

L'eccesso di petrolio e gli alti prezzi riflettono un problema di accessibilità

Di [Gail Tverberg](#) da [Our Finite World](#) 9/3/2015, traduzione di Massimiliano Rupalti

Per molto tempo c'è stata la convinzione che il declino dell'offerta petrolifera si verificherà in corrispondenza di alti prezzi del barile. La domanda supererà l'offerta. A me sembra che sia il contrario – il declino dell'offerta arriverà attraverso bassi prezzi del petrolio.

L'abbondanza di petrolio che stiamo vivendo ora riflette una crisi mondiale di **accessibilità**. A causa della mancanza di accessibilità, la **domanda** è depressa. Questa mancanza di domanda mantiene bassi i prezzi – al di sotto del costo di produzione di molti produttori. Se il problema dell'accessibilità non può essere risolto minaccia di far cadere il sistema scoraggiando gli investimenti nella produzione di petrolio.

Questa mancanza di accessibilità sta condizionando molto di più dei soli prodotti petroliferi. Un [recente articolo su The Economist](#) parla dei prezzi dei LGN (Liquidi del Gas Naturale) che vengono depressi. La capacità di produzione di LGN è aumentata rapidamente in risposta ai prezzi alti di qualche anno fa. Ora c'è abbondanza di capacità di LGN e i prezzi sono ben al di sotto del costo di estrazione e spedizione per molti fornitori. Una contrazione almeno temporanea sembra probabile in questo settore.

Se guardiamo i [dati sui Prezzi delle Commodity della Banca Mondiale](#), scopriamo che fra il 2011 e il 2014 i prezzi al netto dell'inflazione del carbone australiano sono diminuiti del 41%. Nello stesso periodo il prezzo al netto dell'inflazione della gomma è sceso del 58% e il minerale di ferro è sceso del 59%. Con diminuzioni di prezzo di questo tipo possiamo aspettarci enormi riduzioni della produzione di molti tipi di beni.

Come si verifica questa Mancanza di Accessibilità?

Il problema che abbiamo di fronte sono i **ritorni decrescenti**. I ritorni decrescenti significano che man mano che raggiungiamo i limiti, servono maggiori risorse (di solito risorse fisiche e lavoro umano) per produrre qualche tipo di prodotto. Il petrolio è un prodotto soggetto ai ritorni decrescenti. I metalli di molti tipi stanno a loro volta diventando sempre più costosi da estrarre. In molte parti del mondo, una carenza d'acqua rende necessario l'uso di tecniche inusuali (desalinizzazione o condutture a lunga distanza) per ottenere un'offerta adeguata. Il maggior costo del controllo dell'inquinamento può avere un effetto analogo sui ritorni decrescenti su prodotti con problemi di inquinamento. Quando mettiamo su grafico il costo di produzione delle risorse soggette alle riserve decrescenti, il risultato è simile a quello mostrato nella Figura 1.

