito come produttore altalenante all'interno del cartello, spesso utilizzando la sua capacità di riserva per aumentare o ridurre la fornitura di petrolio dell'OPEC e per stabilizzare i prezzi all'interno di una fascia desiderata. La situazione è cambiata radicalmente a fine novembre 2014 dopo che l'OPEC decise di non effettuare tagli alla produzione.

La decisione dell'OPEC di mantenere il suo livello di produzione a 30 mb/d (milioni di barili al giorno) ha segnato un cambiamento importante negli obiettivi politici del cartello: da un target di fascia di prezzo del petrolio a un target di mantenimento della quota di mercato.

Secondo molti esperti, il motivo principale di questa scelta è stato il conflitto energetico tra Arabia Saudita e Stati Uniti-Canada. Tenendo basso il prezzo del petrolio, i sauditi hanno reso non conveniente per il Nord America l'estrazione di greggio con il *fracking*, molto più costosa delle tecniche tradizionali. D'altronde l'Arabia Saudita può sopportare facilmente un livello di prezzi più basso: ha riserve per 700 miliardi di dollari⁴ e sostiene costi molto inferiori per l'estrazione di petrolio. Di conseguenza la produzione USA è diminuita e i produttori in North Dakota, Alaska, Texas e Louisiana sono in difficoltà.

- *Attenuazione delle preoccupazioni geopolitiche sulla riduzione dell'offerta.* Nella seconda metà del 2014, è emerso che la riduzione dell'offerta derivante dal conflitto in Medio Oriente è stata in parte risolta, o non si è concretizzata

⁴ INTERNATIONAL BUSINESS TIME, 2016. *Il petrolio crolla, ma all'Arabia Saudita va più che bene (e all'Iran no)* [online]. New York. Disponibile su: <http://it.ibtimes.com/il-petrolio-crolla-ma-allarabia-saudita-va-piu-che-bene-e-alliran-no-1433635>

come previsto. I disordini in Iraq e Libia (due grandi produttori di petrolio) non hanno influito sulla loro produzione. Il mercato è diventato così più ottimista rispetto al rischio geopolitico. In particolare in Libia, la produzione ha recuperato 0,5 milioni di barili al giorno (circa ½ percento della produzione globale) nel terzo trimestre del 2014. Mentre in Iraq, quando l'avanzata dell'ISIS si è fermata, è divenuto chiaro che la fornitura di petrolio poteva continuare. Inoltre, le sanzioni e le contro sanzioni imposte alla Russia dopo giugno 2014 come il risultato del conflitto in Ucraina hanno avuto finora poco effetto sui mercati del petrolio e del gas naturale.

- *Accordo sul nucleare iraniano.* L'accordo sul nucleare dell'Iran è stato fortemente voluto da Obama per ragioni geopolitiche prima che economiche, il quale prevede un ammorbidimento delle sanzioni internazionali verso il Paese e dell'embargo sull'esportazione del petrolio che hanno provocato, di conseguenza, una prosecuzione del periodo di ribasso dei prezzi. Gli eventuali aumenti dei consumi previsti nei prossimi anni favoriti dalle politiche monetarie espansive, saranno compensati dall'offerta di petrolio iraniano che tornerà nel mercato ai livelli precedenti alle sanzioni sull'esportazione imposte nel 2012, quando l'Iran era il secondo produttore di greggio dell'OPEC.

Infatti, il governo iraniano è fortemente deciso a ritornare ai livelli produttivi pre sanzioni per cui non è minimamente preoccupato del calo del prezzo del petrolio che sarebbe determinato da un incremento della loro produzione, poiché confida di raddoppiare le sue esportazioni e di mantenere costanti i guadagni per lo Stato.

- *Apprezzamento del dollaro.* Nella seconda metà del 2014, il dollaro si è apprezzato del 10 per cento nei confronti delle principali valute in termini nominali ponderati su base commerciale.

L'apprezzamento del dollaro americano tende ad avere un impatto negativo sul prezzo di petrolio, in quanto la domanda può diminuire in Paesi che hanno sperimentato una diminuzione del potere d'acquisto delle loro valute.

Stime empiriche della dimensione dell'effetto del dollaro U.S. suggeriscono che un 10 per cento dell'apprezzamento è associato ad un calo di circa il 10 per cento del prezzo del petrolio.

In conclusione, sebbene l'esatto contributo di ciascuno di questi fattori non può essere quantificato con esattezza, è chiaro che i fattori dominanti della caduta dei prezzi sono stati il cambiamento delle condizioni di offerta, derivante dall'espansione della produzione negli Stati Uniti, la quale ha allontanato le preoccupazioni sull'interruzione della fornitura di petrolio e il cambio di strategia dell'OPEC verso una politica di mantenimento della quota di mercato.

2.4.Implicazioni macroeconomiche

I prezzi del petrolio alimentano la crescita e l'inflazione principalmente attraverso tre canali:

- *Costi di produzione.* Il calo dei prezzi del petrolio riduce i costi energetici in generale, in quanto anche i prezzi delle materie energetiche concorrenti sono spinti al ribasso e la potenza elettrica a gasolio è più economica da produrre. In più, poiché il petrolio è una materia prima in vari settori, tra cui petrolchimico, carta e alluminio, il calo del prezzo influenza direttamente una vasta gamma di prodotti lavorati e semilavorati. I mezzi di trasporto, prodotti petrolchimici, settori agricoli e alcune industrie manifatturiere sarebbero i principali beneficiari di un livello di prezzi più basso.
- *Variazione di reddito reale.* Il calo del prezzo del petrolio genera cambiamenti sul reddito reale causando benefici agli importatori di petrolio e perdite agli esportatori. Lo spostamento di reddito da economie esportatrici di petrolio con alti tassi medi di risparmio a importatori netti con una maggiore propensione a spendere dovrebbe generalmente tradursi in un rafforzamento della domanda globale nel medio termine. Tuttavia, gli effetti possono variare in modo significativo da un paese all'altro e nel corso del tempo: alcune economie esportatrici possono essere costrette da vincoli finanziari a regolare sia la spesa pubblica che le importazioni nel breve termine, mentre i benefici per i paesi importatori potrebbero essere diffusi e controbilanciati da un maggiore risparmio precauzionale, se la fiducia nella ripresa rimane a livelli bassi.

- *Politiche fiscali e monetarie.* Nei paesi importatori di petrolio in cui il calo del prezzo può ridurre le aspettative di inflazione a medio-lungo termine al di sotto del target di riferimento, le banche, in questo caso, potrebbero rispondere attuando una politica monetaria espansiva, la quale, a sua volta, è in grado di supportare la crescita.

La combinazione di bassa inflazione e maggiore produzione implica una politica di breve periodo favorevole. Eppure, nei paesi esportatori di petrolio un abbassamento dei prezzi del petrolio potrebbero innescare misure di politica fiscale restrittiva, a meno che le riserve finanziarie siano fruibili per proteggere le spese dal calo delle entrate fiscali dal settore petrolifero.

Questi canali influenzano gli stati di tutto il mondo in tempi e con intensità differenti. Tuttavia, sembra chiaro che in genere, per le economie importatrici di petrolio, i cali del prezzo hanno effetti più piccoli sulla produzione rispetto agli aumenti del prezzo. Questa asimmetria potrebbe essere causata da attriti e da costi di aggiustamento associati a variazioni del prezzo del petrolio.

Gli impatti dei cambiamenti del prezzo del greggio sulla produzione possono anche variare tra paesi sviluppati e paesi in via di sviluppo. In questi ultimi il prodotto può richiedere una produzione a più alta intensità energetica e, quindi, possono beneficiare di più da un calo dei costi di produzione di energia. Inoltre, le aspettative di inflazione delle famiglie nelle economie in via di sviluppo possono essere più sensibili alle variazioni dei prezzi dei carburanti rispetto ai paesi sviluppati, in parte causato da un maggior peso del petrolio e del cibo nel paniere dei consumi. Ciò si riflette in più forti effetti di shock dei prezzi delle materie prime sull'inflazione nei paesi in via di sviluppo rispetto alle economie avanzate.

