



**MedStrategy Project - Integrated Strategy for Sustainable
Development of Mediterranean Rural Areas**
Project reference no.: 2G-MED09-282

C3 – TERRITORI E ISTITUZIONI: diagnosi e valutazione ex ante

Fase 1 – Analisi Integrata Territoriale in relazione alle tre dimensioni della sostenibilità

**“Analisi del contesto territoriale locale”
Consorzio Intermunicipale Tindari Nebrodi**



Maggio 2011



KAPE CRES | CENTRE FOR RENEWABLE
ENERGY SOURCES AND SAVING



INDICE

0. CARATTERIZZAZIONE DEL CONTESTO	4
0.1 Superficie territoriale.....	5
0.2 Andamento della popolazione residente	8
0.3 Densità abitativa urbana e territoriale	12
0.4 Popolazione residente per classi di età.....	20
0.5 Popolazione residente per grado di istruzione.....	25
0.7 Tassi di occupazione e disoccupazione.....	27
0.8 Patrimonio archeologico, architettonico e culturale.....	29
<i>Tabella di sintesi degli indicatori - Caratterizzazione del contesto.....</i>	<i>38</i>
1. CONSUMI E STILI DI VITA.....	42
1.1 Consumi idrici.....	43
1.2a Consumi energetici: consumi energetici totali e pro-capite	45
1.2b Consumi energetici: consumi energetici totali per settore	47
1.3 Produzione di rifiuti urbani	54
1.4a Parco veicolare: distribuzione dei veicoli circolanti per tipologia	58
1.4b Parco veicolare: tasso di motorizzazione	64
1.5 Qualità ambientale del parco veicolare in circolazione.....	68
<i>Tabella di sintesi degli indicatori - 1. Consumi e stili di vita</i>	<i>74</i>
2. SISTEMA INSEDIATIVO	77
2.1 Consumo di suolo.....	78
2.2 Strumenti di pianificazione urbanistica e territoriale	82
2.3 Patrimonio abitativo	84
2.4 Regolamenti a scala locale per la certificazione energetica degli edifici.....	94
2.5 Disponibilità e densità delle aree verdi urbane	95
2.6 Gestione della mobilità: Zone a Traffico Limitato, aree pedonali e piste ciclabili.....	96
2.7 Infrastrutture di trasporto	98
<i>Tabella di sintesi degli indicatori - 2. Sistema insediativo</i>	<i>103</i>
3. RISORSE AMBIENTALI E TERRITORIALI	109

3.1	Usò del suolo per tipologia.....	110
3.2	Vincoli paesaggistici: aree soggette a tutela paesaggistica	115
3.3	Strumenti e piani finalizzati alla protezione e valorizzazione del paesaggio.....	120
3.4	Aree protette	121
3.5	Strumenti e piani finalizzati alla conservazione e alla gestione delle aree protette	131
3.6a	Qualità delle risorse idriche sotterranee, superficiali e delle acque di transizione.....	138
3.6b	Qualità delle risorse idriche: balneabilità della costa	151
3.7a	Numero e densità dei siti per il monitoraggio della qualità dell'aria	155
3.7b	Superamenti dei valori limite fissati per i principali inquinanti atmosferici.....	160
3.7c	Livello di implementazione dei piani per il miglioramento della qualità dell'aria	167
3.8	Energia prodotta da fonti energetiche rinnovabili.....	172
	<i>Tabella di sintesi degli indicatori - 3. Risorse ambientali e territoriali</i>	<i>179</i>
4.	SERVIZI TERRITORIALI	188
4.1	Disponibilità delle attrezzature e dei servizi di livello urbano e territoriale	189
4.4	Gestione dei rifiuti.....	191
	<i>Tabella di sintesi degli indicatori - 4. Servizi territoriali</i>	<i>195</i>
5.	ATTIVITÀ ECONOMICHE	196
5.1.	Unità Locali ed addetti per settore di attività economica.....	197
5.2a	Superficie Agricola Utilizzata in rapporto alla Superficie Agricola Totale	209
5.2b	Superficie Agricola Utilizzata per principali coltivazioni.....	213
5.3a	Aziende agricole per classe di Superficie Agricola Totale (SAT)	219
5.3b	Aziende agricole per forma di conduzione	224
5.3c	Aziende agricole per principali coltivazioni praticate.....	228
5.4	Aziende zootecniche: n. di aziende e n. di capi per tipologia di allevamento.....	232
5.5a	Numero di aziende biologiche.....	238
5.8a	Turismo: arrivi e presenze in esercizi alberghieri ed extralberghieri per provenienza ...	240
5.8b	Turismo: offerta di strutture ricettive	253
5.9	Aziende che adottano sistemi di gestione ambientale certificata (SGA)	262
5.10	Numero di attività industriali e di trasporto a rischio di incidente rilevante.....	269
	<i>Tabella di sintesi degli indicatori - 5. Attività economiche</i>	<i>273</i>

0. CARATTERIZZAZIONE DEL CONTESTO

La finalità della sezione introduttiva sulla “**Caratterizzazione del contesto socio-economico e territoriale**” è quella di fornire una descrizione sintetica della struttura socio-economica della popolazione residente e delle specificità territoriali dei diversi contesti presi in esame, attraverso l’uso di uno specifico set di indicatori descrittivi.

0	Caratterizzazione del contesto	0.1	Superficie territoriale
		0.2	Andamento della popolazione residente
		0.3	Densità abitativa urbana e territoriale
		0.4	Popolazione residente per classi di età (n. abitanti suddiviso per classe di età, indice di vecchiaia, indice di dipendenza)
		0.5	Popolazione residente per grado di istruzione (n. abitanti di età superiore a 6 anni suddiviso per grado di istruzione)
		0.6	PIL totale e pro-capite
		0.7	Tassi di occupazione e disoccupazione della popolazione residente (maschile/femminile e giovanile)
		0.8	Patrimonio archeologico, architettonico e culturale

0.1 Superficie territoriale

Area tematica:	0. Caratterizzazione del contesto
Indicatore:	0.1 Superficie territoriale

