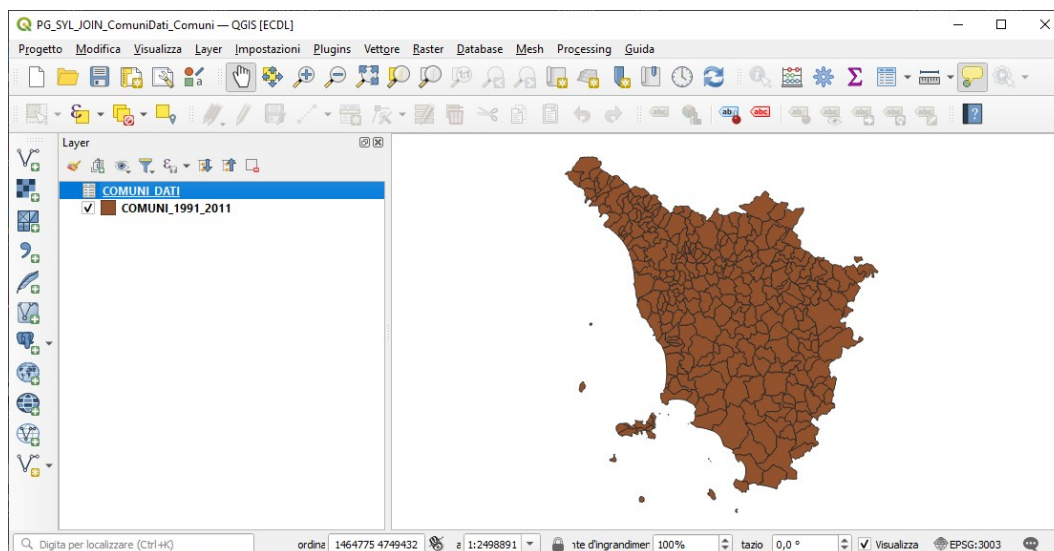


### 3.3.1.2 Trovare entità tramite attributi

Ipotesi:

- *Dati* nella cartella ECDLGIS\_SYLLABUS (percorso: C:\GISeQGIS\_DATI\ECDLGIS\_SYLLABUS)
- *Progetti* presenti nella cartella PG\_ECDLGIS\_SYLLABUS (percorso: C:\GISeQGIS\_PROGETTI\PG\_ECDLGIS\_SYLLABUS)

Carichiamo il progetto **PG\_SYL\_JOIN\_ComuniDati\_Comuni** (progetto creato in *ES\_SYL\_3\_2\_3\_7*)



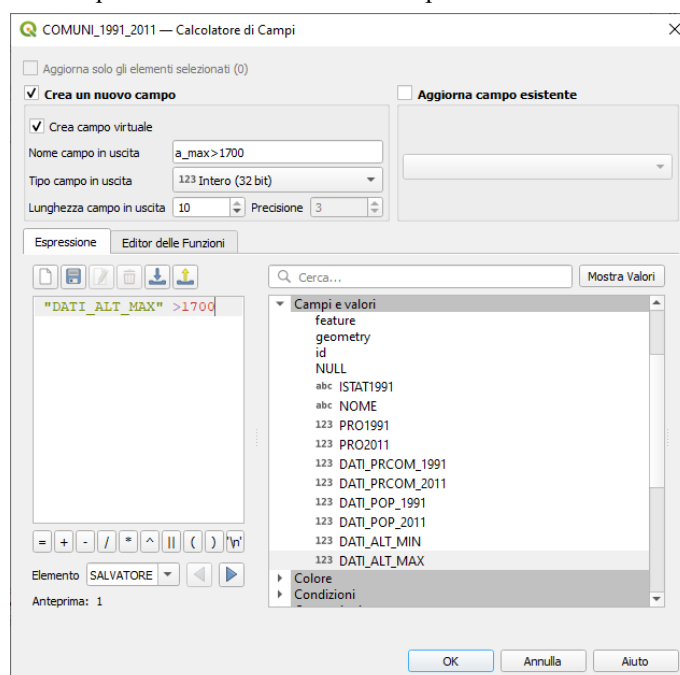
A seguito del Join tra il layer **COMUNI\_1991\_2011** e il layer (tabella dati in formato csv) **COMUNI\_DATI** la **Tabella Attributi** del layer **COMUNI\_1991\_2011** ha assunto temporaneamente in questo progetto il seguente contenuto:

	ISTAT1991	NOME	PRO1991	PRO2011	DATI_PRCOM_1991	DATI_PRCOM_2011	DATI_POP_1991	DATI_POP_2011	DATI_ALT_MIN	DATI_ALT_MAX
2	09052033	SINALUNGA	52	52	52033	52033	11583	12476	246	545
3	09052032	SIENA	52	52	52032	52032	56956	52839	167	414
4	09052035	TORRITA DI SIENA	52	52	52035	52035	7071	7357	249	586
5	09052034	SOVICILLE	52	52	52034	52034	7640	9935	167	634

Vediamo diversi procedimenti per selezionare i Comuni che hanno nel loro territorio un'altezza massima di oltre 1700 metri.

#### ESEMPIO PROCEDIMENTO 1 : Procedura di selezione tramite creazione campo virtuale

Nella **Barra degli Strumenti relativi agli Attributi** clicchiamo su **Apri Calcolatore di Campi**, nella scheda che si apre creiamo il campo virtuale a-max>1700 di tipo Booleano e definiamo in Espressione la condizione come definita come in figura:



*Si ricorda che un campo virtuale è un campo che viene creato e aggiornato dinamicamente, non modifica la tabella degli attributi del layer e viene memorizzato solo nel progetto corrente o nel salvataggio del progetto. Per definire la condizione in Espressione si sceglie in **Campi e valori** il campo **ALT\_MAX** e cliccando due volte su di esso verrà inserito nel pannello Espressione, quindi si completa la condizione.*

quindi clicchiamo su **OK**, aprendo la Tabella Attributi ha un nuovo campo **a\_max>1700** con valori vero **1** o falso **0**, ordinando l'ultima colonna ora creata in ordine decrescente saranno visualizzati per primi i comuni che rispettano la condizione:

	ISTAT1991	NOME	PRO1991	PRO2011	DATI_PRCOM_1991	DATI_PRCOM_2011	DATI_POP_1991	DATI_POP_2011	DATI_ALT_MIN	DATI_ALT_MAX	a_max>1700
1	09045014	PONTREMOLI	45	45	45014	45014	8639	7633	168	1831	1
2	09045010	MASSA	45	45	45010	45010	66737	68856	0	1876	1
3	09052001	ABBADIA SAN SALVATORE	52	52	52001	52001	7243	6557	318	1725	1
4	09045007	FIVIZZANO	45	45	45007	45007	10258	8267	71	1895	1
5	09045009	LICCIANA NARDI	45	45	45009	45009	4418	4955	54	1833	1
6	09045004	CASOLA IN LUNIGIANA	45	45	45004	45004	1341	1003	199	1725	1
7	09045006	FILATTIERA	45	45	45006	45006	2583	2361	140	1851	1
8	09045005	COMANO	45	45	45005	45005	860	755	283	1895	1

se clicchiamo sul layer nel pannello Layer in **Proprietà...** e scegliamo la scheda **Campi**, il nuovo campo con Id **10** ha nella colonna **Commento** la condizione impostata:

Id	Nome	Alias	Tipo	Nome tipo	Lunghezza	Precisione	Commento	WMS
0	ISTAT1991		QString	String	16	0		✓
1	NOME		QString	String	50	0		✓
2	PRO1991		int	Integer	5	0		✓
3	PRO2011		int	Integer	5	0		✓
4	DATI_PRCOM_1991		int	integer	0	0		✓
5	DATI_PRCOM_2011		int	integer	0	0		✓
6	DATI_POP_1991		int	integer	0	0		✓
7	DATI_POP_2011		int	integer	0	0		✓
8	DATI_ALT_MIN		int	integer	0	0		✓
9	DATI_ALT_MAX		int	integer	0	0		✓
10	a_max > 1700		bool	bool	0	0	"DATI_ALT_MAX" > 1700	✓