2.5. Effetti crollo del prezzo del petrolio nel 2015

I cambiamenti improvvisi e prolungati del prezzo del petrolio influenzano le economie di tutto il mondo, modificando i rapporti tra le varie potenze economiche e creandone di nuovi. L'aumento dei prezzi ha comportato negli anni passati molte conseguenze inattese: dai conflitti per il petrolio alla propagazione internazionale del

fondamentalismo islamico, grazie ai finanziamenti dei Paesi produttori di greggio come l'Arabia Saudita.

Ora si sta verificando l'evento opposto e il crollo inaspettato del prezzo del petrolio può avere conseguenze altrettanto avverse di quelle causate dall'aumento dei prezzi.

Questo crollo ha avuto un significativo impatto sulle imprese produttrici di petrolio, già fortemente indebitate: alla fine del 2015 hanno ridotto gli organici e gli investimenti, inoltre trentasei compagnie petrolifere hanno fatto ricorso alla procedura concorsuale federale.

Gli effetti provocati dal crollo del prezzo del petrolio sono molti, in quanto intorno al greggio si muove un enorme puzzle di interessi tra Paesi e compagnie petrolifere.

Analizziamo ora più nel dettaglio le principali conseguenze che hanno coinvolto attori in tutto il mondo:

- *Russia e Venezuela.* Alcuni effetti si sono manifestati già all'inizio del calo del prezzo del greggio, nell'estate del 2014: la Russia e il Venezuela sono stati i primi Paesi esportatori di petrolio colpiti, caratterizzati da un'economia già debole. Il calo dei rendimenti del greggio (68% del totale delle esportazioni dei russi e 50% dei rendimenti dei budget pubblici) e le sanzioni economiche imposte dagli Stati Uniti e dall'Europa per l'atteggiamento tenuto dal Cremlino nei confronti dell'Ucraina ha comportato per la Russia una svalutazione verticale del rublo, una caduta dei prezzi del mercato azionario di Mosca, un calo dei rendimenti delle esportazioni, una consistente stagnazione degli investimenti, una fuga di capitali all'estero e i titoli di Stato sono considerati inaffidabili dalle agenzie di rating.

In Venezuela, l'economia era in difficoltà ancora prima del crollo del prezzo del petrolio quando il greggio era ancora a quota 120 dollari al barile; nel 2015 la situazione si è aggravata a causa del diffondersi della corruzione, di una gestione economica deplorabile e della caduta del prezzo del petrolio. Ciò nonostante, il presidente venezuelano ha ripetutamente rimarcato che la situazione attuale era la conseguenza di una cospirazione internazionale guidata dagli Stati Uniti e ha reagito intensificando gli attacchi e la repressione contro i politici dell'opposizione.

La Russia e il Venezuela sono un chiaro esempio di come l'abbassamento dei prezzi del petrolio può favorire pericolosi conflitti internazionali, innescati da leader che hanno necessità di distrarre l'attenzione dal malcontento interno, oppure di come può indurre i governi a una politica più repressiva all'interno e più aggressiva all'estero.

Ciò non è detto che accada in tutti i casi, infatti in altri Paesi il calo del prezzo può creare condizioni favorevoli per attuare riforme necessarie e a lungo rinviate.

- *Africa.* Come la Russia anche i Paesi africani rischiano seriamente la bancarotta. La parità dei conti per molti governi arriva solo col prezzo di un barile pari o sopra i 100 euro. Anche qui il calo dei prezzi del petrolio sta provocando uno stato di crisi e di difficoltà economica, in particolare i Paesi più colpiti sono Libia, Nigeria (dove due terzi degli introiti statali sono collegati al comparto energetico) e Algeria.
- *Chevron ed ExxonMobil.* Partendo dall'esempio di Chevron ed ExxonMobil, il calo del prezzo del petrolio ha provocato un trend divenuto via via sempre più generale: annullare o rinviare progetti energetici perché improvvisamente divenuti troppo rischiosi o costosi a un livello di prezzo del greggio più basso. Un esempio concreto si è verificato in Ucraina, dove la Chevron, un'azienda petrolifera statunitense, ha annullato un progetto di esplorazione da 10 miliardi di dollari per lo shale gas. Inoltre, anche la ExxonMobil, una delle principali compagnie petrolifere statunitensi di importanza mondiale, ha annunciato nel 2015 tagli alle spese in conto capitale del 12%.

Questa tendenza ha caratterizzato tutto il settore petrolifero: stando a quanto ha dichiarato la Goldman Sachs, una delle più grandi banche d'affari del mondo, gli investimenti pianificati in progetti energetici in fase di rinvio o cancellati ammontavano a un trilione di dollari.

Nel breve termine l'improvvisa riduzione di questo flusso di investimenti ha danneggiato le società energetiche e soprattutto i loro fornitori di attrezzature, le società edili e di ingegneria che li avrebbero dovuti realizzare. Nel lungo periodo questo potrebbe comportare una minore produzione e un aumento dei prezzi dell'energia.

- *Energia rinnovabile.* Il ribasso dei prezzi del petrolio riducono i margini di fattibilità economica delle fonti di energia pulita, come quella solare, eolica, termica ecc. Tuttavia, i minori prezzi del petrolio e del gas potrebbero stimolare i produttori di energia da fonti rinnovabili a ottimizzare i propri sistemi di produzione e le proprie tecnologie, affinché siano più economici e meno rischiosi. Di conseguenza, quando i prezzi del petrolio torneranno a salire, l'energia rinnovabile ritornerà più allettante in termini economici.
- *Mercati finanziari.* Il calo del prezzo del petrolio ha provocato conseguenze anche nei mercati finanziari, danneggiando i bilanci delle società del settore energetico riducendo i volumi delle loro riserve provate⁵, uno dei principali fattori nella determinazione del loro valore di mercato. Infatti man mano che il prezzo del greggio cala, gli alti costi di produzione dei giacimenti fanno sì che il loro sfruttamento sia molto costoso e quindi non auspicabile economicamente. Ciò comporta che i depositi non possono più considerarsi parte delle riserve provate, ma diventano invece attività arenate⁶; un'attitudine questa già rilevata in connessione con alcuni giacimenti petroliferi con maggiori costi di gestione in tutto il mondo. Di conseguenza, il calo dei prezzi tende a provocare l'accumulo di grandi quantità di attività non recuperabili con un impatto negativo sul rating di alcune delle compagnie petrolifere multinazionali.

Un altro fattore che può incidere significativamente sui mercati finanziari è il cambiamento di tendenza di investimento dei fondi sovrani, tra cui alcuni dei maggiori appartengono ai Paesi produttori di gas e petrolio.

Un periodo prolungato di calo dei prezzi del petrolio potrebbe costringere la Norvegia, la quale controlla l'1,3% di tutti i titoli globali, di sopperire ai mancati proventi del petrolio utilizzando le risorse del suo fondo sovrano per coprire le relative spese di bilancio, il che comporterebbe la liquidazione di grandi investimenti finanziari esercitando quindi, una pressione al ribasso sui mercati azionari globali.

Inoltre il Fondo norvegese di 840 miliardi di dollari ha incaricato un'equipe di esperti di valutare se smettere di investire in società nel settore dei combustibili

⁵Le riserve provate sono la quantità di petrolio che, basandosi sull'analisi dei dati geologici e di ingegneria, può essere stimata con ragionevole certezza come recuperabilità redditizia alla data odierna dai giacimenti noti, basandosi anche sulle condizioni economiche esistenti, le attrezzature tecniche e le misure di regolamentazione del governo.

⁶Termine creato in origine per descrivere i volumi di combustibili fossili che non venivano utilizzati, in quanto i timori legati al cambiamento climatico spingevano i governi a limitare il ricorso a questo tipo di fonti energetiche.

fossili a fronte dei minori investimenti che potrebbero affrontare nel settore degli idrocarburi.

