



OSSERVATORIO NAZIONALE SPESA PUBBLICA E TURISMO SOSTENIBILE

**GRADUATORIA DEI COMUNI-CAPOLUOGO ITALIANI
TURISTICAMENTE SOSTENIBILI**

ASPETTI METODOLOGICI E PROCEDURE

Novembre 2012

Gli obiettivi dell'analisi

Le analisi statistiche di seguito descritte hanno come obiettivo:

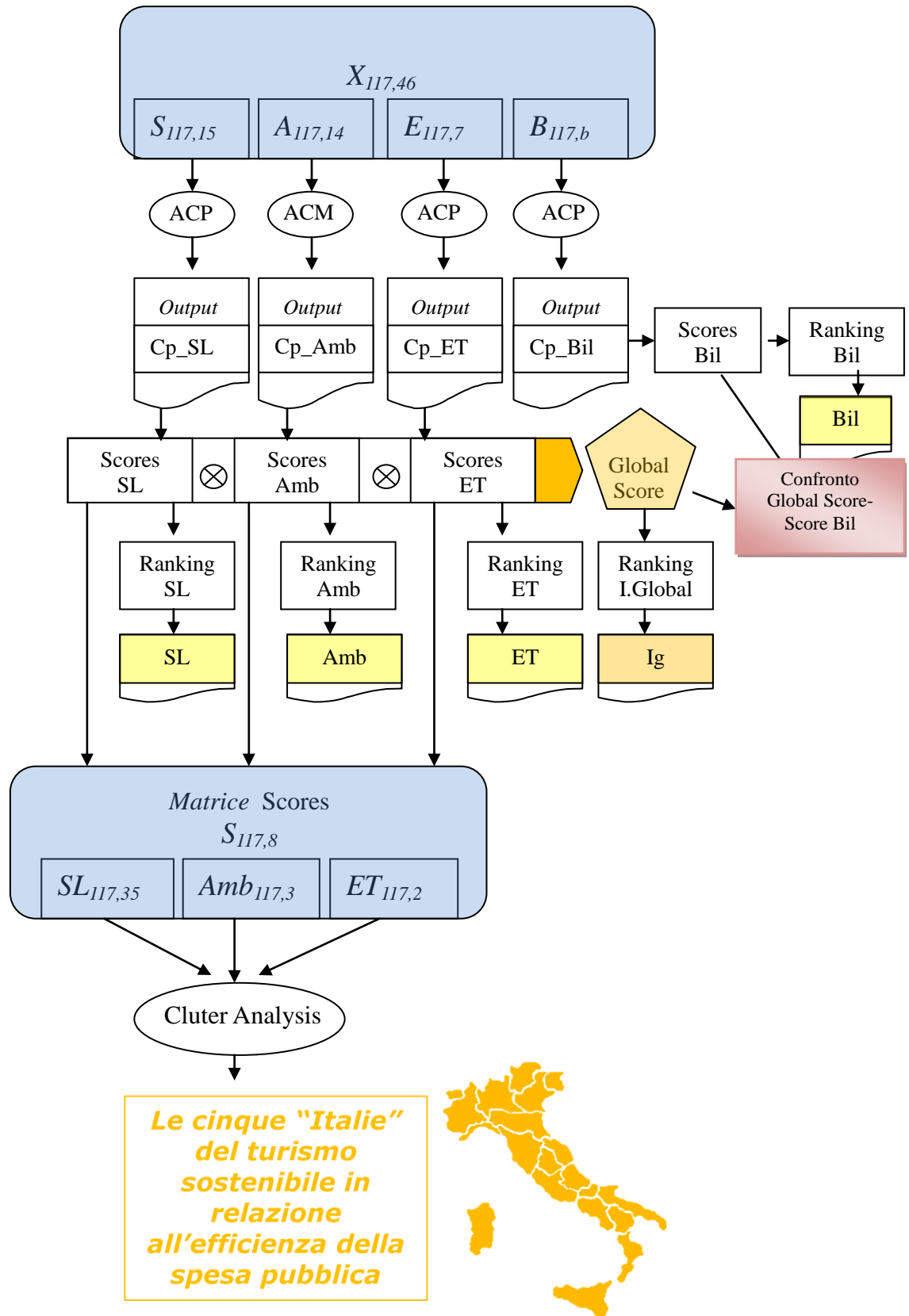
1. valutare i 117 comuni capoluogo in relazione ad un set di indicatori descrittivi dei diversi aspetti connessi al turismo. Questo primo step ha come momento conclusivo la costruzione di una **graduatoria di turismo sostenibile**;
2. individuare eventuali dimensioni latenti che contribuiscono in modo significativo alla “spiegazione” della performance dei comuni in relazione all’oggetto della ricerca;
3. ricercare dei cluster significativi e omogenei di capoluoghi in relazione alle diverse componenti e dimensioni concettuali del turismo sostenibile;
4. incrociare i dati sociali, ambientali, economici con quelli di bilancio al fine di ricercare relazioni tra sostenibilità ed efficienza ed efficacia della politiche economiche dei comuni capoluogo.

