

PROGETTO RICLIC – WARM

Regional Impact of CLImatic Change in Lombardy WAter Resources:
Modelling and applications.

STATO DI AVANZAMENTO LAVORI WORK PACKAGE 8

Valutazione economica dei danni e dei rischi

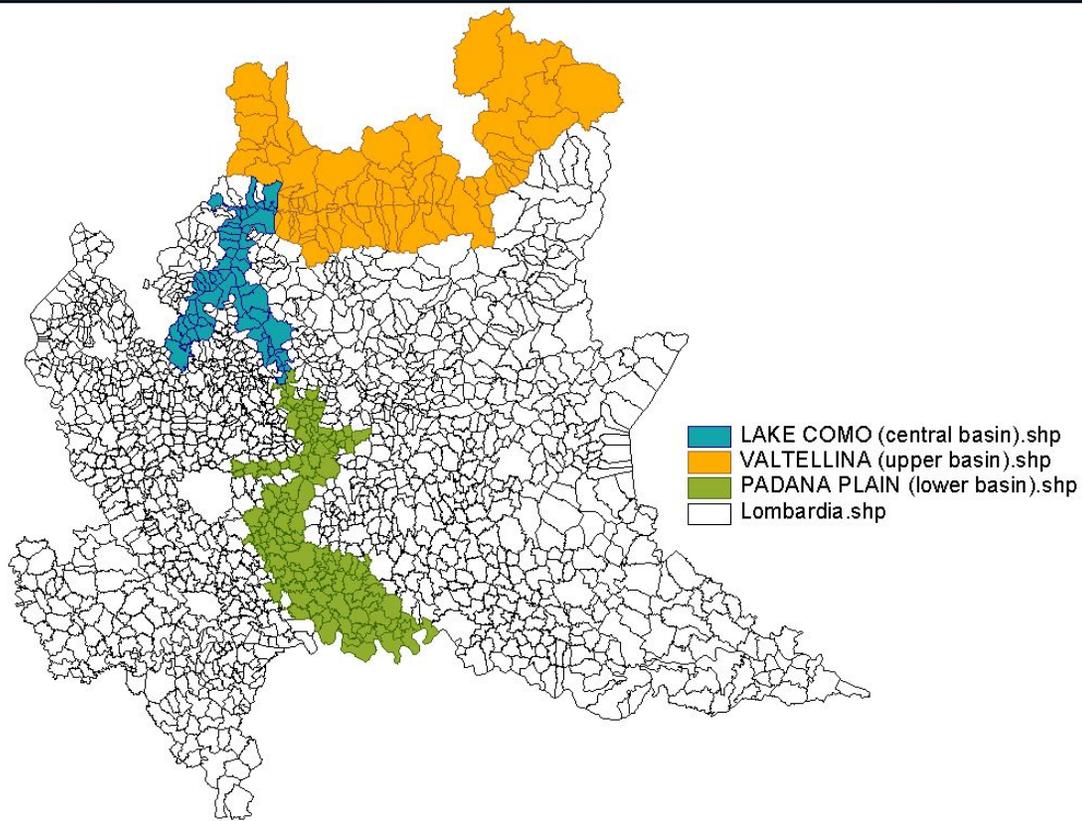
Milano, 17 maggio 2007

Prof P. Giacomelli, dott.ssa M. Brambilla, dott.ssa V. Carboni, dott. A. Rossetti

