

3.2.2.6 Usare le funzioni statistiche sugli attributi

Ipotesi Dati presenti nella cartella ECDLGIS_SYLLABUS con il seguente percorso: C:\GISEQGIS_DATI\ECDLGIS_SYLLABUS
Carichiamo il layer vettoriale COMUNI_1991_2011 che ha la seguente Tabella Attributi:

	ISTAT1991	NOME	PRO1991	PRO2011
1	09052036	TREQUANDA	52	52
2	09052033	SINALUNGA	52	52

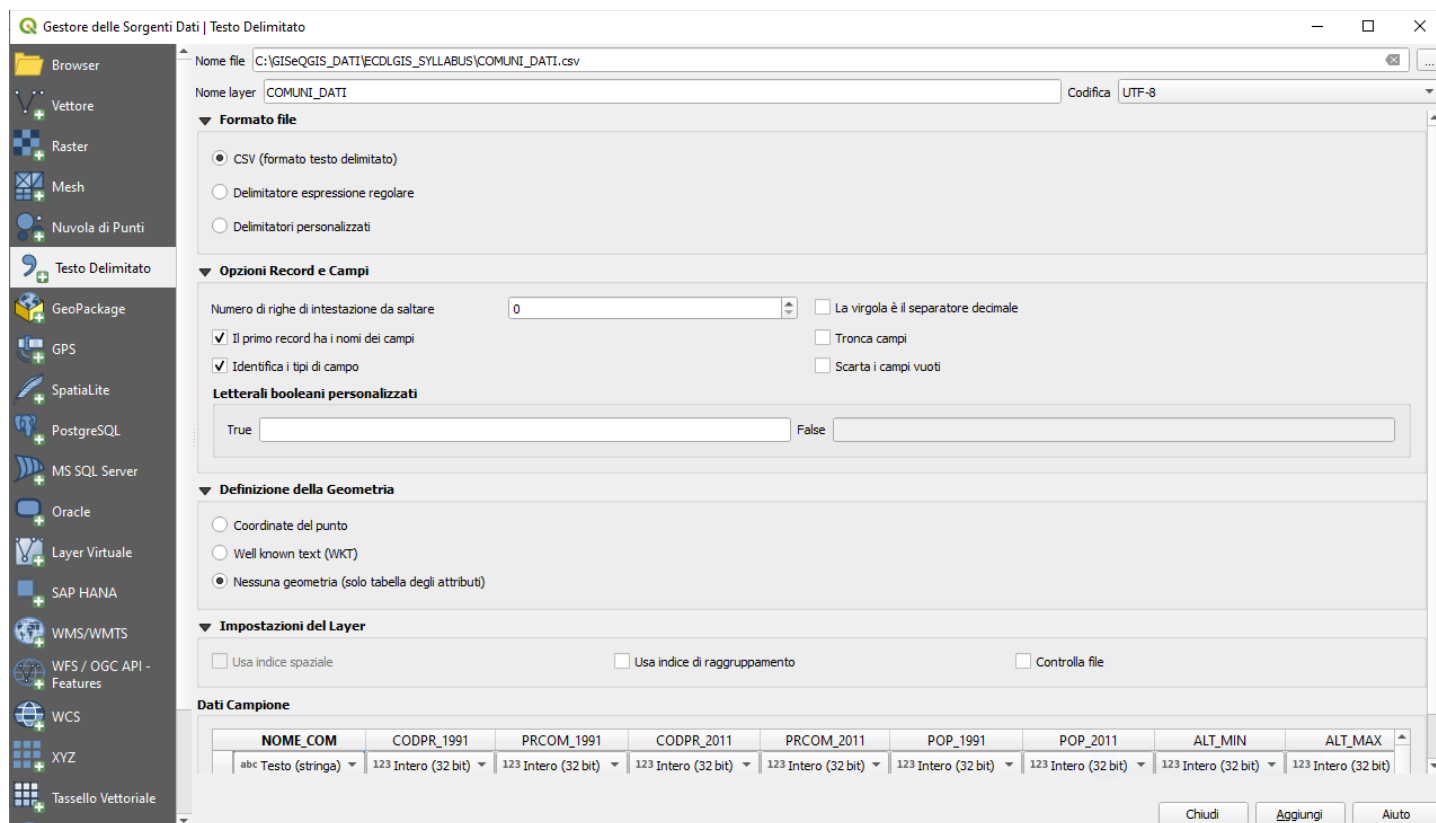
su tale layer non ha molto senso effettuare statistiche sui campi. Carichiamo il layer in formato csv COMUNI_DATI: per avere il layer con corretto caricamento dei formati a campo numerico dobbiamo operare da:

