

Energizzare il Futuro: Acqua, Clima e le sfide e le opportunità per il Kazakhstan

di **Marco Castagnini**
Vicepresidente confindustria Kazakhstan

Cari associati,
Finalmente ci siamo lasciati dietro il lungo inverno Kazako con la sua coda di allagamenti e alluvioni. Ora l'estate porta a pensare positivo, e a vedere il cielo blu. In effetti, e questo vuole essere uno dei temi di questo mese, in Kazakhstan è ancora più vero che per altri paesi. Un interessante grafico che voglio condividere con voi, evidenzia come i mesi invernali siano dei veri e propri attentati alla salute, come anche succede nella nostra pianura padana.

Il grafico rappresenta la concentrazione nell'aria delle particelle cosiddette PM2.5. cioè sono quelle particelle così sottili da non venire intercettate da filtri industriali. E che di fatto sono il risultato di processi di combustione. Che si voglia dalle automobili o dalle centrali termiche o semplicemente dalla brutta pratica di incendiare i rifiuti nella steppa.

Se da una parte vediamo che il 2023 è stato un anno migliore del precedente, è anche vero che parliamo di soglie di superamento molto alte, in linea con la legge kazaka che autorizza uno sfioramento dalla media fino a 600 volte!! Per situazioni di breve durata.

Volevo portare all'attenzione il tema dell'inquinamento dell'aria, ma per quanto riguarda l'acqua abbiamo lo stesso problema. Abbiamo parlato di acqua questi mesi, prima per dire che en abbiamo poca, e poi per dire che ne abbiamo troppa, o che comunque non riusciamo a gestirne l'abbondanza quando c'è. Ma non abbiamo mai parlato della qualità. Un acqua inquinata non è utilizzabile per nessuna industria, nemmeno per l'agricoltura, e anzi di solito porta al diffondersi di malattie anche molto gravi.

Il concetto di qualità comunque non è al centro della discussione. E questo è un errore madornale. Non stiamo a elencare le malattie generate dal particolato sottile, o dall'assunzione di inquinanti tramite l'acqua. Ma il concetto che non dobbiamo inquinare le risorse critiche e non rinnovabili del pianeta dovrebbe essere acclarato, e inquinare considerato un crimine e non un peccato necessario pe lo sviluppo.



Sviluppo che si è ormai concentrato nelle città, creando disfunzioni impossibili da correggere se non a costi inaccettabili da sostenere. In pratica vogliamo vivere tutti vicini, ma questo non è tollerabile se non è fatto in maniera sostenibile.

In altre parole, non possiamo permetterci di inquinare, perché pulire è impossibile.

Nella figura sotto possiamo vedere il dato incontrovertibile delle città come motore dello sviluppo e allo stesso tempo divoratrici di risorse. Quindi città sostenibili non vuol dire solo quartieri residenziali con villette e giardino, ma vuol dire città che non inquinano.

Visto che la nostra lettera parla di energia, ci soffermiamo su questo tema. Cosa succede in Kazakhstan? Ne sentiamo tutti i giorni una nuova. Nei mesi scorsi si è fatto un gran parlare della famosa centrale nucleare che i russi vorrebbero impiantare per coprire i fabbisogni del Kazakhstan orientale. Ma anche abbiamo sentito di 3 centrali a carbone, per il nord del paese. Ed infine, i mega progetti di rinnovabili per investitori arabi. Per ultimi i progetti di gas power Plant assegnati al Qatar.

Come si evince facilmente, al nord dove il carbone è preponderante, a ovest dove c'è gas, e lo spicchio di rinnovabili si concentra nell'area di Almaty dove si possono installare le dighe per idroelettrico. Le rinnovabili sono di fatto minoritarie e non influenti nel panorama totale.

