

## Energizzare il Futuro: aggiornamenti e novità dall'Asia Centrale sul fronte della Sostenibilità

di **Marco Castagnini**

Vicepresidente confindustria Kazakhstan

Cari consociati, come promesso da questo mese porteremo un tema solamente all'attenzione dei soci, per completare poi con 3 mini spazi eventualmente a sviluppare e diventare soggetti con spazi autonomi.

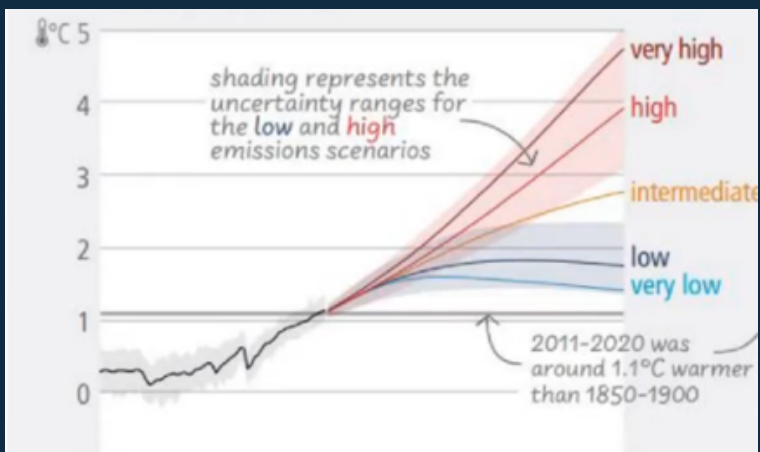
Il tema del mese è l'idrogeno verde. Potrebbe sembrare una tematica in controtendenza, visto il mutamento del clima politico in Europa, ad oggi unico offtaker ad aver firmato un accordo col Kazakhstan. Eppure, nel 2025 ci sono segnali concreti che la quadra sia in vista, ovvero probabilmente ci stiamo avvicinando al termine della fase di entusiasmo ma poca concretezza, al bagno di realtà ma con progetti concreti.

Il primo segnale, è la scomparsa dei toni da grandi numeri che hanno ammorbatto il Kazakhstan per 2 anni: non più giga progetti, ma mega progetti. L'unico Giga rimasto è quello di Hyrasia One, che ancora è vivo ma ha subito un downscaling da 47Giga a 4 Giga. Sempre un progetto enorme, ma con questa dimensione la probabilità di realizzazione aumenta considerevolmente.

Il secondo punto viene di riflesso dall'Europa, e in particolare dalla Germania. La Germania sta investendo più di tutti in questa tecnologia, nella consapevolezza che se si riuscisse a farla diventare commercialmente competitiva con gli idrocarburi si potrebbe rivelare un vantaggio

competitivo incolmabile a suo favore. E quindi, la Germania ha quasi centrato gli obiettivi di riduzione emissioni in ambito costruzioni (quindi produzione energia rinnovabile immessa in rete), ma ha fallito clamorosamente l'obiettivo nell'ambito dei trasporti (elettrificazione dei trasporti di fatto non partita). E quindi, traducendo quello che si legge sul giornale, di fatto la corsa per l'elettrificazione è persa, se vogliamo interpretare i mal di pancia dei costruttori fatti filtrare ad arte sulla stampa per convincere gli elettori che diesel è bello. Questo dal punto di vista dell'Europa. Questo significa che, avendo già fallito clamorosamente nel proposito di continuare con i motori alimentati a diesel (vedi diesel gate), se vogliamo che l'industria Europea rimanga al top nell'automotive, e non solo, bisogna investire in ricerca e puntare al passo successivo. Che si chiama Idrogeno. Ad oggi non c'è altro.

Il terzo punto, molto interessante, è di fatto il tramonto del Nucleare, o meglio la velocissima meteora che ha solcato i nostri cieli come la panacea non ambientalista ma a basse emissioni che potesse essere valido contraltare alle rinnovabili. Ancora un pochino se ne sente parlare,



ma ormai già sappiamo che non sarà la carta decisiva. Ce lo dice Macron, per primo. La Francia, che viene sempre indicata come esempio di nucleare buono, ha previsto la costruzione di 8 nuovi reattori entro il 2040. E allo stesso tempo, l'estensione della vita utile di altri 8 da 40 a 50 anni. Questo significa in numeri, che si passa da 56 reattori del 2022 a 52 reattori nel 2040...E poi passando a ragionamenti di tipo industriale, ad oggi non c'è la capacità per costruire 300 reattori all'anno, non c'è nemmeno per 30, e forse nemmeno per 10. Ad oggi ci sono 63 reattori in costruzione, e 154 in progettazione. Considerando 15 anni tempo di costruzione medio, parliamo di appunto massimo 10 all'anno, mentre ad oggi siamo a 4. Considerando i tempi imposti dal cambiamento climatico, (vedi figura 1 e 2 i dati dell'osservatorio di Mauna Loa in Hawaii confermano i modelli di riscaldamento e conseguente innalzamento dei mari) abbiamo ancora una decina d'anni per arrestare la corsa verso l'alto del termometro...e quindi Nucleare no way, troppo tardi.

