

Versatilità della tabella pivot

ESEMPIO: Analisi del consumo di energia elettrica per i capoluoghi di provincia in Italia, procapite-kwh

I dati del consumo di energia elettrica (fonte ISTAT) sono contenuti in un foglio di calcolo, secondo lo schema illustrato in figura, che mostra alcune righe di esempio.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1	Consumo di energia elettrica per uso domestico per i comuni capoluogo di provincia in Italia, procapite-kwh												
2													
3	Macroregione	Regione	Città	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
4	Nord-Ovest	Piemonte	Torino	1171,4348	1194,444	1223,989	1243,833	1200,012	1201,43	1243,201	1164,292	1187,208	1173,024
5	Nord-Ovest	Piemonte	Vercelli	991,13906	1001,148	1042,155	1171,445	1068,207	1065,035	1099,945	1081,361	1045,248	1029,477
6	Nord-Ovest	Piemonte	Novara	1115,1467	1142,515	1180,75	1205,744	1191,482	1170,237	1165,541	1168,162	1178,841	1178,354
7	Nord-Ovest	Piemonte	Cuneo	1053,4834	1064,45	1088,826	1042,23	1056,234	1108,911	1072,99	1095,681	1108,311	1102,384
29	Nord-Est	Trentino Alto Adige	Bolzano	1854,9869	1708,275	1725,335	1841,846	1713,457	1845,751	1546,861	1468,338	1416,151	1309,524
30	Nord-Est	Trentino Alto Adige	Trento	1111,9239	1121,739	1137,166	1145,898	1147,172	1058,592	975,8544	983,2667	971,7639	967,7863
31	Nord-Est	Veneto	Verona	1052,0951	1070,906	1091,303	1064,744	1076,848	1105,966	1078,316	1007,424	1036,062	1056,879
32	Nord-Est	Veneto	Vicenza	1020,3461	1079,9	1152,063	1059,015	1038,143	1070,303	1064,201	1033,646	1037,491	1025,468
52	Centro	Toscana	Lucca	1118,4305	1160,304	1204,293	1257,769	1272,803	1263,98	1250,566	1270,843	1291,554	1286,272
53	Centro	Toscana	Pistoia	1174,066	1184,319	1194,536	1255,238	1291,98	1237,484	1283,767	1206,136	1203,44	1202,031
54	Centro	Toscana	Firenze	1210,0646	1248,278	1289,183	1309,959	1286,276	1253,955	1300,865	1248,497	1263,06	1251,864
55	Centro	Toscana	Livorno	1036,1686	1049,983	1063,335	1113,621	1121,437	1127,364	1115,449	1092,079	1106,815	1112,279
95	Sud	Calabria	Catanzaro	963,82208	981,8419	1004,037	1025,572	1026,124	1089,934	1132,961	1076,694	1076,059	1086,835
96	Sud	Calabria	Reggio Calabria	1261,5873	1237,298	1371,51	1387,827	1398,134	1419,754	1383,642	1347,497	1329,266	1320,472
97	Sud	Calabria	Crotone	880,8404	922,7435	945,1482	964,0859	1042,502	1085,272	1109,513	1050,382	1063,598	1059,596
98	Sud	Calabria	Vibo Valentia	881,16017	898,2944	961,3399	949,9946	986,0679	982,9072	1091,45	1037,561	1034,591	1019,354
99	Isole	Sicilia	Trapani	1154,8581	1159,813	1190,258	1234,312	1260,957	1245,11	1297,849	1258,398	1276,77	1290,39
100	Isole	Sicilia	Palermo	1186,4966	1143,669	1191,782	1203,77	1248,301	1270,744	1301,478	1241,8	1228,55	1232,853
101	Isole	Sicilia	Messina	1067,3808	1056,956	1087,664	1148,181	1152,908	1164,164	1239,129	1181,419	1199,143	1195,677
102	Isole	Sicilia	Agrigento	1198,7657	1230,985	1252,749	1230,283	1240,292	1278,715	1319,174	1266,603	1281,339	1285,437
103	Isole	Sicilia	Caltanissetta	1047,1616	1048,045	1071,111	1111,989	1133,624	1160,796	1174,85	1189,408	1164,162	1160,068

Si vogliono analizzare i dati evidenziando i consumi di energia elettrica di ogni macroregione, dal 2004 al 2013. Per far questo si costruirà una tabella pivot avente sulle righe le macroregioni, sulle colonne gli anni, all'incrocio tra macroregione e anno, la somma dei consumi.