L'iter metodologico

L'attività svolta per la costruzione della classifica dei comuni capoluogo di provincia più turisticamente sostenibili in relazione alla spesa pubblica locale, è partita dalla costruzione di una matrice dati contenente circa cinquanta variabili sociali, economiche e ambientali riferite agli 8.094 comuni italiani (al 1.1. 2010, Istat). Prima di procedere alla costruzione degli indicatori è stato necessario innanzitutto omogeneizzare i dati trasformando le variabili quantitative in qualitative (mutabili) e, in alcuni casi, ripolarizzare le variabili in modo che le modalità alte/basse avessero lo stesso significato. A partire da questa matrice, successivamente, sono stati ricavati gli indicatori per ciascuno dei quattro ambiti tematici (società e lavoro, ambiente, economia turistica e bilancio) sui quali sono state condotte le analisi multivariate per i 117 comuni capoluogo.

La figura 1 di seguito riportata, spiega in modo sintetico il processo metodologico che ha portato alla costruzione della classifica finale e all'individuazione delle 5 “Italie del turismo sostenibile” in relazione all'efficienza della spesa pubblica.

Figura 1- Il percorso metodologico dell'analisi.



Fonte: Ires

Gli indicatori

A partire dalle variabili elementari sono stati successivamente costruiti 45 indicatori sintetici in grado di sintetizzare fenomeni complessi quali quelli oggetto di studio.

Di seguito riportiamo l'elenco degli indicatori costruiti per ambito tematico, va sottolineato che alcuni indicatori sono stati esclusi dall'analisi in quanto ridondanti o in conflitto con altri indicatori.

Società e lavoro

1. Specializzazione turistica (addetti)
2. Densità di addetti nel turismo rispetto alla popolazione
3. Densità territoriale di addetti nel turismo
4. Saldo naturale della popolazione
5. Saldo migratorio della popolazione
6. Densità demografica
7. Tasso ricettività
8. Presenze medie giornaliere
9. Densità ricettiva
10. Dimensione media degli esercizi ricettivi
11. Quoziente di ubicazione
12. Densità turistica
13. Indice di ricettività eco turistica
14. Indice di ricettività alberghiera

Ambiente

1. Indice di accessibilità infrastrutturale
2. Indice pericolosità Seveso II
3. Incidenza incendi su verde
4. Zona sismica
5. Certificazione Emas
6. Agenda 21
7. Verde per abitante
8. Indice di protezione naturalistica
9. Indice attrattività naturalistica
10. Indice attrattività paesistica
11. Città del vino
12. Grado di urbanizzazione
13. Paesaggio antropizzato
14. Indice di paesaggio agricolo
15. Impianti fotovoltaici

Economia turistica

1. Specializzazione turistica (unità locali)
2. Densità territoriale di unità locali di ristoranti e similari
3. Densità di unità locali di ristoranti e similari rispetto alla popolazione
4. Densità territoriale di agenzie viaggi e turismo e tour operator
5. Densità delle agenzie viaggio e turismo e tour operator rispetto alla popolazione
6. Dimensione media delle imprese turistiche
7. Densità delle unità locali turistiche rispetto alla popolazione

Bilancio

1. Totale entrate turistiche
2. Entrate turistiche / totale entrate
3. Totale spesa turistica
4. Spesa turistica/ totale spesa
5. Spesa turistica totale/ abitante
6. Pagamenti/impegni di competenza
7. Pagamenti di competenza/pagamenti residui
8. Investimenti nel turismo procapite
9. Spesa turismo/presenza

Matrice casi x variabili

La matrice dei $X_{n,p}$, dove i pedici n e p rappresentano rispettivamente i casi (117 comuni capoluoghi) e gli indicatori, può essere così descritta:

$$X_{117,46} = |S_{117,14}||A_{117,15}||E_{117,7}||B_{117,6}|$$

Dove:

$S_{117,14}$ → sezione degli indicatori della macroarea Società e Lavoro (SL);

$A_{117,15}$ → sezione degli indicatori della macroarea Ambiente (A);

$E_{117,7}$ → sezione degli indicatori della macroarea Economia Turistica (ET);

$B_{117,6}$ → sezione degli indicatori della macroarea Bilancio (B).

