Zeitschrift: Rivista Militare Svizzera di lingua italiana : RMSI
Herausgeber: Associazione Rivista Militare Svizzera di lingua italiana
Band: 94 (2022)
Heft: 5

Artikel: Sfide e opportunità nell'ambito del settore energetico
Autor: Annovazzi, Mattia
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-1029722

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 13.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Sfide e opportunità nell'ambito del settore energetico

Il 7 settembre scorso, nella sede di Lugano, si è svolta la tradizionale conviviale di Banque Cramer & Cie SA.

colonnello Mattia Annovazzi

L'incontro ha ospitato il direttore dell'Azienda elettrica ticinese e membro del Consiglio di amministrazione di Swissgrid, l'ingegnere ROBERTO PRONINI, che è intervenuto sulla strategia energetica 2050 della Confederazione: sfide e opportunità: "oggi è successo qualcosa nel mondo dell'elettricità paragonabile ai problemi avuti da UBS. AXPO ha chiesto al Consiglio federale liquidità per 4 mia di franchi. Zurigo chiede aiuto a Berna, tenuto conto che dietro ad AXPO ci sono 10 cantoni svizzeri, mentre una settimana fa sostenevano che era Alpiq che non ce l'avrebbe fatta. Ciò illustra la complessità della situazione: Axpo detiene il 40% delle centrali idroelettriche e 3 centrali atomiche sulle 4 presenti in Svizzera".

Cosa voleva fare la Svizzera con la strategia energetica 2050, che nei prossimi mesi verrà aggiornata e rafforzata da Berna? Cosa si può fare in Ticino per diventare più indipendenti dall'estero?

Nel marzo 2011 c'è stato il disastro di Fukushima; prima il Consiglio federale aveva deciso di uscire dal nucleare, ciò che è stato accettato nel 2017 in votazione popolare. Si va quindi verso le energie rinnovabili.

La strategia prevede l'abbandono del nucleare, ma non fintanto che serve (in Svizzera non è stato fissato un limite tassativo come in Germania) e la riduzione del consumo procapite, entro il 2050, del 50% (totale di energia da mobilità, riscaldamento, elettricità). Il Consiglio federale ammette che la riduzione della parte elettrica sarà solo del 5%, perché vi sarà un grosso spostamento dei consumi dal fossile all'elettrico (termopompe, elettromobilità). Ciò significa decuplicare la nuova energia rinnovabile. In 20 anni sono stati realizzati 4000 gigawattora (ndr. milioni di kilowattora; il wattora è l'unità di misura dell'energia elettrica, definita come l'energia complessiva fornita qualora una potenza elettrica di un watt sia mantenuta per un'ora), equivalente a quanto produce il Ticino. Nei prossimi 23 anni si tratterà di costruire 10 volte tanto: si tratta di un obiettivo più complicato da raggiungere. L'idroelettrico manterrà le posizioni: sarà già un successo se si potrà mantenere la produzione attuale. Infatti, l'applicazione dei nuovi deflussi minimi farà perdere più di quanto il Canton Ticino produce in un anno. La Consigliera federale Sommaruga sembra ora disposta a rivedere i deflussi minimi a certe condizioni, temporaneamente, per l'inverno, per motivi di sicurezza nazionale.

Il consumo svizzero aumenterà da 65 a 80 terawattora (miliardi di kilowattora). La grande sfida è capire dove ottenere questa energia supplementare. Ci sono una serie di attività che permetteranno di raggiungere l'obiettivo. Si parla di avere 1.5 mio di termopompe, 3.6 mio di auto elettriche in Svizzera, di obbligare a montare i pannelli solari sui tetti "che arriverà ed è soltanto questione di tempo". I due pilastri saranno l'idroelettrico (53%) e il fotovoltaico (40%). Il resto sarà realizzato con inceneritori, biomassa ed eolico.

Come si situa la Svizzera rispetto all'Europa?