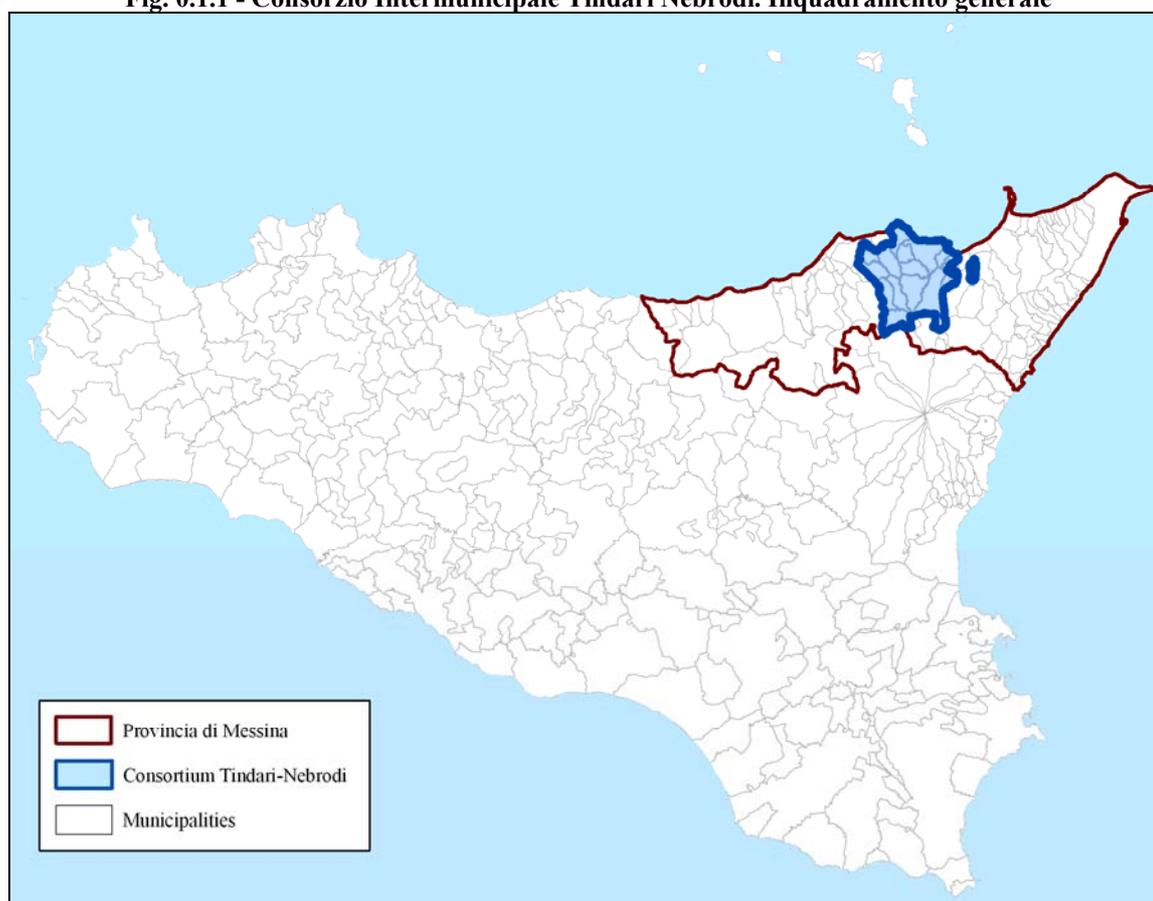
Descrizione dell'indicatore e metodologia di calcolo:

L'indicatore ha lo scopo di evidenziare l'incidenza, in termini di superficie territoriale, di ciascuno dei territori comunali che costituiscono il territorio del Consorzio, facendo riferimento ai dati forniti dall'ISTAT. Tale indicatore è inoltre di estrema utilità nel calcolo di altri indicatori utili alla descrizione in generale, sia del contesto territoriale che di altri specifici indicatori per i quali il riferimento alla superficie territoriale è indispensabile per effettuare un confronto tra realtà territoriali diverse.

Evidenze riscontrate

Il Consorzio Tindari Nebrodi ha una superficie complessiva di circa 41.842 ha ed occupa circa il 13% della superficie territoriale della Provincia di Messina.

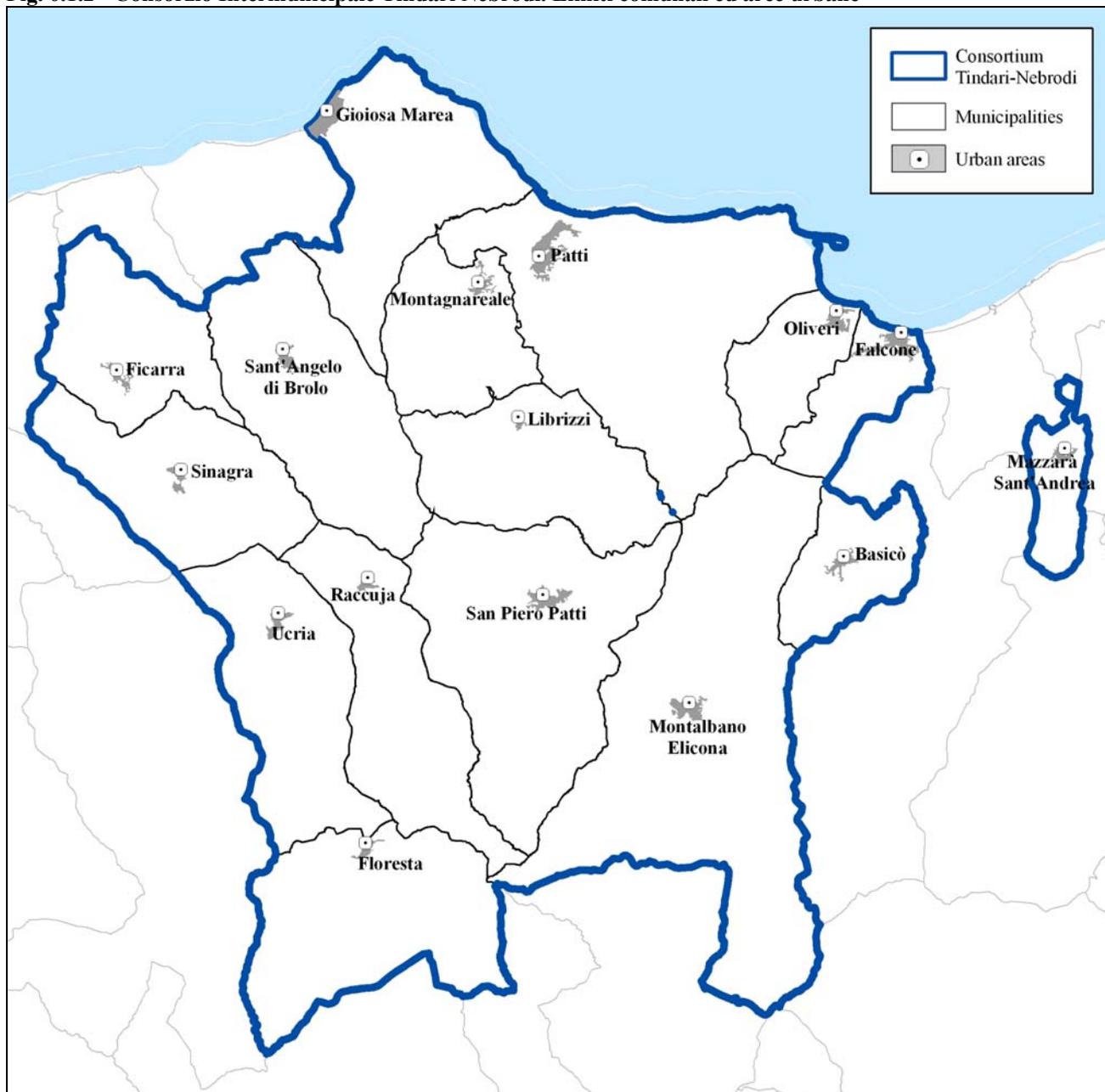
Fig. 0.1.1 - Consorzio Intercomunale Tindari Nebrodi. Inquadramento generale



Del Consorzio fanno parte i seguenti 16 comuni: Basicò, Falcone, Ficarra, Floresta, Gioiosa Marea, Librizzi, Mazzarrà Sant'Andrea, Montagnareale, Montalbano Elicona, Oliveri, Patti, Raccuja, San Piero Patti, Sant'Angelo di Brolo, Sinagra e Ucria.