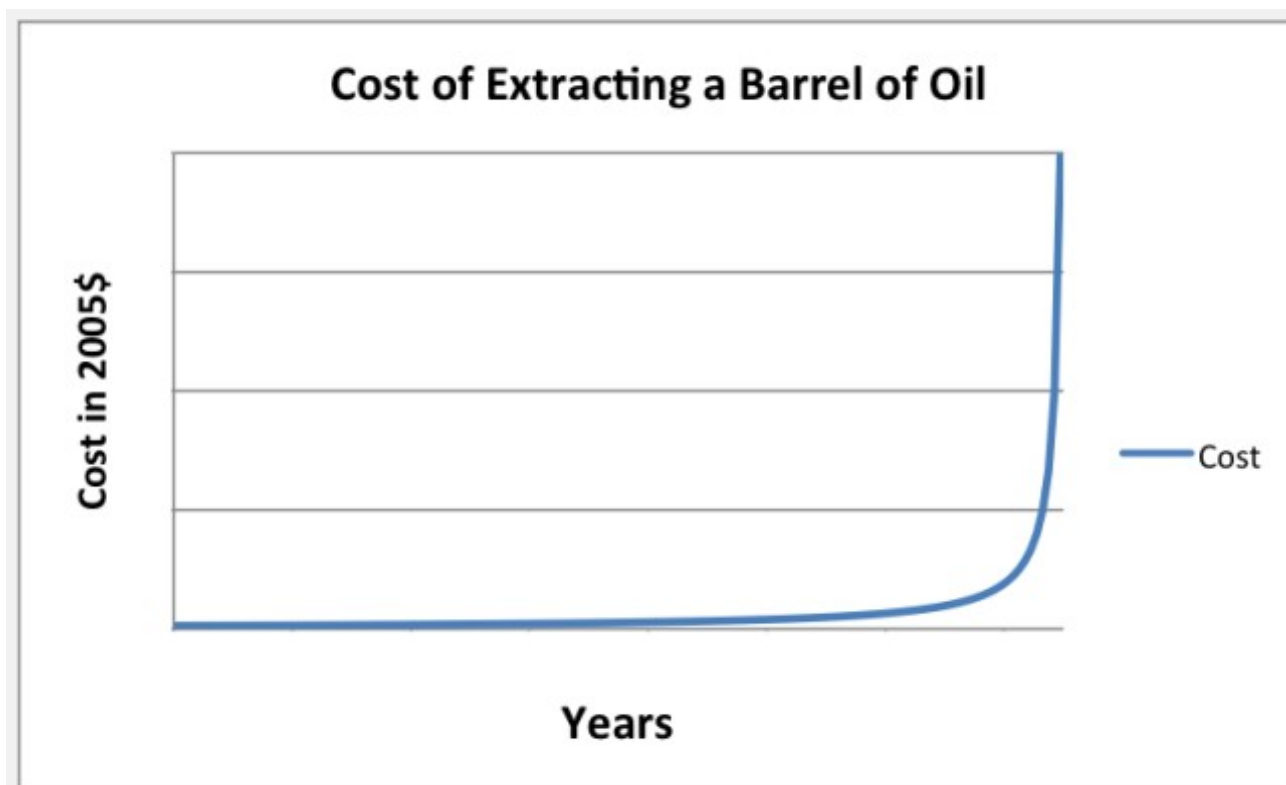


Figura 1. Come ci aspetteremmo che il costo delle forniture energetiche aumentino, man mano che le forniture si esauriscono.

Quello che accade coi ritorni decrescenti è che gli aumenti del costo tendono ad essere molto piccoli per lungo tempo, ma poi all'improvviso “girano l'angolo”. Col petrolio, il passaggio a costi maggiori arriva man mano che passiamo dal petrolio “convenzionale” a quello “non convenzionale”. Coi metalli, il passaggio avviene man mano che i depositi minerali di qualità si esauriscono e dobbiamo passare a miniere che richiedono lo spostamento di una grande quantità in più di roccia indifferenziata per estrarre la stessa quantità di un dato metallo. Con l'acqua, un aumento così netto dei ritorni decrescenti arriva quando i pozzi non forniscono più una quantità sufficiente di acqua e dobbiamo passare a misure straordinarie, come la desalinizzazione, per ottenere l'acqua.

Nel periodo in cui l'aumento dei costi provocati dai ritorni decrescenti erano molto minori, era generalmente possibile compensare i piccoli aumenti di costo con miglioramenti tecnologici e guadagni di efficienza in altri punti del sistema. Così, anche se c'era una piccola quantità di ritorni decrescenti in corso, potevano essere nascosti all'interno del sistema complessivo.

Una volta che l'effetto dei ritorni decrescenti diventano più grandi (come è stato da circa il 2000), diventa molto più difficile nascondere gli aumenti di costo. Il costo dei prodotti finiti di molte tipologie (per esempio il cibo, la benzina, le case e le automobili) cominciano ad aumentare, in confronto al reddito dei lavoratori. I lavoratori devono ridurre le spese voluttuarie per avere abbastanza soldi per coprire tutte le loro spese.