Secondo il relatore siamo in ritardo. L'Europa ha installato solare ed eolico per 10 volte rispetto a quello che produce tutta la Svizzera. In Europa la maggior parte della produzione è eolica, non solare, e questo aiuterà: "se avremo un inverno ventoso specialmente in gennaio e febbraio probabilmente non occorrerà gas russo". Due anni fa c'erano prezzi negativi a gennaio e molto più cari a luglio. "Sarà determinante capire quanta acqua ci sarà nei bacini in novembre (dopo di che di regola la neve resta sulle montagne e non confluisce nei bacini) e quanto vento ci sarà nella Germania del nord e sul mare". Se si vogliono raggiungere gli obiettivi prefissati, tuttavia, "stiamo installando troppo poco. Occorre istallare ogni anno 4 volte in più di quanto fatto nel 2021 e nel 2022. Sono stati fatti

grandi passi, ma occorre più personale che oggi non c'è. Oggi in Svizzera la potenza solare installata è più della potenza nucleare istallata: sono stati superati i 3000 megawatt di potenza istallata su vari tipi di stabili, case monofamiliari, industrie, edifici pubblici; al momento salvo rare eccezioni non si vedono pannelli su superfici diverse come strade (l'USTRA sta pensando a come utilizzare le autostrade), o lungo le ferrovie. Sinora, non abbiamo la possibilità di installare su campi aperti, ciò che in alcuni paesi limitrofi alla Svizzera è già possibile".

Oggi in Ticino solo il 3% degli stabili ha impianti solari, contro il 4.5% di media svizzera. L'obiettivo della Confederazione è il 25%. Significherebbe una riduzione del consumo del 30% rispetto a oggi. In tre anni in Ticino si è riusciti a triplicare la potenza istallata. Sono stati raggiunti gli obiettivi definiti nel piano energetico cantonale fissati nel 2012 per il 2035. "Qualcuno ci diede dei folli quando avevamo detto di voler raggiungere i 100 megawatt in energia solare." Nel 2022 si raggiungeranno i 160 megawatt di solare installato e nel 2023 si arriverà a oltre i 200 megawatt (pari a quanto si otterrebbe da due centrali della Verzasca). "I prezzi sono usciti fuori da ogni logica: quello che si comprava l'anno scorso in questo periodo a 60/70 euro, la settimana scorsa sul mercato svizzero ha toccato i 1100 euro: ora il prezzo è tornato a 600 euro".

Perché si teme per questo inverno e si stanno preparando scenari di penuria energetica di riduzione di efficienza?

Perché è stato fatto un errore che viene dal passato. Da 20 anni la Svizzera importa energia d'inverno, dai 3 ai 5 terawattora. Oggi, se avessimo risolto prima, la situazione sarebbe molto meno critica. Gli scenari futuri dicono che avremo un'eccedenza di produzione in estate e comunque un manco invernale che crescerà (più elettromobilità, termopompe ecc.). La domanda vera è da chi importeremo. Tutti riducono la produzione di energia termica, tutti aumentano il solare e l'eolico che però non sono programmabili. Quindi o si riesce ad accumulare parte di questa energia dall'estate all'inverno oppure dovremo aspettare di vedere "le bizze del meteo" per capire cosa succederà. Un ulteriore elemento di complicazione è il mancato accordo con l'Europa che ha fatto saltare l'accordo sull'energia. Avere un accordo ora sarebbe stato importante. "L'accordo sull'elettrico era pronto al 95%, mancava un 5% di scelta politica". L'esito di questa trattativa ha chiuso le porte alla Svizzera e a Swissgrid.

Al momento la Consigliera federale Sommaruga tratta con Francia e Germania per avere "energia di soccorso". La Germania in cambio chiede la flessibilità delle centrali idroelettriche. Il problema politico è di sapere se le centrali idroelettriche saranno usate per i bisogni della Svizzera o della Germania, nei mesi di gennaio e febbraio. La Francia ha il problema del nucleare: il 50% delle centrali sono fuori servizio e si spera che il 20% torni in servizio prima di Natale, ma non è un fatto scontato e la Francia è molto sensibile al freddo perché ha molti riscaldamenti diretti. Se gennaio e febbraio fossero freddi, la Francia dovrebbe importare, ma da chi?

Più solare significa più investimenti e istallazioni sul territorio.

