

RENATO MORBIDELLI - MASSIMO TALAMELLI

**L'UMBRIA  
DEGLI IMPIANTI IDROELETTRICI**

**QUATTROEMME**

*Pubblicazione realizzata con il contributo di*



**Regione Umbria**



Provincia di Perugia



Provincia di Terni



Università degli Studi  
di Perugia

*In copertina*

La centrale idroelettrica di Preci

© 2011 REGIONE DELL'UMBRIA

© 2011 QUATTROEMME Srl

Perugia, via Cestellini 17

ISBN 978-88-89398-74-6

I diritti di traduzione, di memorizzazione elettronica,  
di riproduzione e di adattamento totale o parziale  
con qualsiasi mezzo (compresi i microfilm e le copie  
fotostatiche) sono riservati per tutti i paesi del mondo.

11	<b>L'UMBRIA DEGLI IMPIANTI IDROELETTRICI</b>
13	<i>Introduzione</i>
15	<b>GLI IMPIANTI PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA</b>
17	1.1 - Generalità
18	1.2 - Tipologia e classificazione
22	1.3 - Opere e macchinari
29	<b>IMPIANTI IDROELETTRICI ATTIVI</b>
31	2.1 - Generalità
31	2.2 - <b>Impianti lungo il corso del fiume Tevere</b>
32	2.2.1 - Impianto di Umbertide
37	2.2.2 - Impianto di Ponte Felcino
41	2.2.3 - Impianto di Ponte San Giovanni
45	2.2.4 - Impianto di Montemolino
49	2.2.5 - Impianto di Corbara
51	2.2.6 - Impianto di Baschi
58	2.2.7 - Impianto di Alviano
63	2.2.8 - Impianto di Alviano 2
66	2.3 - <b>Impianti lungo il corso superiore del fiume Nera e dei suoi affluenti</b>
66	2.3.1 - Impianto di Preci
72	2.3.2 - Impianto di Piedivalle
75	2.3.3 - Impianto di Corone
78	2.3.4 - Impianto di Triponzo
83	2.3.5 - Impianto di Biselli
86	2.3.6 - Impianto di Sellano
90	2.3.7 - Impianto di Postignano
92	2.3.8 - Impianto di Ponte Sargano
97	2.4 - <b>Impianti del sistema Nera-Velino</b>
97	2.4.1 - Impianto di Galletto-Monte Sant'Angelo
115	2.4.2 - Impianto di Pentima

118	<b>2.5 - Impianti lungo il corso inferiore del fiume Nera</b>
118	2.5.1 - Impianto di Cervino
122	2.5.2 - Impianto del Sersimone
127	2.5.3 - Impianto di Monte Argento
132	2.5.4 - Impianto di Narni
140	2.5.5 - Impianto di Nera Montoro
146	2.5.6 - Impianto di San Liberato ("Guglielmo Marconi")
150	<b>2.6 - Impianti lungo il corso del fiume Topino e dei suoi affluenti</b>
150	2.6.1 - Impianto di Valtopina
155	2.6.2 - Impianto di Ponte Centesimo
160	2.6.3 - Impianto di San Giovanni Profiamma
164	2.6.4 - Impianto di Rasiglia
167	2.6.5 - Impianto di Serrone
170	2.6.6 - Impianto di Scopoli
173	2.6.7 - Impianto di Pale
177	2.6.8 - Impianto di Altolina
181	2.6.9 - Impianto di Trevi
183	<b>2.7 - Impianti lungo il corso del torrente Scirca</b>
183	2.7.1 - Impianto di Costacciaro
188	2.7.2 - Impianto di Sigillo
191	<b>IMPIANTI IDROELETTRICI IN PROGETTO</b>
193	<b>3.1 - Generalità</b>
194	<b>3.2 - Impianti in provincia di Perugia</b>
194	3.2.1 - Impianto di Valfabbrica
195	3.2.2 - Impianto di Bevagna
195	<b>3.3 - Impianti in provincia di Terni</b>
195	3.3.1 - Impianto di Pentima 3
197	3.3.2 - Impianto TKAŠT 2
199	<b>IMPIANTI IDROELETTRICI DISMESSI</b>
201	<b>4.1 - Generalità</b>
202	4.1.1 - Impianto di Gualdo Tadino
204	4.1.2 - Impianto di Beroide
205	4.1.3 - Impianto della ex cartiera di Pale
207	<b>CONCLUSIONI</b>
213	<i>Bibliografia</i>

La promozione delle fonti rinnovabili e l'utilizzo razionale dell'energia rappresentano uno dei punti cardini delle politiche regionali in campo energetico. A tal fine sono state avviate una serie di azioni di sostegno che hanno permesso di operare contestualmente sia sugli investimenti che sulla promozione di una nuova cultura energetica.

La scelta effettuata per una più consapevole percezione della filiera energetica, delle sue modalità di produzione e consumo e dell'impatto che ne deriva sulle normali condizioni di vita, consente quegli adeguamenti culturali senza i quali gli stessi interventi fisici risulterebbero meno praticabili e dall'esito comunque incerto. Pertanto, i programmi di incentivazione agli investimenti varati in campo energetico sono stati sempre accompagnati da misure promozionali e diffusive rivolte a tutti gli utenti.

Tra le fonti rinnovabili l'idroelettrica è sicuramente quella che garantisce maggiormente il rispetto della natura e dell'ambiente, se gestita consapevolmente.

L'Amministrazione Regionale è impegnata nel favorire le condizioni per la produzione di energia elettrica basata sullo sfruttamento della cosiddette fonti "pulite" in maniera che risulti compatibile con il territorio regionale. Gli impianti idroelettrici nella nostra regione, la cui realizzazione inizia a partire dagli anni '30, da una parte hanno infatti garantito la disponibilità di grandi quantità di energia idroelettrica (consentendo lo sviluppo industriale, specialmente nell'area di Terni, di tipo siderurgico e chimico) ed uno sviluppo economico regionale, dall'altra hanno comportato innegabilmente un forte impatto sui bacini idrografici.

Pertanto, stante il ruolo chiave delle risorse idriche per l'ambiente naturale ed i sistemi ecologici, la produzione idroelettrica è attualmente vista nelle politiche regionali con un'ottica più generale, basata su un utilizzo consapevole delle stesse sia dal punto di vista quantitativo che qualitativo.

Il settore idroelettrico in Umbria rappresenta ad oggi, comunque, un importante punto di riferimento per il raggiungimento degli obiettivi di autonomia energetica: l'entrata in funzione delle centrali idroelettriche lungo il fiume Tevere e dei numerosi impianti ad acqua fluente attivati, non solo nel reticolo fluviale principale, a seguito delle campagne di incentivazione, hanno fatto sì che la produzione di energia idroelettrica