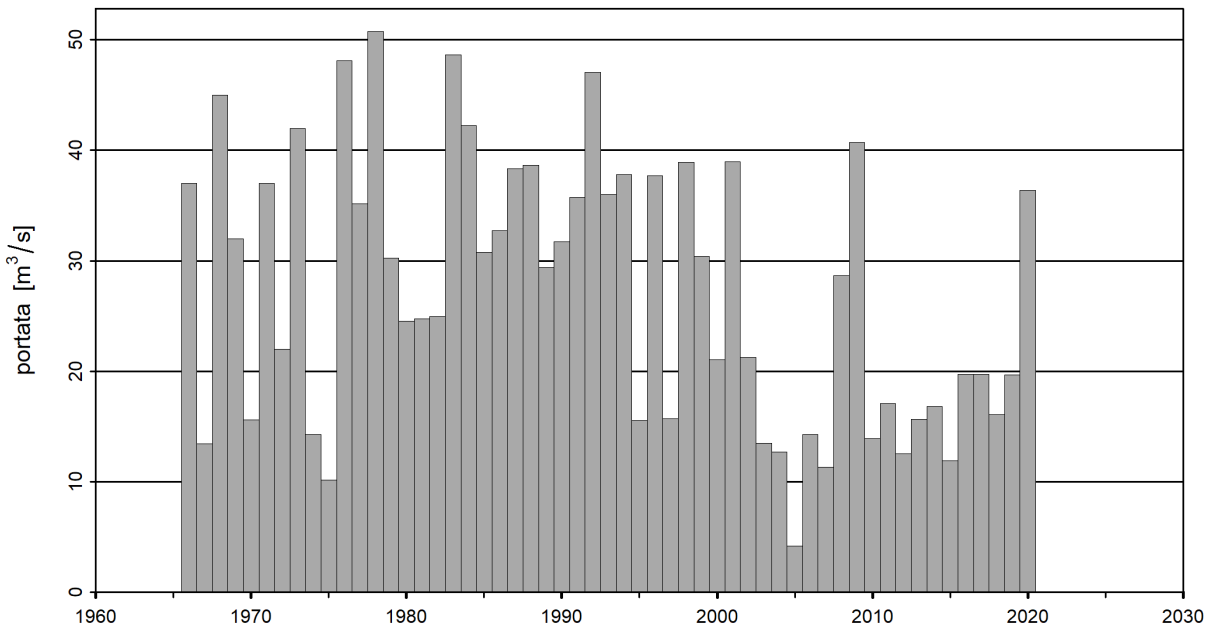




Probabilità delle piene (piene annuali)

Riale di Roggiasca - Roveredo, B. di comp. (EDV: 2347)

Piense annuali dell'intero periodo d'osservazione 1966-2020



Statistica delle piense annuali del periodo di studio 1966-2020 (55 anni)

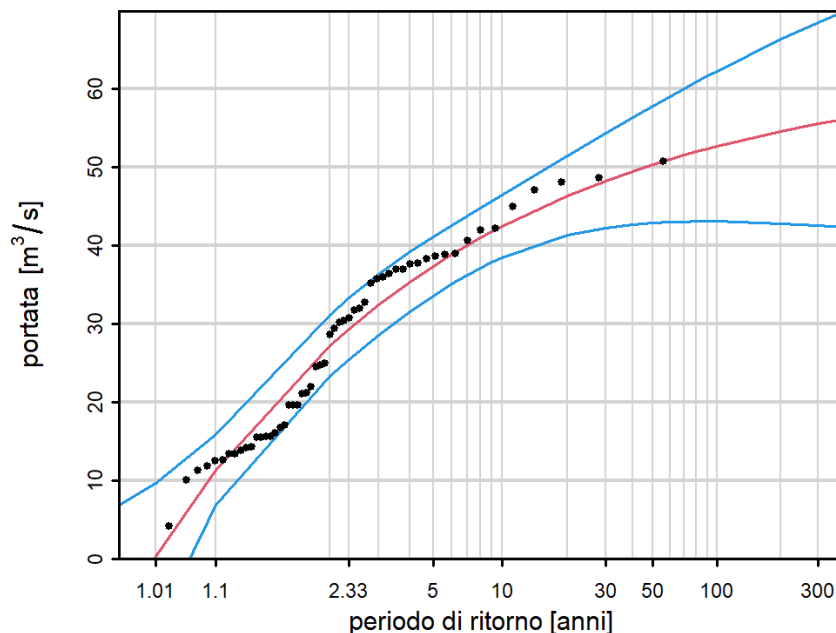


Diagramma dei valori di ritorno (portata) e loro incertezza per un dato periodo di ritorno.