Dall'analisi dei dati relativi alla superficie territoriale si evince che i comuni che presentano una maggiore dimensione in termini di superficie territoriale e che quindi incidono in maggior misura sulla superficie del Consorzio sono quelli di Montalbano Elicona (16%), Patti (12%) e San Piero Patti (10%).

Fig. 0.1.2 - Consorzio Intermunicipale Tindari Nebrodi. Limiti comunali ed aree urbane



Tab. 0.1.1 - Superficie territoriale dei comuni del Consorzio Tindari – Nebrodi

Codice ISTAT	Comune	Superficie territoriale ¹		
		km ²	ha	%
83006	Basicò	11,98	1.198	2,86%
83019	Falcone	9,32	932	2,23%
83020	Ficarra	18,62	1.862	4,45%
83022	Floresta	31,09	3.109	7,43%
83033	Gioiosa Marea	26,31	2.631	6,29%
83039	Librizzi	23,35	2.335	5,58%
83046	Mazzarrà Sant'Andrea	6,60	660	1,58%
83056	Montagnareale	16,23	1.623	3,88%
83057	Montalbano Elicona	67,43	6.743	16,12%
83063	Oliveri	10,29	1.029	2,46%
83066	Patti	50,18	5.018	11,99%
83069	Raccuja	25,06	2.506	5,99%
83081	San Piero Patti	41,63	4.163	9,95%
83088	Sant'Angelo di Brolo	30,22	3.022	7,22%
83095	Sinagra	23,92	2.392	5,72%
83102	Ucria	26,19	2.619	6,26%
Consorzio Tindari Nebrodi		418,42	41.842	12,89%
Provincia di Messina		3.247,34	324.734	12,63%
Regione Sicilia		25.702,82	2.570.282	8,53%
Italia		301.328,45	30.132.845	

Fonte: Dati ISTAT "Atlante Statistico dei comuni"

¹ La superficie territoriale, espressa in %, è stata ottenuta rapportando la superficie territoriale di ciascun comune a quella complessiva del Consorzio Tindari - Nebrodi, la superficie del Consorzio Tindari - Nebrodi a quella della provincia di Messina, la superficie della Provincia di Messina a quella della Regione Sicilia e la superficie della Regione Sicilia a quella dell'intero territorio nazionale.

0.2 Andamento della popolazione residente

Area tematica:	0. Caratterizzazione del contesto
Indicatore:	0.2 Andamento della popolazione residente

Descrizione dell'indicatore e metodologia di calcolo:

L'indicatore utilizzato è volto a descrivere le variazioni della popolazione residente nell'ultimo quarantennio, facendo riferimento ai dati degli ultimi censimenti condotti dall'ISTAT (1971-1981-1991-2001) e ai dati sul Bilancio Demografico prodotti dall'ISTAT attraverso le rilevazioni intercensuarie.

<i>Unità di misura:</i>	n. di abitanti e % e var. % (variazione nel tempo)
<i>Copertura temporale dati:</i>	1971, 1981, 1991, 2001 (censuari) e 2002-2009 (intercensuari)
<i>Copertura territoriale dei dati:</i>	Livello comunale, provinciale, regionale e nazionale.

Evidenze riscontrate

Il territorio del Consorzio Tindari – Nebrodi ha una popolazione complessiva di 47.983 abitanti (dato ISTAT 2009) che rappresenta circa il 7% della popolazione residente nella Provincia di Messina. Se si analizzano i dati che si riferiscono ai singoli territori comunali si evince che i comuni più popolati sono quelli di Patti e Gioiosa Marea, nei quali si concentra rispettivamente il 28% e il 15% dell'intera popolazione del Consorzio.

Tab. 0.2.1 - Popolazione residente. Valori percentuali (1971-2009)²

Comune	1971	1981	1991	2001	2009
Basico'	1,99%	1,85%	1,71%	1,49%	1,37%
Falcone	3,90%	4,58%	5,41%	5,72%	6,09%
Ficarra	4,80%	4,25%	3,82%	3,61%	3,37%
Floresta	1,80%	1,94%	1,75%	1,28%	1,17%
Gioiosa Marea	10,97%	11,64%	13,00%	14,50%	15,09%
Librizzi	3,99%	3,95%	4,09%	3,82%	3,80%
Mazzarra' Sant'Andrea	3,72%	3,68%	3,63%	3,51%	3,36%
Montagnareale	3,72%	3,60%	3,48%	3,58%	3,56%
Montalbano Elicona	7,83%	7,23%	6,58%	5,68%	5,23%
Oliveri	2,93%	3,35%	3,94%	4,20%	4,50%
Patti	20,78%	23,25%	24,53%	26,24%	28,04%
Raccuja	4,90%	4,30%	3,20%	2,78%	2,45%
San Piero Patti	8,40%	7,78%	7,45%	7,03%	6,65%
Sant'Angelo di Brolo	9,45%	9,00%	8,28%	7,72%	7,03%
Sinagra	6,17%	6,14%	6,01%	6,09%	5,84%
Ucria	4,65%	3,47%	3,12%	2,74%	2,43%
Consorzio Tindari - Nebrodi	8,47%	7,99%	8,17%	7,54%	7,34%
Provincia di Messina	13,99%	13,64%	13,02%	13,35%	12,96%
Regione Sicilia	8,65%	8,68%	8,75%	8,71%	8,36%

Fonte: ISTAT "Censimento della Popolazione e delle Abitazioni" (1971-2001) e dati ISTAT "Bilancio demografico" relativi alla popolazione residente al 31 dicembre (2002-2009)

² La popolazione residente, espressa in %, è stata ottenuta rapportando la popolazione residente di ciascun comune a quella complessiva del Consorzio Tindari - Nebrodi, la popolazione residente del Consorzio Tindari - Nebrodi a quella della provincia di Messina, la popolazione residente della Provincia di Messina a quella della Regione Sicilia e la popolazione residente della Regione Sicilia a quella dell'intero territorio nazionale.