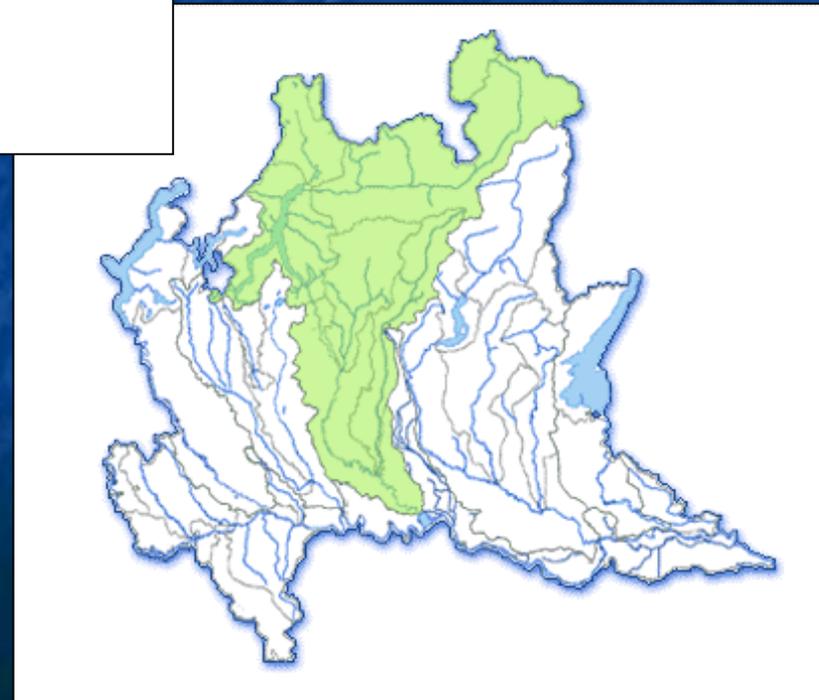
DEPAAA–Dipartimento di Economia e Politica Agraria, Agro-alimentare e Ambientale

AREA DI STUDIO PER L'ANALISI SOCIO-ECONOMICA

- Identificazione dell'area di studio;
- Suddivisione in sub-aree, omogenee dal punto di vista socio-economico;
- Utilizzo dei confini amministrativi comunali.



SUB-AREA	N. di COMUNI	POPOLAZIONE
VALTELLINA (SOPRALACUALE)	78	174.116
LAGO DI COMO (LACUALE)	57	267.344
PIANURA IRRIGUA (SUBLACUALE)	125	658.998
TOTALE	260	1.100.458



RICERCA DATI PREESISTENTI

INQUADRAMENTO TERRITORIALE E SOCIO-ECONOMICO -RACCOLTA E STUDIO DI DOCUMENTI PREESISTENTI-

- Piani socio-economici delle comunità montane;
- Piani territoriali di coordinamento provinciale (PTCP);
- Altre pubblicazioni di carattere divulgativo (riguardanti il contesto della Valtellina).

RACCOLTA DATI SOCIO-ECONOMICI

Acquisizione ed analisi di banche dati ISTAT

- DATI DEMOGRAFICI (popolazione residente, popolazione fluttuante)
- DATI RIGUARDANTI ATTIVITÀ ECONOMICHE
 - Agricoltura ed allevamento
 - Industria
 - Turismo
 - Produzione energetica



CREAZIONE DI DATABASE TEMATICI MEDIANTE GIS CON INFORMAZIONI SOCIO-ECONOMICHE A SCALA COMUNALE

CONSUMI IDRICI DELLE ATTIVITÀ ANTROPICHE

Analisi dei consumi idrici di concessione suddivisi per differenti utilizzi e per differenti fonti di approvvigionamento

- CATASTO UTENZE IDRICHE (CUI);

- PROGRAMMA DI TUTELA E USO DELLE ACQUE (PTUA).