A causa della variazione delle politiche dei fondi sovrani, molti proprietari di Fondi di stabilizzazione quali Nigeria, Kuwait, Iran e Kazakistan hanno manifestato la loro intenzione di sfruttare le risorse finanziarie per coprire le perdite finanziarie connesse al crollo delle entrate generate dalle esportazioni di gas e petrolio. Inoltre i crescenti problemi finanziari delle multinazionali a controllo pubblico dei Paesi produttori di petrolio come Pemex (Messico), Petrobras (Brasile), Gazprom (Russia), NNPC (Nigeria), YPF (Argentina) e PDVSA (Venezuela) potrebbero indurre queste società a proporre contratti a condizioni di joint-venture più favorevoli a società private e investitori esteri.

Infine anche il settore privato dovrà pensare a una politica di fusioni o di acquisizioni nel settore energetico al fine di abbassare i costi di produzione.

- *Incidenze geopolitiche.* Il crollo dei prezzi del greggio ha portato anche a ripercussioni geopolitiche. Un primo esempio è il rapporto tra Europa e Russia il quale è stato minato dal conflitto in Ucraina, dalle sanzioni contro la Russia, ma anche dal calo dei prezzi dell'energia. Per di più, una condizione che ha certamente cambiato la struttura del mercato energetico in queste regioni è stata la cancellazione del gasdotto South Stream, che Gazprom avrebbe dovuto costruire attraverso il Mar Nero e l'Europa sudorientale.

Il Venezuela è un esempio invece delle insidie di quella che è definita “la maledizione delle risorse”, ovvero l'eccessiva dipendenza dal petrolio a scapito della modernizzazione e della diversificazione dell'economia. L'influenza politica del Paese è in declino a causa di diversi fattori, l'impossibilità di poter sovvenzionare attraverso forniture petrolifere Paesi alleati quali la Bolivia, ha indebolito la sua forte influenza all'estero.

Il governo bolivariano non può più contare su redditi paragonabili a quelli del governo Chavez per ottenere una forte influenza all'estero. Di conseguenza, gli stati rivali che sono stati alle loro dipendenze hanno dovuto cercare soluzioni alternative per portare all'apertura di legami con le altre forze politiche presenti nella regione.

Il crollo del prezzo del petrolio ha svolto un ruolo importante nel riavvicinamento tra Cuba e gli Stati Uniti. Il Venezuela, a causa delle crisi economiche che l'ha colpita, non ha più potuto contare sugli ingenti sussidi di

Caracas, concessi per più di un decennio. Di conseguenza, quando le sovvenzioni del Venezuela sono venute a mancare, Cuba si è impegnata a instaurare nuovi rapporti con gli Stati Uniti.

L'area dove le conseguenze geopolitiche del calo del prezzo del petrolio sono più imprevedibili è il Medio Oriente. L'Arabia Saudita ha ridotto il costo del barile anche nel tentativo di indebolire l'Iran, suo rivale regionale. Tuttavia i prezzi bassi del greggio rappresentano anche un problema interno per le dinastie del Golfo.

- *Posti di lavoro a rischio.* Un altro degli effetti del crollo del prezzo del petrolio e della relativa crisi delle compagnie petrolifere è stato il licenziamento di molti lavoratori. La British Petroleum, società operante nel settore energetico del petrolio e del gas, ha annunciato il licenziamento di 4000 lavoratori nell'industria mineraria e nella produzione. I posti di lavoro a rischio sono a livello internazionale e colpiscono soprattutto le divisioni di Angola, Azerbaigian, gli Stati Uniti e addirittura il Mare del Nord. Altre aziende con fatturati più bassi hanno già effettuato tagli al personale, e molti altre sono pronte a imitare il proposito della British Petroleum.
- *Mercato azionario.* Le compagnie petrolifere hanno un effetto significativo anche nel mercato azionario e nei relativi indici. Il settore Oil & Gas rappresenta l'11% dell'indice Ftse Mib di Milano, il 4,7% dell'EuroStoxx europeo e il 3,2% dell'S&P Usa: se il mercato soffre, le conseguenze si ripercuotono in tutto l'elenco azionario. Anche perché non solo le compagnie petrolifere risentono di questa situazione, ma a rischiare sono pure le banche che le hanno finanziate.

2.6. Conseguenze positive del crollo del prezzo del petrolio

Non tutte le conseguenze del calo dei prezzi del petrolio sono negative. Le esportazioni nette (le esportazioni meno importazioni) sono certamente aumentate a causa del prezzo del petrolio più basso. L'America esporta pochissimo petrolio, ma importa molto: circa 9 milioni di barili al giorno. Con il prezzo del petrolio sceso di

circa 60 \$ al di sotto del suo picco massimo, gli americani mandano 500 milioni di dollari in meno all'estero ogni giorno e circa 200 miliardi di \$ l'anno.

Il prezzo del petrolio di produzione nazionale a livelli più bassi ha permesso ai consumatori americani di ottenere un guadagno inatteso, simile ad un consistente taglio delle tasse. Questo denaro potrebbe essere speso o investito, ma i consumatori sono riluttanti a spendere di più, probabilmente dovuto al fatto che la crescita dei salari è stata misera. Difatti, il tasso di crescita mensile delle vendite, escluse quelle al distributore di benzina, è calato negli ultimi mesi.

Eppure, nonostante tutte queste notizie, il calo del prezzo del petrolio ha contribuito, in modo importante, ad alleviare la situazione economica degli automobilisti permettendo loro di risparmiare denaro e favorendo anche le classi sociali più basse. Ciò ha spinto verso il basso l'inflazione: il tasso di inflazione complessiva nel 2015 si aggirava intorno allo zero, ben al di sotto dell'obiettivo della Federal Reserve del 2 %. Quando i prezzi sono in aumento così lentamente, la Fed⁷ può mantenere una politica economica molto espansiva. Infatti, nella riunione del 29 aprile 2015 ha deciso di mantenere i tassi di interesse ai minimi, come ha fatto dalla fine del 2008. Tali tassi ultra-bassi stimolano la crescita senza la minaccia di inflazione. Tuttavia, non sempre un'inflazione vicino allo zero ha effetti positivi sull'economia. In primo luogo il calo dell'inflazione con tassi di interesse vicino allo zero, riduce gli strumenti "convenzionali" di politica economica disponibili dalla banca centrale. In secondo luogo può accrescere la resistenza al cambiamento dei salari (il basso livello dei prezzi fa aumentare i salari reali e di conseguenza riduce la domanda di lavoro) rallentandone l'aggiustamento. Infine il calo dei prezzi aumenta il debito reale e quindi il rimborso diventa più faticoso, qualora il rallentamento perduri amplierebbe il rischio che le aspettative si distanzino dal valore target fissato dalla banca centrale.⁸

Per i governi dei Paesi consumatori di petrolio la caduta dei prezzi del petrolio permette al loro bilancio di avere risorse da impiegare in altre politiche sociali o di sviluppo. I sussidi per il carburante monopolizzano quantità scandalose di denaro, il 20 % della spesa pubblica in Indonesia e il 14 % in India (includendo anche fertilizzanti e prodotti alimentari). Di fatto sono deleteri per l'economia, per i poveri e per l'ambiente perché stimolano i consumi, indebolendo gli sforzi indirizzati al risparmio di energia e a un suo utilizzo più produttivo.

⁷ Federal Reserve System, banca centrale degli Stati Uniti d'America.

⁸ GIUSEPPE BIANCHIMANI, 2015. *L'inflazione deve farci paura anche se si abbassa?* [online]. Roma: ilFattoQuotidiano.it. Disponibile su: <http://www.ilfattoquotidiano.it/2015/04/19/inflazione-deve-farci-paura-anche-se-si-abbassa/1603195/>

I prezzi più bassi del petrolio danno ai governi la possibilità di spendere i soldi in modo più produttivo o restituirlo ai contribuenti. Si prenda ad esempio il seguente commento sull'economia della Malesia pubblicato di recente dal Fmi: "Dopo l'innalzamento delle tariffe dell'elettricità all'inizio del 2014, il governo ha approfittato del calo dei prezzi dell'energia nella seconda metà dell'anno per ridurre e in definitiva eliminare i restanti sussidi per la benzina e il diesel. [Ciò] dovrebbe anche favorire la diversificazione delle basi del sistema federale delle entrate, ampliandolo oltre la volatilità dei rendimenti del settore gas-petrolifero. Il rafforzamento della rete di sicurezza sociale della Malesia è parte integrante della strategia fiscale delle autorità. La rimozione dei sussidi ha liberato risorse che possono essere reindirizzate verso un miglior sostegno alle famiglie più povere attraverso trasferimenti di contanti meglio mirati."