- **Layer (Barra dei Menu) ► Aggiungi Layer ► Aggiungi Layer Testo Delimitato...**

ovvero da:

- **Barra degli Strumenti per la Gestione delle Sorgenti Dati ► Apri Gestore delle Sorgenti Dati ► Aggiungi Layer Testo Delimitato**

si ha:



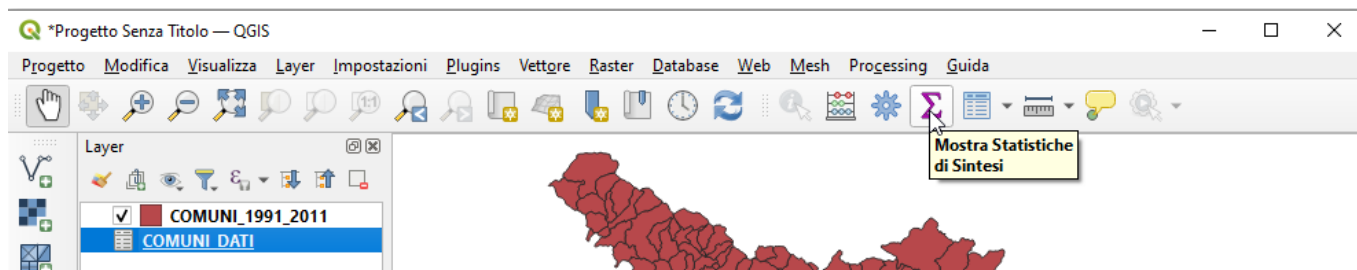
cliccando su **Aggiungi** e poi cliccando su **Apri Tabella Attributi** si ha:

	NOME_COM	CODPR_1991	PRCOM_1991	CODPR_2011	PRCOM_2011	POP_1991	POP_2011	ALT_MIN	ALT_MAX
1	ABBADIA SAN SALVATORE	52	52001	52	52001	7243	6557	318	1725
2	ABETONE	47	47001	47	47001	758	687	821	1938
3	AGLIANA	47	47002	47	47002	13410	16792	36	50

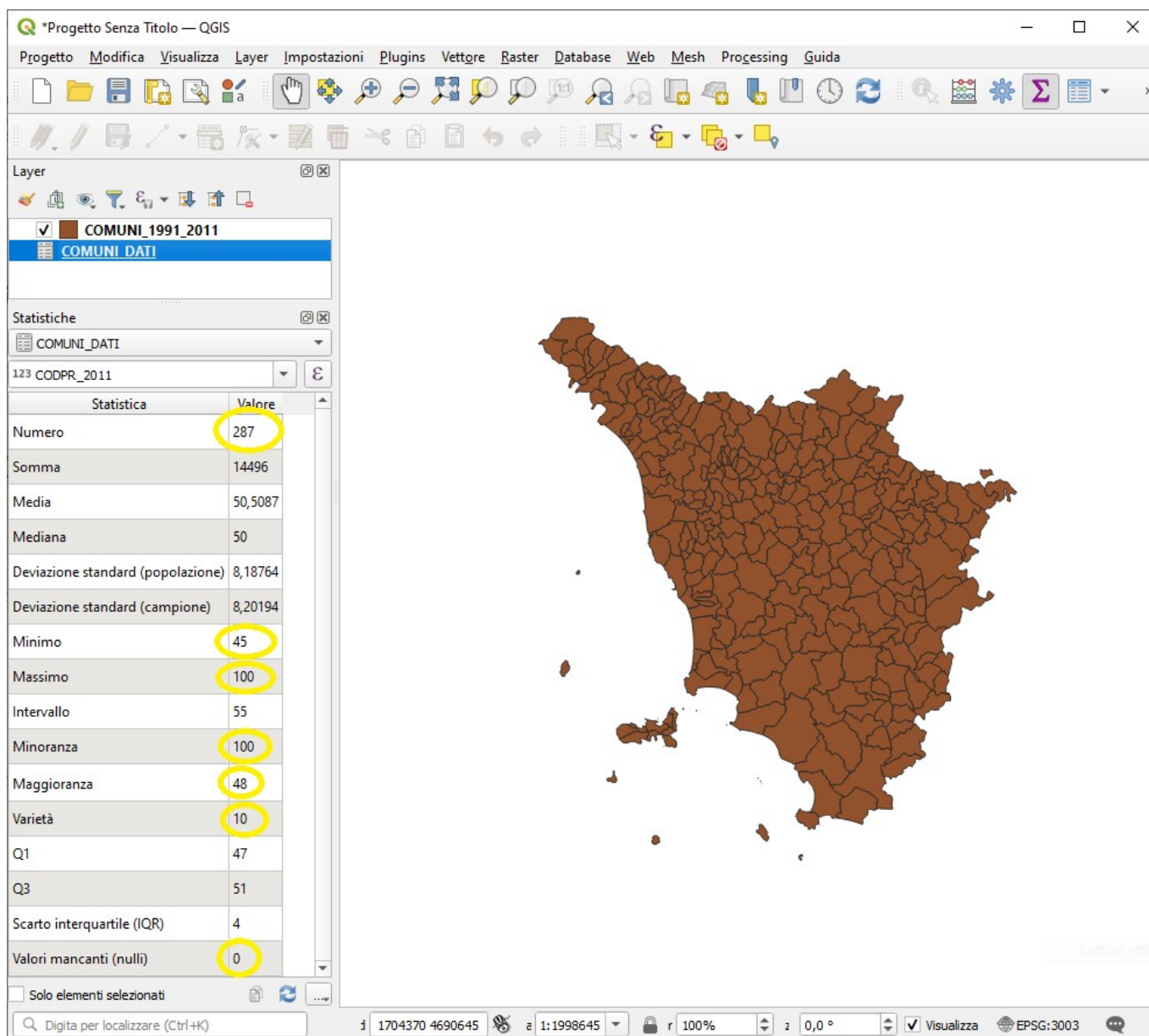
NOTA BENE: se avessimo fatto il caricamento da pannello Browser si sarebbe ottenuto il seguente **formato errato** (tutto carattere):