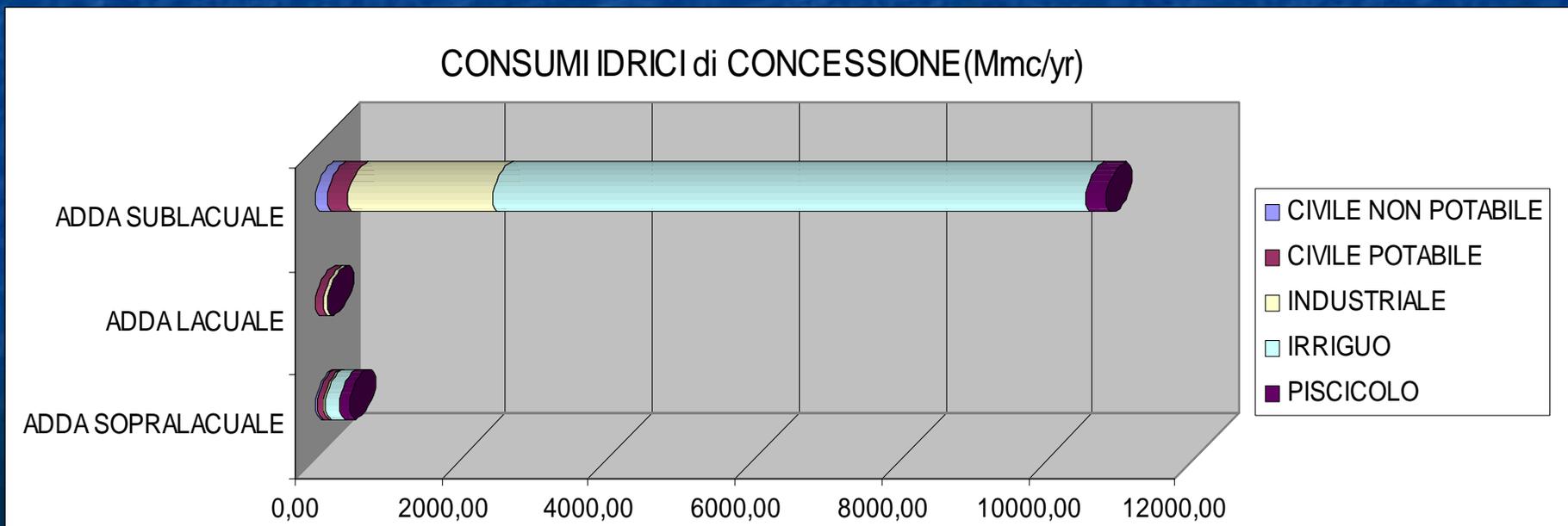


**IDENTIFICAZIONE DELLE ATTIVITÀ
ANTROPICHE PIÙ SENSIBILI A VARIAZIONI
DELLA RISORSA IDRICA**

CONSUMI IDRICI - UTILIZZI

V [Mmc/yr]	CIVILE NON POTABILE	CIVILE POTABILE	INDUSTRIALE	IRRIGUO	PISCICOLO	TOTALE
ADDA SOPRALACUALE	31,22	79,89	31,24	187,85	146,37	476,57
ADDA LACUALE	8,31	105,88	53,57	5,60	1,10	174,46
ADDA SUBLACUALE	164,76	291,05	1977,14	8083,64	288,73	10805,31
TOTALE	204,29	476,83	2061,95	8277,09	436,20	

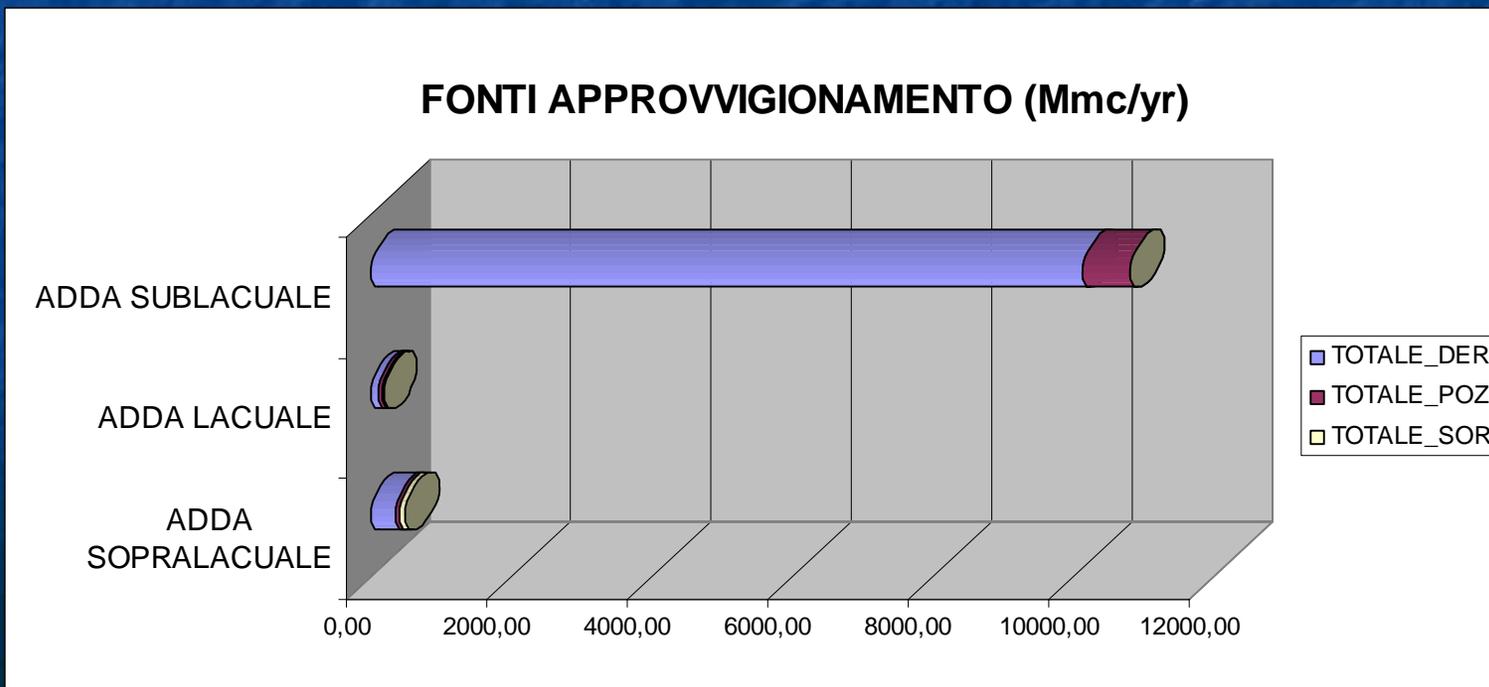
FONTE: CUI Lombardia, 2003.