Lo stesso episodio si è verificato in India, Indonesia, Marocco e Venezuela. Il governo indiano ha tagliato gli enormi sussidi pubblici per il carburante diesel, ormai ritenuti svantaggiosi ma la cui privazione era politicamente sgradita.

Il governo indonesiano ha abbandonato da poco la quarantennale politica di sussidi per la benzina. Mentre il Marocco, che già da tempo progettava la riforma dei sussidi, ha visto i suoi piani assecondati dal calo dei prezzi del petrolio. Pure il Venezuela, stato con i maggiori sussidi del mondo per il carburante, sta considerando la possibilità di incrementare i prezzi interni del petrolio.

L'abbassamento dei prezzi del greggio sta generando un'ondata di riforme rivolte alla riduzione o all'abolizione dei sussidi pubblici per il carburante, il cui importo supera i 540 miliardi l'anno. Stando a quanto riportato dal New York Times, anche i produttori di petrolio, come Oman, Kuwait ed Emirati Arabi, hanno avviato la realizzazione di tagli ai sussidi.

Un altro effetto positivo del calo dei prezzi del petrolio è la possibilità di ridurre gli incentivi alla fabbricazione di petrolio extra-pesante (molto più inquinante). Alcune delle maggiori riserve petrolifere del mondo sono di questo tipo, inoltre sono più costose e tecnicamente più problematici da sviluppare. Un esempio sono le riserve di petrolio extra-pesante del Venezuela nella regione fluviale dell'Orinoco il cui potenziamento sarà molto probabilmente rimandato a causa degli ingenti costi di produzione che ne comportano. Infatti, i prezzi più bassi del greggio stanno intaccando i margini di fattibilità economica delle fonti di energia pulita, come quella solare, quella eolica, ecc. rendendo meno economicamente conveniente lo sviluppo di queste

tecnologie. Si spera dunque, che i minori prezzi del petrolio e del gas stimolino i produttori di energia da fonti rinnovabili a migliorare le proprie tecnologie e i propri metodi di produzione, affinché siano meno costosi ed economicamente più accessibili. Questo, a sua volta, renderà l'energia rinnovabile più allettante commercialmente quando i prezzi del petrolio torneranno a sollevarsi.

CAPITOLO 3: SHALE OIL E STRATEGIE DELL'OPEC

3.1. Introduzione

Il termine shale oil (petrolio di scisto) si riferisce in generale a qualsiasi roccia sedimentaria che contiene materiali bituminosi solidi (chiamati *kerogene*) che, vengono rilasciati come liquidi derivati dal petrolio quando la roccia viene riscaldata durante il processo chimico di pirolisi, idrogenazione o dissoluzione termica. L'argillite petrolifera si è formata milioni di anni fa da depositi di limo e detriti organici su letti di laghi e fondali. Per lunghi periodi di tempo, calore e pressione hanno trasformato i materiali in shale oil attraverso un processo simile a quello che forma il petrolio; ciò nonostante il calore e la pressione non erano ancora così grandi da permettere all'oro nero di formarsi.

Lo shale oil può essere estratto e lavorato per generare greggio simile al petrolio pompato dai pozzi di petrolio convenzionale; tuttavia, l'estrazione di petrolio da scisti bituminosi è più complessa rispetto a quella di recupero del petrolio convenzionale e attualmente è più costosa ed economicamente meno accessibile. Le sostanze derivanti dal petrolio contenute nello shale oil sono solide e non possono essere pompate direttamente dal terreno, ne consegue che il petrolio di scisto deve prima essere estratto e poi riscaldato ad una temperatura elevata (processo chiamato *retorting*); il liquido risultante deve poi

essere separato e raccolto.

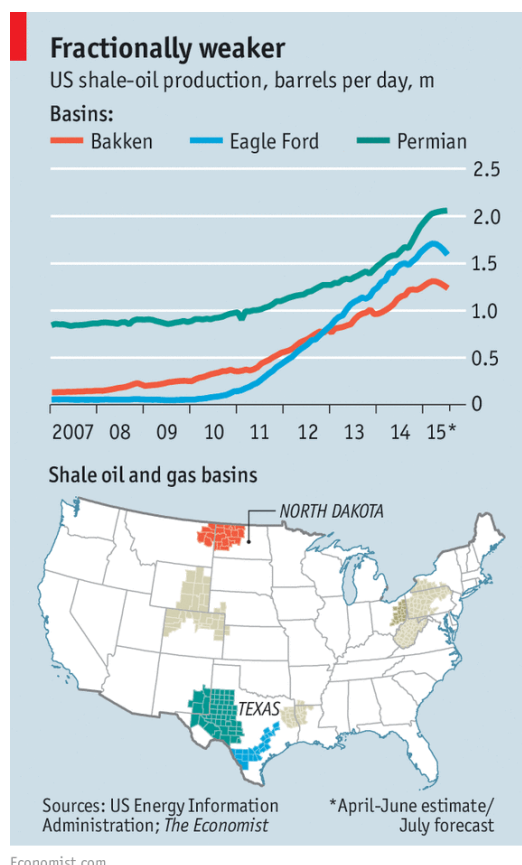


Figura 9 Produzione di shale oil americano

Un processo alternativo ma attualmente sperimentale denominato *in situ retorting* prevede il riscaldamento dello shale oil mentre è ancora sottoterra, e poi pompare il liquido risultante fino in superficie.

Il petrolio di scisto si trova in molti luoghi di tutto il mondo, ma i maggiori grandi giacimenti si trovano negli Stati Uniti (figura 9) più precisamente nel Green River Formation, che comprende zone del Colorado, Utah e Wyoming. Si stima che all'interno della Green River Formation vi sia una fonte di risorse di petrolio che vanno da 1,2 a 1,8 miliardi di barili. Non tutte le risorse in atto sono recuperabili; tuttavia anche una stima moderata di 800 miliardi di barili di petrolio recuperabile da shale oil nella Green River, è di tre volte superiore alle riserve accertate di petrolio dell'Arabia Saudita.

Per di più la domanda attuale degli Stati Uniti per i prodotti petroliferi è di circa 20 milioni di barili al giorno, se lo shale oil potesse essere utilizzato per soddisfare un quarto di quella domanda, la stima di 800 miliardi di barili di petrolio recuperabile dalla Green River durerebbe per più di 400 anni⁹.

3.2. L'industria dello shale oil

Lo shale oil è stato usato prevalentemente come combustibile e come fonte di petrolio in piccole quantità per molti anni, attualmente sono pochi i Paesi che producono significativamente petrolio di scisto bituminoso a livello commerciale.

Nei Paesi che possiedono importanti quantità di risorse petrolifere, il settore dello scisto bituminoso non si è ancora pienamente sviluppato perché storicamente, il costo del petrolio derivato dello shale oil è stato significativamente superiore a quello del petrolio convenzionale. La mancanza di redditività commerciale di petrolio non convenzionale ha quindi, a sua volta, inibito lo sviluppo delle migliori tecnologie che potrebbero ridurre il suo costo.

Relativamente gli alti prezzi del petrolio convenzionale negli anni 1970 e 1980 avevano stimolato l'interesse di alcuni Paesi nello sviluppo di una migliore tecnologia per l'estrazione dello shale oil, ma alla fine il prezzo del petrolio è crollato e le

⁹ RAND Corporation Oil Shale Development in the United States Prospects and Policy Issues. J. T. Bartis, T. LaTourrette, L. Dixon, D.J. Peterson, and G. Cecchine, MG-414-NETL, 2005.

principali attività di ricerca e sviluppo sono in gran parte state sospese. Quando i prezzi del greggio saliranno nuovamente a livelli che possono rendere la produzione di greggio a base di petrolio di scisto commercialmente valida, sia i governi che le industrie petrolifere saranno interessati a perseguire lo sviluppo di scisti bituminosi come alternativa al petrolio convenzionale.

