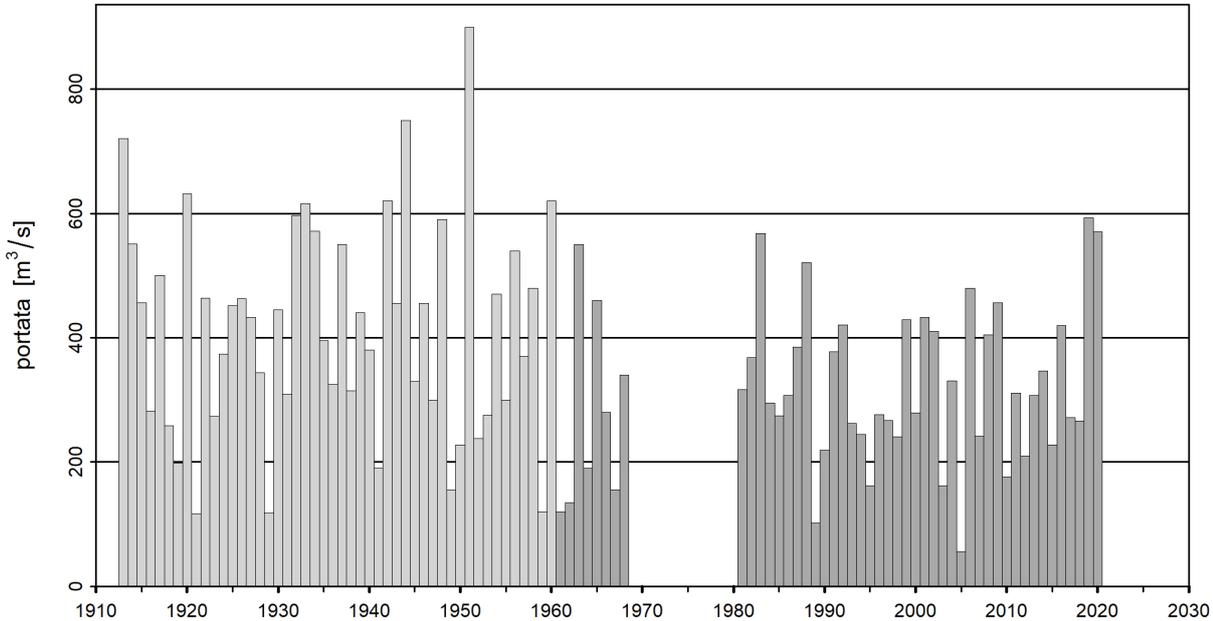




Probabilità delle piene (piene annuali) Moesa - Lumino, Sassello (EDV: 2420)

Piense annuali dell'intero periodo d'osservazione 1913-2020



Statistica delle piense annuali del periodo di studio 1961-2020 (48 anni)

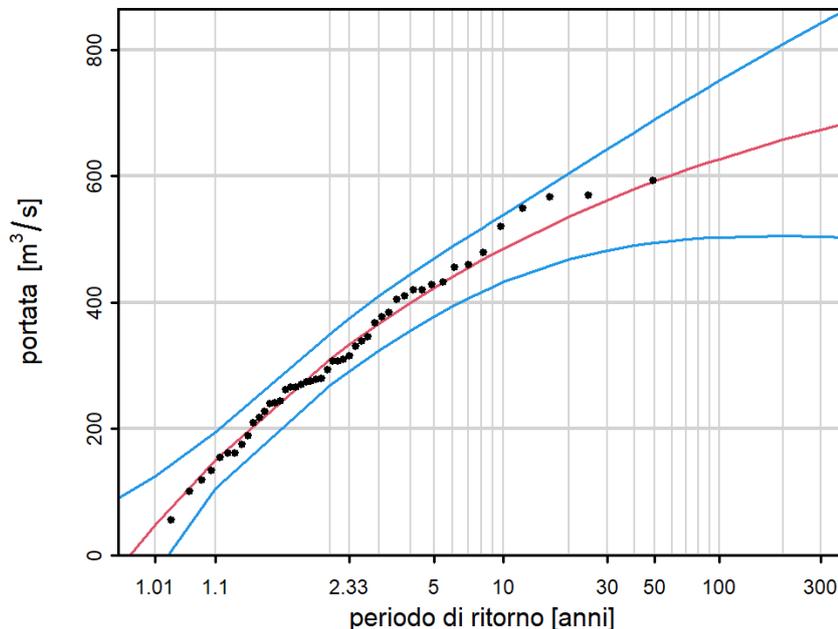


Diagramma dei valori di ritorno (portata) e loro incertezza per un dato periodo di ritorno.

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 [m ³ /s]	Intervallo di confidenza [m ³ /s]
2	310	269 - 351
10	486	432 - 539
30	562	482 - 643
100	627	503 - 751
300	673	504 - 842

Tabella dei maggiori estremi annuali

Data	portata [m ³ /s]	Periodo di ritorno stimato [anni]
12.06.2019	593	51
03.10.2020	571	35
11.09.1983	567	32
18.08.1963	550	25
20.08.1988	521	16

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



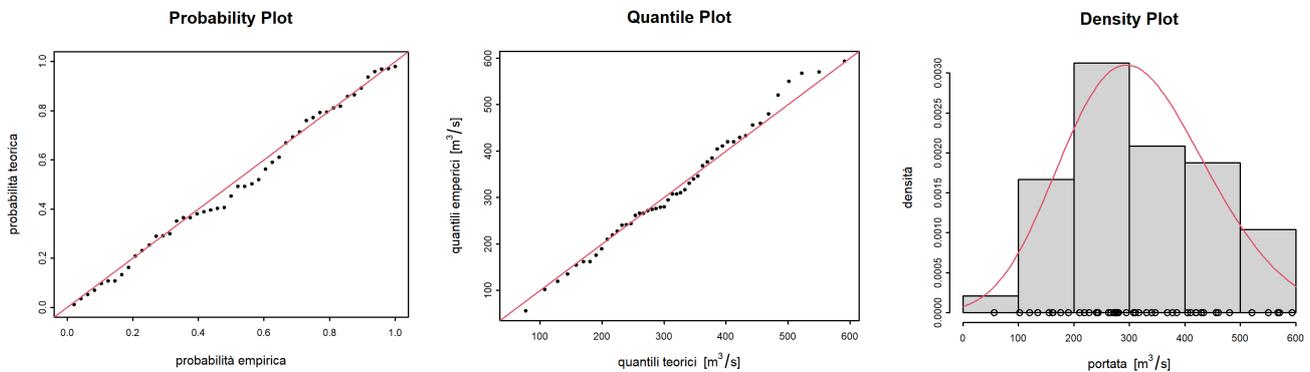
Distribuzione e metodi di stima

- 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: 12

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): 317 m³/s
- Superficie del bacino imbrifero: 472 km²
- Quota media del bacino imbrifero: 1667 s. l. m.

Restrizione del periodo di studio a causa del influenza degli impianti con serbatoio (Lago d'Isola, 1960)