L'analisi dei dati relativi alla variazione della popolazione residente, evidenzia che dal 1971 al 2009 la popolazione che risiede complessivamente nel territorio del Consorzio è diminuita con un decremento complessivo pari al 13,5%, passando dai 55.457 abitanti nel 1971 a 47.983 abitanti nel 2009. Tale diminuzione ha interessato, anche se in misura differente, tutti e quattro i decenni considerati: è stata meno significativa nel decennio 1981-91, in corrispondenza del quale il decremento registrato è stato pari a poco più dell'1%, e più significativa negli ultimi due decenni presi in esame, ovvero pari al -5,5% nel decennio 1991-2001 e -4% circa nel decennio 2001-2009.

Tab. 0.2.2 - Andamento della popolazione residente (1971-2001)

Comune	1971	1981	1991	2001	Var.% 71-01
Basico'	1.106	990	904	746	-32,55%
Falcone	2.163	2.446	2.856	2.858	32,13%
Ficarra	2.660	2.274	2.020	1.803	-32,22%
Floresta	998	1.035	923	637	-36,17%
Gioiosa Marea	6.084	6.221	6.867	7.245	19,08%
Librizzi	2.211	2.112	2.161	1.908	-13,70%
Mazzarrà S.Andrea	2.064	1.965	1.918	1.755	-14,97%
Montagnareale	2.065	1.926	1.841	1.787	-13,46%
Montalbano Elicona	4.344	3.862	3.477	2.838	-34,67%
Oliveri	1.626	1.793	2.083	2.099	29,09%
Patti	11.526	12.429	12.959	13.108	13,73%
Raccuja	2.716	2.296	1.692	1.389	-48,86%
San Piero Patti	4.657	4.157	3.938	3.511	-24,61%
S. Angelo di Brolo	5.242	4.810	4.376	3.856	-26,44%
Sinagra	3.419	3.280	3.173	3.041	-11,06%
Ucria	2.576	1.857	1.646	1.370	-46,82%
Consorzio Tindari - Nebrodi	55.457	53.453	52.834	49.951	-9,93%
Prov. di Messina	654.703	669.323	646.871	662.450	1,18%
Regione Sicilia	4.680.715	4.906.878	4.966.386	4.968.991	6,00%
Italia	54.136.557	56.556.911	56.778.031	56.979.516	5,25%

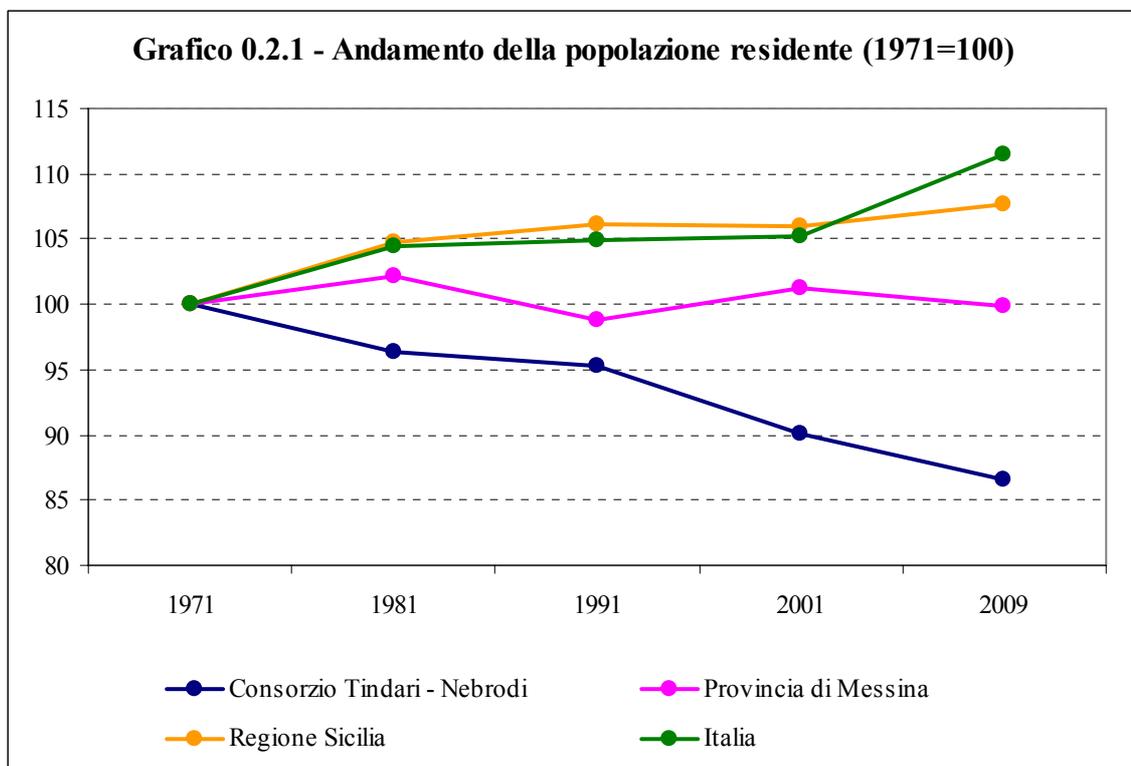
Fonte: ISTAT "Censimento della Popolazione e delle Abitazioni" (1971-2001)

Tab. 0.2.3 - Andamento della popolazione residente (2002-2009)

Comune	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	Var. % 02-09
Basico'	739	737	730	713	703	681	667	659	-10,83%
Falcone	2.877	2.930	2.927	2.946	2.914	2.926	2.941	2.921	1,53%
Ficarra	1.779	1.758	1.749	1.724	1.683	1.663	1.651	1.619	-8,99%
Floresta	610	604	594	577	569	565	560	563	-7,70%
Gioiosa Marea	7.309	7.267	7.237	7.228	7.198	7.238	7.249	7.240	-0,94%
Librizzi	1.910	1.892	1.888	1.859	1.835	1.828	1.826	1.821	-4,66%
Mazzarrà S.A.	1.704	1.678	1.670	1.637	1.615	1.611	1.612	1.613	-5,34%
Montagnareale	1.776	1.793	1.794	1.734	1.731	1.736	1.721	1.709	-3,77%
Montalbano El.	2.800	2.726	2.687	2.631	2.600	2.609	2.581	2.511	-10,32%
Oliveri	2.056	2.068	2.076	2.082	2.097	2.124	2.152	2.161	5,11%
Patti	13.070	13.212	13.224	13.361	13.391	13.320	13.413	13.456	2,95%
Raccuja	1.359	1.329	1.295	1.269	1.254	1.226	1.193	1.176	-13,47%
San P. Patti	3.438	3.425	3.378	3.318	3.259	3.237	3.208	3.193	-7,13%
S. A. di Brolo	3.770	3.671	3.656	3.589	3.506	3.451	3.413	3.373	-10,53%
Sinagra	2.983	2.944	2.900	2.861	2.840	2.839	2.832	2.803	-6,03%
Ucria	1.339	1.292	1.264	1.240	1.221	1.203	1.185	1.165	-12,99%
Consorzio	49.519	49.326	49.069	48.769	48.416	48.257	48.204	47.983	-3,10%
Prov. di Messina	659.513	658.924	657.785	655.640	653.861	654.032	654.601	653.810	-0,86%
Regione Sicilia	4.972.124	5.003.262	5.013.081	5.017.212	5.016.861	5.029.683	5.037.799	5.042.992	1,43%
Italia	57.321.070	57.888.245	58.462.375	58.751.711	59.131.287	59.619.290	60.045.068	60.340.328	5,27%