	NOME_COM	CODPR_1991	PRCOM_1991	CODPR_2011	PRCOM_2011	POP_1991	POP_2011	ALT_MIN	ALT_MAX
1	ABBADIA SAN SALVATORE	52	52001	52	52001	7243	6557	318	1725
2	ABETONE	47	47001	47	47001	758	687	821	1938

cliccando su  **Mostra Statistiche di Sintesi:**



si apre il pannello **Statistiche**, applicando le statistiche a COMUNI_DATI sul campo CODPR_2011 si ha:



solo alcuni dati hanno senso nel contesto (cerchiati in giallo): 287 totale comuni 287, 45 codice minimo provincia 2011, 100 codice massimo provincia 2011, 100 codice provincia con il numero di comuni minore, 48 codice provincia con il numero di comuni maggiore, 10 numero province, 0 tutti i comuni hanno un codice provincia 2011.

Applichiamo le statistiche sul campo POP_1991 e confrontiamo i risultati e il loro significato nel contesto.

CODPR_2011

Statistica	Valore
Numero	287
Somma	14496
Media	50,5087
Mediana	50
Deviazione standard (popolazione)	8,18764
Deviazione standard (campione)	8,20194
Minimo	45
Massimo	100
Intervallo	55
Minoranza	100
Maggioranza	48
Varietà	10
Q1	47
Q3	51
Scarto interquartile (IQR)	4
Valori mancanti (nulli)	0

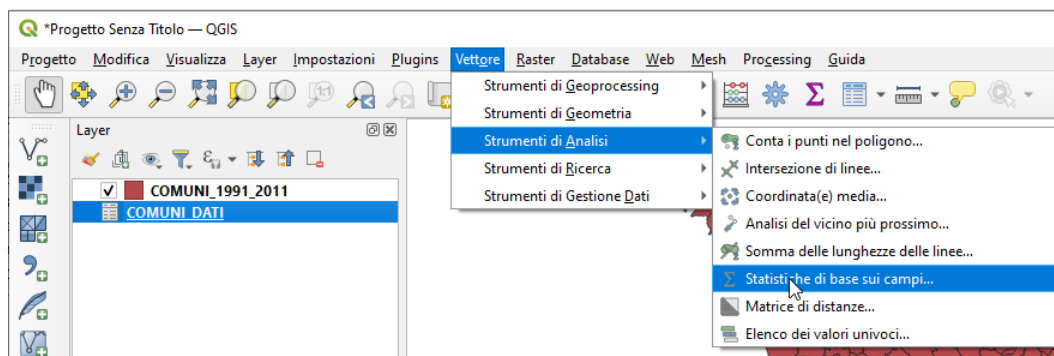
Numero: numero righe (numero comuni)
 Minimo: codice provincia più piccolo
 Massimo: codice provincia più grande
 Minoranza: codice provincia con il maggior numero di comuni
 Maggioranza: codice provincia con il maggior numero di comuni
 Varietà: numero di codici provincia distinti
 Valori mancanti nulli: in nessuna riga di CODPR_2011 manca il dato