Come detto in precedenza estrarre lo shale oil ha un costo di gran lunga superiore rispetto all'estrazione del petrolio normale, quindi conviene solo se il prezzo del petrolio rimane al di sopra di una certa soglia, ossia fino ad un valore pari a circa 70 dollari al barile. Al di sotto di questo valore le compagnie petrolifere americane sono in perdita poiché il valore del prodotto non copre più i costi di produzione e di estrazione.

Wood Mackenzie, una società di consulenza di ricerca, stima infatti che il prezzo di pareggio dei progetti americani di estrazione è intorno ai 65-70\$ (questi calcoli escludono alcuni costi non recuperabili, come la costruzione di strade). Se il prezzo del petrolio rimane a \$ 70, si stima che gli investimenti saranno ridotti del 20% e una crescita della produzione per l'America potrebbe rallentare fino al 10% all'anno. Mentre a 60\$ al barile, gli investimenti potrebbero scendere di ben la metà e la crescita della produzione potrebbe subire una battuta d'arresto.

3.3. Il boom e il collasso dello shale oil americano

La produzione di shale oil negli Stati Uniti è aumentata drasticamente causando il timore per i produttori di un eccesso di petrolio, piuttosto che di una carenza.

Gli alti prezzi passati dell'energia hanno permesso a due costose tecnologie di estrazione di petrolio, la fratturazione idraulica e la perforazione orizzontale, di essere applicate per la prima volta su larga scala. Grazie a queste nuove tecniche le compagnie petrolifere sono state in grado di sfruttare riserve in precedenza inutilizzate.

Dapprima, nel 2000, le nuove tecniche vennero utilizzate solamente nella parte est del Texas, precisamente nel campo petrolifero di Barnett, per poi espandersi in altre parti del Paese come Bakken Shale nel Nord Dakota, in Oklahoma, in Ohio e in Alaska.

La produzione di shale oil, grazie al *fracking* è aumentata da circa 2 milioni di barili nel 2000 a più di 3 milioni di barili nel 2014.

L'aggiunta di approvvigionamento globale negli ultimi cinque anni di 4,2 milioni di barili al giorno da parte dei produttori di scisto in America, anche se solo il 5% della produzione mondiale, ha avuto un impatto enorme sul mercato, aumentando le aspettative di recupero di grandi quantità di risorse precedentemente considerate troppo difficili da estrarre. Il 19 gennaio 2016 l'Agencia Internazionale per l'Energia (IEA) ha emesso un severo avvertimento: "il mercato del petrolio potrebbe annegare in un eccesso di offerta".

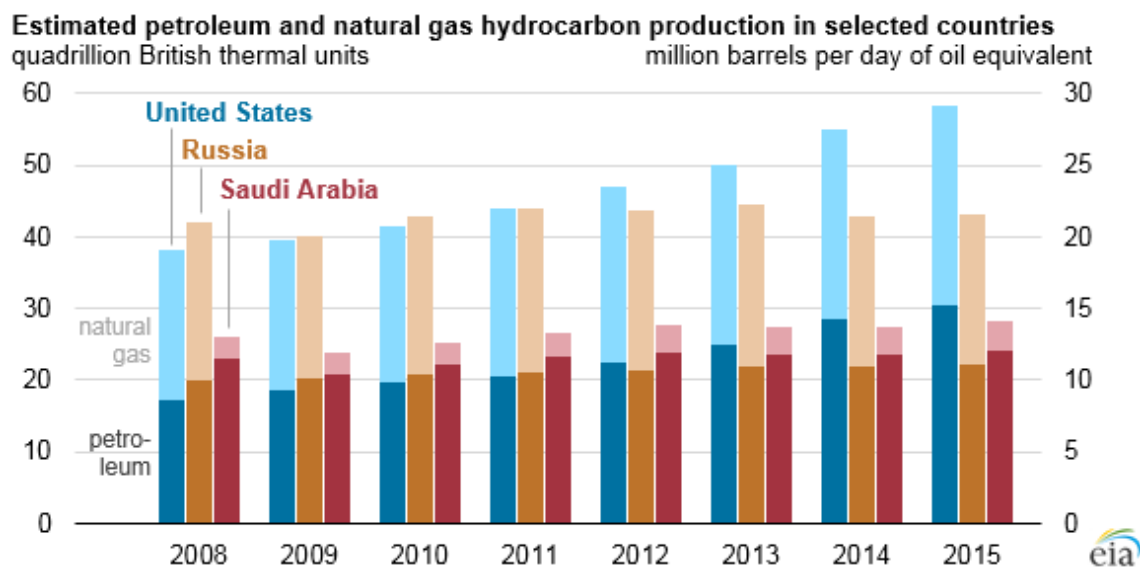


Figura 10 Produzione stimata di petrolio e di gas naturale in US, Russia e Arabia

Nel 2015 il mondo ha prodotto 96.3m b/d di petrolio di cui ne sono stati consumati solo 94.5m b/d (Figura 10). Così ogni giorno circa 1,8 milioni di barili sono stati collocati in serbatoi di stoccaggio, che si stanno riempiendo velocemente.

Secondo le previsioni dell'Annual Energy Outlook del 2015, gli Stati Uniti potrebbero assicurarsi un record nella produzione di petrolio, toccando nel 2020, i 10,6 milioni di barili al giorno, superando il precedente picco del 1970 di 9,64 barili al giorno.

Tuttavia, a partire dall'estate del 2014 i prezzi del petrolio sono diminuiti drasticamente provocando interrogativi sul fatto che il boom nella produzione di shale oil possa continuare. I prezzi dell'energia mondiale infatti devono rimanere sufficientemente elevati a causa degli ingenti costi di estrazione, i quali richiedono significativi investimenti di capitale per poter mantenere alti livelli di produzione.

La maggior parte degli economisti mondiali sostengono che i costi di estrazione sono talmente alti che i produttori di petrolio sono in grossa difficoltà con il pagamento di finanziamenti e con le vendite marginali. Un'impresa quasi impossibile da sostenere sotto la forte pressione dei prezzi bassi del greggio. La conclusione è che le compagnie petrolifere saranno costrette ad uscire dal mercato del petrolio fino a quando i prezzi non si stabilizzeranno ad un livello economicamente accettabile.

Il forte calo dei prezzi del petrolio infatti, ha portato ad una robusta contrazione del numero di piattaforme petrolifere attive negli Stati Uniti. Sono tante le compagnie petrolifere statunitensi indebitate che hanno utilizzato la tecnica della frantumazione idraulica per estrarre petrolio dalle rocce di scisto, le quali speravano negli anni passati di ricavare una grande quantità di denaro dagli alti prezzi del greggio. Ma ora che il prezzo del petrolio è calato, i loro debiti diventano sempre più ingestibili: secondo Wolfe Research con il greggio a questi livelli, un terzo delle compagnie petrolifere potrebbe dichiarare fallimento entro il 2017.

I produttori statunitensi di shale oil sono in difficoltà e quest'anno l'estrazione calerà di 700 mila barili al giorno, ma lo stesso accadrà anche per i produttori dell'OPEC. Il crollo della produzione petrolifera interna degli Stati Uniti metterà a dura prova il sistema finanziario nei prossimi anni, il quale è fortemente basato sul debito. Secondo il recente Rapporto sulla Produttività delle Trivellazioni della EIA la produzione di shale oil dei maggiori giacimenti era prevista in declino di 116 mila barili al giorno nel gennaio 2016. Inoltre anche se la produzione di petrolio degli Stati Uniti era prevista in diminuzione del 12% dal suo picco del marzo 2015, uno dei più grandi depositi in Texas ha subito un calo di un significativo 30%.

La produzione totale di shale oil degli Stati Uniti per gennaio 2016 era attesa essere di 4,67 mb/g, in diminuzione dal picco di 5,3m b/g del marzo 2015. Si tratta quindi di un declino di 630 mila barili al giorno dal 2015.