Si vogliono inoltre poter eventualmente visualizzare i consumi anno per anno di ogni regione e di ogni città, introducendo quindi due terze dimensioni tra cui scegliere.

Si vuole infine costruire il grafico della stessa tabella pivot.

Per creare la tabella pivot, selezionata una cella della tabella dei dati, clic sul pulsante **Tabella pivot** del gruppo **Tabelle** della scheda **Inserisci**.

Nella finestra **Crea tabella pivot** lascia indicato l'intervallo di celle della tabella dati, clic sull'opzione **Nuovo foglio di lavoro**, clic su **OK**.

Si apre il riquadro **Campi tabella pivot**.

In esso, seleziona tutti i campi.

Lascia nel riquadro **ASSE (Categorie)** il campo *Macroregione*.

Trascina nel riquadro **Valori** gli *Anni*, scegliendo la **Somma** come tipo di calcolo da utilizzare.

Trascina nel riquadro **Filtri** i campi *Regione* e *Città*.

Viene visualizzata la tabella pivot che presenta per ogni macroregione la somma, anno per anno, dei consumi, e, per ogni anno, la somma totale dei consumi stessi.

Campi tabella pivot

Selezionare i campi da aggiungere al rapporto:

- Macroregione
- Regione
- Città
- 2004
- 2005
- 2006
- 2007
- 2008
- 2009
- 2010
- 2011
- 2012
- 2013

▲
▼

ALTRE TABELLE... ▼

Trascinare i campi nelle aree sottostanti:

FILTRI

- Regione ▼
- Città ▼

COLONNE

- Σ Valori ▼

RIGHE

- Macroregione ▼

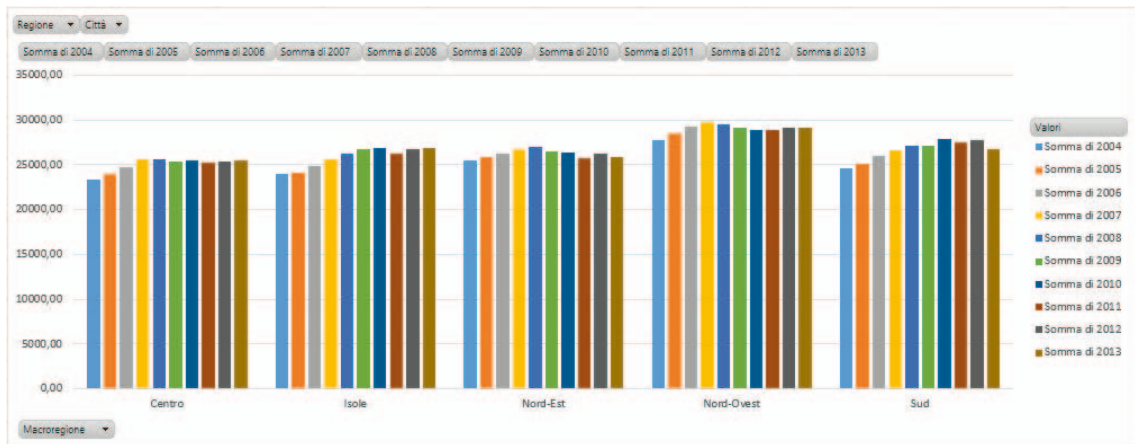
VALORI

- Somma di 2004 ▼
- Somma di 2005 ▼
- Somma di 2006 ▼
- Somma di 2007 ▼
- Somma di 2008 ▼

Nella cella A4 puoi sostituire l'etichetta *Etichette di riga* con *Macroregione*.