CONSUMI IDRICI - APPROVVIGIONAMENTI

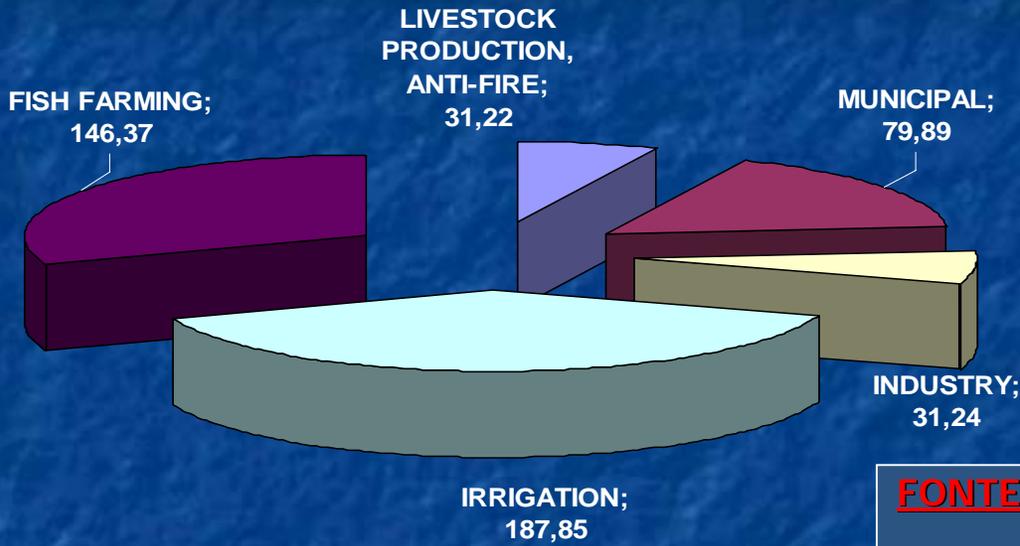
V [Mmc/yr]	DERIVAZIONE	POZZO	SORGENTE	TOTALE
ADDA SOPRALACUALE	338,10	53,66	84,81	476,57
ADDA LACUALE	105,92	45,86	22,68	174,46
ADDA SUBLACUALE	10136,11	669,18	0,03	10805,31
TOTALE	10580,13	768,70	107,52	

FONTE: CUI Lombardia, 2003.