Whiting Petroleum, il maggior produttore del North Dakota, ha dichiarato che interromperà tutte le trivellazioni in questo e in altri Stati: per risparmiare liquidità si limiterà a spendere solo il necessario per chiudere i pozzi petroliferi e apportare le manutenzioni essenziali per rimetterli in funzione velocemente quando il prezzo del petrolio tornerà a salire. Ugualmente Continental Resources ha annunciato che sospenderà il *fracking* in North Dakota, dove un gran numero di impianti sono stati acquisiti da banche o fondi creditori privi delle conoscenze per lavorare in sicurezza.

Anche le previsioni per Bakken, giacimento petrolifero in Nord Dakota molto probabilmente si avvereranno, il che significa che la produzione totale di shale oil statunitense potrebbe crollare del 80-90%¹⁰ entro il 2025. Il governo degli Stati Uniti non potrà più acquistare petrolio estero con dollari o Buoni del Tesoro statunitensi, causando gravi danni al Paese in quanto il settore petrolifero rappresenta il 20% dell'industria americana.

Ciò nonostante la produzione di petrolio del Permian è in aumento in confronto agli altri giacimenti di shale oil grazie al fatto che una grande parte del giacimento è costituita da pozzi di petrolio convenzionale. Questo è il motivo per cui la produzione statunitense continua ancora ad aumentare.

La figura 11 sottostante mostra la previsione per la produzione di petrolio nelle principali sette regioni statunitensi. Come si può vedere la produzione di greggio ha iniziato a diminuire nel mese di aprile 2015. Si prevede in marzo-maggio 2016 un'accelerazione della velocità di declino per poi rallentare gradualmente nei mesi successivi.

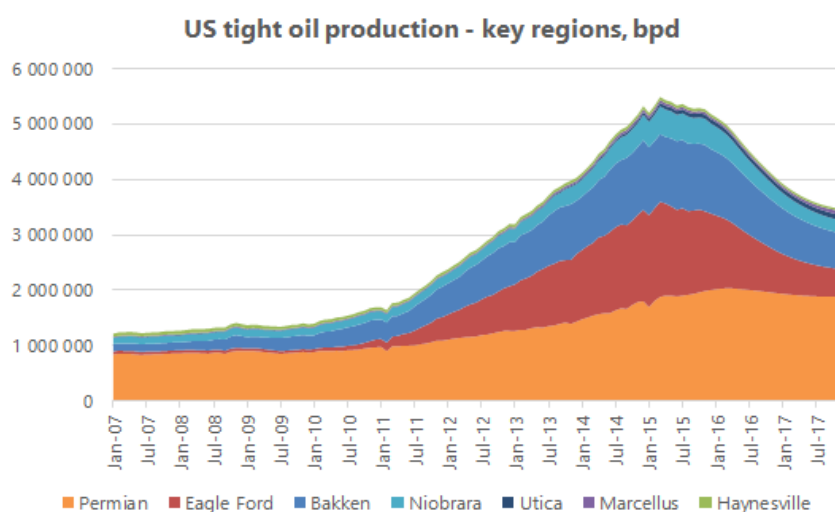


Figura 11 Previsione della produzione di petrolio nel 2016-2017

L'impatto economico dell'eccesso di offerta di petrolio è un altro enigma: il carburante più economico dovrebbe stimolare l'economia mondiale, le industrie che utilizzano il petrolio come materia prima sono più redditizie e i vantaggi per le nazioni che ne consumano superano i costi di produzione. Ma finora nel 2016 un 28% di slittamento verso il basso del prezzo del petrolio ha coinciso con turbolenze nei mercati azionari globali. Molto probabilmente un indice che i mercati stanno sfidando le ipotesi

¹⁰ MASSIMILIANO RUPALTI, 2016. *Il collasso dalla produzione di petrolio di scisto* [online]. Blog: Effetto Risorse. Disponibile su: <http://ugobardi.blogspot.it/2016/01/il-collasso-dalla-produzione-di.html>

di lunga durata circa i vantaggi economici derivanti dai bassi prezzi dell'energia oppure stanno affermando che la crescita economica globale è così anemica che un eccesso di petrolio potrà fare ben poco per aiutare.

3.4. Strategie dell'OPEC

L'Arabia Saudita, il più grande produttore di petrolio appartenente all'Organizzazione dei paesi esportatori di petrolio (OPEC) di cui non fanno parte gli Stati Uniti, ha annunciato pubblicamente nel 2014 la sua decisione di mantenere inalterata la produzione anche a fronte del calo dei prezzi del petrolio, lasciando in questo modo che il prezzo crollasse. Ugualmente l'OPEC, a sua volta, ha deciso di non tagliare la produzione mantenendola invariata a 30 milioni di barili al giorno. Infatti, anche se i prezzi del petrolio crollassero, le più grandi compagnie petrolifere e i sauditi continueranno a produrre più o meno le stesse quantità. Si arresteranno solamente quando i prezzi scenderanno al di sotto del costo variabile.

In passato quando si verificavano situazioni simili i paesi dell'OPEC riducevano la loro produzione in modo da innalzare i prezzi, questa volta però non ci sono stati tagli al livello di produzione. L'Arabia Saudita, che di fatto controlla l'OPEC, ha deciso di mantenere la produzione stabile per una serie di ragioni strategiche, l'obiettivo principale infatti era di mantenere il prezzo del petrolio abbastanza basso e sufficientemente a lungo da mettere in difficoltà i produttori di shale oil degli Stati Uniti e preservare la quota di mercato dell'OPEC. L'organizzazione infatti, controlla il 30% della produzione petrolifera mondiale, una quota molto bassa per quello che avrebbe dovuto essere un cartello in grado di fissare i prezzi.

Con la caduta del petrolio sotto i 50 dollari al barile è chiaro che l'Arabia Saudita ha fatto una scommessa enorme di 750 miliardi di dollari nel 2015, dimostrando che è disposta a spendere il suo denaro per portare avanti questa battaglia contro gli Stati Uniti. L'Arabia può sopportare il prezzo del petrolio a livelli bassissimi, dai 40 ai 50 dollari al barile, più a lungo rispetto agli altri paesi produttori di petrolio, includendo anche lo shale americano. Tale manovra ha delle significative conseguenze, infliggendo perdite sensibili alle economie basate sull'energia come Russia e Iran e provocando alle grandi compagnie petrolifere russe e brasiliane una caduta delle azioni di quasi l'8,5 %

nel maggio 2015. La strategia dell'OPEC ha quindi colpito anche alcuni dei suoi stessi membri.

Diverse società produttrici di shale oil, a causa delle politiche dell'Arabia Saudita, sono oggi in grande difficoltà e per il 2016 molte potrebbero essere obbligate a chiudere. Tuttavia il mercato dello shale oil si è dimostrato molto più forte di quanto ci si aspettava: molte società sono riuscite a resistere grazie ad un taglio sui costi e rendendo la produzione più efficiente nella speranza che i prezzi del petrolio tornino a salire.

Ciò dimostra che l'industria petrolifera è cambiata anche se l'OPEC ha cercato di riaffermare la sua influenza, ma il cartello dei produttori di petrolio non è riuscito pienamente nel suo intento.

I produttori di shale oil, utilizzando una tecnologia che è sia più economica che più veloce da implementare rispetto alle piattaforme petrolifere tradizionali, hanno reso il settore più imprenditoriale.

Inoltre, il grande deprezzamento nei confronti del dollaro ha contribuito ad economie come la Russia, il Brasile e il Venezuela di mantenere la produzione, aumentando i ricavi in valuta locale rispetto ai costi. Infine, crescenti timori a causa del cambiamento climatico, congiuntamente all'emergere di nuove tecnologie di energia alternativa, hanno spinto alcuni produttori di petrolio a estrarre il più possibile finché si può.

Questa non è la prima volta che l'OPEC ha sopravvalutato l'efficacia di reazione degli altri Paesi, durante l'era di John Rockefeller Standard Oil¹¹, l'organizzazione ha tentato di inondare il mercato praticando un prezzo ridotto del petrolio per trascinare i concorrenti fuori dal mercato. Ci sono voluti diversi anni affinché il prezzo del greggio potesse recuperare.

