

Gunter Pauli: Il business dell'acqua esploderà in una bolla, ci salverà la natura

di Gunter Pauli – Perché le multinazionali non vogliono perdere il mercato dell'acqua? Questo è un argomento davvero difficile perché le persone non comprendono quanti soldi girano dietro a questi business. Per decenni nessuno se ne è occupato, lasciando liberi gli Stati e le imprese di firmare accordi che andavano sempre a danno del consumatore.

Prima però voglio darvi qualche dato, in modo da farvi capire di cosa stiamo parlando. Storicamente il mercato mondiale per il trattamento delle acque e la produzione di acqua potabile rappresenta uno degli investimenti più sicuri di sempre. Infatti è un bene di cui avremo sempre bisogno.

La merce dell'acqua è indispensabile per la nostra società e per qualsiasi industria. Il grande problema è che la disponibilità di acqua pulita cala ogni anno per due motivi: il primo è che la popolazione aumenta vertiginosamente, il secondo è che il consumo pro capite aumenta incessantemente. Gli ultimi decenni hanno trasformato l'acqua in un'attività incredibilmente redditizia, con introiti sicuri per gli imprenditori e costi crescenti per il consumatore.

E questo non è tutto.

Il mercato mondiale per il trattamento delle acque e delle acque reflue ha superato i 200 miliardi di dollari nel 2009. In questo mercato la Cina è leader incontrastato, con una crescita annuale del 17% circa. Pensate che il giro d'affari intorno alle acque reflue è valutato 40 miliardi di dollari.

Ma il trattamento delle acque reflue comporta un massiccio uso di sostanze chimiche, che solo in Usa superano le 10 milioni

di tonnellate. Naturalmente con l'aumento della domanda mondiale di acqua, aumenta anche la domanda di prodotti chimici.

E non è l'unico settore in crescita vertiginosa.

Pensate che il mercato delle acque in bottiglia segna un più 12% ogni anno. Tanto che le aziende spendono ogni anno 2,2 miliardi di dollari per lo sviluppo di nuove tecnologie per la conversione di acqua salata e grigia in acqua potabile attraverso l'osmosi inversa.

L'innovazione che cambierà tutto è già nelle nostre mani.

Il vortice. Questa è la grande e semplice innovazione. Il vortice ha la capacità di aumentare drasticamente l'efficienza nel trattamento delle acque, riducendo i costi e generando posti di lavoro. Questo fenomeno naturale potrebbe un giorno sostituire le sostanze chimiche e sconvolgere l'intero mercato delle grandi multinazionali che oggi hanno in pugno questo prezioso bene.

Questa semplicissima tecnologia si ispira all'osservazione dei fiumi, a come purificano le acque sporche man a mano che il fiume si muove. Il movimento continuo vorticoso costringe l'aria dentro e fuori dall'acqua, stimolando microrganismi benefici e purificando l'acqua.

Questa non è l'unica grande notizia.

La grande notizia è che questa tecnologia è totalmente verde. Due inventori svedesi, l'ingegnere di sviluppo Curt Hallberg e il suo collega Morten Oveson, hanno tradotto le loro osservazioni in un modello matematico e poi hanno creato un semplice dispositivo che emula il movimento vorticoso dell'acqua.

Hanno creato Watreco AB con sede a Malmö e nel 2009 Watreco AB è stata eletta società svedese GreenTech. Ma è più che verde.

Infatti il suo funzionamento si basa su alcune leggi della fisica. Le particelle d'aria vengono spinte al centro, da dove viene aspirata l'aria. La fonte d'energia è la gravità. Non c'è più bisogno di sostanze chimiche, sono scomparse le membrane e il consumo di energia è diminuito drasticamente.

Risparmiare e generare nuovi posti di lavoro

Questa semplice tecnologia ha moltissime applicazioni, molte delle quali possono generare entrate e addirittura lavoro. Il primo modo con cui hanno guadagnato è stato la produzione di ghiaccio.