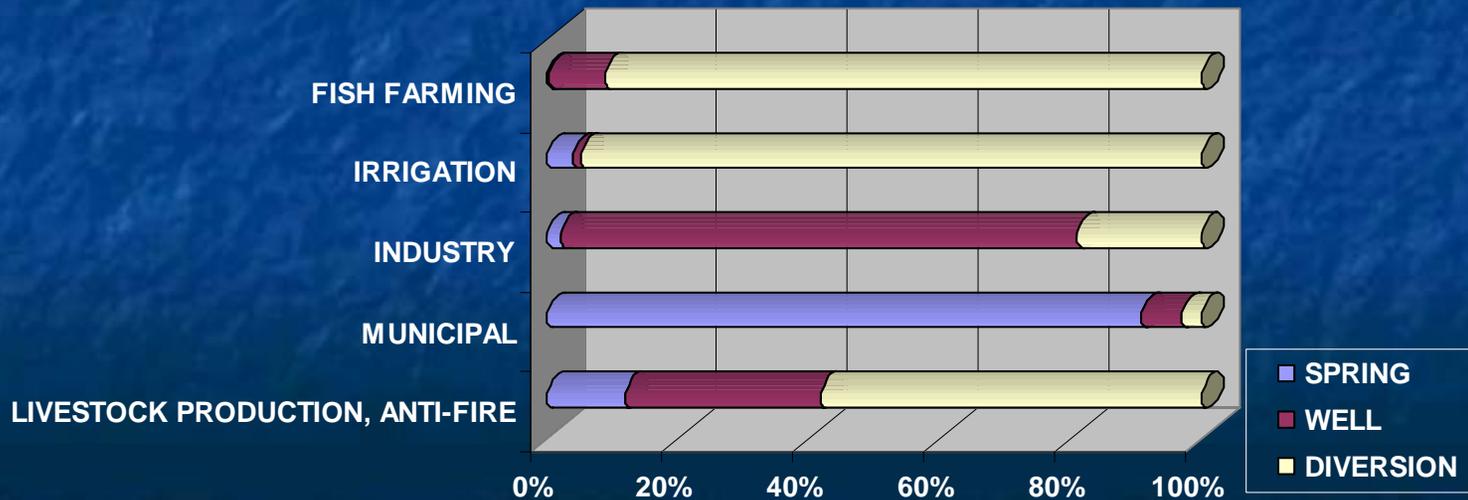


VALTELLINA (ADDA SOPRALACUALE)

CONSUMI IDRICI (Mmc/yr DI CONCESSIONE)

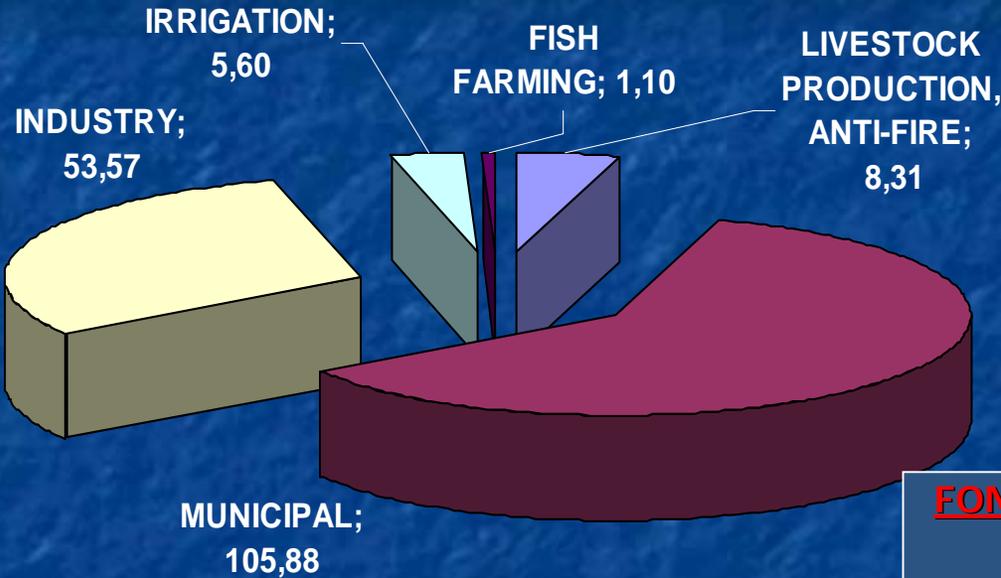


FONTE DI APPROVVIGIONAMENTO IDRICO (% DI CONCESSIONE)

