



Dighe e territorio

Benefici e problemi:

una possibile soluzione



Mario Trogni

Bolzano, 15 maggio 2014

La Società

Costituzione 1° giugno
2010



60%

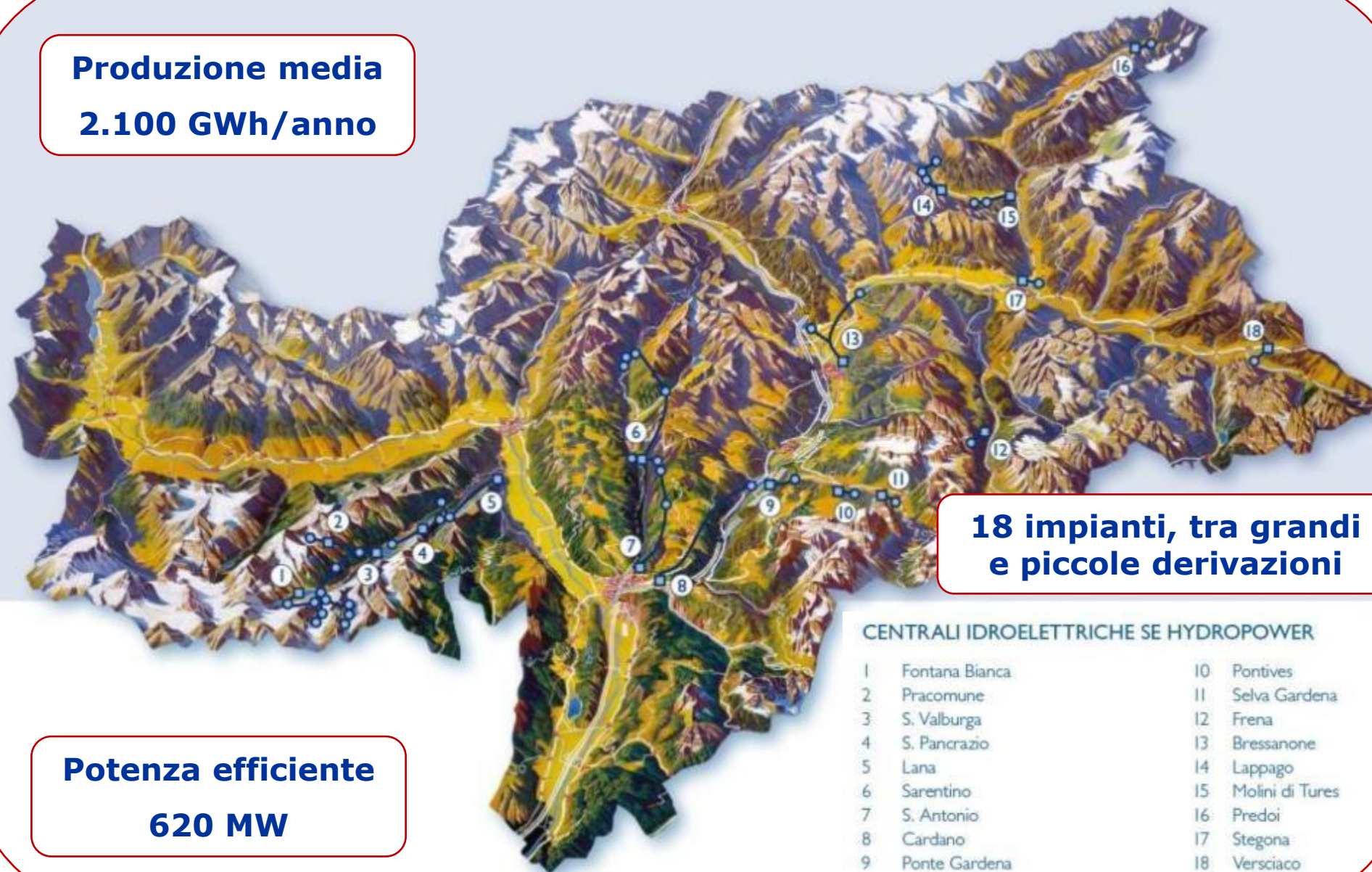


40%



Il maggiore produttore dell'Alto Adige

**Produzione media
2.100 GWh/anno**



**18 impianti, tra grandi
e piccole derivazioni**

**Potenza efficiente
620 MW**

CENTRALI IDROELETTRICHE SE HYDROPOWER

- | | | | |
|---|----------------|----|-----------------|
| 1 | Fontana Bianca | 10 | Pontives |
| 2 | Pracomune | 11 | Selva Gardena |
| 3 | S. Valburga | 12 | Frena |
| 4 | S. Pancrazio | 13 | Bressanone |
| 5 | Lana | 14 | Lappago |
| 6 | Sarentino | 15 | Molini di Tures |
| 7 | S. Antonio | 16 | Predoi |
| 8 | Cardano | 17 | Stegona |
| 9 | Ponte Gardena | 18 | Versciaco |

Principali opere idrauliche \ 1

9 Grandi Dighe (di cui 5 nella sola Val d'Ultimo!)

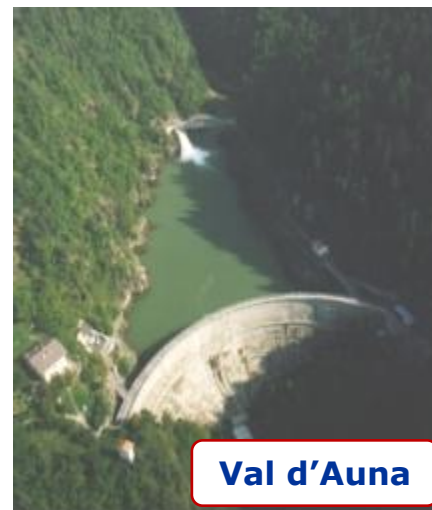


7 Invasi minori di competenza provinciale



Principali opere idrauliche \2

**80 milioni di m³
di invaso**



**Dai 725,50 m s.l.m. di Fortezza
ai 2.531,70 m s.l.m. di Lago Verde**

**3,5 km²
di superficie**

**4.000 km²
di bacino imbrifero**



Principali opere idrauliche \3

La sicurezza delle dighe

- Progettate per fronteggiare anche eventi sismici
- "Foglio condizioni per l'esercizio" prescritto dall'Ufficio Tecnico Dighe
- Ingegnere responsabile ed un sostituto per ogni diga
- Controlli ispettivi semestrali con prove reali di funzionamento degli organi
- Misure sotto sorveglianza con sistemi automatici che teletrasmettono le eventuali anomalie ai posti presidiati 24 ore su 24

Interazioni già positive con l'ambiente

- Sviluppo socio economico e turistico dell'area
- Effetto moderatore dei colmi di piena
- In piena trattenimento di materiale pericoloso per l'alveo a valle (es: alberi)
- Fonte di energia non inquinante e rinnovabile



Rinnovo concessioni

Tra il 2005 e il 2010 sono state definite e attivate in Alto Adige **nuove procedure per il rinnovo delle concessioni di 15 Grandi Derivazioni idroelettriche.**