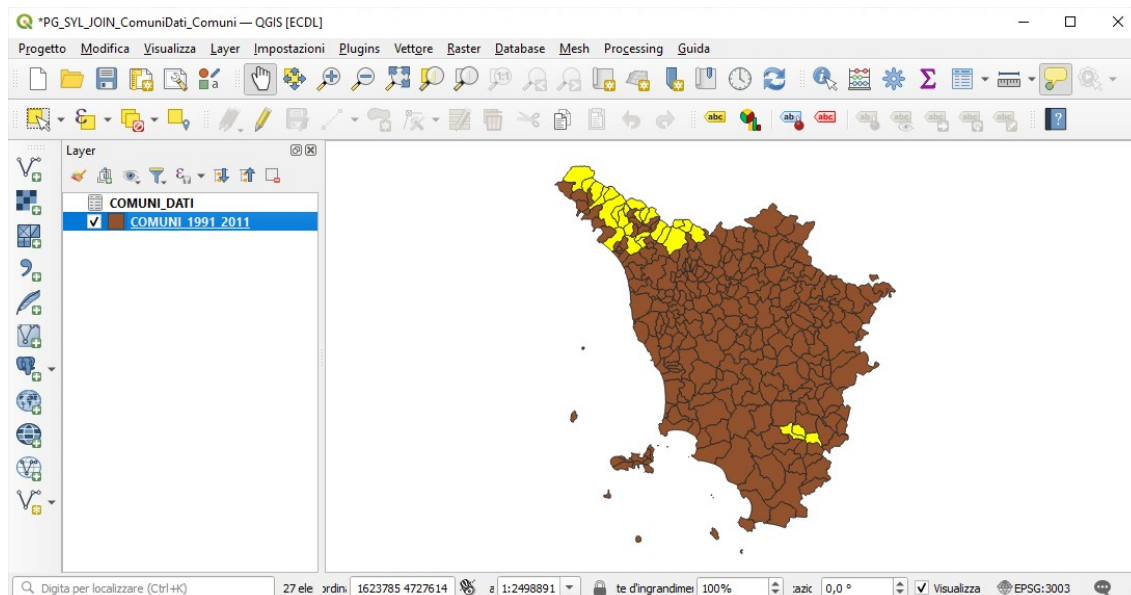
apriamo la tabella attributi e filtriamo per **a\_max>1700 = 1**, quindi scegliamo **Seleziona Elementi**, vengono selezionati 27 comuni:

Espressione: a\_max > 1700 = 1

Seleziona Elementi

Uguale a (-)

risultano evidenziati nell'area di visualizzazione della mappa:



Prima di passare al prossimo procedimento eliminiamo il campo **a\_max>1700**.

## ESEMPIO PROCEDIMENTO 2 : Procedura di selezione usando una espressione in Tabella Attributi

Apriamo la **Tabella Attributi** e scegliamo di cliccare su **Seleziona elementi usando un'espressione** :

	COMUNE	CODPR_1991	PRO_1991	PRO_2011	TIPO_1991	TIPO_2011	POP_1991	POP_2011	ALT_MIN	ALT_MAX
1	Abbadia San Sa...	52	52001	52	52001	Comune	7243	6557	318	1725
2	Abetone	47	47001	47	47001	Comune	758	687	821	1938
3	Agliaiana	47	47002	47	47002	Comune	13410	16792	36	50
4	Altopascio	46	46001	46	46001	Comune	9976	15072	2	79

scriviamo la condizione nel pannello di sinistra:

