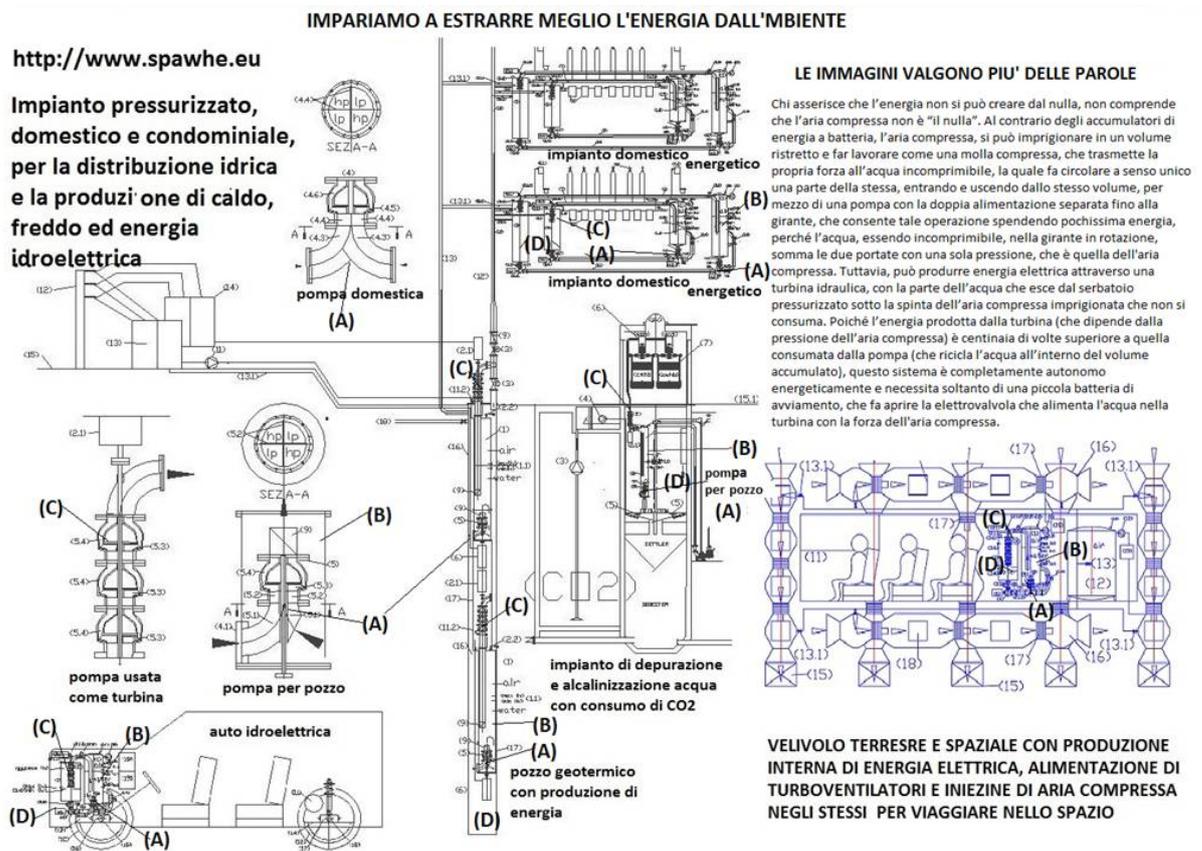


# Impariamo a estrarre meglio l'energia dall'ambiente

Estrarre energia dall'ambiente non significa necessariamente estrarre gas o petrolio, nemmeno catturare il vento per mezzo di pale eoliche o il calore in pannelli solari, o il salto idraulico dell'acqua che si trova per fortunate circostanze in bacini posti in alto. Queste attuali energie sono state facili da intuire, ma hanno bassissimi rendimenti e non sono semplici da sfruttare. Infatti la differenza di temperatura fa intuire il passaggio di energia ma, produrre il calore comporta l'acquisto dei combustibili, la depurazione dei fumi e la neutralizzazione degli effetti indesiderati del calore. Mentre produrre energia con la differenza di livello dell'acqua comporta la realizzazione di grandi bacini idrici con grandi dighe e una gestione a senso unico dell'acqua che può portare ad alluvioni con le grandi piogge per l'eccesso di acqua e a siccità estive. Produrre energia con i pannelli solari comporta una produzione di energia discontinua che solo in alcuni paesi ha il massimo rendimento in alcune ore del giorno, che comunque richiede circa  $10 \text{ m}^2$  di pannelli per produrre un solo Kw/h. L'energia eolica per esercitare la pressione di 0,83 bar sulle pale in rotazione richiede una velocità del vento di 80 Km/h.