Il 16 febbraio 2016 l'Arabia, la Russia, il Venezuela e il Qatar hanno comunicato che avrebbero bloccato la loro produzione di petrolio ai livelli di gennaio con l'attesa che la maggior parte degli altri paesi dell'OPEC si muovano nella stessa direzione. Dato che l'Arabia e la Russia sono rispettivamente il secondo e il terzo principale produttore di greggio al mondo, questa disposizione ha riguardato quasi metà della produzione di petrolio mondiale.

¹¹ THE ECONOMIST, 2016. *Oil and the economy The oil conundrum* [online]. Londra. Disponibile su: <http://www.economist.com/news/briefing/21688919-plunging-prices-have-neither-halted-oil-production-nor-stimulated-surge-global-growth>

Congelare la produzione non basterà a risanare le economie dei paesi dell'OPEC e della Russia (i sauditi sono passati da un avanzo primario del 13% del PIL nel 2012 a un disavanzo del 21% nel 2015), dato che il livello di produzione di petrolio globale supera la domanda di almeno 2 milioni di barili al giorno. Questo accordo dimostra che la paura che il prezzo del petrolio rimanga basso a lungo si sta diffondendo tra i maggiori produttori di greggio.

Nel medio termine il blocco della produzione potrebbe far risalire leggermente il prezzo del petrolio permettendo alla maggior parte delle attività di fracking degli Stati Uniti di tornare competitive sul mercato; infatti, rispetto ai minimi pluriennali di gennaio il prezzo ha recuperato circa il 60%, in gran parte proprio sulla prospettiva di un accordo tra produttori OPEC e non.

Il 17 aprile 2016 si è tenuto un incontro a Doha tra tutti i Paesi che producono circa il 73% del petrolio mondiale per cercare di fermare il crollo del prezzo. Il presidente dell'OPEC, Mohammed Bin Saleh Al-Sada, nonché ministro dell'Energia del Qatar, ha dichiarato che, durante il vertice tra i 15 Paesi produttori (inclusi anche quelli che non fanno parte dell'OPEC) una delle questioni che principali dei negoziati è stato il tema delle tensioni tra l'Iran e l'Arabia Saudita. Il regime iraniano infatti ha difeso l'intenzione di sfruttare la fine delle sanzioni internazionali per l'accordo nucleare, per vendere tutto il petrolio che fino ad allora non ha potuto vendere, mentre i sauditi hanno riconfermato la volontà di tagliare la produzione per fare salire le quotazioni del barile.

L'accordo è saltato a causa delle difficoltà riscontrate nel conciliare le posizioni dei due Paesi. L'Iran ha fatto ufficialmente sapere che non parteciperà al piano per la stabilizzazione del prezzo del greggio finché non avrà recuperato il livello di esportazione che aveva prima delle sanzioni.

Lo stesso è accaduto il 2 giugno 2016 a Vienna, dove si è tenuto un altro vertice OPEC in cui Teheran ha nuovamente ribadito la sua posizione. Tuttavia non si può affermare che il vertice sia stato un fallimento. Anzi, sebbene non sia stato trovato un accordo, il cartello e l'intero mercato petrolifero potrebbero trarre vantaggio dall'impegno dei sauditi (10,2 milioni di barili al giorno) di non aumentare ulteriormente la loro produzione. «Avremo un approccio soft e staremo attenti a non creare nuovi choc», ha detto il nuovo ministro del petrolio Khalid al-Falih. Nella figura 12 si può vedere il confronto tra la fornitura di milioni di barili al giorno di petrolio dell'OPEC e quella del resto del mondo dal 2014 al 2016.

Ora la strategia sembra aver funzionato, visto che dopo aver toccato i minimi a 27 dollari al barile lo scorso gennaio il prezzo del petrolio è risalito vicino a 50 dollari. Ciò nonostante non ci sono sicurezze sul fatto che i prezzi del greggio possano restare stabile e non scendere ancora, in quanto il riequilibrio attuale del mercato pare essere una conseguenza delle sospensioni di estrazioni in Canada, Nigeria e Ghana, piuttosto che di una tendenza reale.

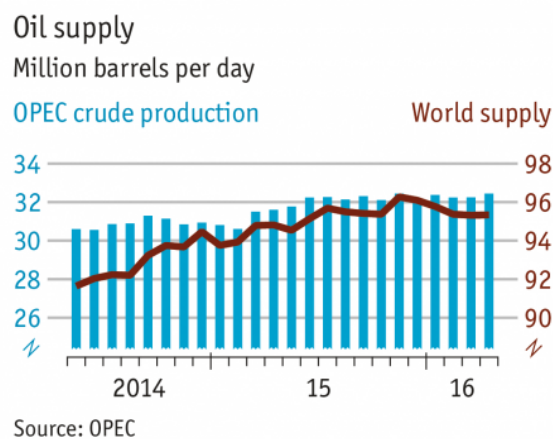


Figura 12 Confronto dell'offerta di petrolio tra l'OPEC e il resto del mondo

3.5. Cosa succederà al prezzo del petrolio?

La domanda più importante che gli economisti oggi si pongono è “cosa succederà ai prezzi del petrolio?”

Probabilmente ci troviamo di fronte a una nuova fase di prezzi competitivi del greggio dopo un decennio di crescita moderata della domanda mondiale ciò vuol dire che nei prossimi anni i prezzi del petrolio dovrebbero oscillare su bassi livelli. Tenendo in considerazione l'attuale costo marginale di produzione dello shale oil statunitense e dell'instabilità del mercato del greggio, che dovrebbe durare almeno fino al 2020, ci si aspetta che il prezzo dell'oro nero si mantenga in un range di 35-55 dollari al barile.

Inoltre, il calo della produzione di shale oil negli Stati Uniti dovrebbe spingere i prezzi del petrolio al rialzo, nonostante l'apprezzamento del dollaro atteso nei prossimi mesi.

Tuttavia, le previsioni sulla produzione mondiale di petrolio parlano di un proseguimento dei livelli di offerta superiori a quelli della domanda: il mercato non di raggiungere un equilibrio prima della metà del 2017.

Un altro motivo per cui il prezzo del petrolio potrebbe continuare a salire ancora è la crisi del settore energetico. Molte compagnie petrolifere hanno chiuso gli impianti

di estrazione a causa degli alti costi di estrazione. Questa è la ragione per cui il numero di impianti attivi negli Stati Uniti è calato da 703 a 328 da aprile 2015.

Le società ancora in produzione dovranno tagliare i costi e il personale per risparmiare e risanare il proprio debito. La discesa dell'attività di estrazione, molto lentamente, rallenterà l'offerta e aumenterà il prezzo del petrolio.

I tempi perché ciò si verifichi saranno lunghi, ma significa che la produzione di petrolio continuerà a calare, spingendo al rialzo il prezzo dell'oro nero.

In conclusione, il mercato del petrolio sta cambiando molto più rapidamente di quanto gli economisti ed esperti si aspettassero e in questo caso non è sufficiente studiare il passato per cercare di prevedere il futuro. Il legame sempre più stretto tra le economie del mondo fa sì che non esistano solo effetti positivi o negativi per un Paese o per un altro, ma che i danni provocati si ripercuotano su tutti gli Stati del pianeta. Si fa sempre più strada quindi, la consapevolezza che per convivere in un mondo in cui vengono utilizzate le stesse risorse bisogna adottare una politica globale di cooperazione se si ha come obiettivo la sicurezza e la salvaguardia del clima.

Dopo il vertice di Parigi di dicembre 2015 sul cambiamento climatico alcuni esperti ritengono che l'ultima crisi del petrolio rifletta un cambiamento strutturale dei consumi di petrolio a causa delle preoccupazioni ambientali anche se è ancora troppo presto per pensare che l'era del petrolio stia arrivando al termine¹².