Procedure e tecniche:

1. Analisi delle Componenti Principali (ACP) e Analisi delle Corrispondenze Multiple (ACM)

Su ognuna delle 4 macroaree è stata effettuata una procedura di sintesi utilizzando tecniche multidimensionali (analisi a blocchi).

Più precisamente sulla sezione S, E, e B, composte da indicatori espressi su scale intervalli o a rapporti si è effettuata l'Analisi in Componenti Principali (ACP), mentre sulla sezione A, composta da indicatori di tipo qualitativo (scala nominale, ordinale) si è utilizzata l'Analisi delle Corrispondenze Multiple (ACM).

Come noto si tratta di due tecniche multidimensionali che consentono di sintetizzare fenomeni complessi quali quelli oggetto di studio.

Successivamente è stata effettuata una Analisi delle Componenti Principali (ACP) che consente di produrre una sintesi significativa riducendo le informazioni contenute in una matrice X_{np} , in una matrice X_{nq} , dove $p \ll q$.

In altri termini, a partire dagli indicatori si trovano delle macrovariabili o componenti principali che:

1. sotto il profilo matematico sono una combinazione lineare degli indicatori:

dove x_{ij} sono gli indicatori e b_j pesi fattoriali - factor loading - che esprimono il peso che ha l'indicatore sulla formazione di c_i . È importante sottolineare che i pesi b_j sono calcolati

imponendo la condizione che sia massima la varianza (informazione) riprodotta dalla componente principale.

2. sotto il profilo sostantivo la componente principale rappresenta una sintesi, un “riassunto” delle informazioni contenute negli indicatori di partenza. Per cui, per gli scopi di questo lavoro le c_i possono essere interpretati come indici sintetici degli indicatori.
3. sotto il profilo analitico proprio per il modo in cui le c_i sono calcolate esse possono essere intese come dimensioni latenti che strutturano la matrice dei dati, quindi il fenomeno empirico, e che si manifestano nella interazione (quantificata in termini di correlazione) tra indicatori.

La somma dei coefficienti b_j di una componente principale c_i rappresenta la quota di varianza riprodotta dalla componente stessa e si chiama autovalore (eigenvalue) λ_i :

Maggiore è quindi il valore di λ_i maggiore è l'importanza esplicativa della componente. Utilizzando i pesi fattoriali e gli autovalori è possibile calcolare, per ogni caso e per le diverse componenti principali, i punteggi fattoriali o component scores. Per il caso i -esimo e la componente j -esima tale valore è:

—

I punteggi fattoriali hanno media 0 e varianza 1.

Come si è già detto nel caso in cui opera con dati qualitativi la procedura di sintesi è condotta con l'ACM. La logica di questa tecnica è la stessa di quella dell'ACP. Tuttavia, dal punto di vista operativo, mentre con l'ACP si opera su una matrice casi x variabili per l'ACM è necessario ricodificare questa matrice in forma logico-disgiuntiva al fine di ottenere una casi x modalità.

Inoltre, se il “cuore” dell'ACP è la matrice di correlazione, che fornisce informazioni sulle relazioni lineari tra indicatori, per l'ACM questo ruolo è affidato alle tabelle di contingenza che compongono la matrice di Burt e alla statistica del Chi-quadrato.

Inoltre, è bene ricordare che

2. CLUSTER ANALYSIS

Come le due tecniche sopra descritte anche la Cluster Analysis (CA) ha lo scopo di ridurre le dimensioni di una matrice di dati operando sulle righe. Lo scopo è quindi trovare e aggregare gli n casi in m gruppi dove $m \ll n$.

