

I BACINI DI CAMPO MORO E DI ALPE GERA

Siamo appena sopra il Rifugio Zoia. Da qui puoi vedere il lago di Campo Moro, un bacino per la produzione di energia idroelettrica, sbarrato da due diverse dighe, e, sopra questo, a 2128 m di quota, l'imponente sbarramento che forma il lago dell'Alpe Gera.

Esso è un caposaldo nell'evoluzione delle tecnologie legate agli sbarramenti artificiali: si tratta infatti di una larga diga a gravità dall'andamento rettilineo, costruita fra il 1961 e il 1964 applicando per la prima volta la nuova tecnologia italiana del calcestruzzo rullato compatto, un metodo che oggi è largamente usato in tutto il mondo per costruire questo tipo di strutture.

Il suo corpo è lungo 1739 m e alto 174 m, pari a un edificio di 58 piani, con un volume tale che al suo interno, se fosse completamente vuoto, potrebbe essere comodamente ospitato il Duomo di Milano! Dieci gallerie lo attraversano, collegate fra loro da un ascensore fra i più alti d'Europa: in esse è sistemata la strumentazione di monitoraggio dell'intera struttura, che ne garantisce costantemente la sicurezza.

Gli oltre 68 milioni di metri cubi di acqua del bacino di Alpe Gera vengono turbinati nella centrale in caverna di Campo Moro, 133 metri più sotto, e quindi immessi nel bacino inferiore.

Guardando quest'ultimo, a destra si nota una prima diga arcuata, anch'essa a gravità ma costruita in calcestruzzo tradizionale, mentre a sinistra una diga in pietrame completa lo sbarramento. Con il termine diga in pietrame si intende una struttura complessa, con un nucleo o il paramento di monte in materiale impermeabile, e un corpo costituito da materiali inerti opportunamente compattati, per opporsi con il proprio peso alla spinta dell'acqua dell'invaso. L'invaso di Campo Moro è più antico rispetto ad Alpe Gera, essendo stato realizzato fra il 1956 e il 1958; esso ha sommerso il piccolo villaggio di Alpe Gera, che periodicamente riemerge dalle acque, quando il lago viene svuotato.

Da Campo Moro, un canale in caverna porta l'acqua alle due condotte forzate che, con un salto di quasi 1000 m, alimentano la centrale in caverna di Lanzada. Qui, tre gruppi di generatori producono sino a 280000 kWh all'anno, sufficienti al fabbisogno di circa 135000 famiglie.

Successivamente, la medesima acqua alimenta la centrale di Sondrio, prima di venire definitivamente rilasciata nell'Adda.

Il sistema idroelettrico della Valmalenco produce energia verde, permettendo il comodo attraversamento della valle lungo il coronamento delle sue dighe e la vista di un panorama eccezionale, dove spiccano il Pizzo Scalino, il Monte Disgrazia e diverse cime del massiccio del Bernina.

La centrale di Campo Moro viene aperta al pubblico con periodiche visite guidate. Da giugno a ottobre è inoltre possibile praticare la pesca sportiva in entrambi i bacini, previo ottenimento della licenza di pesca della Provincia di Sondrio.