¹² 12038 parole

BIBLIOGRAFIA

MARIO AGOSTINELLI, 2015. *Il prezzo del petrolio tra Teheran e Parigi* [online]. Roma: ilFattoQuotidiano.it. Disponibile su: <http://www.ilfattoquotidiano.it/2015/07/27/il-prezzo-del-petrolio-tra-teheran-e-parigi/1909064/>

DANIELLA BECCARIA, 2016. *Quanto può scendere ancora il prezzo del petrolio?* [online]. Milano: IlPost. Disponibile su: <http://www.ilpost.it/2016/01/16/prezzo-petrolio-2/>

PIERRE OLIVER BEFFY, 2016. *Cosa succederà ai prezzi del petrolio* [online]. Roma: Formiche. Disponibile su: <http://formiche.net/2016/04/27/prezzi-petrolio/>

BLANCHARD, O., AMIGHINI, A., GIAVAZZI, F., 2010. *Macroeconomia*. 4°ed. Milano: Il Mulino. 218-222.

ANDREA BOITANI, 2014. *Macroeconomia*. 2°ed. Milano: Il Mulino. 450-453.

MICHAEL BURDA, CHARLES WYPLOSZ, 1997. *Macroeconomia un testo europeo*. 2° ed. Milano: Il Mulino. 551.

CORRIERE DELLA SERA, 2016. *Borse in recupero dopo il fallimento del vertice Opec a Doha, Brent a -5%* [online]. Milano. Disponibile su: http://www.corriere.it/economia/16_aprile_17/opec-inizia-vertice-doha-un-intesa-ma-senza-l-iran-48cbb48e-047b-11e6-9af5-d262a7a5f049.shtml#?refresh_ce_cp

CORRIERE DELLA SERA, 2016. *Petrolio, l'Iran blocca l'intesa Opec Ma l'Arabia apre: niente nuovi choc* [online]. Milano. Disponibile su: http://www.corriere.it/economia/16_giugno_02/petrolio-l-iran-blocca-l-intesa-opec-ma-l-arabia-apre-niente-nuovi-choc-857ebe82-28eb-11e6-b8af-ff693661c815.shtml

SIMONE COSIMI, 2014. *Petrolio, 10 conseguenze del crollo sotto i 70 dollari* [online]. Milano: Wired.it. Disponibile su: <http://www.wired.it/economia/business/2014/12/17/petrolio-10-conseguenze-crollo/>

VINCENZO DENICOLÒ, FLAVIO DELBONO, 1993. *Appunti di analisi macroeconomica*. 2°ed. Bologna: CLUEB. 65-70.

RUDIGER DORNBUSCH, STANLEY FISCHER, RICHARD STARTZ, GIUSEPPE CANULLO, PAOLO PETTENATI 2010. *Macroeconomia*, 11° ed. Milano: McGraw-Hill. 293-298.

GWYNNE DYER, 2016. *I produttori di petrolio cominciano ad aver paura* [online]. Roma: Internazionale. Disponibile su: <http://www.internazionale.it/opinione/gwynne-dyer/2016/02/19/petrolio-produttori-prezzo>

ILPOST, 2015. *Perché il prezzo del petrolio scende di nuovo* [online]. Milano. Disponibile su: <http://www.ilpost.it/2015/08/04/prezzo-petrolio-crollo/>

ILSOLE24ORE, 2016. *Non il vertice di Doha, ma la ritirata dello shale oil ridurrà l'eccesso di petrolio* [online]. Milano. Disponibile su: <http://www.ilsole24ore.com/art/finanza-e-mercati/2016-04-14/non-vertice-doha-ma-ritirata-shale-oil-ridurra-l-eccesso-petrolio-213825.shtml?uuid=ACity7C>

ILSOLE24ORE, 2016. *Shale oil alla stretta finale, tra chi smette di trivellare e chi fallisce* [online]. Milano. Disponibile su: <http://www.ilsole24ore.com/art/finanza-e-mercati/2016-02-25/shale-oil-stretta-finale-chi-smette-trivellare-e-chi-fallisce-215913.shtml?uuid=AC8O0BcC>

ILSOLE24ORE, 2016. *Se il crollo del petrolio ora frena la ripresa* [online]. Milano. Disponibile su: <http://www.ilsole24ore.com/art/mondo/2016-01-17/se-crollo-petrolio-ora-frena-ripresa-115814.shtml?uuid=AC2tiuBC>

BRUNO JOSSA, 1998. *Macroeconomia*. 1°ed. Padova: CEDAM. 550-553.

LUTZ KILIAN, 2016. *Why did the price of oil fall after June 2014?* [online]. Londra: Vox. Disponibile su: <http://voxeu.org/article/causes-2014-oil-price-decline>

PAUL KRUGMAN, ROBIN WELLS, 2013. *Macroeconomia*. 2°ed. Bologna: Zanichelli. 350-358.

LUCA LONGO, 2015. *Perché il prezzo del petrolio continua a calare* [online]. MIT Technology Review. Disponibile su: <http://www.linkiesta.it/it/article/2015/10/08/perche-il-prezzo-del-petrolio-continua-a-calare/27695/>

MOISES NAIM, 2015. *Le conseguenze delle conseguenze del calo dei prezzi del petrolio* [online]. Roma: ABO. Disponibile su: http://www.abo.net/oilportal/topic/view.do?locale=it_IT&contentId=2403958

MASSIMILIANO RUPALTI, 2016. *Il collasso dalla produzione di petrolio di scisto* [online]. Blog: Effetto Risorse. Disponibile su: <http://ugobardi.blogspot.it/2016/01/il-collasso-dalla-produzione-di.html>

JOHN SLOMAN, ALISON WRIDE, DEAN GARRATT, 2013. *Macroeconomia*. 8°ed. Milano: PEARSON. 207-208.

THE ECONOMIST, 2016. *Who's afraid of cheap oil?* [online]. Londra. Disponibile su: <http://www.economist.com/news/leaders/21688854-low-energy-prices-ought-be-shot-arm-economy-think-again-whos-afraid-cheap>

THE ECONOMIST, 2015. *Oil be damned* [online]. Londra. Disponibile su: <http://www.economist.com/news/united-states/21650191-economic-boost-lower-oil-prices-smaller-you-might-expect-oil-be-damned>

THE ECONOMIST, 2014. *Cheaper oil Winners and losers* [online]. Londra. Disponibile su: <http://www.economist.com/news/international/21627642-america-and-its-friends-benefit-falling-oil-prices-its-most-strident-critics>

THE ECONOMIST, 2016. *Oil and the economy The oil conundrum* [online]. Londra. Disponibile su: <http://www.economist.com/news/briefing/21688919-plunging-prices-have-neither-halted-oil-production-nor-stimulated-surge-global-growth>

THE ECONOMIST, 2014. *The Economist explains Why the oil price is falling* [online]. Londra. Disponibile su: <http://www.economist.com/blogs/economist-explains/2014/12/economist-explains-4>

THE ECONOMIST, 2015. *The oil market Abnormally normal* [online]. Londra. Disponibile su: <http://www.economist.com/news/finance/21678198-once-prices-are-responding-supply-and-demand-not-opec-why-market>

THE ECONOMIST, 2014. *The economics of shale oil Saudi America* [online]. Londra. Disponibile su: <http://www.economist.com/news/united-states/21596553-benefits-shale-oil-are-bigger-many-americans-realise-policy-has-yet-catch>

THE ECONOMIST, 2015. *The oil industry After OPEC* [online]. Londra. Disponibile su: <http://www.economist.com/news/business/21651267-american-shale-firms-are-now-oil-markets-swing-producers-after-opec>

THE ECONOMIST, 2016. *OPEC's talks on curbing oil production come to nothing* [online]. Londra. Disponibile su: <http://www.economist.com/news/business-and-finance/21697088-goodbye-40-oil-opecs-talks-curbing-oil-production-come-nothing?zid=308&ah=e21d923f9b263c5548d5615da3d30f4d>

THE GUARDIAN, 2016. *The Guardian view on the geopolitics of falling oil prices* [online]. Regno Unito. Disponibile su: <http://www.theguardian.com/commentisfree/2016/jan/13/the-guardian-view-on-the-geopolitics-of-falling-oil-prices>

WORLD BANK GROUP, 2015. *Global economic prospect: Understanding the Plunge in Oil Prices: Sources and Implications* [online]. Disponibile su: https://www.worldbank.org/content/dam/Worldbank/GEP/GEP2015a/pdfs/GEP2015a_chapter4_report_oil.pdf