

## IDROELETTRICO E FOTOVOLTAICO

### PER LE RETI DELL'ACQUEDOTTO PUGLIESE

Claudia De Amicis

Installati sul serbatoio idrico della centrale di pompaggio 4.620 pannelli fotovoltaici, collegati a sistemi intelligenti di gestione in remoto, insieme a dieci centrali idroelettriche che sfruttano i salti dell'acqua nelle condotte

**L'**Acquedotto Pugliese è riconosciuta come una tra le più imponenti opere d'ingegneria idraulica mai realizzate al mondo. La sua struttura, molto complessa, si articola in cinque schemi idrici interconnessi (Sele-Calore, Fortore, Pertusillo, Jonico-Sinni e Ofanto) e si compone di reti idriche per oltre 21.000 chilometri, reti fognarie di circa 11.000 chilometri e di 184 depuratori. L'Acquedotto garantisce il ciclo completo dell'acqua, che va dalla captazione alla potabilizzazione e alla distribuzione dell'acqua in Puglia, e in alcuni comuni della Campania, oltre a fornire servizi di fognatura e depurazione delle acque reflue.

Negli ultimi anni, grazie a una rinnovata politica di rilancio industriale, AQP ha intrapreso un vigoroso piano di interventi volto al potenziamento e al risanamento della rete. Una rete complessa e articolata, che si estende in tre diverse regioni del meridione e dall'età media superiore ai 50 anni. In particolare, per la ricerca delle perdite e il risanamento delle reti Acquedotto Pugliese ha investito dal 2007 a oggi circa 230 milioni di Euro, eseguendo interventi strutturali sui grandi adduttori e nelle reti urbane.

Grazie a questi interventi l'impianto ha recuperato oltre 40 milioni di metri cubi di acqua e ridotto le perdite fisiche nelle reti urbane, che si attestano ora al 25%, al di sotto della media nazionale. Risultati resi possibili anche grazie al telecontrollo, un innovativo sistema informativo che, grazie a 3.500 sensori installati sulla rete e 600 postazioni di controllo, consente la supervisione in remoto del flusso degli schemi idrici e il monitoraggio dei principali indicatori di potabilità.

## La produzione di energia

Acquedotto Pugliese, oltre a lavorare in modo continuativo per migliorare l'efficienza della rete idrica, si è impegnato anche in progetti di sviluppo ecosostenibile. Nel 2010, infatti, ha inaugurato il suo primo parco fotovoltaico sul serbatoio idrico della centrale di pompaggio del Parco del Marchese, a Laterza in provincia di Taranto. La centrale, che smista in Puglia l'acqua proveniente dal Sinni e dal Pertusillo, con una capacità di spinta di 7 mila litri di acqua al secondo, si caratterizza per essere la più grande di Europa. L'installazione si estende su un'area di circa 30 mila metri quadrati ed è composta da 4.620 pannelli fotovoltaici e da oltre 20 km di cavi e sistemi intelligenti per la gestione in remoto. Grazie a questo parco fotovoltaico l'Acquedotto Pugliese sarà in grado di produrre in un anno circa 1,4 mila kWatt/h, una quantità di energia sufficiente a servire un Comune di 3.000 abitanti, consentendo inoltre un risparmio di circa 750 tonnellate annue di emissioni di CO<sub>2</sub> e contribuendo così alla tutela dell'ambiente.

La costruzione di questo impianto è inserita nel più ampio progetto dal nome "Energia 10 in condotta" che prevede, oltre all'installazione di impianti eolici e fotovoltaici sui siti dell'Acquedotto, anche la realizzazione di 10 centrali idroelettriche (tre delle quali, Padula, Villa Castelli e Monte Carafa, già attive) che sfruttano i salti dell'acqua trasportata nelle condotte. Iniziative che nel complesso consentiranno di coprire fino a circa il 5% del fabbisogno elettrico annuo della società. L'Acquedotto Pugliese deve affrontare una si-

tuazione di approvvigionamento particolare date le caratteristiche della rete, per cui la sua maggior voce di costo è l'elettricità necessaria al convoglio dell'acqua nella regione che rappresenta lo 0,02% del consumo nazionale di energia elettrica.

## Lo sviluppo sostenibile

A queste azioni di gestione sostenibile della rete idrica, si aggiunge anche il "piano di acquisti verdi" che ha permesso nel 2010 la riconversione del 30% delle proprie forniture in acquisti eco sostenibili, ambientali e a carattere eco-compatibile. In quest'ottica di gestione della rete, tra le opere realizzate da Acquedotto Pugliese c'è anche il

nuovo serbatoio di Marzagaglia, nell'agro di Gioia del Colle in provincia di Bari, che permette di accrescere la capacità di accumulo dell'impianto fino a 200.000 metri cubi. L'impianto, a basso impatto ambientale, occupa una superficie di circa tre ettari e consente una più efficiente gestione del servizio idrico in tutta la Puglia centro meridionale, con un bacino di utenza di oltre due milioni di cittadini. Con la realizzazione dell'opera, Acquedotto Pugliese si è anche impegnato nella riforestazione di un'area di pari dimensione del serbatoio, sempre nell'agro di Gioia del Colle. Il rimboschimento segue la logica e gli obiettivi propri della selvicoltura naturalistica, tendendo alla creazione di una cenosi forestale che per composizione, struttura e densità si avvicini il più possibile a caratteristiche di naturalità.