La curva rossa è la stima migliore, le curve blu indicano l'intervallo di confidenza del 95% dei valori di ritorno.

I punti rappresentano osservazioni, ai quali sono attribuiti i periodi di ritorno empirici. Questi periodi di ritorno empirici dipendono unicamente dall'ampiezza del campione.

Tabella dei valori di ritorno

Periodo di ritorno [anni]	portata [m³/s]	Intervallo di confidenza [m³/s]
2	27.2	23.3 - 31.1
10	42.4	38.5 - 46.4
30	48.2	42.2 - 54.3
100	52.6	43 - 62.2
300	55.5	42.5 - 68.4

Tabella dei maggiori estremi annuali

Data	portata [m³/s]	Periodo di ritorno stimato [anni]
07.08.1978	50.8	57
11.09.1983	48.6	33
29.09.1976	48.1	29
01.09.1992	47	23
15.09.1968	45	16

Valori stimati. Per il dimensionamento si raccomanda di effettuare analisi più estese.



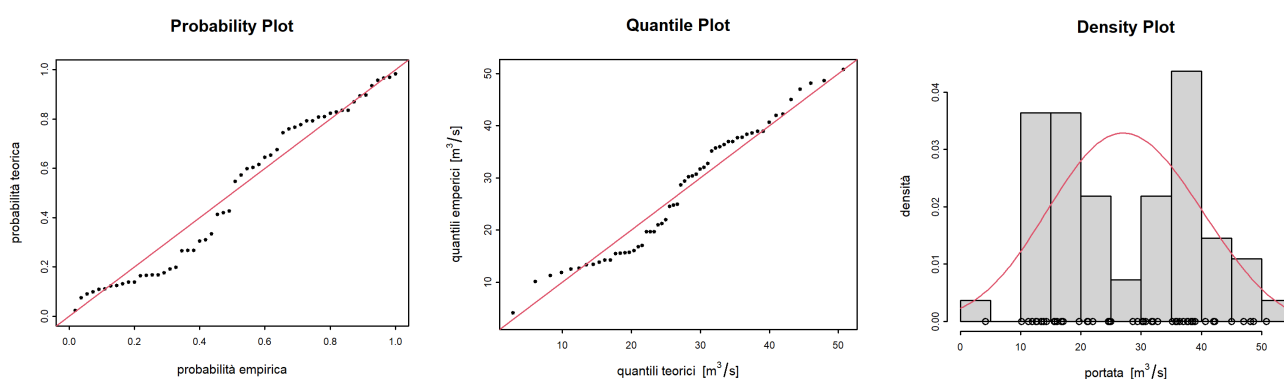
Distribuzione e metodi di stima

- Si ammette, che gli estremi delle osservazioni sono indipendenti e seguono una distribuzione dei valori estremi generalizzata (Generalized Extreme Value distribution, GEV).
- I parametri della distribuzione sono calcolati con il metodo della massima verosimiglianza.
- Gli intervalli di confidenza sono stimati con il metodo delta.

Dati e qualità dei dati

- I dati sono stati sottoposti a un controllo di qualità, ma non sono omogeneizzati.
- Numero di anni mancanti: 0

Grafico d'analisi



Probability Plot: confronto tra i diagrammi delle probabilità empiriche e teoriche. Le probabilità teoriche sono stimate mediante quelle aggiustate del modello GEV. Se i punti cadessero sulla diagonale (linea rossa), l'aggiustamento sarebbe perfetto.

Quantile Plot: confronto tra i diagrammi dei quantili empirici e teorici. I quantili teorici sono stimati mediante quelli aggiustati del modello GEV. Se i punti cadessero sulla diagonale (linea rossa), l'aggiustamento sarebbe perfetto.

Density Plot: istogramma dei valori massimi, la linea rossa indica la densità della distribuzione GEV stimata.

Informazioni supplementari

- Portata media della piena annuale (periodo di studio): 27.3 m³/s
- Superficie del bacino imbrifero: 8.12 km²
- Quota media del bacino imbrifero: 1702 s. l. m.