Espressione: "DATI\_ALT\_MAX" > 1700

Elemento: ABBADIA SAN SALVATORE

Anteprima: 1

Seleziona Elementi

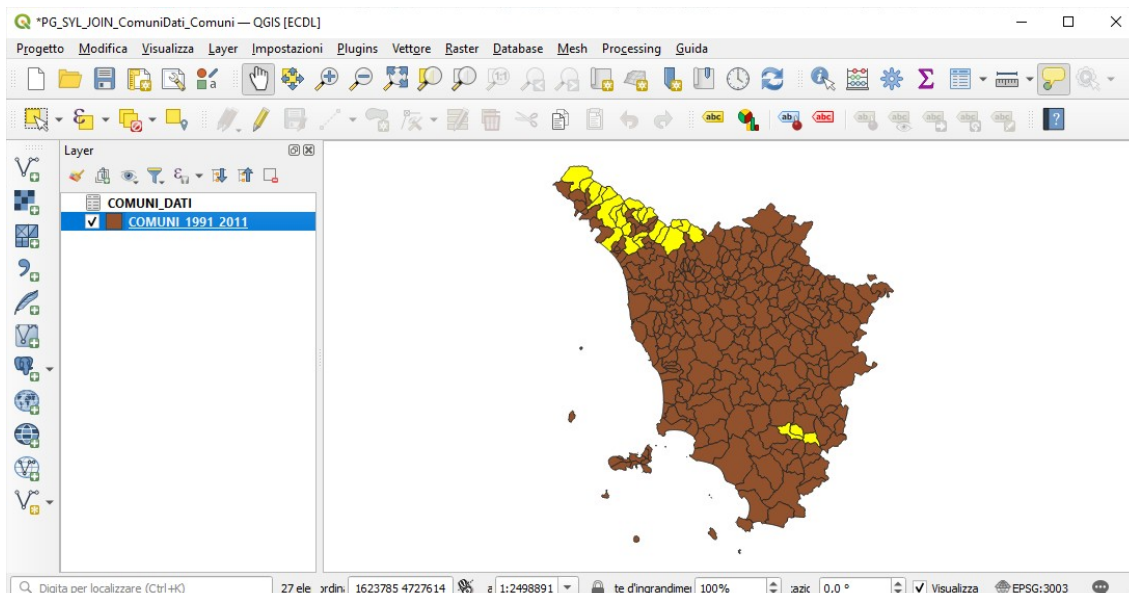
clicchiamo su **Seleziona Elementi** , risultano selezionate 27 comuni:

	ISTAT1991	NOME	PRO1991	PRO2011	DATI_PRCOM_1991	DATI_PRCOM_2011	DATI_POP_1991	DATI_POP_2011	DATI_ALT_MIN	DATI_ALT_MAX
1	09052036	TREQUANDA	52	52	52036	52036	1374	1339	271	639
2	09052033	SINALUNGA	52	52	52033	52033	11583	12476	246	545
3	09052032	SIENA	52	52	52032	52032	56956	52839	167	414
4	09052035	TORRITA DI SIENA	52	52	52035	52035	7071	7357	249	586
5	09052034	SOVICILLE	52	52	52034	52034	7640	9935	167	634
6	09052031	SARTEANO	52	52	52031	52031	4378	4741	272	1125

per vedere meglio gli elementi selezionati clicchiamo su **Sposta la selezione in cima** :

	ISTAT1991	NOME	PRO1991	PRO2011	COM_2011	DATI_POP_1991	DATI_POP_2011	DATI_ALT_MIN	DATI_ALT_MAX
1	09045002	BAGNONE	45	45	45002	2248	1926	135	1858
2	09045004	CASOLA IN LU...	45	45	45004	1341	1003	199	1725
3	09045005	COMANO	45	45	45005	860	755	283	1895
4	09045006	FILATTERA	45	45	45006	2583	2361	140	1851
5	09045007	FIVIZZANO	45	45	45007	10258	8267	71	1895
6	09045009	LICCIANA NARDI	45	45	45009	4418	4955	54	1833
7	09045010	MASSA	45	45	45010	66737	68856	0	1876
8	09045014	PONTREMOLI	45	45	45014	8639	7633	168	1831
9	09046002	BAGNI DI LUCCA	46	46	46002	7336	6207	95	1925
10	09046003	BARGA	46	46	46003	10201	10125	101	1979

in visualizzazione mappa risulta come nel caso precedente:



per annullare la selezione in corso basta cliccare su **Deseleziona tutti gli elementi del layer**.

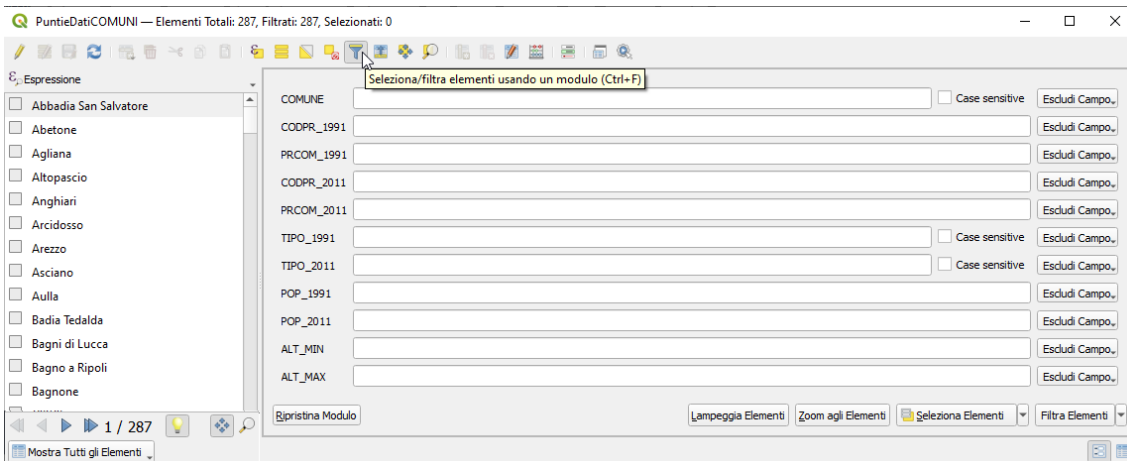
COMUNI\_1991\_2011 — Elementi Totali: 287, Filtrati: 287, Selezionati: 27