In che modo i ritorni decrescenti condizionano l'economia

Ci sono almeno tre modi in cui i ritorni decrescenti condizionano negativamente l'economia:

1. Salari più bassi
2. Minore capacità di prendere prestiti
3. Esclusione di altri settori dell'economia

La ragione dei salari più bassi è collegata al fatto che, man mano che il costo per produrre un bene aumenta, il lavoratore diventa, in un certo senso, sempre meno produttivo. Per esempio, se calcoliamo i salari per lavoratore in unità di petrolio, ma mano che il petrolio diventa più caro da estrarre otteniamo una cosa del genere:

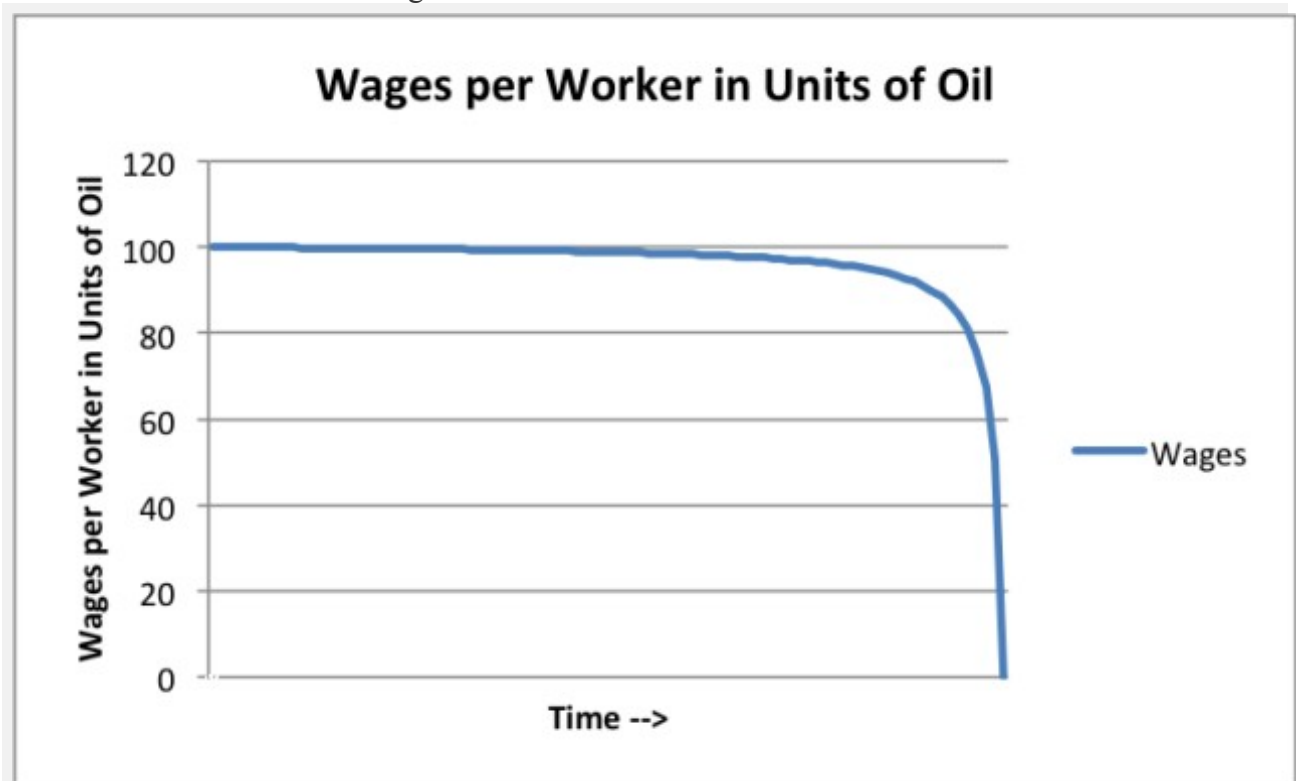


Figure 2. Wages per worker in units of oil produced, corresponding to amounts shown in Figure 1.

Un grafico analogo varrebbe anche per altre risorse che stanno diventando più difficili da estrarre, o i cui costi di produzione stiano diventando più alti a causa di maggiori controlli sull'inquinamento. Per esempio, ci aspettiamo che i salari dei lavoratori del carbone siano a loro volta in diminuzione.