La tecnica utilizzata in questo lavoro è di tipo gerarchico-aggregativo. Inoltre, dopo aver effettuato diverse analisi preliminari si è deciso di:

- formare i gruppi con il criterio di *Ward o di minima devianza*. Questa procedura ha consentito di minimizzare la devianza interna al gruppo (*within*) quindi massimizzare l'omogeneità tra le unità che compongono ogni cluster e, al contempo, massimizzare la devianza tra i gruppi (*between*)
- adottare il metodo delle distanze *euclidea al quadrato*. La distanza tra due unità i e j del gruppo s è data dalla somma dei due cateti:

$$d_{i,j} = \sqrt{\sum_{h=1}^p (x_{ih} - x_{jh})^2}$$

La costruzione della graduatoria

La graduatoria delle province è stata costruita sui punteggi fattoriali (s_{ij}) di SL, ET e Amb seguendo i passi descritti di seguito:

Passo 1. Ad ogni punteggio fattoriale è stata applicata la seguente trasformata lineare:

$$u_{ij} = 100 + s_{ij} \cdot 10$$

Per cui se:

- $s_{ij} > 0 \rightarrow u_{ij} > 100 \rightarrow$ province con punteggi superiori alla media (100) \rightarrow posizione alta della classifica;
- $s_{ij} < 0 \rightarrow u_{ij} < 100 \rightarrow$ province con punteggi uguali alla media occupano posizioni basse.

Passo 2. Dai punteggi fattoriali trasformati z_{ij} di SL, ET, Amb è stato costruito, per ognuna di queste macroaree tematiche, un indice sintetico.

A tale scopo si sono utilizzati le seguenti procedure di sintesi:

- metodo del coefficiente di variazione che per ognuna delle tre dimensioni è:

$$C_i = Mz_i + CVz_i$$

Dove $Mz_i + CVz_i$ sono rispettivamente Media e Coefficiente di variazione dei punteggi z_i di ogni provincia.

- metodo della media aritmetica che per ognuna delle tre dimensioni è:

- metodo della media geometrica che per ognuna delle tre dimensioni è: _____

- metodo Rizzi che per ognuna delle tre dimensioni è: _____

Dove seg_{ij} è il segno della prima componente principale.

Passo 3. Analisi della congruenza degli indici sintetici.

In rosso sono evidenziate le correlazioni tra gli indicatori parziali e quello globali.

In arancione la correlazione tra indicatori della stessa area costruiti con metodi diversi.

In azzurro le correlazioni tra i 4 indici globali

In bianco indicatori di aree diverse costruiti con metodi diversi.

	I_SL	I_ET	I_Amb	I	M_SL	M_ET	M_Amb	M	G_SL	G_ET	G_Amb	G	R_SL	R_ET	R_Amb	R
I_SL	1,00															
I_ET	0,64	1,00														
I_Amb	-0,20	-0,36	1,00													
I	0,88	0,89	-0,12	1,00												
M_SL	1,00	0,64	-0,20	0,88	1,00											
M_ET	0,64	1,00	-0,36	0,89	0,64	1,00										
M_Amb	-0,21	-0,36	1,00	-0,12	-0,21	-0,36	1,00									
M	0,88	0,89	-0,12	1,00	0,88	0,89	-0,12	1,00								
G_SL	1,00	0,63	-0,20	0,87	0,99	0,63	-0,20	0,87	1,00							
G_ET	0,62	1,00	-0,36	0,88	0,62	1,00	-0,36	0,88	0,61	1,00						
G_Amb	-0,20	-0,35	1,00	-0,11	-0,20	-0,36	1,00	-0,11	-0,20	-0,35	1,00					
G	0,87	0,89	-0,11	1,00	0,87	0,89	-0,11	0,99	0,87	0,89	-0,11	1,00				
R_SL	0,51	0,54	-0,25	0,55	0,51	0,55	-0,25	0,56	0,45	0,50	-0,25	0,49	1,00			
R_ET	0,53	0,69	-0,23	0,67	0,54	0,70	-0,23	0,67	0,49	0,66	-0,23	0,63	0,80	1,00		
R_Amb	-0,32	-0,46	0,62	-0,32	-0,32	-0,46	0,62	-0,32	-0,32	-0,46	0,61	-0,33	-0,19	-0,24	1,00	
R	0,67	0,60	-0,18	0,69	0,67	0,61	-0,17	0,70	0,61	0,56	-0,18	0,62	0,76	0,73	-0,05	1,00

Fonte: Ires

Dalle correlazioni si evidenzia:

- gli indici C, G e M presentano correlazioni positive e alte (prossime a 0,90) con SL ed ET. Sono, invece, negative e basse le correlazioni dei tre indici (C,M e C) con Amb (celle rosse), decisamente più basse sono le correlazioni registrate per l'indice R;
- Prossimi a 1 sono le correlazioni tra gli indici parziali calcolate con il metodo C e quelle calcolate con la procedura M e G (celle arancioni);
- La correlazione tra indici globali variano tra 0,62 e 1. Perfettamente confluenti sono I, M, G con correlazioni pari a 1.