Fonte: dati ISTAT "Bilancio demografico" relativi alla popolazione residente al 31 dicembre (2002-2009)

Il significativo decremento della popolazione del Consorzio risulta tuttavia in controtendenza rispetto ai dati che si riferiscono all'andamento della popolazione residente nella provincia di Messina, dove la popolazione residente subisce un alternarsi di incrementi positivi e negativi che tuttavia si mantengono tra l'-3,3% e il +2,4%. Ancora più significativa è la controtendenza che si registra a confronto con i dati che si riferiscono alla Regione Sicilia e al territorio nazionale dove, nel quarantennio 1971-2009, la popolazione residente subisce complessivamente un incremento pari rispettivamente al 7,7% e all'11,5%.



Fonte: ISTAT "Censimento della Popolazione e delle Abitazioni" (1971-2001) e dati ISTAT "Bilancio demografico" relativi alla popolazione residente al 31 dicembre (2002-2009)

Anche l'analisi dei dati sulla popolazione residente disaggregati per territorio comunale evidenzia alcune significative differenze.

Nei comuni di Falcone, Oliveri, Gioiosa Marea e Patti, in controtendenza rispetto a quanto si verifica mediamente su tutto il territorio del Consorzio, si registra, nel quarantennio considerato, una crescita significativa della popolazione residente con incrementi che variano dal 17% al 35%. Di contro in alcuni dei comuni che fanno parte del Consorzio, nel quarantennio considerato, la diminuzione della popolazione residente è notevolmente più elevata rispetto a quella mediamente registrata in tutto il territorio complessivamente considerato, con decrementi che superano anche il 40%, nei territori comunali di Basicò (-40,42%), Montalbano Elicona (-42,20%), Floresta (-43,59%), Ucria (-54,77%), Raccuja (-56,70%).

Tab. 0.2.4 – Variazione % della popolazione residente (1971-2009)

Comune	Var.% 1971-81	Var.% 1981-91	Var.% 1991-01	Var.% 1971-01	Var.% 2001-09	Var.% 1971-09
Basico'	-10,49%	-8,69%	-17,48%	-32,55%	-11,66%	-40,42%
Falcone	13,08%	16,76%	0,07%	32,13%	2,20%	35,04%
Ficarra	-14,51%	-11,17%	-10,74%	-32,22%	-10,21%	-39,14%
Floresta	3,71%	-10,82%	-30,99%	-36,17%	-11,62%	-43,59%
Gioiosa Marea	2,25%	10,38%	5,50%	19,08%	-0,07%	19,00%
Librizzi	-4,48%	2,32%	-11,71%	-13,70%	-4,56%	-17,64%
Mazzarra' Sant'andrea	-4,80%	-2,39%	-8,50%	-14,97%	-8,09%	-21,85%
Montagnareale	-6,73%	-4,41%	-2,93%	-13,46%	-4,36%	-17,24%
Montalbano Elicona	-11,10%	-9,97%	-18,38%	-34,67%	-11,52%	-42,20%
Oliveri	10,27%	16,17%	0,77%	29,09%	2,95%	32,90%
Patti	7,83%	4,26%	1,15%	13,73%	2,65%	16,74%
Raccuja	-15,46%	-26,31%	-17,91%	-48,86%	-15,33%	-56,70%
San Piero Patti	-10,74%	-5,27%	-10,84%	-24,61%	-9,06%	-31,44%
Sant'angelo Di Brolo	-8,24%	-9,02%	-11,88%	-26,44%	-12,53%	-35,65%
Sinagra	-4,07%	-3,26%	-4,16%	-11,06%	-7,83%	-18,02%
Ucria	-27,91%	-11,36%	-16,77%	-46,82%	-14,96%	-54,77%
Consorzio Tindari - Nebrodi	-3,61%	-1,16%	-5,46%	-9,93%	-3,94%	-13,48%
Provincia di Messina	2,23%	-3,35%	2,41%	1,18%	-1,30%	-0,14%
Regione Sicilia	4,83%	1,21%	-0,09%	6,00%	1,64%	7,74%
Italia	4,47%	0,39%	0,35%	5,25%	5,90%	11,46%

Fonte: ISTAT "Censimento della Popolazione e delle Abitazioni" (1971-2001) e dati ISTAT "Bilancio demografico" relativi alla popolazione residente al 31 dicembre (2002-2009)

0.3 Densità abitativa urbana e territoriale

Area tematica:	0. Caratterizzazione del contesto
Indicatore:	0.3 Densità abitativa urbana e territoriale

Descrizione dell'indicatore e metodologia di calcolo:

Non esistono dimensioni ottimali di concentrazione degli abitanti ma un'adeguata concentrazione degli insediamenti è condizione indispensabile per la minimizzazione degli impatti sui sistemi ambientali; l'obiettivo auspicabile è un'equa distribuzione della popolazione sul territorio comunale in relazione alla disponibilità di aree destinate alla residenza e alla localizzazione delle principali attrezzature ed infrastrutture, al fine di contenere il consumo di suolo e garantire l'efficienza dei servizi presenti.

In tal senso una buona distribuzione della popolazione residente potrà garantire migliori condizioni di vita urbana, favorire un corretto uso del patrimonio abitativo ed in particolare quello dei centri storici, limitare la mobilità privata, ridurre la produzione di CO₂, e/o evitare fenomeni di congestionamento e disagio sociale.

L'indicatore mette in relazione il numero di abitanti residenti e l'estensione del territorio da essi occupato, evidenziando l'entità della concentrazione e la distribuzione territoriale della popolazione e fornendo una misura delle variazioni della pressione antropica sulle risorse ambientali, in termini di richiesta di beni o spazi connessi alle esigenze umane.

La densità abitativa è stata calcolata sia rapportando il totale della popolazione residente all'intera superficie del territorio comunale (densità abitativa territoriale³) che rapportando la popolazione residente in ambito urbano alla superficie del centro urbano (densità abitativa urbana⁴).

<i>Unità di misura:</i>	inha./km² (densità abitativa territoriale) inha./ha (densità abitativa urbana)
<i>Copertura temporale dati:</i>	dati relativi agli ultimi anni disponibili*
<i>Copertura territoriale dei dati:</i>	Livello comunale, provinciale, regionale, nazionale.