In Europa nel settore del rinnovabile lavorano 350 000 persone, senza considerare l'indotto. Però mancano 12 000 posti di lavoro qualificati (entro il 2030). È stata lanciata una campagna di informazione. Se non ci fosse questa forza lavoro e non fosse disponibile dall'estero, non potremo raggiungere gli obiettivi prefissati. La fattura elettrica fino al 2021 era di circa 9 mia di franchi all'anno; una grossa parte di questi soldi andava all'estero. Se si riesce a convertire almeno una parte, ovvero la metà su lavoro in Svizzera, ciò creerebbe è un notevole valore aggiunto che resterebbe nella Confederazione. Se si moltiplica questa metà, circa 5 mia di franchi su 20 anni, sarebbero 100 mia che resterebbero sul territorio. La BKW ha fatto uno studio interessante: al momento importiamo circa 5 terawattora; dobbiamo aumentare di almeno 10 terawattora l'energia in inverno. Ha

calcolato, quindi, quanto ciò costerebbe con il solare. Sono stati fatti diversi scenari con casette monofamiliari, con grandi capannoni, con impianti solari in alta montagna (in inverno si produce molto di più che in pianura a causa della riflessione della neve, circa 50% in rapporto a uno in pianura che fa il 30%). Le cifre sono impressionanti: a dipendenza del mix tecnologico si va da 65 mia a 25 mia di franchi.

La soluzione ideale è un mix di eolico, idroelettrico, solare, di accumulo per ridurre gli investimenti, senza dimenticare che l'energia non va soltanto prodotta, ma anche trasportata. A fronte di queste grandi quantità di energia occorre quindi investire molti mia di franchi nella rete locale e nelle città. Sarà importante non avere una monocultura energetica nella produzione, ma una suddivisione su più tecnologie, con meno rischi, in cui anche la biomassa possa fare la sua parte. Però arriviamo a uno dei punti chiave che in questi ultimi 20 anni non ha permesso di risolvere i problemi: si tratta del conflitto tra la ponderazione della protezione della natura e la costruzione di impianti nel paesaggio. Per costruire un parco eolico al San Gottardo, che vale lo 0.5% del consumo ticinese, sono stati necessari, con tenacia, una ventina d'anni. Nel 2016 ci si chiese che senso avesse continuare. Poi ci fu il messaggio innovativo, il simbolo: sensibilizzare anche la popolazione e alla fine sono riusciti.

Ma chi è l'investitore privato che inizia un progetto e riesce a costruirlo dopo 20 anni? Qualche compromesso sembra delinearsi. Saranno disponibili soluzioni a breve termine con la cooperazione con l'Europa e la riduzione dei consumi e avremo degli investimenti che arriveranno a maturazione nei prossimi 5-10 anni, che permetteranno di essere più indipendenti con l'Europa e disporre di maggior energia.

Ma cosa succederà in Europa?

Il trend è chiaro: si assisterà a un aumento della produzione e a un aumento dei consumi. L'unico paese con il nucleare ancora in servizio nel 2050 sarà la Francia, mentre tutta l'Europa a parte la Finlandia non ne avrà più in servizio. La Germania andrà fortemente a eolico, con molti parchi sul mare del nord. La tecnologia si sta sviluppando velocemente come in Gran Bretagna. L'Italia e l'Austria, per più del 50%, avranno il solare e quindi il problema sarà gestire le oscillazioni.

A causa della crisi e della guerra in Ucraina vi è un elemento ulteriore: l'Ucraina è stata agganciata all'Europa dell'ovest, importando problemi di rete non evidenti da gestire. Si parla di investimenti di rete tra Svizzera, Austria e Germania di 150 mia di franchi nei prossimi 15 anni. Senza questi investimenti avremo colli di bottiglia e paradossalmente si disporrà di energia, ma non si riuscirà a spostarla. In questo periodo, a fronte di una quantità pagata 600 euro, è possibile che nel nord della Norvegia e della Finlandia l'energia sia venduta a 50 euro,

La banca privata non è mai stata così imprenditoriale.

Soluzioni di private banking eccellenti. Servizi finanziari e di investimento completi. Per ogni cliente.

