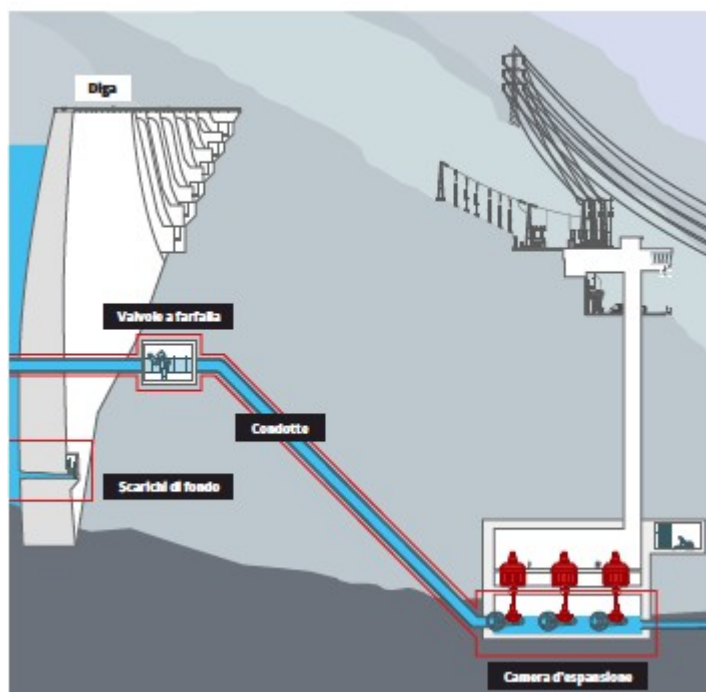


Tutti i lavori previsti con il bacino vuoto

Le opere di manutenzione a più di 50 anni dalla prima messa in servizio degli impianti

laRegione · 28 gen 2022 · 11 · Di Serse Forni

Svuotare un bacino artificiale delle dimensioni del lago di Vogorno non è cosa da poco. Basti una cifra a far capire l'entità dell'operazione: in totale vengono fatti defluire verso il Verbano circa 100 milioni di metri cubi d'acqua. La necessità di procedere a uno svuotamento di tali dimensioni – per altro autorizzato dal Cantone – è dettata dall'esigenza di procedere a importanti lavori, con una spesa di 7 milioni di franchi, da parte della Verzasca SA, la società che gestisce la diga e gli impianti di produzione di energia idroelettrica.



Nel 2018, dopo oltre mezzo secolo di esercizio, era stato portato a termine l'ammodernamento sui tre gruppi di produzione della centrale di Gordola. Per la società è ora essenziale eseguire altre opere alla condotta forzata che porta l'acqua alla centrale, alla via di restituzione verso il Lago Maggiore come pure allo scarico di fondo della diga. Per capire l'ampiezza degli interventi, ci siamo rivolti alla Verzasca SA. Quattro sono le aree principali sulle quali si agirà, con il livello dell'acqua che sarà portato a una quota al di sotto della presa.

Rinnovo delle condotte

La condotta forzata serve per portare l'acqua dal bacino ai gruppi di produzione: è costruita in acciaio e inserita parzialmente nella roccia all'interno di una galleria orizzontale e di un pozzo inclinato. Per evitare la corrosione e l'abrasione sulla superficie interna del metallo venne inizialmente applicata una protezione anticorrosione che con gli anni si è consumata e non garantisce più una protezione adeguata. Il rinnovo prevede la rimozione della protezione rimanente con un getto d'acqua ad altissima pressione. In

seguito verrà controllato lo stato del metallo e sarà applicata una nuova protezione anti-corrosione, composta da più strati di una vernice speciale.

Una volta turbinata, l'acqua passa attraverso i coni diffusori dei gruppi di produzione e raggiunge la camera d'espansione. Analogamente alla condotta forzata, anche questo tratto presenta dei problemi superficiali e la protezione anticorrosione deve essere rinnovata.

Sostituzione delle valvole a farfalla

Le valvole di testa sono installate in cima alla parte inclinata della condotta forzata. Vengono utilizzate per interrompere il flusso di acqua in caso di guasto alla centrale. Le due valvole a farfalla attuali verranno sostituite con nuove unità, costruite e dimensionate secondo i criteri più recenti.

Risanamento della camera d'espansione

La camera d'espansione è uno spazio che ha una superficie di 28 per 6,5 metri, con un'altezza di 24 metri. In totale, il volume è quindi di 4'368 metri cubi (come termine di paragone si può dire che è grande più o meno quanto un caseggiato di 15 appartamenti da 100 metri quadrati ciascuno). La stessa camera è ricavata nella roccia e rivestita di calcestruzzo. Al suo interno le variazioni della portata di scarico delle turbine vengono smorzate; in seguito l'acqua defluisce verso il Lago Maggiore attraverso la galleria di restituzione.

Sono previsti degli interventi di risanamento delle parti di calcestruzzo deterioratesi con il tempo, principalmente sulle pareti e tipiche di una struttura in esercizio – immersa nell'acqua – da più di cinquant'anni.

Riparazione e revisione degli scarichi di fondo

Lo scarico di fondo è uno strumento essenziale per la sicurezza della diga. Costituito da due paratoie, funge da scarico dell'invaso in caso di necessità. In un primo tempo era stata prevista una riparazione della cosiddetta "paratoia di revisione", che è accessibile unicamente con il bacino completamente vuoto. In verità – visto che il lago non sarà svuotato fino in fondo – la Verzasca SA ha privilegiato l'intervento sulla paratoia di servizio. Allo stesso tempo verrà eseguita una revisione degli apparecchi di movimentazione e dell'aggregato idraulico.

Da fine primavera si tornerà a 'turbinare'

Non appena i lavori sulla condotta forzata saranno completati, stando alle indicazioni della Verzasca SA, si potrà iniziare a trattenere l'acqua smeraldina del fiume, affinché il bacino torni nuovamente a riempirsi. Le operazioni previste per risanare gli impianti saranno completate entro la fine della prossima primavera e, in seguito, gli impianti torneranno al normale esercizio. La centrale potrà ricominciare a turbinare e a produrre energia idroelettrica, quindi utilizzando una fonte pulita e rinnovabile. E, negli intenti della società di gestione, potrà farlo in tutta tranquillità e sicurezza per molti decenni a venire.