Evidenze riscontrate

La densità abitativa territoriale, ottenuta rapportando il totale della popolazione residente nel 2009 nel territorio del Consorzio Tindari – Nebrodi sulla superficie territoriale complessiva, è pari a circa 115 ab/kmq. Tale valore risulta significativamente più contenuto rispetto a quello registrato nella Provincia di Messina (201 ab/kmq), nella Regione Sicilia (196 ab/kmq) e a livello nazionale (200 ab/kmq).

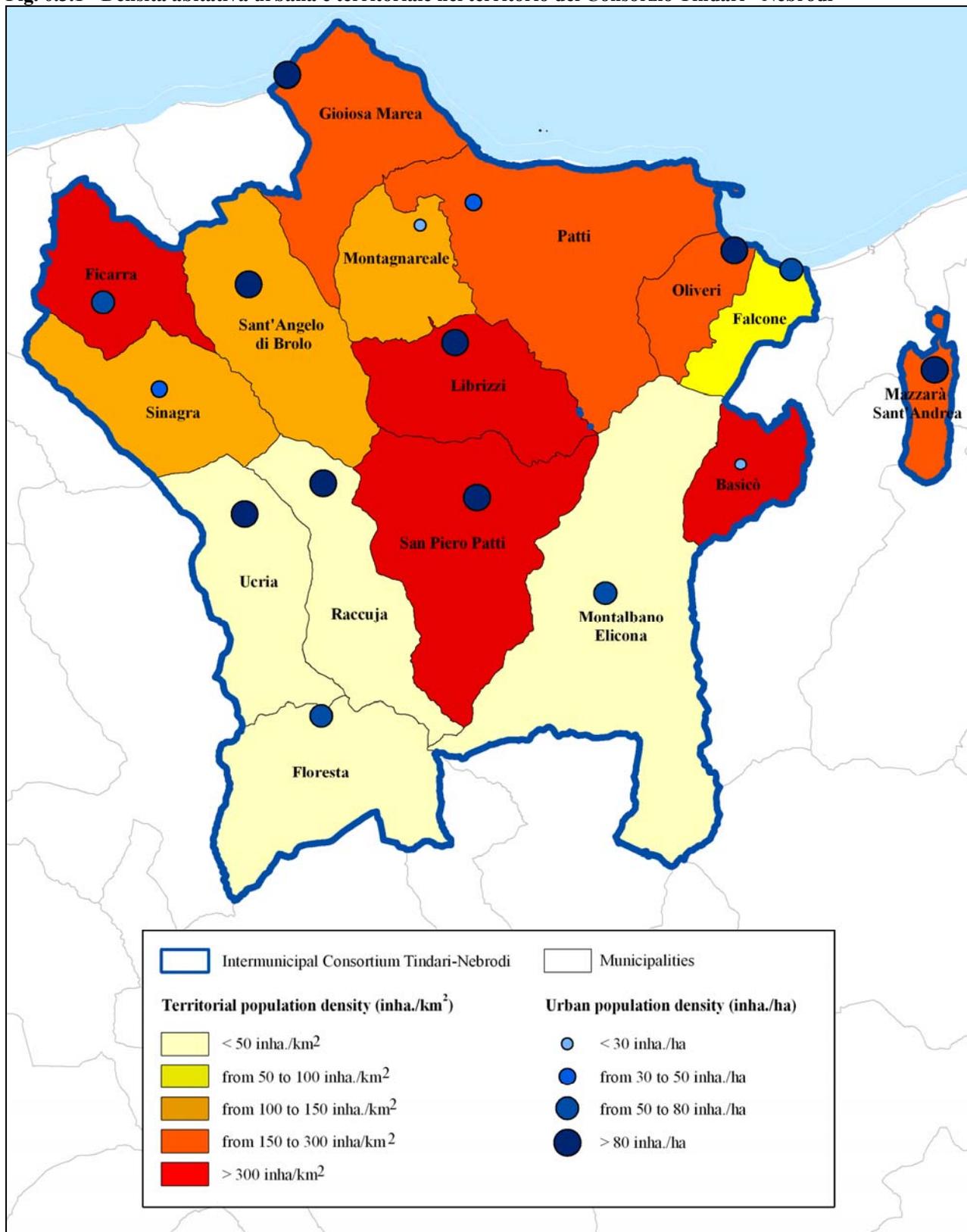
Dall'analisi di dati disaggregati per territorio comunale, emergono alcune significative differenze: nei comuni di Falcone, Gioiosa Marea, Patti, Mazzarà S. Andrea ed Oliveri la densità abitativa territoriale è significativamente superiore rispetto a quella mediamente registrata in tutto il territorio del Consorzio e registra valori compresi tra 210 e 313 ab/kmq; di contro nei

³ La “densità abitativa territoriale (ab/kmq)” è stata calcolata rapportando il totale della popolazione residente (dato estrapolato dalle rilevazioni intercensuarie condotto dall'Istat nel 2009) sulla superficie territoriale complessiva.

⁴ La “densità abitativa urbana (ab/ha)” è stata calcolata rapportando la popolazione residente nel centro urbano (dato estrapolato dal “Censimento della popolazione e delle abitazioni” condotto dall'Istat nel 2001 – Popolazione residente per località abitata) sulla superficie dei centri urbani.

comuni di Floresta, Montalbano Elicona, Ucria e Raccuja, la densità abitativa territoriale presenta valori significativamente più bassi rispetto a quelli mediamente registrati in tutto il territorio del Consorzio, che si mantengono anche sotto i 50 ab/kmq.

Fig. 0.3.1 - Densità abitativa urbana e territoriale nel territorio del Consorzio Tindari - Nebrodi



Fonte: ISTAT "Censimento della Popolazione e delle Abitazioni" (2001) e dati ISTAT "Bilancio demografico" relativi alla popolazione residente al 31 dicembre 2009.

Tab. 0.3.1 - Densità abitativa territoriale (ab/kmq) – Anno 2009

Comune	Superficie territoriale (km ²)	Popolazione residente 2009	Densità abitativa (ab/kmq) - 2009
Basico'	11,98	659	55,01
Falcone	9,32	2.921	313,41
Ficarra	18,62	1.619	86,95
Floresta	31,09	563	18,11
Gioiosa Marea	26,31	7.240	275,18
Librizzi	23,35	1.821	77,99
Mazzarrà Sant'Andrea	6,60	1.613	244,39
Montagnareale	16,23	1.709	105,30
Montalbano Elicona	67,43	2.511	37,24
Oliveri	10,29	2.161	210,01
Patti	50,18	13.456	268,15
Raccuja	25,06	1.176	46,93
San Piero Patti	41,63	3.193	76,70
Sant'Angelo di Brolo	30,22	3.373	111,61
Sinagra	23,92	2.803	117,18
Ucria	26,19	1.165	44,48
Consorzio Tindari - Nebrodi	418,42	47.983	114,68
Provincia di Messina	3.247,34	653.810	201,34
Regione Sicilia	25.702,82	5.042.992	196,20
Italia	301.328,45	60.340.328	200,25

Fonte: ISTAT "Censimento della Popolazione e delle Abitazioni" (2001) e dati ISTAT "Bilancio demografico" relativi alla popolazione residente al 31 dicembre 2009.