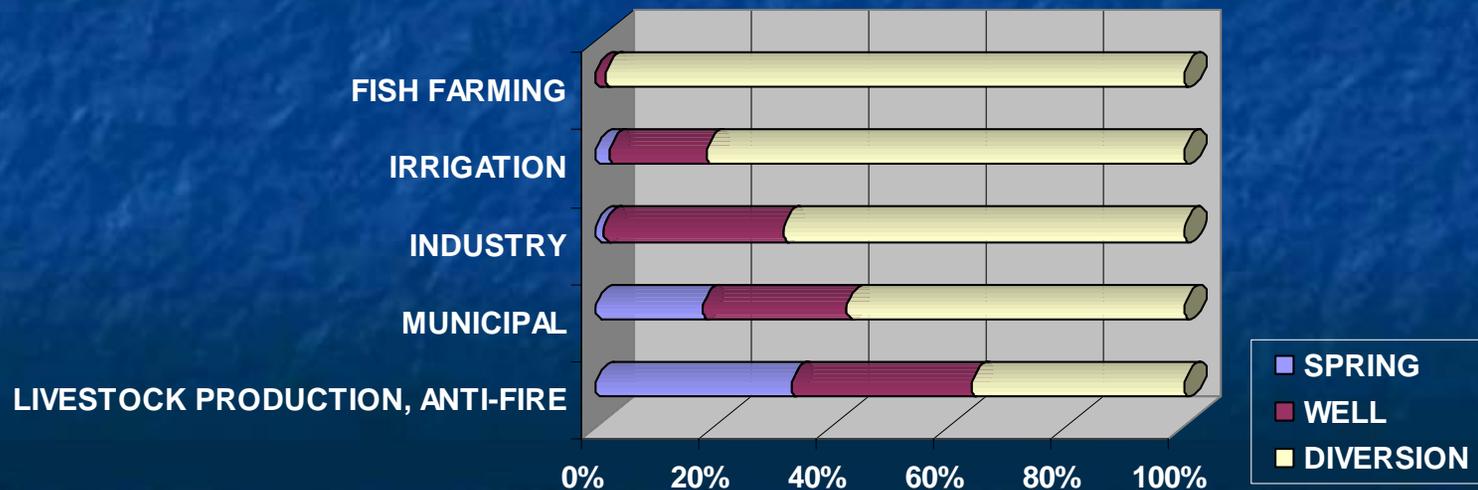


LAGO DI COMO (ADDA LACUALE)

CONSUMI IDRICI (Mmc/yr DI CONCESSIONE)

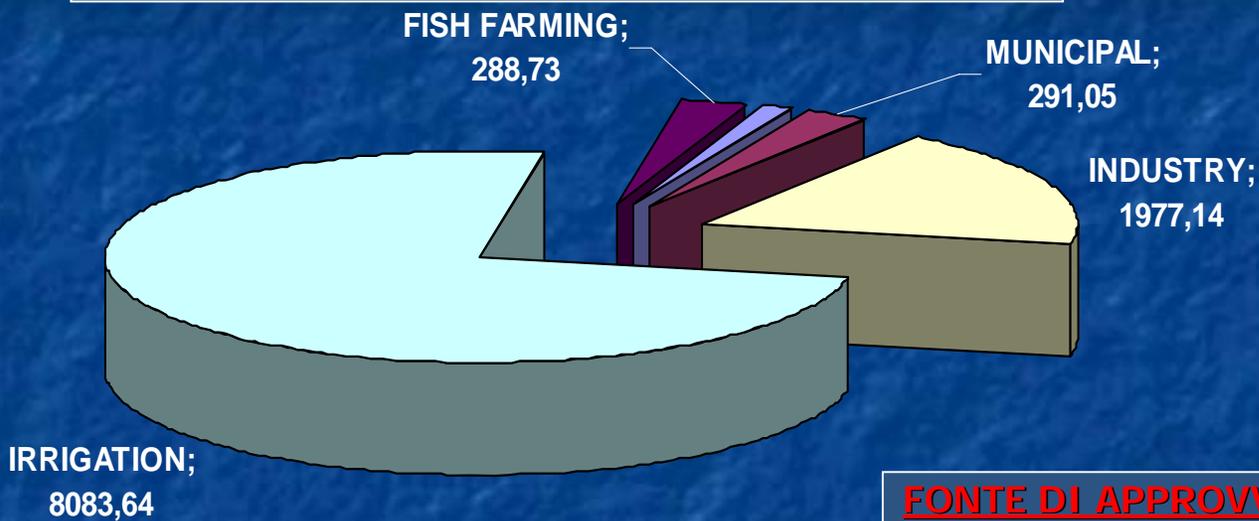


FORNITORE DI APPROVVIGIONAMENTO IDRICO (% DI CONCESSIONE)