POP_1991

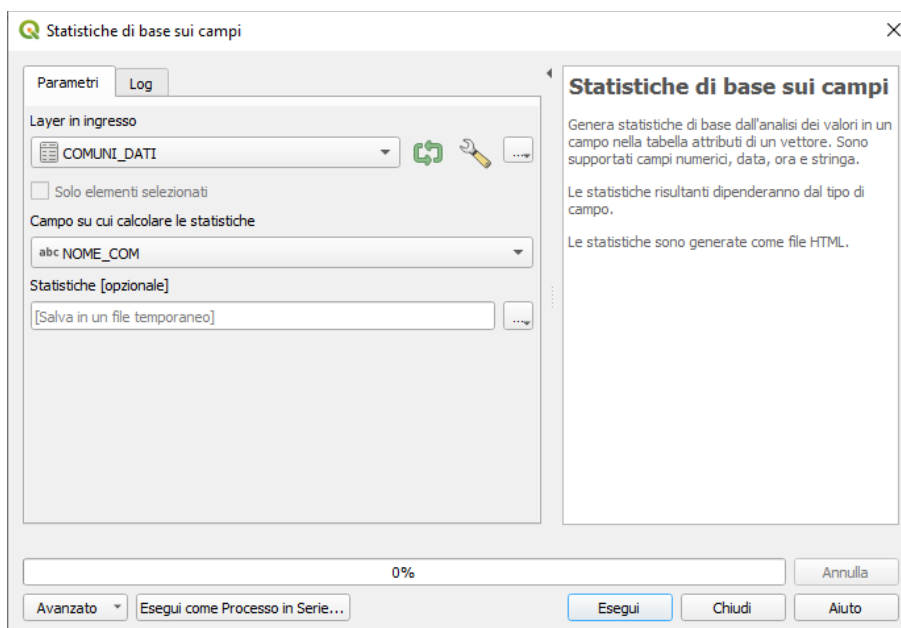
Statistica	Valore
Numero	287
Somma	3,52995e+06
Media	12299,5
Mediana	4975
Deviazione standard (popolazione)	30355
Deviazione standard (campione)	30408
Minimo	267
Massimo	403294
Intervallo	403027
Minoranza	267
Maggioranza	938
Varietà	285
Q1	2395
Q3	10382,5
Scarto interquartile (IQR)	7987,5
Valori mancanti (nulli)	0

Numero: numero righe (numero comuni)
 Minimo: valore minimo di numero di abitanti
 Massimo: valore massimo di numero di abitanti
 Varietà: numero di comuni che hanno diverso numero di abitanti
 Valori mancanti nulli: in nessuna riga di POP_1991 manca il dato

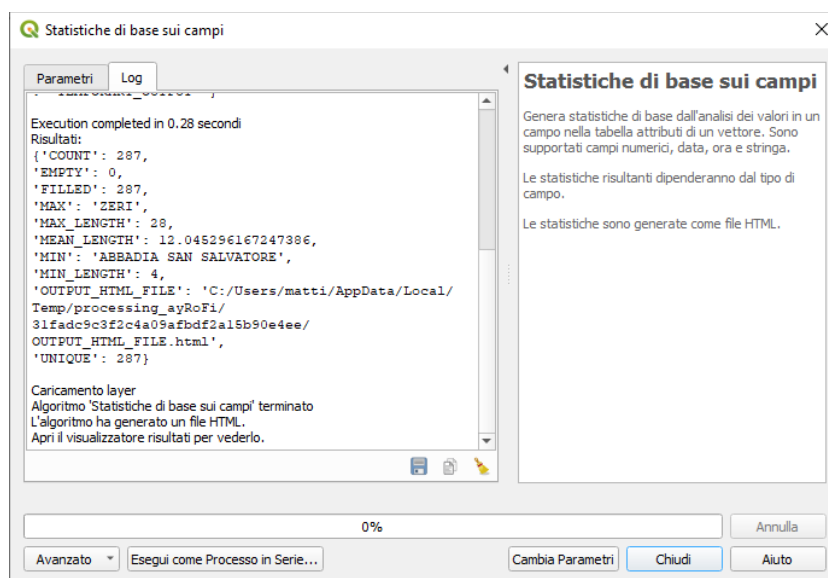
Un altro modo per accedere alle statistiche è scegliendo le opzioni come in figura seguente attivando su **Vettore** tra gli **Strumenti di Analisi** le **Statistiche di base sui campi...** :