La densità abitativa urbana, che invece si ottiene rapportando gli abitanti residenti nel 2001 nei centri urbani sulla superficie territoriale degli stessi, è pari, per tutto il territorio del Consorzio complessivamente considerato, a 63 ab/ha.

Tab. 0.3.2 - Densità abitativa urbana (ab/ha) – Anno 2001

Comune	Superficie centro urbano (ha)	Popolazione residente nel centro urbano 2001	Densità abitativa (ab/ha) - 2001
Basico'	21,95	665	30,30
Falcone	49,67	2.468	49,69
Ficarra	20,29	972	47,90
Floresta	14,14	637	45,06
Gioiosa Marea	57,15	3.481	60,91
Librizzi	6,60	350	53,07
Mazzarrà Sant'Andrea	19,47	1.561	80,18
Montagnareale	24,59	590	23,99
Montalbano Elicona	38,36	1.725	44,97
Oliveri	32,12	2.099	65,35
Patti	83,60	8.863	106,02
Raccuja	13,10	680	51,91
San Piero Patti	42,96	2.317	53,93
Sant'Angelo di Brolo	24,53	1.623	66,16
Sinagra	18,42	1.737	94,31
Ucria	21,74	1.192	54,82
Consorzio Tindari - Nebrodi	488,68	30.960	63,35

Fonte: ISTAT "Censimento della Popolazione e delle Abitazioni" (2001)

Anche in questo caso, sebbene i valori registrati nei singoli territori comunali si mantengano prossimi al valore medio registrato complessivamente in tutto il territorio del Consorzio, emergono alcune significative differenze: nei comuni di Patti, Sinagra e Mazzarrà Sant'Andrea la densità abitativa urbana è significativamente superiore rispetto a quella mediamente registrata in tutto il territorio del Consorzio ed è pari rispettivamente a 106 ab/kmq, 94 ab/km e 80 ab/kmq; di contro nei comuni di Montagnareale e Basicò, la densità abitativa urbana presenta valori significativamente più bassi rispetto a quelli mediamente registrati in tutto il territorio del Consorzio, che si mantengono anche sotto i 30 ab/kmq.

Tab. 0.3.3 - Popolazione residente per tipo di località abitate (2001)

Comune e Località abitate ⁵	Tipo di località abitate						
	Centri abitati		Nuclei abitati		Case sparse		Totale
	n. abitanti	%	n. abitanti	%	n. abitanti	%	n. abitanti
Basicò	665	89,14%	48	6,43%	33	4,42%	746
Falcone	2.817	98,57%	41	1,43%	0	0,00%	2.858
Ficarra	1.252	69,44%	400	22,19%	151	8,37%	1.803
Floresta	637	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	637
Gioiosa Marea	6.184	85,36%	747	10,31%	314	4,33%	7.245
Librizzi	1.461	76,57%	189	9,91%	258	13,52%	1.908
Mazzarrà Sant'Andrea	1.561	88,95%	0	0,00%	194	11,05%	1.755
Montagnareale	755	42,25%	465	26,02%	567	31,73%	1.787
Montalbano Elicona	2.710	95,49%	20	0,70%	108	3,81%	2.838
Oliveri	2.099	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	2.099
Patti	11.337	86,49%	471	3,59%	1.300	9,92%	13.108
Raccuja	1.055	75,95%	160	11,52%	174	12,53%	1.389
San Piero Patti	2.346	66,82%	648	18,46%	517	14,73%	3.511
Sant'Angelo di Brolo	2.741	71,08%	683	17,71%	432	11,20%	3.856
Sinagra	1.860	61,16%	762	25,06%	419	13,78%	3.041
Ucria	1.192	87,01%	114	8,32%	64	4,67%	1.370
Consorzio Tindari - Nebrodi	40.672	81,42%	4.748	9,51%	4.531	9,07%	49.951
Provincia di Messina	623.835	94,17%	16.848	2,54%	21.767	3,29%	662.450

Fonte: ISTAT "Censimento della Popolazione e delle Abitazioni" (2001)

Dall'analisi dei dati sulla distribuzione della popolazione residente per località abitata nei comuni del Consorzio Tindari - Nebrodi si evince che circa il 81,4% della popolazione risiede nei centri urbani principali (località abitate), il 9,5% nei nuclei abitati⁶ e il 9% all'interno di case sparse⁷.

⁵ La **località abitata** ove è situata la casa comunale (generalmente il centro capoluogo) è contrassegnata da un asterisco. L'ISTAT definisce la località abitata come l'"area più o meno vasta di territorio, conosciuta di norma con un nome proprio, sulla quale sono situate una o più case raggruppate o sparse. Si distinguono tre tipi di località abitate: centro abitato, nucleo abitato e case sparse".

⁶ L'ISTAT definisce il **nucleo abitato** come la "località abitata, priva del luogo di raccolta che caratterizza il centro abitato, costituita da un gruppo di case contigue e vicine, con almeno cinque famiglie, con interposte strade, sentieri, piazze, aie, piccoli orti, piccoli incolti e simili, purché l'intervallo tra casa e casa non superi trenta metri e sia in ogni modo inferiore a quello intercorrente tra il nucleo stesso e la più vicina delle case manifestamente sparse".

⁷ L'ISTAT definisce le **case sparse** come le "case disseminate nel territorio comunale a distanza tale tra loro da non poter costituire nemmeno un nucleo abitato".

Tab. 0.3.4 - Popolazione residente per tipo di località abitate. Dettaglio comunale (2001)

Comuni e Località abitate	Popolazione residente (2001)	
	n. abitanti	%
BASICÒ	746	100,00%
BASICÒ *	665	89,14%
Toscano	48	6,43%
Case Sparse	33	4,42%
FALCONE	2.858	100,00%
BELVEDERE	349	12,21%
FALCONE *	2.468	86,35%
Sant'Anna	41	1,43%
Case Sparse	-	0,00%
FIGARRA	1.803	100,00%
FIGARRA *	972	53,91%
MATINI-CASETTE	280	15,53%
Casaleni	17	0,94%
Crocevia-Novello	77	4,27%
Rinella	43	2,38%
Roccagalati	9	0,50%
San Giacomo	37	2,05%
San Mauro	97	5,38%
San Pietro	32	1,77%
Sauro	50	2,77%
Serro	38	2,11%
Case Sparse	151	8,37%
FLORESTA	637	100,00%
FLORESTA *	637	100,00%
Case Sparse	-	0,00%
GIOIOSA MAREA	7.245	100,00%
GALBATO	119	1,64%
GIOIOSA MAREA *	3.481	48,05%
MADDALENA	187	2,58%
SAN FILIPPO	139	1,92%
SAN FRANCESCO	190	2,62%
SAN GIORGIO	1.738	23,99%
SAN LEONARDO	90	1,24%
SAN NICOLÒ VECCHIO	83	1,15%
SANTO STEFANO	157	2,17%
Acquasanta	65	0,90%
Armo	16	0,22%
Caferi	13	0,18%
Calavà	29	0,40%
Case Pileci	38	0,52%
Catello	32	0,44%
Contrada Ridente	18	0,25%
Fico	44	0,61%
Francari	86	1,19%
Palombaro	42	0,58%
Passolauro	17	0,23%
Ringata	16	0,22%
Russa	104	1,44%
Santa Lucia	86	1,19%
Santa Margherita	141	1,95%
Case Sparse	314	4,33%