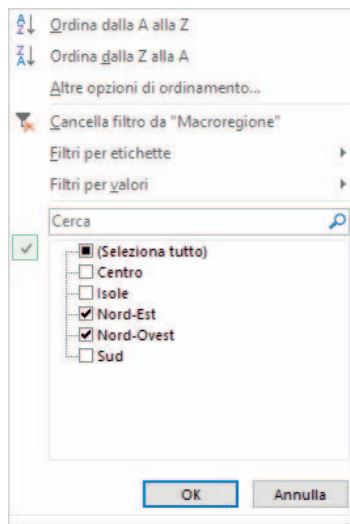
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	Regione	(Tutto)									
2	Città	(Tutto)									
3											
4	Macroregione	Somma di 2004	Somma di 2005	Somma di 2006	Somma di 2007	Somma di 2008	Somma di 2009	Somma di 2010	Somma di 2011	Somma di 2012	Somma di 2013
5	Centro	23354,29	23962,33	24775,66	25625,36	25654,61	25346,68	25548,34	25253,62	25433,98	25453,98
6	Isole	23958,12	24132,33	24846,91	25615,77	26280,30	26712,01	26878,49	26315,20	26724,35	26852,13
7	Nord-Est	25484,89	25908,13	26318,20	26809,59	27035,16	26447,09	26381,16	25689,39	26192,96	25876,77
8	Nord-Ovest	27799,00	28468,27	29256,88	29732,86	29556,11	29105,59	28957,50	28947,62	29207,27	29161,18
9	Sud	24629,34	25099,99	26042,26	26668,72	27088,89	27129,67	27933,92	27481,88	27777,18	26806,85
10	Totale complessivo	125225,65	127571,06	131239,90	134452,30	135615,07	134741,05	135699,41	133687,71	135335,73	134150,90

Per inserire il grafico dei dati della tabella pivot, clic in una cella della stessa tabella, quindi clic sul pulsante **Grafico pivot** del gruppo **Strumenti** della scheda **Analizza** degli **Strumenti tabella pivot**. Seleziona il tipo di grafico, in questo caso **Istogramma a Colonne raggruppate**, clic su **OK**. Viene visualizzato il grafico pivot.

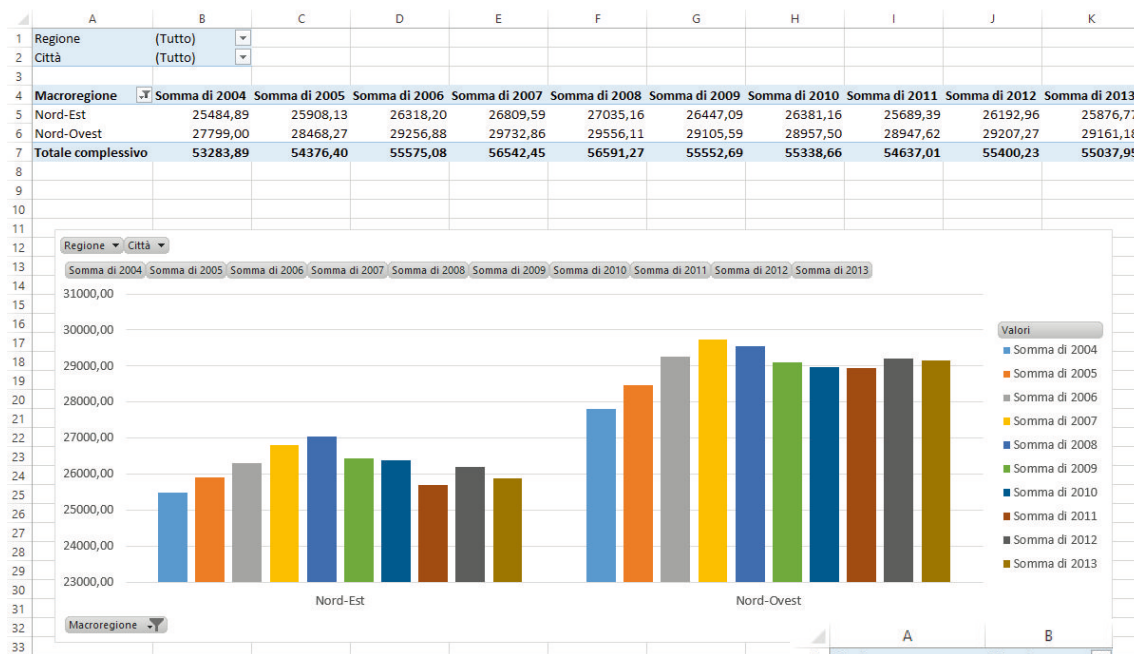


Agendo sulle etichette della tabella pivot, o sui pulsanti del grafico pivot, si possono decidere quali dati analizzare e ottenerne immediatamente la visualizzazione.

