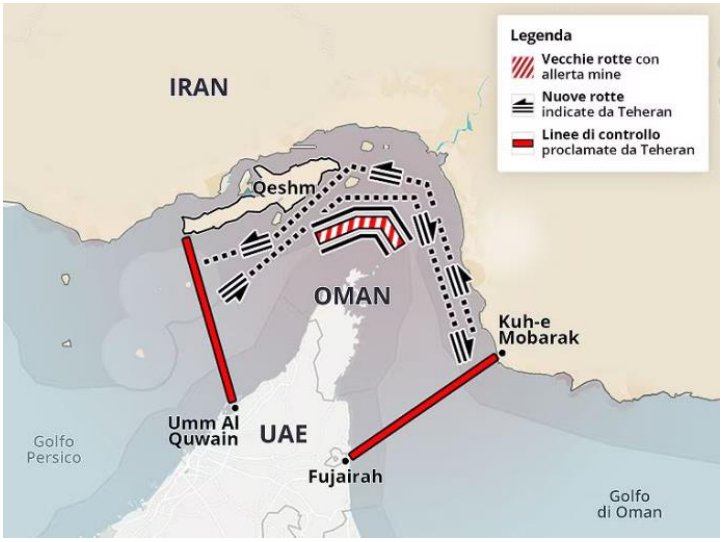


Catania, 16.07.2026 N. 6

CHI RIDE E CHI PIANGE

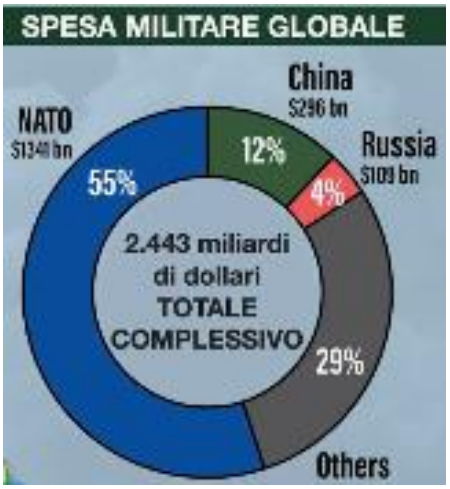
Gravi crisi geopolitiche (Ucraina, Palestina, Iran) stanno devastando l'economia mondiale, riaccendendo il rischio dell'inflazione, anche per effetto dell'aumento del costo del petrolio. Il mondo è diventato più pericoloso e, conseguentemente, è ripartita la corsa al riarmo di molti paesi (compresi quelli europei), sottraendo enormi risorse a settori cruciali per il benessere sociale e la crescita economica, quali la sanità e l'istruzione.



L'Italia, ad esempio ha un enorme problema di **basse retribuzioni**, che i chimici ed i fisici conoscono molto bene, quando mettono a confronto i loro stipendi con quelli dei loro colleghi tedeschi o francesi.

Il superamento di questo gap reddituale è importantissimo e riguarda tutta la società: gli operai, gli agricoltori, i professionisti e la classe media, in generale.

Aumentare stipendi e salari darebbe un enorme impulso all'economia, attuando un **circolo virtuoso** fra incremento dei consumi ed aumento dell'attività produttiva. Ed eviterebbe, come succede sempre più spesso, che molti giovani vadano all'estero, per trovare migliori condizioni di vita e di lavoro.



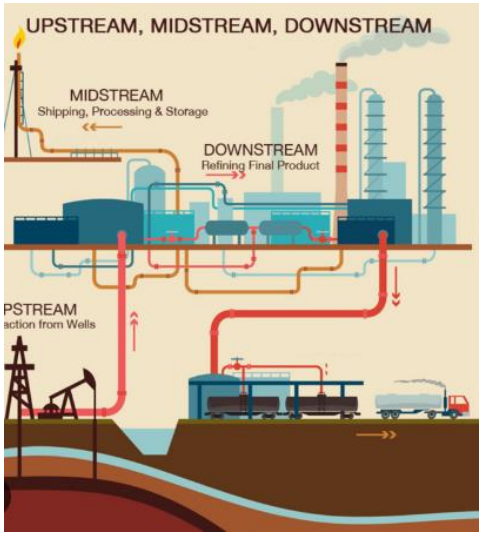
Ma come potremmo realizzare questo obiettivo se dovessimo portare, nel bilancio statale, le **spese militari al 5%** (dall'attuale 2,8%), come ci chiede con insistenza Donald Trump e la Nato?

Con il debito che ci ritroviamo, la coperta è molto corta e, se dovessimo raddoppiare (di questo si tratta) la spesa militare, dovremmo ridurre le spese in altri settori. E poiché, in percentuale, sanità e istruzione influenzano in maniera preponderante il bilancio statale, non c'è da farsi molte illusioni su dove verranno prelevate le risorse economiche da destinare alle armi.

Altro che adeguamento di salari e stipendi italiani alle medie europee: ne riparliamo tra una ventina di anni (chi ci sarà…).

Verrebbe da piangere, anche perché, leggendo certe notizie, ci accorgiamo che, invece, a qualcuno viene tanto, ma tanto da ridere.

