



Piano Strategico Regionale per lo Sviluppo del Turismo

Allegato 2.3

"Campione delle agenzie di viaggi e dei tour operator"

A cura di Sviluppo Italia Molise

In collaborazione con la Camera di Commercio del Molise e
con il coordinamento scientifico dell'Università degli Studi del Molise



Campobasso, giugno 2019

Campione delle agenzie di viaggi e tour operator

Claudio Lupi & Luca Romagnoli

4 Giugno 2019

Caratteristiche dei dati

La popolazione di agenzie e tour operator è costituita da 7032 unità statistiche. Tuttavia, alcune agenzie risultano non avere addetti (né dipendenti, né indipendenti). Di seguito si riportano principali statistiche descrittive del numero di addetti (dipendenti + indipendenti):

```
##   Min. 1st Qu.  Median    Mean 3rd Qu.    Max.
##   0.000  1.000   2.000   3.987  3.000 804.000
```

Se si eliminano le osservazioni corrispondenti ad agenzie con zero addetti, si ottiene un universo di 6257 osservazioni valide. Le statistiche descrittive e i quantili del numero di addetti sono i seguenti:

```
##   Min. 1st Qu.  Median    Mean 3rd Qu.    Max.
##   1.00   1.00   2.00   4.48   3.00 804.00

##   40%  50%  70%  80%  90%  95% 97.5%  99%
##   1.00 2.00 3.00 4.00 7.00 12.00 20.00 44.44
```

La distribuzione per regione delle agenzie è:

```
##
##           Abruzzo           Basilicata           Calabria
##           104             43             137
##           Campania       Emilia Romagna Friuli Venezia Giulia
##           668             325             84
##           Lazio           Liguria           Lombardia
##           936             132             963
##           Marche           Molise           Piemonte
##           156             28             429
##           Puglia           Sardegna           Sicilia
##           402             138             553
##           Toscana   Trentino Alto Adige           Umbria
##           488             68             108
##           Valle d'Aosta           Veneto
##           9             486
```

Consideriamo come “grandi” agenzie con un numero di addetti superiore o uguale al 97.5-esimo percentile. La distribuzione delle agenzie per regione e dimensione è:

```
##
##           piccole grandi
##   Abruzzo           103     1
##   Basilicata         43     0
##   Calabria          137     0
##   Campania          658    10
##   Emilia Romagna    312    13
##   Friuli Venezia Giulia  82     2
##   Lazio             908    28
##   Liguria            125     7
##   Lombardia         921    42
##   Marche            153     3
```

##	Molise	28	0
##	Piemonte	419	10
##	Puglia	399	3
##	Sardegna	134	4
##	Sicilia	550	3
##	Toscana	482	6
##	Trentino Alto Adige	63	5
##	Umbria	107	1
##	Valle d'Aosta	9	0
##	Veneto	472	14

Complessivamente, le agenzie "grandi" sono 152. Espressa in percentuale sul totale della popolazione delle agenzie, la distribuzione delle agenzie per regione e dimensione è

##			
##		piccole	grandi
##	Abruzzo	1.65	0.02
##	Basilicata	0.69	0.00
##	Calabria	2.19	0.00
##	Campania	10.52	0.16
##	Emilia Romagna	4.99	0.21
##	Friuli Venezia Giulia	1.31	0.03
##	Lazio	14.51	0.45
##	Liguria	2.00	0.11
##	Lombardia	14.72	0.67
##	Marche	2.45	0.05
##	Molise	0.45	0.00
##	Piemonte	6.70	0.16
##	Puglia	6.38	0.05
##	Sardegna	2.14	0.06
##	Sicilia	8.79	0.05
##	Toscana	7.70	0.10
##	Trentino Alto Adige	1.01	0.08
##	Umbria	1.71	0.02
##	Valle d'Aosta	0.14	0.00
##	Veneto	7.54	0.22

La popolazione delle agenzie non grandi è costituita da 6105 unità, con la seguenti caratteristiche in termini di numero di addetti:

##	Min.	1st Qu.	Median	Mean	3rd Qu.	Max.		
##	1.000	1.000	2.000	2.737	3.000	20.000		
##	40%	50%	70%	80%	90%	95%	97.5%	99%
##	1	2	3	4	6	9	12	16

La distribuzione per regione delle agenzie "non grandi" è:

##							
##		Abruzzo		Basilicata		Calabria	
##		103		43		137	
##		Campania		Emilia Romagna		Friuli Venezia Giulia	
##		658		312		82	
##		Lazio		Liguria		Lombardia	
##		908		125		921	
##		Marche		Molise		Piemonte	
##		153		28		419	

##	Puglia	Sardegna	Sicilia
##	399	134	550
##	Toscana	Trentino Alto Adige	Umbria
##	482	63	107
##	Valle d'Aosta	Veneto	
##	9	472	

o, in termini percentuali:

##			
##	Abruzzo	Basilicata	Calabria
##	1.69	0.70	2.24
##	Campania	Emilia Romagna	Friuli Venezia Giulia
##	10.78	5.11	1.34
##	Lazio	Liguria	Lombardia
##	14.87	2.05	15.09
##	Marche	Molise	Piemonte
##	2.51	0.46	6.86
##	Puglia	Sardegna	Sicilia
##	6.54	2.19	9.01
##	Toscana	Trentino Alto Adige	Umbria
##	7.90	1.03	1.75
##	Valle d'Aosta	Veneto	
##	0.15	7.73	