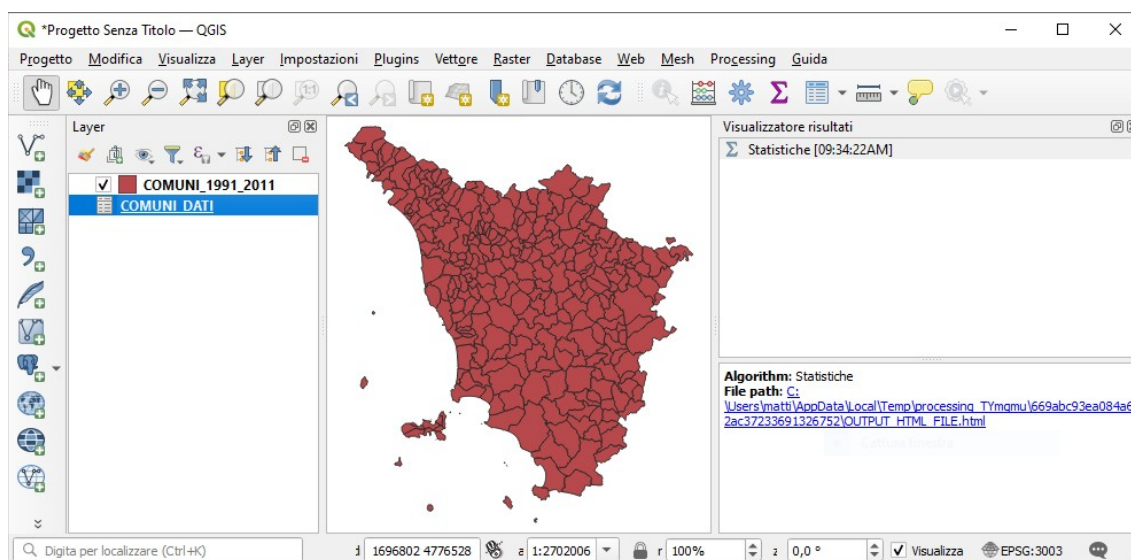
si apre la seguente scheda dove possiamo scegliere il **Campo su cui calcolare le statistiche**, scegliamo il campo **NOME_COM**:



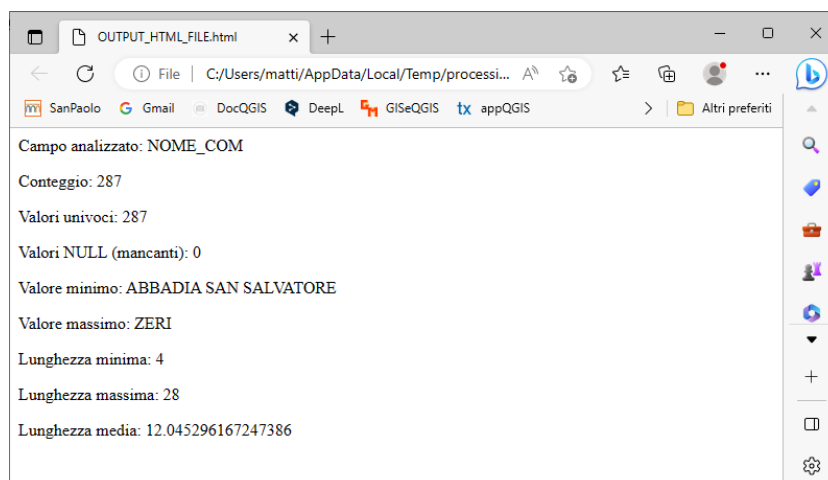
clicchiamo su **Esegui** si ha il seguente risultato:



nella visualizzazione GUI si apre un pannello a sinistra:



nel quale si ha la possibilità di avere il risultato in modo più leggibile cliccando su **Statistiche** o cliccando sul **file html** nella scheda in basso del pannello, si ha quanto segue:



in questo caso il risultato non è molto utile, ci potrebbe suggerire di ridurre la lunghezza del campo COMUNE ora di 50 caratteri a 30 caratteri, da notare che il valore minimo e il valore massimo sono il primo comune e l'ultimo comune nell'elenco comuni, mentre le lunghezze indicano il numero minimo e massimo di caratteri nel campo NOME_COM.