L'agenzia di stampa britannica Reuters (da cui trae molte delle sue notizie l'autorevole giornale inglese The Guardian) stima che le due



principali compagnie petrolifere americane Exxon e Chevron hanno notevolmente beneficiato dell'aumento recente dei prezzi del petrolio: a marzo 2026 hanno guadagnato, rispettivamente 5 miliardi di dollari in più e 4 miliardi di dollari in più.

A completare il quadro, in base ad un recente articolo del Guardian, le 100 aziende globali di petrolio e gas hanno guadagnato **30 milioni di dollari all'ora** (proprio così: all'ora; non si tratta di un refuso) nel primo mese di conflitto in Iran.

Adesso, le sentite anche voi le risate?

Vengono anche da vicino, considerato che in Italia vanno a gonfie vele le aziende del settore petrolio e armi.

In campo petrolifero, ENI, SNAM, SAIPEM e Edison Oil sono grandi aziende italiane che operano in tutto il mondo.

Anche in campo militare ci difendiamo molto bene, con aziende come Leonardo (missili ed elicotteri), Fincantieri (navi e sottomarini) e Beretta (fucili e pistole), solo per citare le più importanti.

Fra tanti pianti e risa, a me viene un pensiero che mi fa quasi sorridere.

Ma più che un sorriso, forse è un sogghigno: voi che ne direste se si facesse una bella legge per destinare, ogni anno, gli **extra-profitti** delle società italiane del settore petrolifero e militare al capitolo di bilancio del Ministero della Difesa, fino al raggiungimento del fatidico 5%?

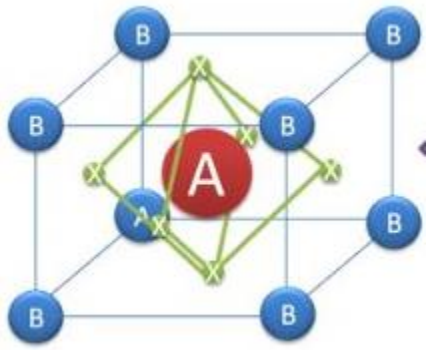
E se non arrivassimo a questo improbabile traguardo, noi ne saremmo lo stesso felici (checché ne dica Donald) e forse ci faremmo pure quattro risate!



riccardo.maggiore@libero.it

IL FUTURO DEL FOTOVOLTAICO CON LE NUOVE CELLE TANDEM PEROVSKITE-SILICIO

La perovskite è un minerale scoperto nel 1839, la cui formula è $CaTiO_3$ (titanato di calcio), molto comune e che cristallizza nel sistema ortorombico, con classe di simmetria orto-piramidale. Possiamo indicare lo schema generale della perovskite con **ABX3** (A e B sono calcio e titanio, mentre X3 sono i tre atomi di ossigeno).



Oggi, mediante sintesi, si è creata una famiglia di perovskiti, con la medesima facies cristallografica, molte delle quali presentano proprietà fotovoltaiche, mediante queste sostituzioni:

A = un catione organico (ad esempio, metilammonio $CH_3NH_3^+$);

B = un grosso catione inorganico (di solito, piombo Pb^{++});

X3 = un anione alogeno (di solito, cloruro Cl^- o ioduro I^-).

Il vantaggio della perovskite è che non sono necessarie terre rare (lantanidi, scandio e ittrio), un mercato dominato dalla Cina. Inoltre, la sua produzione è molto più semplice ed economica di quella del silicio ed il composto si può depositare su sottili fogli polimerici, ottenendo celle solari leggere e flessibili, molto diverse da quelle al silicio, rigide e pesanti. Un'altra interessante caratteristica delle perovskiti è quella che possono assorbire la radiazione solare alle lunghezze d'onda più alte, mentre il silicio assorbe le lunghezze d'onda minori (dissipando in calore le altre). Per cui, mettendo un velo di perovskite su una cella di silicio, si ottiene il c.d. **tandem perovskite-silicio**, che raggiunge rese di conversione più alte: si è giunti al 35%, ma alcuni esperti sostengono che si potrebbe arrivare al 52%. Una vera rivoluzione, che sta per entrare nella nostra vita di tutti i giorni, visto che il lancio commerciale di queste nuove celle tandem è previsto nel **2028**, con l'Italia in prima fila.

Infatti, la **Gigafactory 3SUN** di Catania è già ai blocchi di partenza e, al contempo, l'azienda italiana **New Time spa** di Forlì, in collaborazione con l'**Istituto di Nanotecnologie del CNR**, è pronta per produrre vetri fotovoltaici trasparenti e pavimenti fotovoltaici in perovskite. Il futuro sta per arrivare!

riccardo.maggiore@libero.it

Avviso ai navigatori: ad agosto anche CHISA Newsletter va in ferie. Ci rivediamo il 16 settembre 2026.

CHI.S.A - CHImica Sviluppo Ambiente
c/o Ordine dei Chimici e dei Fisici di Catania e Ragusa – Viale Andrea Doria 6 – 95125 Catania