Si effettua un'ulteriore distinzione tra agenzie "piccole" e "medie", considerando come "piccole" le agenzie fino a 4 dipendenti e come medie quelle tra 5 e 20:

##			
##		piccole	medie
##	Abruzzo	98	5
##	Basilicata	41	2
##	Calabria	127	10
##	Campania	602	56
##	Emilia Romagna	278	34
##	Friuli Venezia Giulia	74	8
##	Lazio	785	123
##	Liguria	105	20
##	Lombardia	817	104
##	Marche	133	20
##	Molise	24	4
##	Piemonte	388	31
##	Puglia	369	30
##	Sardegna	117	17
##	Sicilia	498	52
##	Toscana	422	60
##	Trentino Alto Adige	40	23
##	Umbria	100	7
##	Valle d'Aosta	6	3
##	Veneto	404	68

o, in termini percentuali sul totale delle agenzie piccole e medie:

##			
##		piccole	medie
##	Abruzzo	1.61	0.08
##	Basilicata	0.67	0.03

##	Calabria	2.08	0.16
##	Campania	9.86	0.92
##	Emilia Romagna	4.55	0.56
##	Friuli Venezia Giulia	1.21	0.13
##	Lazio	12.86	2.01
##	Liguria	1.72	0.33
##	Lombardia	13.38	1.70
##	Marche	2.18	0.33
##	Molise	0.39	0.07
##	Piemonte	6.36	0.51
##	Puglia	6.04	0.49
##	Sardegna	1.92	0.28
##	Sicilia	8.16	0.85
##	Toscana	6.91	0.98
##	Trentino Alto Adige	0.66	0.38
##	Umbria	1.64	0.11
##	Valle d'Aosta	0.10	0.05
##	Veneto	6.62	1.11

Campionamento stratificato

Il campione finale è costituito dalle 152 agenzie di grandi dimensioni e da un campione di n osservazioni stratificato per regione e dimensione estratto dalla popolazione delle agenzie medie e piccole.

Volendo contenere l'errore assoluto delle stime (di statistiche esprimibili come proporzioni) entro ± 0.05 , si rende necessario utilizzare un campione di almeno 362 unità estratte con stratificazione a partire dalla popolazione delle agenzie di piccole e medie dimensioni. Questa numerosità minima fa riferimento alla stima di proporzioni che nella popolazione siano approssimativamente comprese tra 0.3 e 0.7; proporzioni più estreme possono necessitare di campioni di dimensione maggiore per essere stimate con precisione.

Il campione estratto in realtà è leggermente più ampio del limite minimo richiesto (per effetto degli arrotondamenti) ed è costituito complessivamente da 385 osservazioni, a cui devono essere aggiunte le 152 osservazioni relative alle grandi agenzie o tour operators, per un totale di 537 agenzie intervistate.

È assolutamente sconsigliabile scendere sotto questa soglia, pena la non affidabilità delle statistiche calcolate sul campione.

Le caratteristiche del campione estratto possono essere riassunte dalla seguente tabella:

##			
##		piccole	medie
##	Abruzzo	6	1
##	Basilicata	3	1
##	Calabria	8	1
##	Campania	36	4
##	Emilia Romagna	17	3
##	Friuli Venezia Giulia	5	1
##	Lazio	47	8
##	Liguria	7	2
##	Lombardia	49	7
##	Marche	8	2
##	Molise	2	1
##	Piemonte	24	2
##	Puglia	22	2
##	Sardegna	7	2
##	Sicilia	30	4

##	Toscana	26	4
##	Trentino Alto Adige	3	2
##	Umbria	6	1
##	Valle d'Aosta	1	1
##	Veneto	24	5

Creazione della lista di riserva

Viene fornita una lista di circa 100 unità da utilizzare come osservazioni di riserva per i casi di non risposta. La lista è estratta con stratificazione a partire dalle unità della popolazione non incluse nel campione.

Le caratteristiche della lista di riserva possono essere riassunte dalla seguente tabella:

##		piccole	medie
##	Abruzzo	2	1
##	Basilicata	1	1
##	Calabria	3	1
##	Campania	10	1
##	Emilia Romagna	5	1
##	Friuli Venezia Giulia	2	1
##	Lazio	13	3
##	Liguria	2	1
##	Lombardia	14	2
##	Marche	3	1
##	Molise	1	1
##	Piemonte	7	1
##	Puglia	7	1
##	Sardegna	2	1
##	Sicilia	9	1
##	Toscana	7	1
##	Trentino Alto Adige	1	1
##	Umbria	2	1
##	Valle d'Aosta	1	1
##	Veneto	7	2

Se un'agenzia non risponde, occorre verificare a quale strato appartiene e intervistare al suo posto un'agenzia appartenente al medesimo strato, inclusa nel campione di riserva. Lo strato di appartenenza può essere facilmente verificato guardando la colonna "Strato" nel file del campione e nel file del campione di riserva.

File forniti

Per maggiore comodità di utilizzo vengono forniti tre file in formato .csv con separatore "|" (trattino verticale), facilmente importabili in Excel. I files sono i seguenti: **grandi.csv** (file delle agenzie di grandi dimensioni); **campione.csv** (campione delle agenzie medio-piccole); **campione_riserva.csv** (lista delle agenzie medio-piccole per eventuali sostituzioni necessarie per le non risposte).