ISTATI1991	NOME	PRO1991	POP_1991	DATI_POP_2011	DATI_ALT_MIN	DATI_ALT_MAX
1 09045002	BAGNONE	45	45002	2248	135	1858
2 09045004	CASOLA IN LU...	45	45004	1341	199	1725
3 09045005	COMANO	45	45005	860	283	1895
4 09045006	FILATTIERA	45	45006	2583	140	1851
5 09045007	FIVIZZANO	45	45007	10258	71	1895
6 09045009	LICCIANA NARDI	45	45009	4418	54	1833
7 09045010	MASSA	45	45010	66737	0	1876
8 09045014	PONTREMOLI	45	45014	8639	168	1831
9 09046002	BAGNI DI LUCCA	46	46002	7336	95	1925
10 09046003	BARGA	46	46003	10201	101	1979

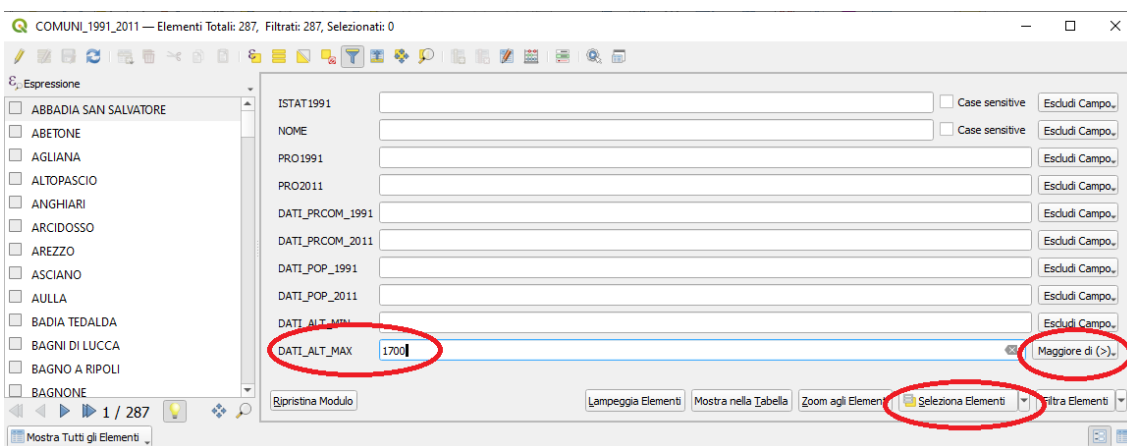
Mostra Tutti gli Elementi

**ESEMPIO PROCEDIMENTO 3 : Procedura di selezione usando filtra elementi usando un modulo in Tabella Attributi**

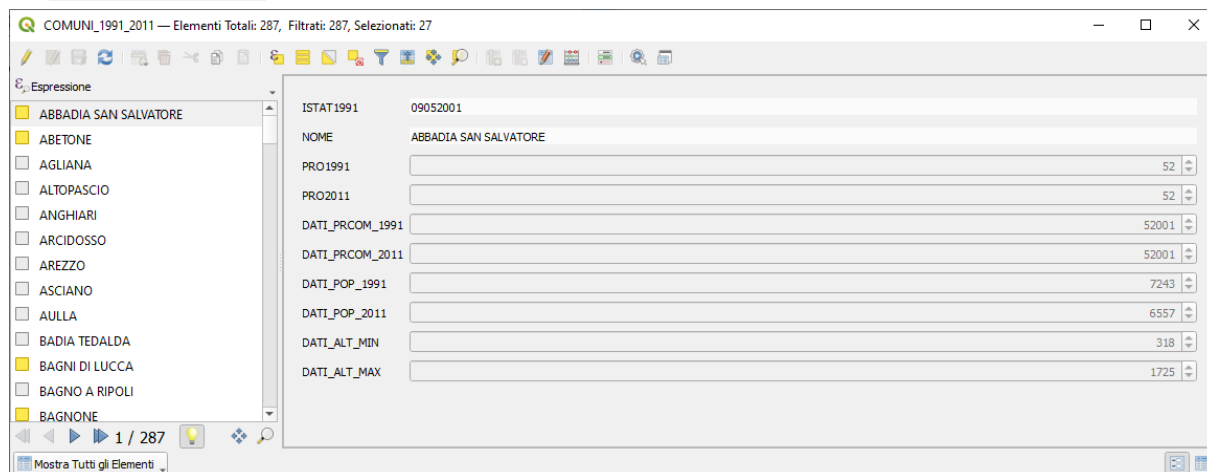
Dopo aver aperto la **Tabella Attributi** clicchiamo su  **Selezione/filtra elementi usando un modulo** :



andiamo sul campo **ALT\_MAX** e impostiamo la condizione **Maggiore di >** :



clicchiamo su  , risultano selezionate 27 comuni:

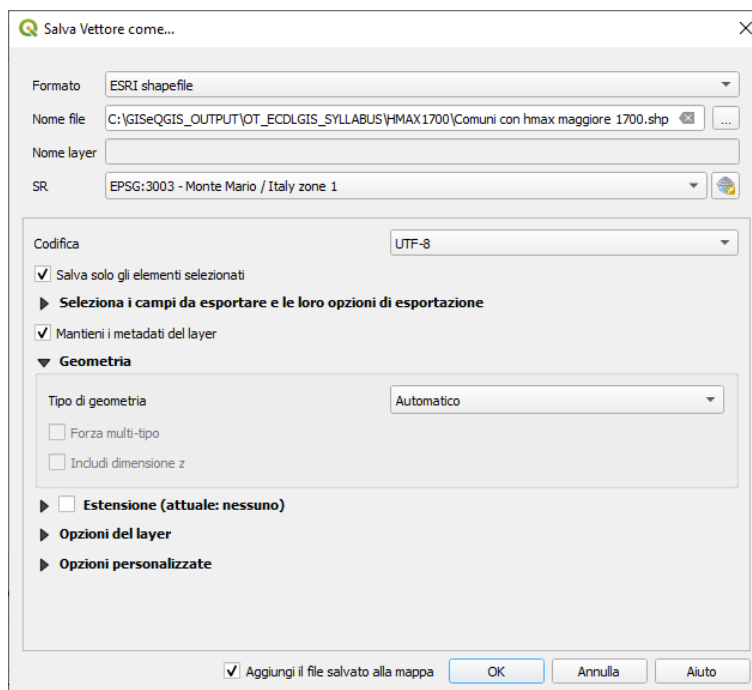


quindi si visualizza una mappa uguale alle opzioni precedenti.

## APPENDICE: SALVATAGGIO ELEMENTI SELEZIONATI CON CREAZIONE NUOVO LAYER

Si riporta quanto segue anche se sarebbe argomento proprio dell'esercizio 3.3.2.2 *Creare un nuovo layer con oggetti selezionati tramite query*.

Qualunque sia il metodo utilizzato per selezionare i 27 comuni con altezza massima superiore a 1.700 metri, se si vuole salvare la selezione fatta in un nuovo shapefile basta cliccare nel pannello **Layer** il layer **PuntieDatiCOMUNI** con la selezione attiva, scegliere l'opzione **Esporta ► Salva elementi come...**, selezionare **Salva solo gli elementi selezionati**, quindi definire un nome in **Nome File** ad esempio **“Comuni con hmax maggiore 1700”** in C:\GISeQGIS\_OUTPUT\OT\_ECDLGIS\_SYLLABUS\HMAX1700:



Risulta il nuovo layer **Comuni con hmax maggiore 1700** con i soli 27 comuni che hanno una altezza massima nel loro territorio di oltre 1.700 metri, disattivando la visualizzazione di **COMUNI\_1991\_2011** si ha:

