



Dipartimento di Scienze Economiche  
*Università degli Studi di Udine*



# Laboratorio Livenza 2007

## 5° Workshop

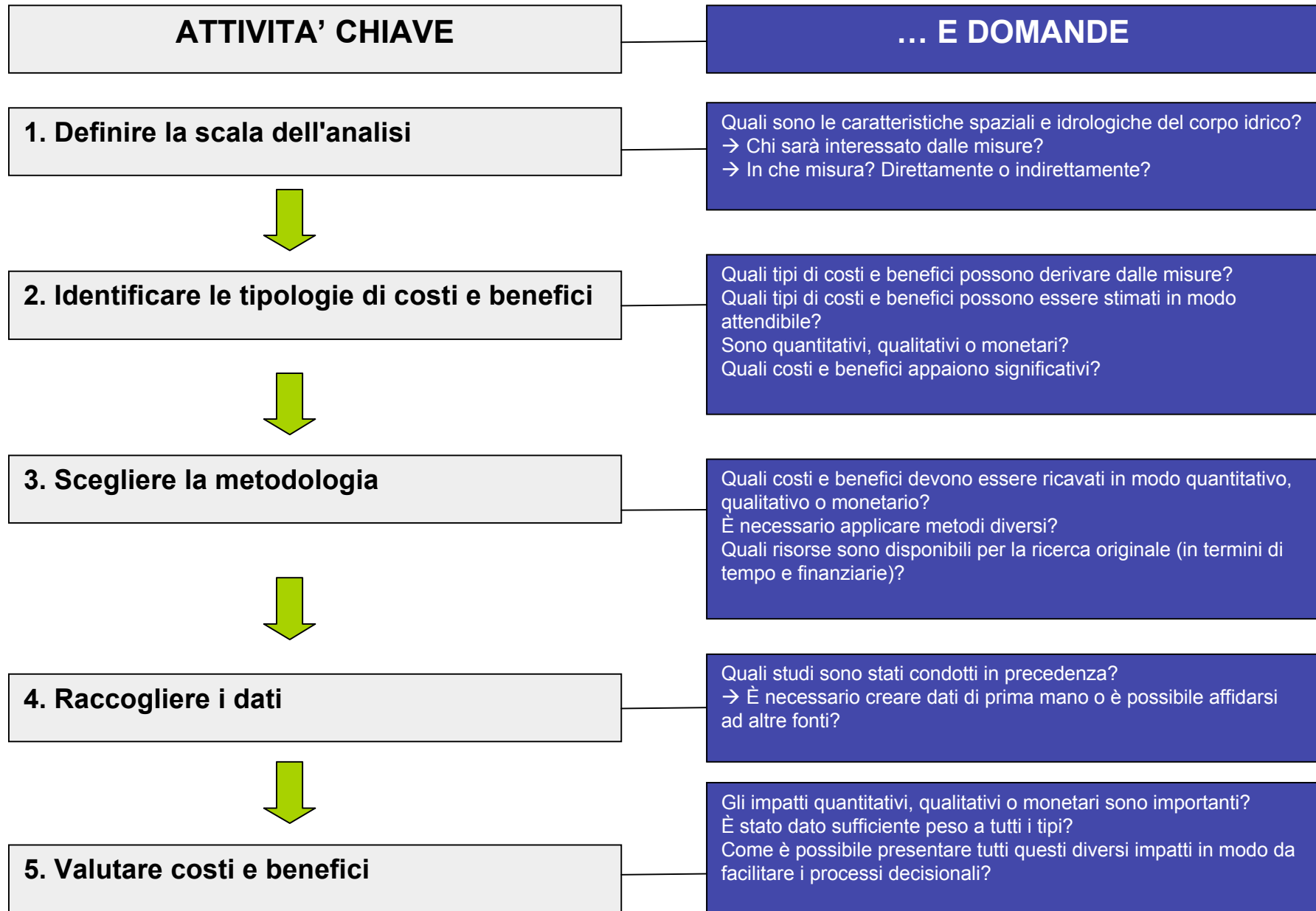
**Analisi costi benefici delle ipotesi di  
intervento per la sicurezza idraulica**

31 marzo 2008

# Obiettivi dell'analisi economica

- individuare costi e benefici degli interventi
- mettere in evidenza gli impatti economici degli interventi

# Cosa suggerisce la Direttiva Quadro Acque in merito all'Analisi Costi-Benefici



# I benefici => costi evitati

- Danni diretti a:
  - Abitazioni
  - Attività economiche
  - Produzione agricola
  - Infrastrutture territoriali
- Danni indiretti:
  - Blocco della produzione
  - costi indiretti di mancata fruizione delle infrastrutture
  - costi per l'emergenza
- Perdita di vite umane

# I costi dei diversi scenari

- I costi del “non fare” (scenario 0)
- I costi del PSI, opportunamente scontati per la loro vita utile (Scenario 1)
- I costi per conseguire gli obiettivi integrativi:
  - Scenario 1.1:** Inserimento delle misure strutturali per valorizzazione del territorio, la salvaguardia delle caratteristiche locali e il mantenimento delle caratteristiche ambientali
  - Scenario 2.1** Migliore distribuzione dei costi e dei benefici
  - Scenario 2.2:** Scenario 2.1 + attenzione ai settori idroelettrico ed irriguo
  - Scenario 3:** Nuova portata di progetto => esclusione della traversa, ricalibratura degli argini a valle di Pordenone, sollevamento dei ponti

# Gli scenari

Scenario 0		Scenario 1		Scenario 1.1		Scenario 2.1		Scenario 2.2		Scenario 3	
Non fare nulla		Il Piano		Inserimento ambientale del piano		Manutenzione del territorio a monte della traversa		Attenzione agli usi idroelettrici ed agricoli		Nuova portata di progetto	
Danni piena TR 100	15,22	Misure strutturali del PSI	4,66	Misure strutturali del PSI + opere di mitigazione delle infrastrutture	5,79	Misure strutturali del PSI	4,66	Misure strutturali del PSI	4,66	Misure strutturali del PSI con: * esclusione traversa di Colle * Ricalibratura argini a valle di Pordenone * Sollevamento ponti	16,74
Danni piena TR 50	13,50	Misure non strutturali	1,25	Misure non strutturali	1,25	Misure non strutturali	1,25	Misure non strutturali	1,25	Misure non strutturali	1,25
Danni piena TR 10	15,25	Costi di gestione nuove infrastrutture	0,64	Costi di gestione nuove infrastrutture	1,20	Costi di gestione nuove infrastrutture	0,64	Costi di gestione nuove infrastrutture	0,64	Costi di gestione nuove infrastrutture	0,64
						Costi ripristino aree allagate in zona traversa	0,37	Costi ripristino aree allagate in zona traversa	0,37	Limitazione uso del territorio a valle di Pordenone	<i>da valutare</i>
								Mancata produzione idroelettrica	0,04 – 0,36	Aree allagabili in zona Pordenone	<i>da valutare</i>
								Riduzione produzione agricola per mancata irrigazione	0,20 – 6,24		
<b>Costi totali / Benefici</b>	<b>43,97</b>	<b>Costi totali</b>	<b>6,55</b>	<b>Costi totali</b>	<b>8,24</b>	<b>Costi totali</b>	<b>6,92</b>	<b>Costi totali</b>	<b>7,16 – 13,52</b>	<b>Costi totali</b>	<b>18,62</b>
		<b>Incremento costi rispetto a scenario 1</b>			<b>26%</b>		<b>6%</b>		<b>9% - 106%</b>		<b>184%</b>

Nota: i dati riportati sono espressi in milioni di euro/anno

# Analisi della tempistica di attuazione delle misure

- Confronto tra “progetto di Piano” e “Piano”
- Il rapporto benefici-costi ( $BCR_{100}$ ) è, in tutti e due i casi, nettamente maggiore di 1
- Le due ipotesi sono giustificabili da un punto di vista economico