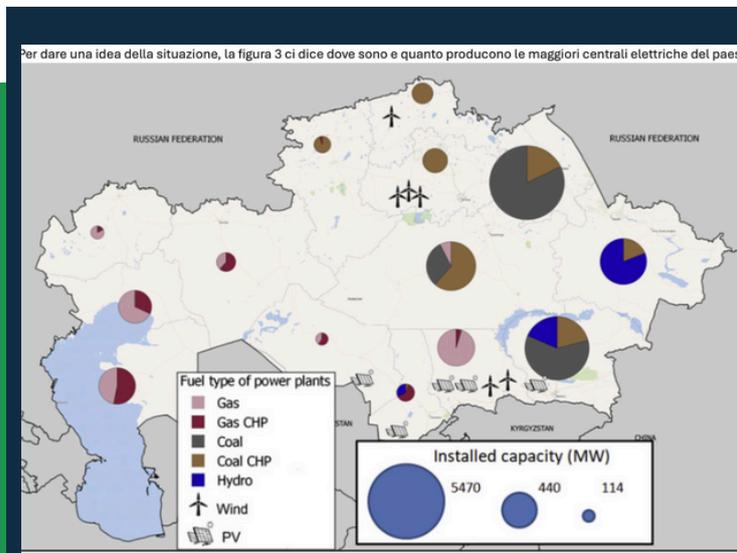
In Kazakistan ci sono 155 centrali elettriche di varie forme di proprietà. Al 1° gennaio 2021 queste centrali avevano una capacità installata totale di 23.957 MW e una capacità disponibile di 19.004 MW. Nel 2021, queste centrali hanno generato un totale di 114,3 miliardi di kWh di elettricità. Le esigenze sono grandi nel mercato della produzione di energia poiché il Kazakistan cerca di sostituire impianti e attrezzature obsoleti. Circa il 65% delle apparecchiature negli impianti di generazione di energia è in uso da più di 20 anni e circa il 31% da più di 30 anni. Le reti di trasmissione dell'energia elettrica sono inefficienti, con perdite stimate del 15% nei sistemi di trasmissione e distribuzione. Il governo del Kazakistan ha sviluppato un piano d'azione per lo sviluppo dell'energia elettrica fino al 2030, che include un elenco di centrali elettriche proposte per l'ammodernamento o la ricostruzione, nonché la costruzione di nuovi impianti. Samruk-Energo, ha dichiarato che il Kazakistan prevede di installare 14 GW di nuova capacità di generazione di energia entro il 2030. Il governo prevede che gli investimenti nel settore energetico raggiungano i 63 miliardi di dollari nei prossimi 18 anni, di cui 37 miliardi di dollari nella produzione di energia, 9 miliardi di dollari nelle reti di distribuzione dell'energia e 17 miliardi di dollari nelle organizzazioni regionali di distribuzione dell'energia.

Ora di tutto questo, non si vede ancora nulla, o meglio molto poco. Ci sono un paio di progetti di ammodernamento per Almaty, che ne ha tanto bisogno, ma tornando alla ridda di annunci apparentemente slegati fra loro, sembra che ci sia un certo scollamento fra quello che è il piano Kazakistan 2060 per una economia sostenibile e quello che viene poi effettivamente messo in cantiere. Tra l'altro, parlando di rinnovabili, l'unico progetto di energy storage annunciato sarebbe quello di Total, per 600MW.

Di questo progetto non si conosce la data di commissioning, ma indubbiamente è l'unico segnale di una attenzione all'energy storage che è decisivo per la sostenibilità. Se riprendiamo l'inizio di questa lettera riguardo all'acqua e alla sua qualità, a meno di non andare decisamente sulle energie rinnovabili non c'è modo di preservare il bacino acquifero del paese, inteso come concetto, visto che comunque tutti i sistemi di produzione elettrica collegati ad energie non rinnovabili consumano grandemente acqua. E quando la consumano si intende che non è più riutilizzabile.

Indubbiamente il quadro non aiuta a farsi una idea di quale possa essere la linea di sviluppo principale, e quale sia quindi il punto di caduta di una economia veramente sostenibile. E ora è estate, ci penseremo a Ottobre, quando i riscaldamenti delle città kazake ci riporteranno alla attenzione la necessità di respirare...

Per quanto riguarda il nostro progress mensile sulle iniziative legate all'idrogeno verde, non c'è in verità molto da aggiungere a quanto detto il mese scorso, se non che si sta lavorando sotto traccia e alacremente per aumentare i collegamenti del Kazakistan con il nostro Paese. Questo mese abbiamo



patrocinato il primo contatto di una facoltà di ingegneria in Italia con l'università Gumilov di Astana. La logica è quella di creare programmi di studio intercambiabili per offrire anche in Kazakistan tecnici ed ingegneri formati secondo le più moderne tecnologie. Ancora non possiamo annunciare accordi, speriamo i poterlo fare presto. Intanto il collegamento è creato. Per quanto riguarda il progetto per KMGE, stiamo lavorando ad una implementazione per fasi che possa avviare il progetto in tempi rapidissimi, mettendo a frutto quanto abbiamo già disponibile dal progetto pilota in Aksai e dal momento favorevole del mercato dei pannelli solari.