La lettura della matrice di correlazione suggerisce di scartare gli indici costruiti con il metodo Rizzi e optare per quelli costruiti con il metodo del coefficiente di variazione.

Passo 4. Trasformazione dei punteggi in ranghi. Al Punteggio massimo si è assegnato il rango 1 e ai punteggi simili è stato attribuito il rango medio.

GRADUATORIE PARZIALI E GLOBALE TURISMO SOSTENIBILE

<i>Società e lavoro</i>		<i>Economia e turismo</i>		<i>Ambiente</i>		<i>Indice Globale-Turismo sostenibile</i>	
Milano	1	Milano	1	Sanluri	1	Milano	1
Rimini	2	Firenze	2	Forlì	2	Firenze	2
Verbania	3	Torino	3	Fermo	2	Torino	3
Firenze	4	Napoli	4	Macerata	4	Napoli	4
Massa	5	Bergamo	5	Foggia	5	Rimini	5
Torino	6	Pescara	6	Nuoro	6	Avellino	6
Avellino	7	Como	7	Ferrara	7	Bergamo	7
Isernia	8	Palermo	8	Caltanissetta	8	Pescara	8
Napoli	9	Roma	9	Oristano	9	Verbania	9
Sondrio	10	Padova	10	Pordenone	10	Como	10
Tortolì	11	Bologna	11	Ascoli Piceno	11	Sondrio	11
Cosenza	12	Venezia	12	T.Pausania	12	Brescia	12
Pesaro	13	Monza	13	Tortolì	12	Padova	13
Latina	14	Brescia	14	Ragusa	14	Bologna	14
Genova	15	Cagliari	15	Vibo Valentia	15	Monza	15
Frosinone	16	Salerno	16	Cuneo	16	Palermo	16
Aosta	17	Genova	17	Rovigo	16	Aosta	17
Lodi	18	Bari	18	Lodi	16	Lodi	18
Caserta	19	Avellino	19	Alessandria	19	Frosinone	19
Pescara	20	La Spezia	20	Frosinone	20	Massa	20
Monza	21	Aosta	21	Villacidro	21	Bari	21
Brescia	22	Udine	22	Vercelli	22	Bolzano	22
Como	23	Cosenza	23	Viterbo	23	Cosenza	23
Bari	24	Treviso	24	Udine	24	Salerno	24
Bolzano	25	Sondrio	25	Rimini	24	Isernia	25
Novara	26	Mantova	26	Andria	26	Udine	26
Palermo	27	Lecco	27	Carbonia	27	Roma	27
Potenza	28	Trieste	28	Iglesias	27	Novara	28
Crotone	29	Verona	29	Benevento	29	Cagliari	29
Savona	30	Bolzano	30	Potenza	29	Genova	30
Livorno	31	Siena	31	Trapani	31	Pordenone	31
Alessandria	32	Catania	32	Sassari	32	Varese	32
V.Valentia	33	Rimini	33	Olbia	33	Caserta	33
Taranto	34	Varese	34	Campobasso	34	Tortolì	34
Roma	35	Imperia	35	Crotone	35	V.Valentia	35
Pordenone	36	Vicenza	36	Arezzo	36	Potenza	36
Sanluri	37	Pesaro	37	Sondrio	37	Trieste	37
Cremona	38	Livorno	38	Urbino	38	Venezia	38
Pisa	39	Pavia	39	Novara	39	Pesaro	39
Bologna	40	Verbania	40	Teramo	40	Alessandria	40
Bergamo	41	Caserta	41	Avellino	41	Latina	41
Lanusei	42	Lodi	42	Chieti	41	Cremona	42
Imperia	43	Frosinone	43	Barletta	41	Imperia	43
Trento	44	Cremona	44	Isernia	44	Sanluri	44
Salerno	45	Pisa	45	Padova	45	Lecco	45
Messina	46	Cuneo	46	Perugia	46	Crotone	46
Pavia	47	Pesaro	47	Piacenza	47	Cuneo	47
Varese	48	Novara	48	Cagliari	47	Vicenza	48
Catanzaro	49	Biella	49	Lanusei	49	Pavia	49
Trieste	50	Piacenza	50	L'Aquila	50	Vercelli	50
Modena	51	Chieti	51	Terni	51	Campobasso	51
Biella	52	Ancona	52	Bergamo	52	Verona	52
Andria	53	Vercelli	53	Vicenza	52	Piacenza	53
Barletta	53	Savona	54	Bologna	52	Livorno	54
Trani	53	Pordenone	55	Trani	52	Chieti	55
Olbia	56	Gorizia	56	Brindisi	56	Macerata	56
Padova	57	Modena	57	Milano	57	Siena	57
R.Emilia	58	Lucca	58	Lucca	58	Savona	58
Prato	59	Siracusa	59	Siracusa	59	Taranto	59
Campobasso	60	Messina	60	Agrigento	60	Forlì	60
Udine	61	Parma	61	Lecce	61	Trento	61

