



UN MONDO  
99%  
RINNOVABILE  
PER L'EQUOFUTURO



ULTIMI ARTICOLI Finanziare la Sanità con le Rinnovabili

Home > Inquinamento > Ilva: la riconversione...



## Ilva: la riconversione è possibile

INQUINAMENTO



Amministratore

14 Novembre 2019

0

992

ILVA di Taranto, qualche riflessione e alcune proposte dell'ingegner Giuseppe Vitiello.

*(tweetme) #ilvapulita #riconversionepossibile "Ilva: la riconversione è possibile" (/tweetme)*

Gli impianti industriali dell'ILVA di Taranto sono stati progettati e realizzati oltre 50 anni fa. Nonostante le successive modifiche il nucleo originario è rimasto immutato. La tecnologia siderurgica utilizzata avrà almeno 700 anni. Per ottenere ghisa da minerali ferrosi si utilizza un grosso pentolone dove si alternano gli strati di minerale con il carbon coke.

Queste fonderie inevitabilmente emettono polveri e sostanze inquinanti. Ma bisogna davvero continuare a produrre così? Una recente pubblicità, mentre mostrava un mondo ipertecnologico, ironizzava sul fatto che le auto andassero ancora con un motore endotermico, inevitabilmente inquinante. La pubblicità promuoveva ovviamente automezzi elettrici.

C'è da chiedersi allora se la stessa riflessione non valga anche per l'ILVA. A Taranto per anni si è prodotto acciaio partendo dai minerali. Si produceva un ottimo acciaio che per buona parte viene esportato. Ma esportare così l'acciaio è un po' come esportare il marmo di Carrara in blocchi. Sul territorio si lasciano i problemi ambientali mentre il valore aggiunto si sposta su altri paesi. Così come a Carrara scompaiono gli artigiani, a Taranto sono scomparse, se ci sono mai state, tutte le attività di valorizzazione dell'acciaio prodotto.

### Ma fino a quando si può pensare di produrre acciaio da minerali importati?

Anche le rocce ferrose tendono ad esaurirsi.

In un'ottica di economia circolare il primo obiettivo dovrebbe essere quello di mettere in circolo l'acciaio che ora va in discarica, o nelle autodemolizioni, o altro.

Ad esempio, quando si smantella una nave si ottengono quantità enormi di acciaio da riciclare. Le navi si smantellano in India o in Turchia, ma da anni non si riesce a realizzare una attività di questo tipo a Taranto, nonostante nel porto ci siano banchine adatte ed immediatamente utilizzabili.

Per riottenere acciaio dagli scarti non occorrono gli altiforni col coke, bastano moderni forni ad arco elettrico. C'è da chiedersi allora che senso ha continuare ad inquinare per produrre acciaio vergine se si può invece puntare a creare un polo di riutilizzo non inquinante.

Una volta ottenuto acciaio da acciaio, si può e si deve puntare a far crescere tutte le attività di valorizzazione, quali ad esempio le officine specializzate. Pochi sanno ad esempio che vicino Taranto si costruiscono le più grandi pali eoliche sul mercato. Si potrebbe allora puntare a far crescere questo settore dedicato all'energia rinnovabile.

### Alcuni numeri.

Se si attivassero forni elettrici per produrre 5 milioni di tonnellate di acciaio da rifusione occorrerebbero circa 2.500 milioni di Kwh di energia elettrica. Questa energia si potrebbe produrre con circa 2 milioni di Kw fotovoltaici. Un parco fotovoltaico di 14 milioni di mq, in pratica un'area quadrata di 3,5 km di lato.

Quest'area potrebbe tranquillamente essere individuata nell'area ILVA, nelle aree portuali e, perché no, anche utilizzando gli specchi acquee del Mar Piccolo.

Un progetto che miri a realizzare un'industria dell'acciaio ma preceduta e seguita da tante industrie green a basso impatto ambientale. Immaginiamo cosa significherebbe investire per questi progetti (dallo smontaggio delle navi fino alla realizzazione dei parchi fotovoltaici su superfici non coltivate) e quanta ricaduta occupazionale ed economica determinerebbero.

Oggi ILVA fattura 3,5 miliardi di euro. Per la sola produzione di un parco fotovoltaico di 2 GW ne occorrerebbero 1 miliardo di euro. Il valore dell'energia prodotta si potrebbe quantificare in circa 250 milioni di euro annui. Tutte risorse che resterebbero sul territorio, e continuando a produrre acciai. Se poi un giorno la tecnologia consentirà di produrre acciaio da minerali senza inquinare, allora si potrà riprendere l'idea di attivare tale produzione nuovamente a Taranto, se però ancora fosse necessario, cosa che francamente non credo.

Vorrei però soffermarmi ora su un aspetto che riguarda gli altiforni esistenti. Negli altiforni si produce ghisa partendo dai minerali ricchi di ossidi di ferro, molto diffusi sul nostro pianeta. Per ottenere da questi minerali il Ferro sono necessari due condizioni importanti:

1. disponibilità di carbonio per avviare una reazione chimica di riduzione, tramite l'ossido di Carbonio CO;
2. temperature superiori ai 1800 °C affinché poi il ferro possa fondersi e formare la ghisa ( che è una miscela di Ferro, Carbonio ed altri componenti).

Oggi, a Taranto, per ottenere il carbonio necessario si utilizza il carbon coke, ovvero un carbone fossile estratto dai giacimenti sotterranei. L'utilizzo di questo carbone, oltre a creare problemi ambientali per via della presenza di altre sostanze contenute nello stesso, determina anche una emissione di CO2, incrementando la concentrazione dell'anidride carbonica nell'atmosfera, e quindi determinando le alterazioni climatiche che tutti conosciamo.

#### **Ma è davvero necessario utilizzare il carbon coke?**

Questa scelta fu fatta agli albori della siderurgia industriale quando il coke cominciava ad essere utilizzato per le sue alte potenzialità energetiche. Ma oggi, ha ancora senso usarlo? In effetti, a noi serve carbonio, non necessariamente di origine fossile.

Ad esempio, ricchi di carbonio sono gli scarti organici che spesso vanno in discarica, così come ricco di carbonio è anche il carbone vegetale che possiamo ottenere da questi scarti o da piantagioni adatte (voglio citarne solo una tra le tante, la canapa).

Si potrebbe allora utilizzare la vocazione agricola delle aree contigue all'ILVA per produrre queste coltivazioni, così come si potrebbero utilizzare tutti gli scarti organici disponibili ( basti pensare all'umido delle raccolte differenziate) per produrre il carbone vegetale necessario.

#### **E per quanto riguarda il calore?**

Oggi possiamo tranquillamente pensare di produrre il calore necessario con utilizzo di combustibili di origine biologica (cito a titolo di esempio il biometano) senza dover necessariamente continuare ad utilizzare combustibili di origine fossile.

Teoricamente, con semplici modifiche degli altoforni esistenti, si potrebbe cominciare ad eliminare, nella produzione della ghisa, carbone minerale e combustibili fossili utilizzando carbonio di origine naturale e combustibili rinnovabili. Ovviamente, con immediati benefici ambientali ed occupazionali.

**Basta solo volerlo!**

**Ingegnere Giuseppe Vitiello**