Inoltre, man mano che passiamo a tipi di energia a maggior costo, diventiamo sempre più inefficienti nella produzione di energia. [Sulla base di un'analisi del 2013](#), negli Stati Uniti ci sono più lavoratori nell'energia solare che minatori di carbone, anche se usiamo di gran lunga più carbone che energia solare. Il gran numero di lavoratori necessari per produrre energia solare è una delle ragioni per cui l'energia solare tende ad essere più costosa da produrre.

Se guardiamo i salari dei lavoratori, vediamo infatti uno schema di salari in diminuzione, specialmente per i lavoratori al di sotto del salario medio. La Figura 3 proveniente dall'[Economic Policy Institute](#) mostra che anche i lavoratori più qualificati stanno vivendo salari al netto dell'inflazione in declino.

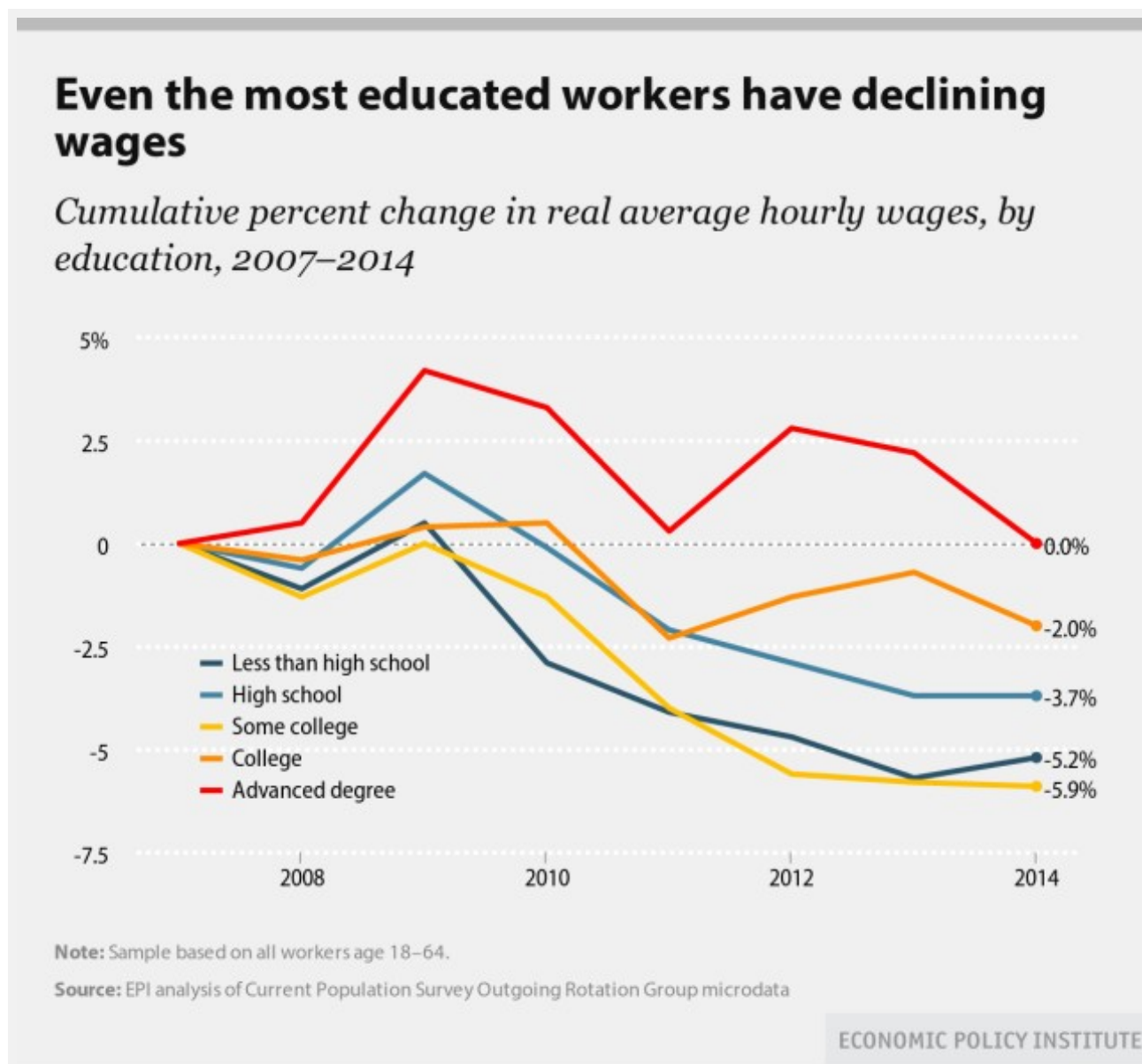


Figura 3. Fonte: Elise Gould, *Anche i lavoratori più qualificati hanno salari in declino.*

Un secondo grande problema che condiziona l'accessibilità è la saturazione del debito. L'accessibilità è condizionata favorevolmente dall'*aumento del debito* – per esempio. È molto più facile comprare una nuova auto o una nuova casa, se l'aspirante compratore può ottenere un nuovo prestito. Se i livelli di debito rimangono gli stessi o diminuiscono, questo diventa un problema – si possono comprare meno beni.