<i>Società e lavoro</i>		<i>Economia e turismo</i>		<i>Ambiente</i>		<i>Indice Globale- Turismo sostenibile</i>	
<i>Brindisi</i>	62	<i>Campobasso</i>	62	<i>Enna</i>	62	<i>Catanzaro</i>	62
<i>Gorizia</i>	63	<i>Matera</i>	63	<i>Catanzaro</i>	63	<i>Gorizia</i>	63
<i>Foggia</i>	64	<i>Trento</i>	64	<i>Gorizia</i>	64	<i>Modena</i>	64
<i>Piacenza</i>	65	<i>Perugia</i>	65	<i>Brescia</i>	65	<i>Foggia</i>	65
<i>Catania</i>	66	<i>Agrigento</i>	66	<i>Varese</i>	66	<i>Messina</i>	66
<i>Ancona</i>	67	<i>Macerata</i>	67	<i>Bolzano</i>	66	<i>Andria</i>	67
<i>Chieti</i>	68	<i>Terni</i>	68	<i>Lecco</i>	66	<i>Biella</i>	68
<i>Vercelli</i>	69	<i>V.Valentia</i>	69	<i>Latina</i>	69	<i>Treviso</i>	69
<i>Forlì</i>	70	<i>Arezzo</i>	70	<i>R.Emilia</i>	70	<i>Prato</i>	70
<i>La Spezia</i>	71	<i>Catanzaro</i>	71	<i>Verona</i>	71	<i>Barletta</i>	71
<i>L'Aquila</i>	72	<i>Rovigo</i>	72	<i>Matera</i>	72	<i>Catania</i>	72
<i>Cuneo</i>	73	<i>R.Emilia</i>	73	<i>Cremona</i>	73	<i>La Spezia</i>	73
<i>Fermo</i>	74	<i>Potenza</i>	74	<i>Venezia</i>	74	<i>Fermo</i>	74
<i>Lecco</i>	75	<i>Massa</i>	75	<i>Pistoia</i>	75	<i>Lanusei</i>	75
<i>Terni</i>	76	<i>Lecce</i>	76	<i>Siena</i>	76	<i>R.Emilia</i>	76
<i>Grosseto</i>	77	<i>Asti</i>	77	<i>Parma</i>	77	<i>Trani</i>	77
<i>Vicenza</i>	78	<i>Viterbo</i>	78	<i>Asti</i>	78	<i>Brindisi</i>	78
<i>Rieti</i>	79	<i>Latina</i>	79	<i>Trento</i>	79	<i>Ancona</i>	79
<i>Parma</i>	80	<i>Alessandria</i>	80	<i>Ravenna</i>	80	<i>Olbia</i>	80
<i>Siracusa</i>	81	<i>Taranto</i>	81	<i>Trieste</i>	81	<i>Mantova</i>	81
<i>Ragusa</i>	82	<i>Brindisi</i>	82	<i>Aosta</i>	82	<i>Ragusa</i>	82
<i>Macerata</i>	83	<i>Pistoia</i>	83	<i>Taranto</i>	83	<i>Siracusa</i>	83
<i>Cagliari</i>	84	<i>Enna</i>	84	<i>Modena</i>	84	<i>Terni</i>	84
<i>Benevento</i>	85	<i>R.Calabria</i>	85	<i>Salerno</i>	85	<i>Arezzo</i>	85
<i>T.Pausania</i>	86	<i>Benevento</i>	86	<i>Pescara</i>	86	<i>Caltanissetta</i>	86
<i>Ravenna</i>	87	<i>Urbino</i>	87	<i>Como</i>	87	<i>Pisa</i>	87
<i>Asti</i>	88	<i>Ferrara</i>	88	<i>Rieti</i>	88	<i>Benevento</i>	88
<i>Caltanissetta</i>	89	<i>Isernia</i>	89	<i>Messina</i>	89	<i>Ferrara</i>	89