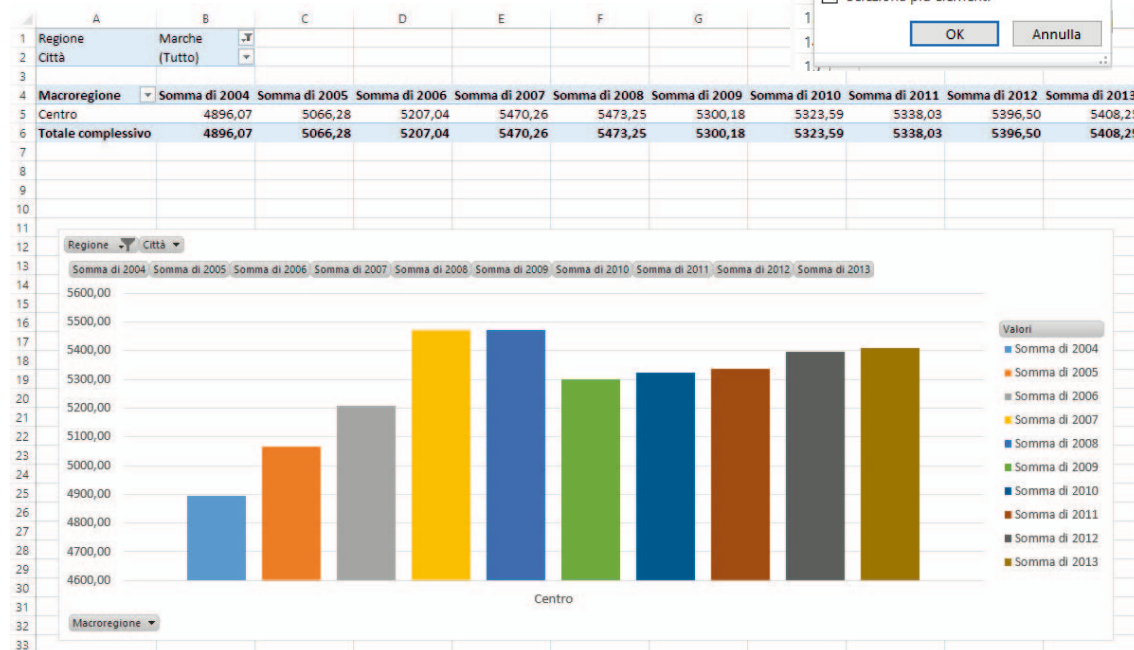
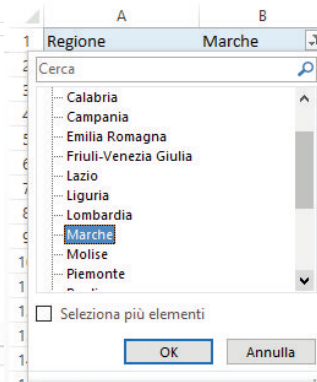
Per esempio, per analizzare i dati di tutto il nord, *Nord-Est* più *Nord-Ovest*, clic sulla piccola freccia nera dell'etichetta nella cella A4 della tabella pivot, **Macroregione**, o del pulsante **Macroregione** posto in basso a sinistra nel grafico. Nell'elenco lascia il segno di spunta nel quadratino delle macroregioni che interessano, *Nord-Est* e *Nord-Ovest*, clic su **OK**.