Il generatore di vortici non solo risparmia energia, produce ghiaccio cristallino. L'acqua ovviamente include aria, il vortice rimuove quest'aria e, poiché l'aria agisce da isolante, l'acqua risultante priva di aria si ghiaccia più velocemente. Il ghiaccio privo di aria è cristallino e si rompe molto meno facilmente.

Quando applicato a piste di hockey su ghiaccio, cartelli pubblicitari sotto il ghiaccio rimangono visibili per tutta la stagione, quindi aumentare le entrate pubblicitarie. Dal momento che non c'è aria nel ghiaccio, batteri aerobi che tipicamente crescono in ghiaccio come E. coli e la Salmonella non può sopravvivere. Da allora le piste di ghiaccio scandinave adottano questa tecnologia, riscontrando, inoltre un ritorno finanziario di pochi mesi, non di anni.

Il secondo mercato è il golf. Un campo da golf può richiedere fino a un milione di litri d'acqua al giorno. Per risparmiare acqua, vengono aggiunti all'acqua dei tensioattivi, in modo che l'acqua penetri più velocemente nel terreno e ne evapori di meno.

L'acqua pre-trattata dalla macchina a vortice, non ha bisogno di sostanze chimiche, riducendo il fabbisogno idrico del 20-30%.

Un terzo mercato è la rimozione delle alghe dai corpi idrici stabili, come le piscine, che sono generalmente trattate con prodotti chimici come il cloro.

L'opportunità di cambiare (un pò) il Mondo

Le piste di hockey e i campi da golf sono mercati di nicchia, ma l'esperienza acquisita in questi settori hanno preparato Curt Hallberg e il suo team per mercati industriali, come quelli per il trattamento delle acque e la dissalazione.

Hanno provato questa tecnologia nelle isole Canarie, dimostrando l'enorme efficacia e risparmio di queste semplicissime tecniche. Il trattamento dell'acqua salata consente di eliminare l'aria, che successivamente elimina il problema dei biofilm. I biofilm crescono sulle membrane, riducendo l'efficienza della membrana.

Perché è importante tutto questo? Perché gli impianti di dissalazione vengono chiusi ogni due settimane per rimuovere chimicamente i biofilm. Questo aumenta i costi di manutenzione, si devono comprare prodotti chimici, riduce l'efficienza dell'impianto, per i periodi di spegnimento, oltre a richiedere ulteriori interventi di capitale per le membrane di ricambio.

Se non c'è aria nell'acqua, i batteri aerobici non possono vivere e proliferare. Il costo energetico di un metro cubo di acqua potabile potrebbe scendere da 2,4 a 1,0 kilowatt all'ora. Sarebbe Incredibile.

Queste sono solo alcune delle applicazioni della tecnologia vortice che sono state realizzate, ma tante altre saranno realizzate a breve. Tuttavia ciò che sappiamo oggi è che la macchina a vortice riduce i costi di gestione, fa risparmiare energia e prodotti chimici. Ora sono le grandi aziende a dover applicare nuove tecnologie ai loro impianti. Tecnologie che non solo sono remunerative, ma che permettono di utilizzare meno prodotti e energia. Sono metodi semplicissimi che la

natura utilizza da milioni di anni.

Nel frattempo, gli imprenditori di tutto il mondo possono creare un nuovo modello competitivo che genera posti di lavoro localmente in qualsiasi parte del mondo.

L'AUTORE

Gunter Pauli – Laureato in economia all'Università Sant'Ignazio di Loyola in Belgio, è imprenditore in diversi settori come la cultura, la scienza, la politica e l'ambiente. Costruì la prima fabbrica, Ecover, di detersivi biodegradabili che utilizzavano gli acidi grassi dell'olio di palma al posto dei tensioattivi petrolchimici. Ha fondato la "Zero Emissions Research Initiative", rete internazionale di scienziati, studiosi, ed economisti che si occupano di trovare soluzioni innovative, progettando nuovi modi di produzione e di consumo a minor impatto ambientale.