



Le acque della Mesolcina stabilizzano la rete elettrica

Il compito più importante delle Officine Idroelettriche di Mesolcina è la stabilizzazione della rete. Le centrali idroelettriche svolgono un ruolo cruciale, passando pressoché inosservate nella tranquillità della valle dei Grigioni.

Se, nei giorni festivi, gli automobilisti rimangono bloccati nel traffico in prossimità della galleria stradale del San Gottardo, possono percorrere il tragitto alternativo sulla A13 via Coira e galleria del San Bernardino. Da oltre cinquant'anni, la galleria stradale lunga 6,6 chilometri collega il Cantone dei Grigioni con la valle situata a sud-ovest, la Mesolcina. In quest'area del Cantone dei Grigioni si parla la terza lingua nazionale: l'italiano. Il Lago d'Isola accoglie i viaggiatori poco dopo l'uscita sud della galleria, regalando alla località sciistica una nota affascinante, con il suo scintillio nelle soleggiate giornate invernali.



Armando Faccanoni, direttore operativo delle Officine Idroelettriche di Mesolcina, si dirige a sud del paese attraverso il paesaggio innevato in direzione della diga. L'edificio della società Officine Idroelettriche di Mesolcina SA (OIM), alto 45 metri, risale agli anni '60. «Il bacino idrico attuale è stato creato mediante la diga orientata a sud», spiega con ampi movimenti delle braccia. «Il Lago d'Isola passa sotto l'autostrada A13 e si snoda fino al Centro Sportivo ai margini del San Bernardino». Se le condizioni della neve lo permetteranno, il comune amplierà la pista da sci di fondo e la estenderà attraverso la diga lunga 290 metri fino in prossimità del paese. «Un'esperienza straordinaria per i turisti», afferma con orgoglio il direttore operativo.



La stabilizzazione della rete è il compito principale

Il lago artificiale, con i suoi 6,5 milioni di metri cubi d'acqua, non si avvicina neanche lontanamente ai più importanti bacini idrici della Svizzera. In confronto, la creazione più recente di Axpo, la diga di Muttsee della centrale di pompaggio di Limmern, inaugurata nel 2015, ha un volume dell'invaso tre volte maggiore. «Il Lago d'Isola di fatto non funge da serbatoio nei mesi invernali», ammette apertamente Armando Faccanoni.

Alle Officine Idroelettriche di Mesolcina è stato assegnato dalla società capogruppo Axpo un altro compito, non meno importante: «Ci occupiamo della stabilizzazione della rete elettrica». I due gruppi di impianti da 40 megawatt della centrale di Soazza, grazie alla loro flessibilità, sono ideali per la regolazione della rete. «Un ulteriore vantaggio è dato dalla possibilità di immettere l'elettricità direttamente nella rete a 220 kV».

La rete elettrica opera a una frequenza costante di 50 Hertz (Hz). Ciò significa che la produzione e il consumo devono essere sempre in perfetto equilibrio. Se la frequenza predefinita non è rispettata, si verificano ripercussioni sul corretto funzionamento dei singoli dispositivi elettrici. Può capitare, ad esempio, che il timer del forno domestico non funzioni come dovrebbe, essendo quest'ultimo direttamente collegato alla rete elettrica. A una frequenza di 47,5 Hz si va incontro a una minaccia di blackout. Qualora si verificasse un caso simile, tutte le centrali elettriche dovrebbero essere staccate dalla rete, per poi procedere al ripristino dell'erogazione di energia. Si tratta di uno scenario da evitare in ogni modo possibile.

Baden fornisce la tabella di marcia

20 chilometri più a valle sulla A13, oltre le tenaci rovine del Castello di Mesocco, si trova la centrale di Soazza. Il quadro di comando esterno è l'unico indizio dell'attività di produzione di energia elettrica che si svolge in questo luogo. Nella sala di comando, affollata da monitor e grande quanto un'aula scolastica, regna un silenzio surreale. Gli operatori lavorano 24 ore su 24 mediante turni. «Un uomo è

sempre sul posto, gli altri sono reperibili», spiega Armando Faccononi. Il dispacciamento nel centro di gestione della rete di Axpo a Baden scandisce il ritmo ogni quarto d'ora. «Normalmente i piani sono disponibili con un giorno di anticipo, ma può capitare di ricevere modifiche dell'ultimo minuto».