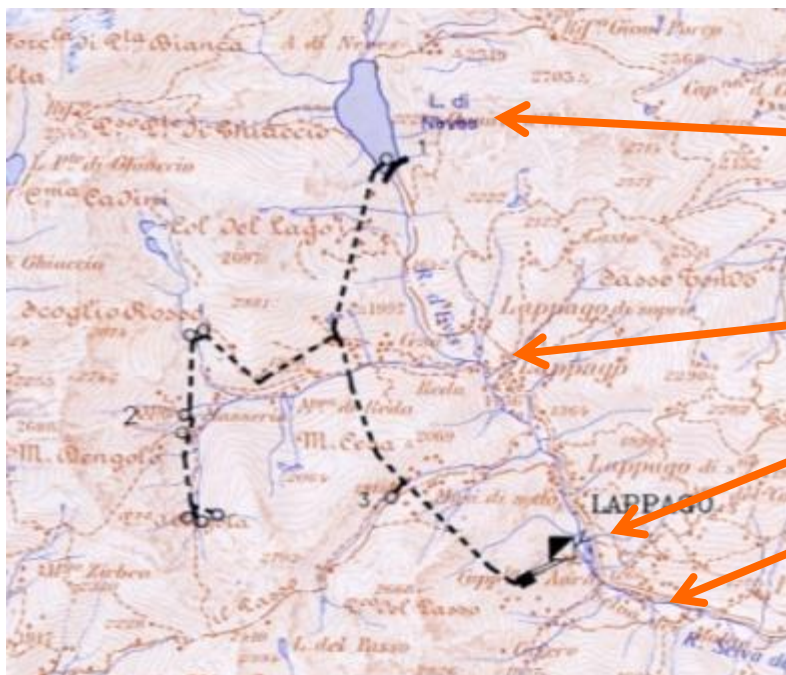
Richiesta la presentazione di un Programma di potenziamento degli impianti e di un **Piano ambientale.**



L'ottimizzazione nell'utilizzo della risorsa idrica e le misure da realizzarsi per il miglioramento ambientale e del paesaggio nei territori dei Comuni interessati dalla presenza dell'impianti hanno costituito il **criterio per l'aggiudicazione** delle concessioni.

Il Piano ambientale

Ha valutato la situazione attuale, le criticità esistenti di natura ambientale, paesaggistica e sociale ed elaborato **proposte di mitigazione, compensazione e miglioramento ambientale** differenziando i seguenti ambiti:



- lago artificiale e opera di presa
- corso d'acqua derivato
- centrale
- corso d'acqua a valle della restituzione

I Disciplinari di concessione

Con l'emanazione dei **disciplinari di concessione**, in vigore dal 1° gennaio 2011, sono stati definiti obblighi e condizioni per l'esercizio degli impianti, con definizioni e prescrizioni relative a:



- quantità d'acqua derivabile
- modalità di produzione
- prescrizioni per la sicurezza
- prescrizioni ambientali (per es. DMV)
- canoni da corrispondere
- attuazione potenziamento energetico
- **attuazione misure ambientali**

Le misure ambientali

Si ispirano ai Piani ambientali e contengono **proposte di miglioramento**

- dell'ambiente acquatico
- del paesaggio
- dell'acqua di falda
- a protezione dalle piene
- per un esercizio eco-sostenibile dell'impianto
- per il risparmio energetico
- per l'informazione del pubblico
- per la prevenzione dell'inquinamento
- per lo spostamento di linee aeree