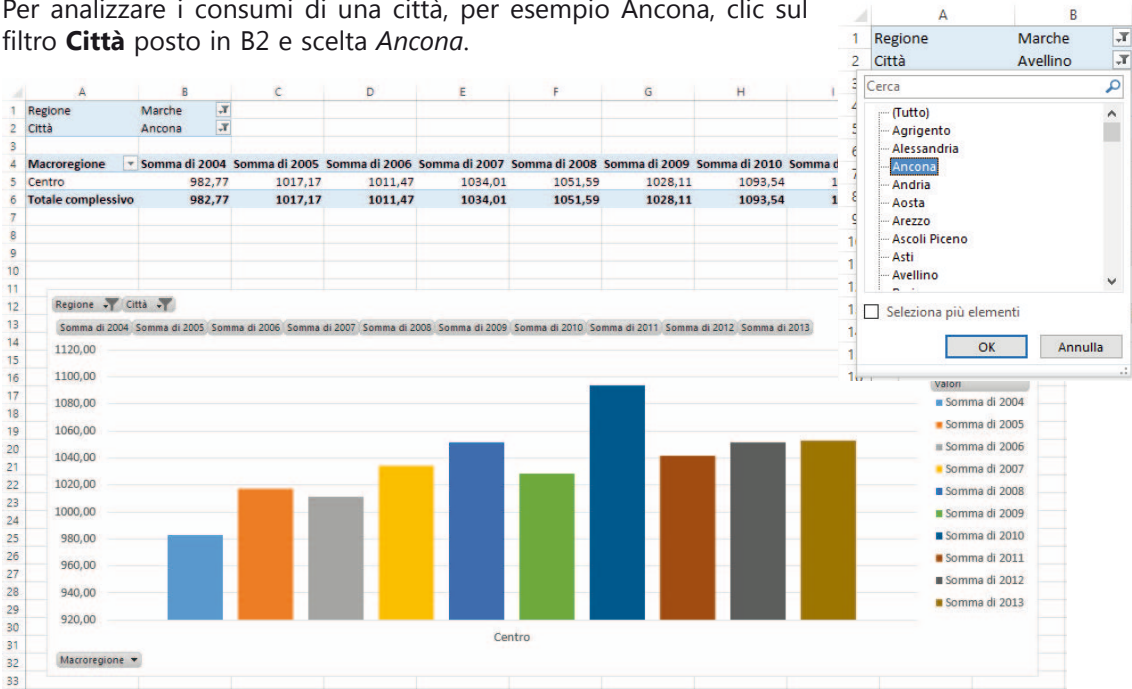
Si ottengono la tabella pivot e il grafico pivot relativi alle macroregioni selezionate.



Per analizzare i consumi annuali di una particolare regione, per esempio le Marche, clic sul filtro **Regione** posto in B1 e scelta *Marche*. Nella tabella pivot sono visualizzati i dati relativi alla macroregione *Centro* e il grafico pivot dei consumi della regione *Marche*.

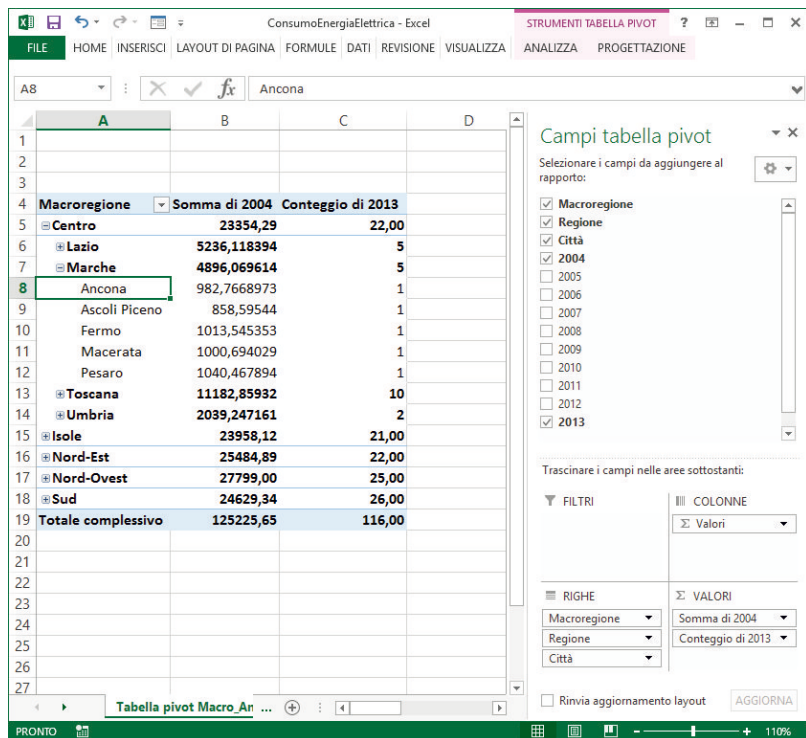


Per analizzare i consumi di una città, per esempio Ancona, clic sul filtro **Città** posto in B2 e scelta *Ancona*.



Nel progettare la tabella pivot, si può decidere di confrontare i dati d’inizio decennio (2004) con quelli di fine decennio (2013), con la possibilità di selezionare la macroregione, la regione e la città, direttamente nelle righe della tabella.

Il risultato che si ottiene è una struttura ad albero in cui si possono espandere i vari rami secondo l’analisi da effettuare.



Utilizzando i comandi della tabella pivot o del grafico pivot, è possibile quindi analizzare immediatamente tutti i dati del foglio di lavoro secondo le proprie esigenze, in modo da prendere decisioni più efficaci nel proprio campo di attività.