Queste energie sono state lo specchietto delle allodole per molte generazioni di inventori, scienziati e imprenditori. Adesso bisogna andare oltre tali energie con soluzioni più difficili da intuire ma con alti rendimenti e più semplici da realizzare, soprattutto, realizzabili dappertutto, con effetti collaterali positivi e interattivi con l'ambiente e bassi costi di esercizio. Dobbiamo estrarre energia dall'ambiente con un sistema poco ingombrante montato direttamente sui mezzi di trasporto terrestri, marini e nello spazio, e su mezzi di lavoro nell'industria e nell'agricoltura, oppure nelle nostre

abitazioni in qualsiasi latitudine e altitudine del pianeta e a tutte le ore del giorno e della notte. Dove possiamo prendere l'energia in queste condizioni così ordinarie, se non dall'acqua e dall'aria che ci circonda? Infatti, è sufficiente un piccolo quantitativo di acqua da riciclare all'infinito e comprimere una piccola quantità di aria, che usiamo come una molla compressa che produce una forza sulla superficie dell'acqua. Ma è necessario, soprattutto un impianto molto semplice, che possiamo montare sia nelle versioni fisse che mobili, come indicato nella figura allegata:



Esso è composto da: (A) una pompa con la doppia alimentazione separata fino alla girante, (B) un serbatoio di acqua pressurizzato con aria compressa, (C) una pompa multistadio usata come turbina idraulica collegata a un generatore di corrente, (D) un serbatoio aperto che raccoglie l'acqua scaricata da (C) più i tubi e le valvole di collegamento. Non serve altro. Collegando le due alimentazioni di (A) alle uscite inferiori dei serbatoi (B e D), la mandata di (A) alla

pancia piena di acqua di (B), l'uscita superiore di (B) a (C), e facendo girare la pompa (A), creiamo contemporaneamente due flussi di acqua che entrano nella pompa con due pressioni diverse in sezioni diverse della stessa girante. Poiché la girante è in rotazione, i flussi con pressioni diverse si alternano nella stessa sezione, e poiché vanno nella stessa direzione, che è determinata dal senso di rotazione, il flusso con maggiore pressione spinge in avanti anche il flusso con minore pressione. All'uscita di (A) abbiamo la somma delle due portate che entrano nella pancia del serbatoio pressurizzato con una sola pressione, che per il principio di Pascal è quella dello stesso serbatoio pressurizzato che ricicla la metà della portata della pompa su se stesso. Ma avendo la pompa due alimentazioni, l'acqua introdotta è superiore a quella consentita dalla dimensione del serbatoio. Pertanto, **l'acqua che entra in eccesso è espulsa nello stesso istante dall'uscita superiore di (B), entra di nuovo in (C) producendo di nuovo energia elettrica con la forza della pressione di (B) dovuta all'aria compressa che non può espandersi, perché il volume di acqua sottostante è sempre costante.** Con questo sistema, costringiamo l'aria compressa a comportarsi come una molla compressa che esercita sempre la massima pressione sull'acqua che esce da (B) e che produce energia. Questo sistema è molto diverso dalle attuali autoclavi, dove il cuscino di aria si espande e si comprime. Ogni espansione produce un abbassamento di pressione e la produzione di energia, mentre ogni compressione comporta un incremento di pressione e un assorbimento di energia. **Pertanto, gli attuali sistemi autoclave non possono essere trasformati in produttori di energia non essendo collegati alla pompa (A) con la doppia alimentazione separata fino alla girante, che è appunto il cuore dell'impianto che non solo estrae energia dall'ambiente, ma la moltiplica anche per il rapporto tra pressione dell'aria compressa di (B) rispetto alla pressione atmosferica. Infatti l'energia spesa per il riciclo dell'acqua è sempre la stessa perché il riciclo dell'acqua all'interno del volume di acqua accumulata nel serbatoio (B) non deve vincere la pressione**