I governi in particolare stanno raggiungendo i limiti della loro capacità di prendere prestiti. Non possono continuare ad aggiungere debito e rimanere entro i rapporti storici debito/PIL. Un altro modo in cui si verifica la saturazione del debito è collegato ai giovani coi prestiti per gli studenti.

Anche loro trovano troppo costoso prendere più soldi in prestito per una nuova auto o una nuova automobile. Inoltre, il fatto che i salari non tengono il passo con gli aumenti di prezzo per molti lavoratori riduce la capacità di prendere prestiti dei lavoratori coi salari in ritardo. Questo vale anche se non sono coinvolti prestiti per gli studenti.

Come detto sopra, un terzo problema è il fatto che i settori inefficienti tendono ad escludere altre parti dell'economia inghiottendo una parte sproporzionata di lavoratori e di risorse. L'uso di tutte queste risorse non produce molti beni nel senso tradizionale – un impianto di desalinizzazione è costoso, ma la quantità di acqua prodotta per dollaro di investimento non è grande. Nella misura in cui gli alti costi dei settori inefficienti vengono passati ai consumatori, i consumatori scoprono che devono ridurre le spese voluttuarie. Questa riduzione delle spese esclude le spese voluttuarie, portando a riduzioni nei settori voluttuari e ad una riduzione complessiva dell'occupazione.