EFG Private Banking

efginternational.com

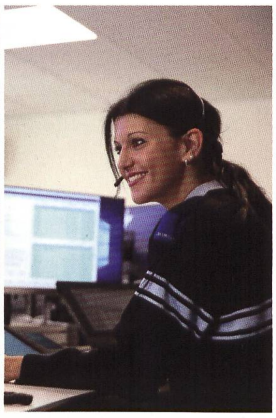
semplicemente perché non si riesce a portarla a Stoccolma, a Helsinki o a Oslo.

Come intende agire l'Azienda Elettrica Ticinese?

Come AET intendono valorizzare le risorse energetiche ticinesi e fare la loro parte a livello di Confederazione, quindi promuovendo le energie da loro prodotte, ma anche costruire impianti per 300 mio di franchi. L'investimento attuale al Ritom comprende 100 mio di franchi nel rinnovo degli impianti, con un aumento del rendimento dell'impianto vecchio del 6%, ciò che non è poco. Si vogliono poi alzare due dighe, dopo il Luzzone realizzato 20 anni orsono. Il primo riguarda la diga del Sambuco: 15 metri in energia valgono quanto tutta la diga della Verzasca. Il progetto è inserito nei 15 di importanza strategica definiti dalla Confederazione. Dagli esami ambientali, economici e tecnici si tratta di uno di quelli che ha più possibilità di essere realizzati in termini ragionevolmente brevi. La Confederazione è disposta a finanziare il progetto per il 50%, perché potrà "spostare energia sull'inverno". Altri progetti riguardano gli impianti in val Aegina. In Ticino c'è un altro impianto interessante che è quello del Sella; anche qui è in previsione un innalzamento della diga. Una volta realizzati i progetti in corso, si potrebbe riuscire ad accumulare tutto il sole che viene oggi accumulato in Ticino, spostandolo sull'inverno.

In generale, c'è ancora del potenziale per investimenti e lavoro in Svizzera nell'ambito della produzione ecologica di energia senza emissioni di anidride carbonica: fondamentale sarà la gestione dell'inverno, in estate la produzione essendo più che sufficiente. La domanda che rimane aperta è a chi si potrà vendere l'eccedenza prodotta in estate. Una collaborazione con il Cantone Ticino prevede di alimentare gli stabili del Cantone per il 50% con energia solare, proprio per sensibilizzare alla problematica.

Ci si attende un inverno in cui la situazione andrà monitorata giorno per giorno, sperando di non cadere in una situazione di penuria. Tuttavia, è chiaro che occorre "osare con grossi investimenti, ciò che fecero i nostri predecessori 60-70 anni fa, investendo due mia di franchi con Maggia e Blenio. Le cifre non sembrano essere molto diverse da quelle di oggi se spalmate su 10-20 anni. Banche e ingegneri ce ne sono e AET è pronta a fare la sua parte. La politica sta dando una mano". Quanto successo in questi ultimi mesi è incredibile, ha concluso il relatore: "se un anno fa si fosse scommesso su quanto Berna avesse potuto aiutare, nessuno ci avrebbe creduto: la crisi è anche un'opportunità interessante per un mondo diverso e migliore". ◆



Ci occupiamo della vostra sicurezza – giorno e notte.

Securitas offre prestazioni di sicurezza all'avanguardia. Presso la sede della Direzione regionale di Lugano gli impieghi sono gestiti da una modernissima centrale d'allarme e di picchetto, recentemente aggiornata secondo i più alti standard delle tecnologie multimediali.
Possiamo offrire ai nostri clienti pacchetti su misura che comprendono l'allacciamento dell'impianto d'allarme alla centrale, il trattamento dei segnali secondo procedure e ordini di chiamata da concordare, così come l'intervento sul posto della pattuglia Securitas che viene immediatamente allertata in caso di bisogno.

Securitas SA
Direzione Regionale di Lugano
Via Luigi Canonica 6, CH-6900 Lugano
Agenzie a Bellinzona, Riazzino e Mendrisio
Tel. +41 58 910 27 27
lugano@securitas.ch

SECURITAS