dell'aria compressa essendo le pressioni sulla pompa (A) uguali in aspirazione e mandata, mentre la produzione di energia sfrutta, istante per istante, la pressione dell'aria compressa sull'acqua che esce dal serbatoio (B). Questo sistema è un circuito aperto. Non viola i principi della conservazione dell'energia che valgono per i circuiti chiusi ed isolati dagli altri sistemi. Le applicazioni di questo sistema sono infinite, e alcune si possono vedere dalle figure sopra riportate. Si può notare che installando questi impianti sommersi nei bacini aperti nei pozzi, laghi e mari, questi impianti, oltre a produrre energia, fungono anche da depuratori, poiché per le leggi di Henry e Dalton l'acqua che circola nel serbatoio pressurizzato si arricchisce di ossigeno proporzionalmente alla pressione del cuscino di aria. Altri approfondimenti possono essere estratti da <http://www.spawhe.eu/from-efficient-purification-to-sustainable-energy/>, <http://www.spawhe.eu/relativity-and-technology-in-the-new-hydro-electric-energy/>, <http://www.spawhe.eu/un-nuovo-modello-di-sviluppo-con-energie-interattive/>, <http://www.spawhe.eu/lettera-aperta-di-denuncia-alle-corti-di-giustizia-internazionali/>, <http://www.spawhe.eu/seconda-lettera-aperta-alle-corti-di-giustizia-internazionali/>. Come si vede da questi ultimi articoli, il sottoscritto è stato costretto a scrivere alle corti di giustizia internazionali, denunciando il reato di omissione di atti di ufficio, per far prendere in considerazione anche le sue soluzioni. I potenti della terra, pubblici e privati, come ai tempi di Galilei, ignorano chi la pensa diversamente sul piano tecnico e scientifico. Purtroppo, rispetto ai tempi di Galilei, la situazione è molto peggiore, perché gli scienziati e i tecnici, se non sono disoccupati, sono tenuti a obbedire alle direttive aziendali, a prescindere, dalle opinioni personali. Inoltre, il commercio, a senso unico dei brevetti pubblici verso le aziende private favorisce le attuali soluzioni, che sono anche legalizzate dai legislatori. Come si

può governare correttamente se si consente la vendita dei brevetti pubblici alle aziende private? Chi risarcisce gli acquirenti se i brevetti diventano obsoleti in breve tempo? Non sarebbe più logico e giusto che i brevetti di pubblica utilità ambientale degli inventori pubblici e privati, fossero messi a disposizione di tutti, riconoscendo agli inventori la proprietà intellettuale?

Oggi sembra che tutto è contro l'emersione delle soluzioni alternative degli inventori privati, che non solo non hanno i soldi per sviluppare le proprie invenzioni, ma addirittura è negata anche la proprietà intellettuale delle proprie invenzioni, se non trovano i finanziatori interessati alla proprietà industriale. Bisogna chiedersi quali sono le ragioni per le quali gli scrittori pagano le tasse dopo aver trovato gli editori e venduto i libri, mentre gli inventori devono pagare le tasse di mantenimento dei brevetti anche se nessuno li vuole realizzare? Non sarebbe più logico riconoscere agli inventori la proprietà intellettuale, come agli scrittori? Se un libro è incompreso non significa che decadono i diritti di autore. Un inventore dovrebbe avere la possibilità di mettere a disposizione della comunità intera i suoi brevetti senza che i suoi diritti intellettuali decadano, senza rincorrere imprenditori ed enti di ricerca e senza pagare tasse fino a quando qualcuno sul pianeta Terra apprezzerà le sue invenzioni. Perché i diritti degli inventori non interessati o che non possono permettersi proprietà industriale, non sono stati legiferati? Anche questa è una domanda alla quale spero che rispondano almeno i tribunali Internazionali.

Se è vero che l'undici per cento della popolazione mondiale detiene il settantacinque per cento della ricchezza mondiale, dobbiamo chiederci come investe il popolo il venticinque per cento della ricchezza mondiale? Io penso che i poveri la debbano smettere di piangersi addosso e che sia il momento di realizzare con i pochi soldi che hanno a disposizione, le

multinazionali dei poveri, che usano prodotti poveri come acqua e aria per produrre l'energia elettrica e costruiscano macchine elettriche ed idroelettriche per cucinare, riscaldare, raffreddare, viaggiare, lavorare nei campi e sui cantieri. Come ha dimostrato il sottoscritto, l'energia dei poveri costerà centinaia di volte in meno di quella degli attuali ricchi. Anche le macchine costeranno molto di meno perché le trasmissioni elettriche costano molto meno di quelle meccaniche. Questo è anche il modo per creare il lavoro che manca. Il venticinque per cento della ricchezza mondiale è più che sufficiente a realizzare le prime multinazionali dei poveri. Se i ricchi non vorranno adeguarsi, a questo modello di sviluppo sostenibile, continueranno da soli a sprecare risorse. Essendo i ricchi soltanto l'undici per cento, come faranno a continuare a sprecare e a inquinare per tutti? Cosa faranno i governi, i politici, gli enti pubblici mondiali, che non si sono accorti di niente?

Cordiali saluti

Luigi Antonio Pezone