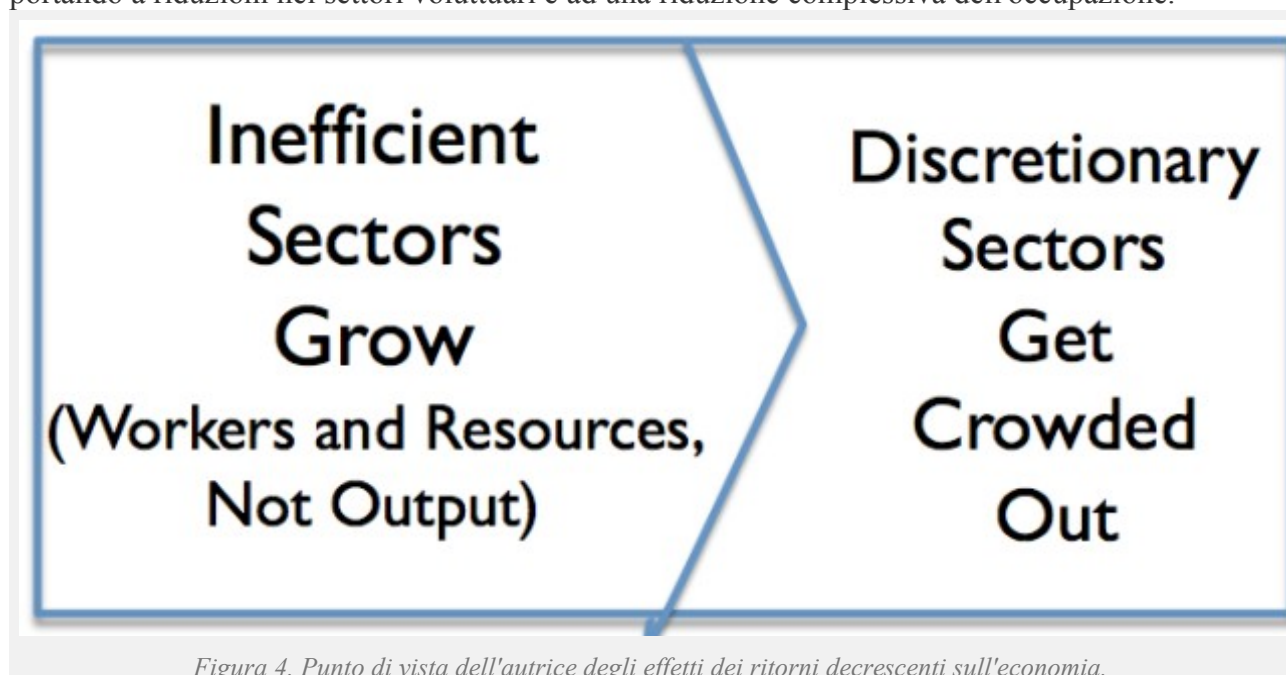


Figura 4. Punto di vista dell'autrice degli effetti dei ritorni decrescenti sull'economia.

Le pie illusioni degli economisti

Prima che i ritorni decrescenti cominciassero a diventare un grosso problema, gli economisti hanno creato dei modelli riguardo a come l'economia reagirebbe ad un maggiore costo di produzione dell'energia e ad altri sintomi dei ritorni decrescenti. Dal loro punto di vista, se il costo dell'estrazione del petrolio aumenta, i prezzi del petrolio aumenteranno per compensare questi maggiori costi. In alternativa avrà luogo la sostituzione, o i cambiamenti tecnologici permetteranno una maggiore efficienza, o i clienti ridurranno il loro uso del prodotto ad alto costo. In qualche modo, questi cambiamenti avranno luogo senza un impatto particolarmente negativo sull'economia. Sfortunatamente, i modelli non combaciano molto bene a ciò che accade nella pratica – perlomeno non per molto tempo. Ci vuole energia a buon mercato per produrre beni e servizi che i lavoratori si possano permettere. L'energia più costosa non funziona bene in questo senso. Le retroazioni che non si riflettono nei modelli economici riducono salari e debito, rendendo più difficile comprare beni che richiedono l'uso di prodotti energetici più costosi.

Inoltre, se il prezzo di un bene, per esempio il petrolio, aumenta, allora i paesi con molto petrolio nel loro mix energetico si trovano limitati nello scambio con altri paesi che usano meno petrolio nel loro mix energetico. Per esempio, un paese che dipende dal turismo (che dipende dall'uso di petrolio) per gran parte del proprio reddito, come la Grecia, trova difficile avere clienti quando i prezzi del petrolio sono alti. La mancanza di reddito può portare a problemi finanziari per il paese.

A causa della modalità in rete in cui funziona realmente l'economia, i prezzi dei beni non possono aumentare sul lungo termine. Potrebbero aumentare per un po', mentre i consumatori e i governi consumano di più, nel tentativo di andare avanti col business as usual. Alla fine però, la situazione non può "funzionare". I clienti non possono permettersi di comprare più case ed auto, a meno che i loro salari non aumentino al netto dell'inflazione, e i governi non possono raccogliere tasse sufficienti.

Il problema col quale abbiamo a che fare qui è la mancanza di *accessibilità*. E' questo che farà crollare il sistema – non lo scenario dei prezzi alti immaginato da molti. Il declino arriverà attraverso i prezzi bassi e di un'abbondanza di offerta di petrolio, anche se non lo stiamo guardando da quella direzione.

I prezzi dei beni possono salire ancora?

Non è così chiaro che possano salire ancora. Sarebbe molto più facile se i prezzi dei beni salissero, se il problema fossero semplicemente i prezzi inadeguati di un bene, portando ad una mancanza di quel bene. Se il problema è la domanda inadeguata di petrolio greggio, carbone, LGN e minerale di ferro, il problema è molto maggiore, specialmente se i salari sono ancora in ritardo.