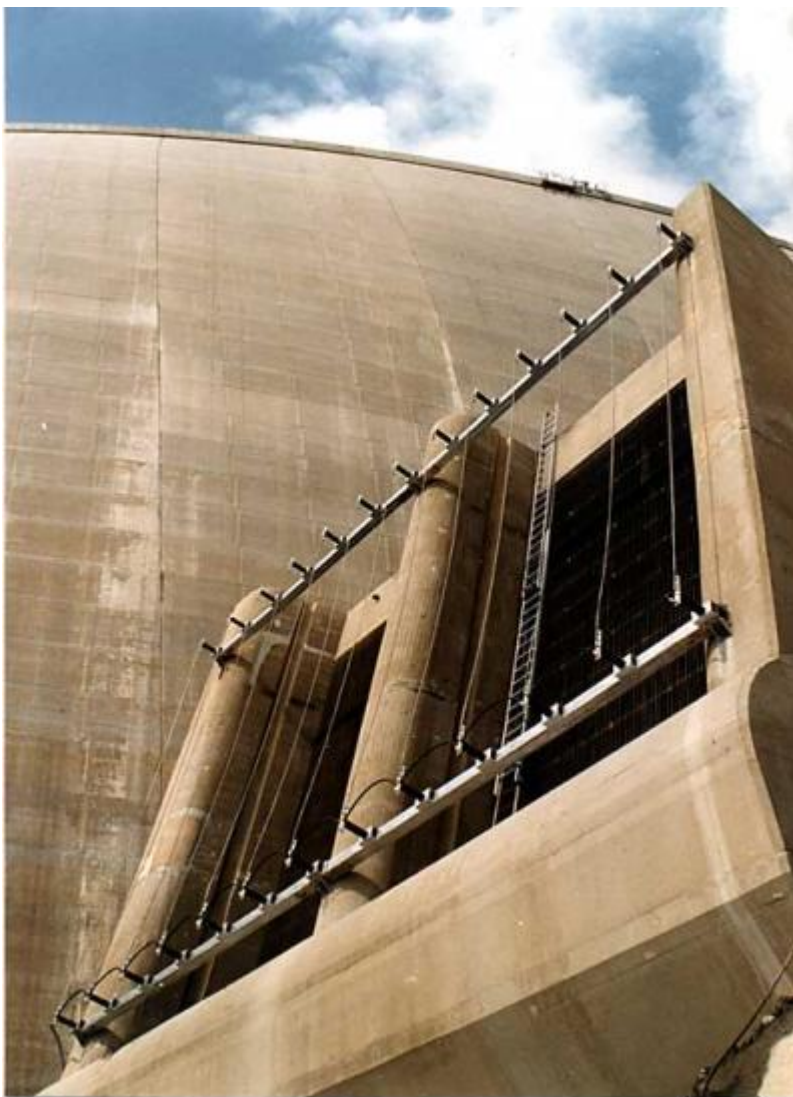


**specifiche
per impianto**

generali

Esempi di misure del concessionario

Impianti scacciapesci alle opere di presa



Esempi di misure del concessionario

Modelli per la gestione dei sedimenti



Esempi di misure del concessionario

Attività di monitoraggio



Biologia: pesci,
macroinvertebrati, diatomee

Esempi di misure del concedente

Provincia autonoma di Bolzano

- Rinaturalizzazione di tratti di corsi d'acqua
- Allargamenti d'alveo
- Eliminazione/rimodellazione di opere trasversali
- Miglioramento della confluenza di corsi d'acqua laterali
- Rinaturalizzazione di aree umide
- Fasce di vegetazione lungo i corsi d'acqua
- Studi sulla situazione ecologica dei corsi d'acqua
- Studi sull'acqua di falda



Esempi di misure del concedente Provincia autonoma di Bolzano



Valsura a Lana (prima)



Valsura a Lana (dopo)

Esempi di misure dei Comuni rivieraschi

Misure a tutela della risorse idriche
(impianti di depurazione, collettori, condotte idro-potabili)



Misure per il risparmio energetico e a favore di energie rinnovabili
(illuminazione pubblica, risanamento energetico edifici pubblici, impianti fotovoltaici, ...)



Misure per la prevenzione dell'inquinamento
(incentivazione trasporto pubblico ...)



Esempi di misure dei Comuni rivieraschi

**Interramento
spostamento linee e
cabine elettriche**



**Educazione
ambientale, sentieri
tematici ed
escursionistici**



**Misure per la tutela e il
mantenimento del
paesaggio alpino**



Conclusioni

Il costo

I Piani ambientali in fase di attuazione hanno un costo rilevante. Il concessionario mette a disposizione **12.550.000 €/anno** per l'attuazione delle misure ambientali per 10 Grandi Derivazioni (per un totale di **376.500.000 €** nell'intero periodo di concessione).

I risultati

Solo con il primo Piano triennale 2011 – 2013 si sono avviate oltre 300 attività: è ancora presto per fare bilanci, ma l'ottimismo è giustificato dalle risorse, volontà e competenze messe al servizio di queste iniziative da parte da tutti i soggetti coinvolti.

La convinzione

Raggiungere un buon equilibrio tra i benefici e i problemi associati alla presenza dei serbatoi artificiali sul territorio è un obiettivo ambizioso: in Alto Adige stiamo sperimentando con impegno una possibile soluzione.



Grazie per l'attenzione



Dighe e territorio

Benefici e problemi:

una possibile soluzione



Mario Trogni

Bolzano, 15 maggio 2014