<i>Mantova</i>	90	<i>Belluno</i>	90	<i>Grosseto</i>	90	<i>Parma</i>	90
<i>Pistoia</i>	91	<i>Ascoli Piceno</i>	91	<i>Ancona</i>	91	<i>Nuoro</i>	91
<i>Arezzo</i>	92	<i>Ragusa</i>	92	<i>Imperia</i>	92	<i>Perugia</i>	92
<i>Teramo</i>	93	<i>Oristano</i>	93	<i>Bari</i>	93	<i>Rovigo</i>	93
<i>Nuoro</i>	94	<i>Trani</i>	94	<i>Cosenza</i>	94	<i>Agrigento</i>	94
<i>Verona</i>	95	<i>Forlì</i>	95	<i>Biella</i>	95	<i>T.Pausania</i>	95
<i>Agrigento</i>	96	<i>Sassari</i>	96	<i>Treviso</i>	96	<i>Viterbo</i>	96
<i>Siena</i>	97	<i>Barletta</i>	97	<i>Verbania</i>	97	<i>Lucca</i>	97
<i>Treviso</i>	98	<i>Trapani</i>	98	<i>Torino</i>	98	<i>Oristano</i>	98
<i>Enna</i>	99	<i>Crotone</i>	99	<i>Pesaro</i>	99	<i>Trapani</i>	99
<i>Trapani</i>	100	<i>Grosseto</i>	100	<i>Caserta</i>	100	<i>Teramo</i>	100
<i>Perugia</i>	101	<i>Carbonia</i>	101	<i>Monza</i>	101	<i>Ascoli Piceno</i>	101
<i>Iglesias</i>	102	<i>Caltanissetta</i>	102	<i>Pavia</i>	101	<i>L'Aquila</i>	102
<i>Venezia</i>	103	<i>Teramo</i>	103	<i>Firenze</i>	103	<i>Asti</i>	103
<i>Ferrara</i>	104	<i>Andria</i>	104	<i>Savona</i>	104	<i>Lecce</i>	104
<i>Lecce</i>	105	<i>Rieti</i>	105	<i>Napoli</i>	105	<i>Enna</i>	105
<i>Belluno</i>	106	<i>Ravenna</i>	106	<i>Belluno</i>	106	<i>Matera</i>	106
<i>Viterbo</i>	107	<i>Foggia</i>	107	<i>Prato</i>	107	<i>Pistoia</i>	107
<i>Lucca</i>	108	<i>Nuoro</i>	108	<i>Mantova</i>	108	<i>Iglesias</i>	108
<i>Villacidro</i>	109	<i>Sanluri</i>	109	<i>Massa</i>	109	<i>Villacidro</i>	109
<i>Matera</i>	110	<i>Tortolì</i>	110	<i>R.Calabria</i>	110	<i>Urbino</i>	110
<i>Oristano</i>	111	<i>Iglesias</i>	111	<i>Catania</i>	111	<i>Ravenna</i>	111
<i>R.Calabria</i>	112	<i>Olbia</i>	112	<i>Palermo</i>	112	<i>Grosseto</i>	112
<i>Rovigo</i>	113	<i>Villacidro</i>	113	<i>Livorno</i>	113	<i>Rieti</i>	113
<i>Ascoli Piceno</i>	114	<i>T.Pausania</i>	114	<i>La Spezia</i>	114	<i>Sassari</i>	114
<i>Urbino</i>	115	<i>Fermo</i>	115	<i>Pisa</i>	115	<i>Carbonia</i>	115
<i>Sassari</i>	116	<i>L'Aquila</i>	116	<i>Roma</i>	116	<i>Belluno</i>	116
<i>Carbonia</i>	117	<i>Lanusei</i>	117	<i>Genova</i>	117	<i>R.Calabria</i>	117