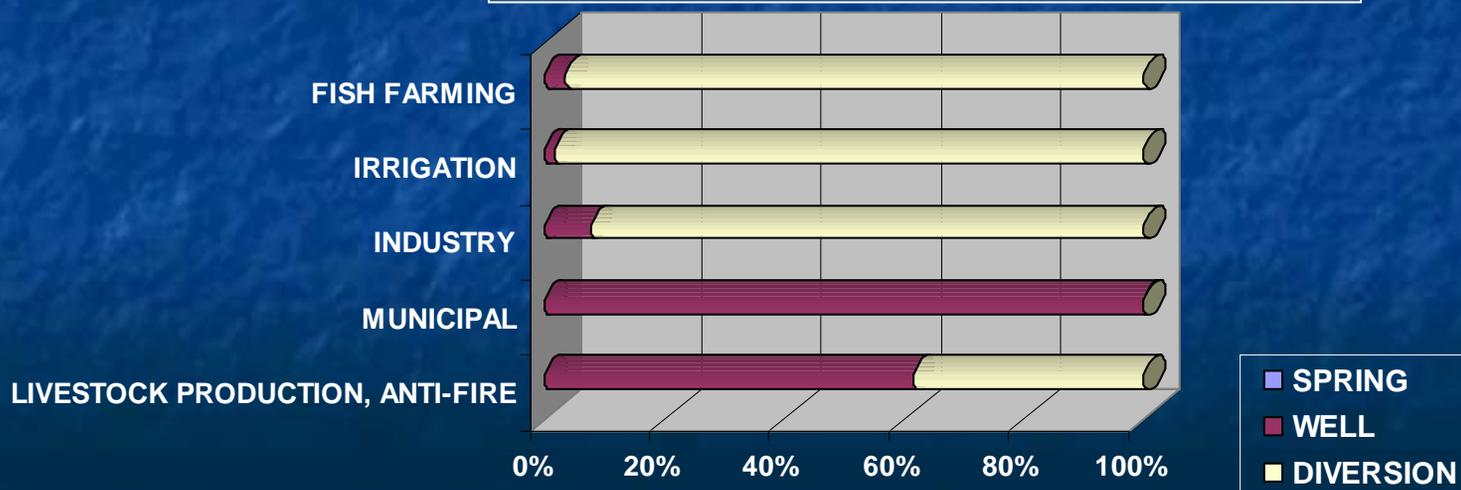


PIANURA IRRIGUA (ADDA SUBLACUALE)

CONSUMI IDRICI (Mmc/yr DI CONCESSIONE)



FONTE DI APPROVVIGIONAMENTO IDRICO (% DI CONCESSIONE)



PRODUZIONE ENERGIA ELETTRICA

- **APPROFONDIMENTO SU:**
 - centrali idroelettriche dell'Adda sopralacuale e del torrente Mera;
 - centrali idroelettriche e termoelettriche nel settore sublacuale.
- **CREAZIONE DATABASE:**
 - Elenco dighe e volumi invasati;
 - Elenco centrali;
 - Potenze nominali;
 - Portate di concessione.

TURISMO

ANALISI A LIVELLO COMUNALE DI INFORMAZIONI SULLE ATTIVITÀ TURISTICHE DELLE PROVINCE DI CO, LC E SO

- TURISMO INVERNALE – ATTIVITÀ SCIISTICHE DEI COMUNI DELLA PROVINCIA DI SONDRIO
 - Arrivi e presenze turistiche;
 - Numero e tipologia di impianti e strutture ricettive.
- TURISMO LACUALE – FRUIZIONE DELLE ACQUE DEL LARIO
 - Arrivi e presenze turistiche;
 - Numero e tipologia di impianti e strutture ricettive;
 - Trasporti lacuali pubblici e privati.

PROBLEMATICHE E CRITICITÀ

- I volumi di concessione idrica non corrispondono ai consumi effettivi;
- Sensibilità di alcune tipologie di dati indagati (es: volumi turbinati in centrali idroelettriche)

PROSSIME ATTIVITÀ

- Approfondimento analisi socio economica per ogni settore rilevante;
- Approfondimento dell'analisi dei catasti idrici (CUI) e descrizione approfondita di utilizzi multipli della risorsa;
- Creazione di un dettagliato schema volumetrico degli output di risorsa per le varie attività antropiche
- Approfondimento sui volumi degli stock di risorsa regolati (bacini idroelettrici alpini, lago di Como)