Svariati monitor mostrano le immagini in tempo reale delle webcam dislocate intorno all'infrastruttura della centrale elettrica, nonché i valori attuali e il livello dell'acqua. L'acqua del Lago d'Isola viene utilizzata in diversi modi: dapprima nella centrale sotterranea Spina a Pian San Giacomo, dove è presente anche una vasca di compensazione. Da lì, l'acqua scorre in tunnel attraverso la montagna fino al serbatoio sopra Soazza, da dove, se necessario, tramite un tubo pressurizzato su un dislivello di 700 metri, aziona i due gruppi di impianti che si trovano in sottoterraneo.

I gruppi di impianti necessitano di soli sei minuti per essere completamente operativi. «L'area sotterranea che custodisce gli impianti si trova nel cuore della montagna, ecco perché noi dall'edificio che ospita gli uffici, senza un piano operativo, non sappiamo quando le turbine vengono avviate da remoto», afferma Armando Faccononi. In pratica, tutto il lavoro svolto nella Mesolcina per la rete elettrica svizzera passa completamente inosservato.



33 posti di lavoro importanti per la valle dei Grigioni

Nelle giornate invernali, il sole illumina le scrivanie negli uffici e i banchi da lavoro solo per 1,5 ore. Per il resto della giornata, l'edificio poco appariscente è immerso nell'ombra all'interno dell'angusta valle. Le tre centrali elettriche offrono complessivamente 33 posti di lavoro. «Axpo è un importante e valido datore di lavoro nella Mesolcina», sottolinea Armando Faccononi. L'ingegnere elettrico

residente a Bellinzona è entrato a far parte della compagnia energetica sei anni fa, dopo aver terminato il suo lavoro per Alp Transit nella galleria di base del San Gottardo.

Dalla sala comando di Soazza vengono controllate anche le altre due centrali elettriche: la centrale del Sassello di Calancasca SA e gli impianti di Elettricità Industriale SA (ELIN), pochi chilometri a sud, a Lostallo e Grono. Un tempo la società ELIN apparteneva a Monteforno, in passato la più grande realtà industriale del Ticino. Dopo un cambio di proprietà, il gruppo industriale Von Roll chiuse l'acciaiera nel 1995, mettendo in vendita le centrali idroelettriche. Axpo non si è lasciata sfuggire l'opportunità: oggi è l'azionista di maggioranza di tutte e tre le società, gestisce gli impianti e garantisce la necessaria manutenzione operativa.



In perfetta sintonia con la natura

Oltre alla manutenzione e all'ammodernamento degli impianti, oggi Armando Faccanoni si occupa principalmente di progetti di rinaturalizzazione e misure compensative legate alla variazione del livello delle acque. «Nell'ambito della regolazione della rete, la portata della Moesa può aumentare o diminuire notevolmente a valle delle rispettive restituzioni d'acqua, con effetti negativi sull'ambiente». Un effetto indesiderato, che potrebbe verificarsi con una frequenza ancora maggiore in futuro. Quanto più irregolare, infatti, è l'energia solare ed eolica immessa nella rete elettrica, tanto maggiore deve essere l'intervento di regolazione della stessa. «Il problema è noto e stiamo lavorando con il massimo impegno per trovare delle soluzioni», afferma il responsabile delle operazioni.

Faccanoni non disdegna anche soluzioni non convenzionali. Attualmente stiamo valutando la possibilità di costruire un lago di compensazione o un canale speciale, in collaborazione con l'azienda di lavorazione del salmone "Swiss Lachs" di Lostallo. Le fresche temperature dell'acqua del Lago d'Isola sono ideali per la lavorazione del pesce. «Collaborazioni come questa sono particolarmente preziose qui nella Mesolcina, dove raramente nuove aziende aprono i battenti», sottolinea Armando Faccanoni. Stabilità e perseveranza sono temi importanti che le Officine Idroelettriche di Mesolcina possono sfruttare a loro vantaggio: le centrali idroelettriche sono infatti investimenti a lungo termine che portano con sé una promessa di posti di lavoro e strutture solide nella valle.

Uno sguardo allo stabilimento della centrale di Soazza, gremito di giovani, rivela il valore di Axpo come datore di lavoro. I giovani lavoratori acquisiscono conoscenze preziose, possono diventare a loro volta esperti che potranno formare in futuro altre persone e spesso lavorano agli impianti per gran parte della loro carriera.

Mentre i turisti che viaggiano sulla A13 probabilmente sono interessati unicamente al defluire del traffico senza intoppi, la squadra della Mesolcina lavora alacremente per garantire la stabilità della rete elettrica in Svizzera.