Fonte: Ires

Differenze tra graduatorie parziali e graduatoria globale Turismo sostenibile*

	<i>Società Lavoro - I.Globale Turismo sostenibile</i>	<i>Economia Turistica- I.Globale Turismo sostenibile</i>	<i>Ambiente- I.Globale Turismo sostenibile</i>
Milano	0	0	56
Firenze	2	0	101
Torino	3	0	95
Napoli	5	0	101
Rimini	-3	28	19
Avellino	1	13	35
Bergamo	34	-2	45
Pescara	12	-2	78
Verbania	-6	31	88
Como	13	-3	77
Sondrio	-1	14	26
Brescia	10	2	53
Padova	44	-3	32
Bologna	26	-3	38
Monza	6	-2	86
Palermo	11	-8	96
Aosta	0	4	65
Lodi	0	24	-2
Frosinone	-3	24	1
Massa	-15	55	89
Bari	3	-3	72
Bolzano	3	8	44
Cosenza	-11	0	71
Salerno	21	-8	61
Isernia	-17	64	19
Udine	35	-4	-2
Roma	8	-18	89
Novara	-2	20	11
Cagliari	55	-14	18
Genova	-15	-13	87
Pordenone	5	24	-21
Varese	16	2	34
Caserta	-14	8	67
Tortoli	-23	76	-22
Vibo Valentia	-2	34	-20
Potenza	-8	38	-7
Trieste	13	-9	44
Venezia	65	-26	36
Pesaro	-26	8	60
Alessandria	-8	40	-21
Latina	-27	38	28
Cremona	-4	2	31
Imperia	0	-8	49
Sanluri	-7	65	-43
Lecco	30	-18	21
Crotone	-17	53	-11
Cuneo	26	-1	-31
Vicenza	30	-12	4
Pavia	-2	-10	52
Vercelli	19	3	-28
Campobasso	9	11	-17
Verona	43	-23	19
Piacenza	12	-3	-6
Livorno	-23	-16	59
Chieti	13	-4	-14

Macerata	27	11	-52
Siena	40	-26	19
Savona	-28	-4	46
Taranto	-25	22	24
Forlì	10	35	-58
Trento	-17	3	18
Catanzaro	-13	9	1
Gorizia	0	-7	1
Modena	-13	-7	20
Foggia	-1	42	-60
Messina	-20	-6	23
Andria	-14	37	-41
Biella	-16	-19	27
Treviso	29	-45	27
Prato	-11	-33	37
Barletta	-18	26	-30
Catania	-6	-40	39
La Spezia	-2	-53	41
Fermo	0	41	-72
Lanusei	-33	42	-26
Reggio nell'Emilia	-18	-3	-6
Trani	-24	17	-25
Brindisi	-16	4	-22
Ancona	-12	-27	12
Olbia	-24	32	-47
Mantova	9	-55	27
Ragusa	0	10	-68
Siracusa	-2	-24	-24
Terni	-8	-16	-33
Arezzo	7	-15	-49
Caltanissetta	3	16	-78
Pisa	-48	-42	28
Benevento	-3	-2	-59
Ferrara	15	-1	-82
Parma	-10	-29	-13
Nuoro	3	17	-85
Perugia	9	-27	-46
Rovigo	20	-21	-77
Agrigento	2	-28	-34
Tempio Pausania	-9	19	-83
Viterbo	11	-18	-73
Lucca	11	-39	-39
Oristano	13	-5	-89
Trapani	1	-1	-68
Teramo	-7	3	-60
Ascoli Piceno	13	-10	-90
L'Aquila	-30	14	-52
Asti	-15	-26	-25
Lecce	1	-28	-43
Enna	-6	-21	-43
Matera	4	-43	-34
Pistoia	-16	-24	-32
Iglesias	-6	3	-81
Villacidro	0	4	-88
Urbino	5	-23	-72
Ravenna	-24	-5	-31
Grosseto	-35	-12	-22
Rieti	-34	-8	-25

Sassari	2	-18	-82
Carbonia	2	-14	-88
Belluno	-10	-26	-10
Reggio di Calabria	-5	-32	-7

**Differenza tra graduatorie parziali e graduatoria totale.*

Punteggi >0 → miglioramento della graduatoria totale rispetto alla parziale.

Punteggio =0 → posizione stabile.

Punteggio <0 → peggioramento della graduatoria totale rispetto alla parziale.

Fonte: Ires

Roma, 22 novembre 2012
Il Responsabile Scientifico dell'Osservatorio
Elena Battaglini