Avevo promesso di essere più buono per Natale, vediamo qualche buona notizia. La prima è che l'energia rinnovabile prodotta in Europa sta cominciando a dare problemi. E questi problemi sono legati al surplus. Quindi abbiamo situazioni dove l'energia prodotta è più di quella che

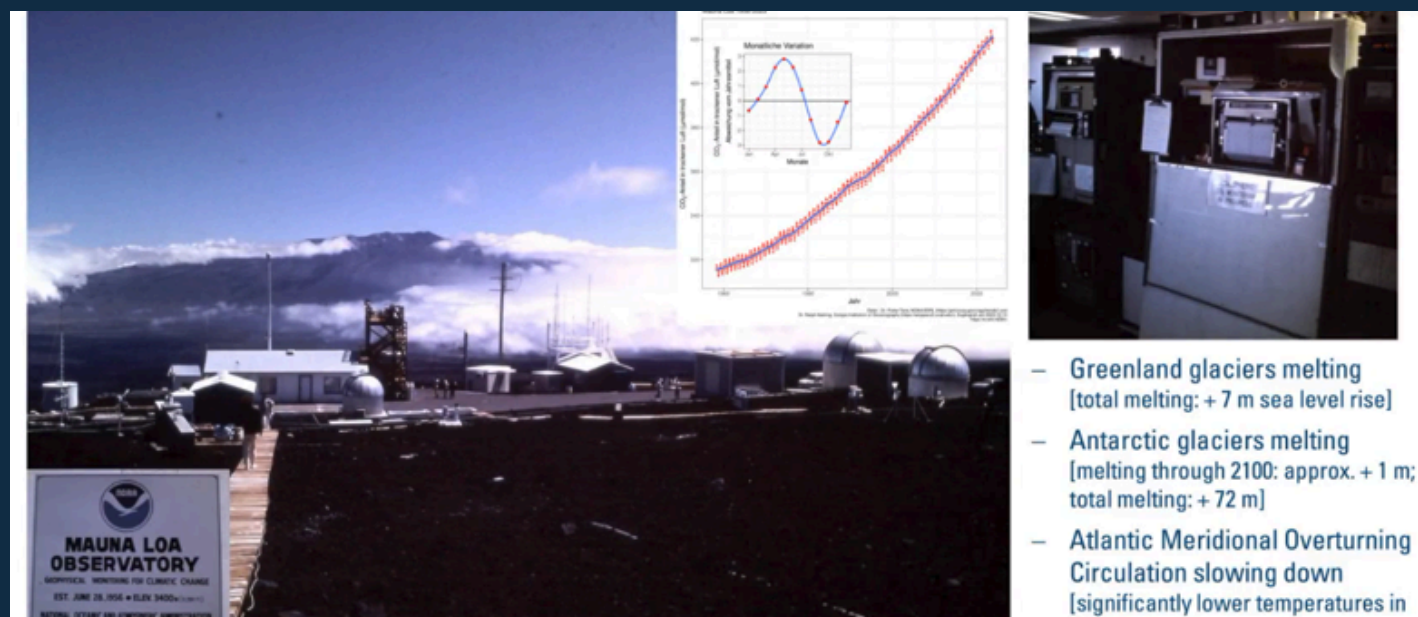


serve. L'unico modo di ovviare al problema, e quindi di stoccare questa energia e non sprecarla o svenderla, è lo stoccaggio via idrogeno. E andiamo a snocciolare qualche numero: stoccaggio in batterie? no grazie, per esempio per stoccare 0,13TWh di energia con i Tesla Megapack ci vogliono 50 billion Euro. Assurdo. Usiamo i bacini idrografici con il sistema del pompaggio notturno? Non arriviamo nemmeno a 0,1 TWh. Usiamo il dual system con le auto elettriche, stoccando 10KW ad autovettura? Con 10 milioni di auto arriveremmo a 0,1TWh. Briciole. Idrogeno? Usando lo stoccaggio disponibile oggi, utilizzato per stoccare gas, solo per la Germania arriviamo a 75 TWh elettrico!!!

Cari consociati, ecco la sorpresa di Natale: la seconda puntata, cioè che ci facciamo con l'idrogeno oltre che a sottrarci energia, e come spostiamo l'energia da dove la produciamo a dove serve, lo vedremo a gennaio, nella seconda puntata di questo articolo, l'anno dell'idrogeno.

Per cui passando dagli auguri di Buone Feste, vorrei annunciare che abbiamo aperto un tavolo di discussione con Green Hydrogen alliance del Kazakhstan, come Confindustria KZ, per costruire un percorso sinergico per le aziende Italiane interessate all'idrogeno. Penso che il 2025 vedrà aumentare la visibilità dei progetti in corso, nell'ottica della concretezza quindi e nella realizzazione di progetti pilota, come richiesto dal documento di strategia programmatica approvato dal Governo Kazako ed ora ufficialmente in vigore.

Seguiremo ovviamente anche l'altro grande protagonista dei prossimi anni del Kazakhstan, e ovvero la prospettiva di affiancare in maniera più netta la generazione di energia elettrica da gas, che possiamo dire è stata la protagonista del 2024.



**MAUNA LOA OBSERVATORY**  
GEOPHYSICAL MONITORING FOR CLIMATE CHANGE  
EST. JUNE 23, 1958 • ELEV. 3402m

**Monthly Variation**  
CO<sub>2</sub> Molar Concentration (ppm)

- Greenland glaciers melting [total melting: + 7 m sea level rise]
- Antarctic glaciers melting [melting through 2100: approx. + 1 m; total melting: + 72 m]
- Atlantic Meridional Overturning Circulation slowing down [significantly lower temperatures in