Comuni e Località abitate	Popolazione residente (2001)	
	n. abitanti	%
LIBRIZZI	1.908	100,00%
COLLA MAFFONE	633	33,18%
LIBRIZZI *	350	18,34%
MURMARI	211	11,06%
NASIDI	267	13,99%
Piana	46	2,41%
San Pancrazio	98	5,14%
Vallonevina Inferiore	18	0,94%
Vallonevina Superiore	27	1,42%
<i>Case Sparse</i>	258	13,52%
MAZZARRÀ SANT'ANDREA	1.755	100,00%
MAZZARRÀ SANT'ANDREA *	1.561	88,95%
<i>Case Sparse</i>	194	11,05%
MONTAGNAREALE	1.787	100,00%
MONTAGNAREALE *	590	33,02%
SAN NICOLELLA	165	9,23%
Bonavita	83	4,64%
Caristia	52	2,91%
Chianitto	38	2,13%
Fiumara e Fiumara Serro	116	6,49%
Laurello	85	4,76%
Morera	15	0,84%
San Giuseppe	44	2,46%
Zappuneri	32	1,79%
<i>Case Sparse</i>	567	31,73%
MONTALBANO ELICONA	2.838	100,00%
BRAIDI	412	14,52%
MONTALBANO ELICONA *	1.725	60,78%
SANTA BARBARA	365	12,86%
SANTA MARIA	208	7,33%
Toscano	20	0,70%
<i>Case Sparse</i>	108	3,81%
OLIVERI	2.099	100,00%
OLIVERI *	2.099	100,00%
<i>Case Sparse</i>	-	0,00%

Comuni e Località abitate	Popolazione residente (2001)	
	n. abitanti	%
PATTI	13.108	100,00%
CAMERA	101	0,77%
CASE NUOVE MALLUZZO	243	1,85%
CASE NUOVE RUSSO	792	6,04%
GALLO	171	1,30%
MARINELLO	13	0,10%
MONGIOVE	557	4,25%
MORERI SOPRANI	46	0,35%
PATTI *	8.863	67,62%
SCALA	294	2,24%
SORRENTINI	225	1,72%
TINDARI	32	0,24%
Galice	-	0,00%
Locanda	113	0,86%
Maddalena	31	0,24%
Monte	82	0,63%
Provenzani	116	0,88%
San Cosimo	40	0,31%
San Paolo	47	0,36%
Sgrilla	42	0,32%
<i>Case Sparse</i>	<i>1.300</i>	<i>9,92%</i>
RACCUJA	1.389	100,00%
RACCUJA *	680	48,96%
SAN NICOLÒ	230	16,56%
ZAPPA	145	10,44%
Batiola	51	3,67%
Campomilia	58	4,18%
Fondachello	51	3,67%
<i>Case Sparse</i>	<i>174</i>	<i>12,53%</i>
SAN PIERO PATTI	3.511	100,00%
SAN PIERO PATTI *	2.317	65,99%
SANTA MARIA	29	0,83%
Balze	15	0,43%
Casale	67	1,91%
Castagnero	27	0,77%
Ciurciumi	21	0,60%
Contrada Marià	61	1,74%
Fiumara	57	1,62%
Fondachello	13	0,37%
Linazza	24	0,68%
Malaborsa	49	1,40%
Martinello	19	0,54%
Ramondino	67	1,91%
Santa Lucia	21	0,60%
Spaditta	30	0,85%
Tesoriero	78	2,22%
Valdoria	26	0,74%
Verdù	73	2,08%
<i>Case Sparse</i>	<i>517</i>	<i>14,73%</i>

Comuni e Località abitate	Popolazione residente (2001)	
	n. abitanti	%
SANT'ANGELO DI BROLO	3.856	100,00%
CALABRÒ	113	2,93%
CANCELLO	76	1,97%
CAVALLO PASTORIO	91	2,36%
CONTURA	169	4,38%
IRIANNI	56	1,45%
PIANO CROCE	23	0,60%
SAN COSTANTINO	1	0,03%
SANTA MARIA LO PIANO-SAN SILVESTRO	519	13,46%
SANT'ANGELO DI BROLO *	1.623	42,09%
SANT'ORSOLA	70	1,82%
Annunziata	54	1,40%
Barba	101	2,62%
Cartelli	66	1,71%
Fosso Pino	19	0,49%
Gesù Maria	28	0,73%
Licastro	19	0,49%
Lunella	37	0,96%
Mannarà	22	0,57%
Mezzagosto	21	0,54%
Pagliara	48	1,24%
Petraro	18	0,47%
Provvidenza	18	0,47%
Russo	28	0,73%
San Biagio	26	0,67%
San Gregorio	38	0,99%
Santa Domenica	52	1,35%
Santa Venera	49	1,27%
Sillita	39	1,01%
<i>Case Sparse</i>	432	11,20%
SINAGRA	3.041	100,00%
MARTINI	123	4,04%
SINAGRA *	1.737	57,12%
Baronia	22	0,72%
Candelora	50	1,64%
Faranò	76	2,50%
Limari	75	2,47%
Maimone	34	1,12%
Milia	13	0,43%
Mulinazzo	139	4,57%
Pianomonaci	117	3,85%
San Pietro	66	2,17%
Santa Venera	55	1,81%
Sant'Eupleo	33	1,09%
Zigale	82	2,70%
<i>Case Sparse</i>	419	13,78%
UCRIA	1.370	100,00%
UCRIA *	1.192	87,01%
Pirato	114	8,32%
<i>Case Sparse</i>	64	4,67%

Fonte: ISTAT "Censimento della Popolazione e delle Abitazioni" (2001)

0.4 Popolazione residente per classi di età

Area tematica:	0. Caratterizzazione del contesto
Indicatore:	0.4 Popolazione residente per classi di età

Descrizione dell'indicatore e metodologia di calcolo:

L'indicatore rappresenta la struttura per età della popolazione residente, evidenziando in che modo la popolazione si distribuisce nelle diverse classi di età considerate (0-14; 15-24; 25-44; 45-64; oltre 65). Per descrivere la struttura per età della popolazione sono stati presi in considerazione altri due indici: l'"indice di vecchiaia" e l'"indice di dipendenza"

L'"indice di vecchiaia" è un indicatore statistico dinamico usato nella statistica demografica per descrivere il peso della popolazione anziana in una determinata popolazione. Si ottiene rapportando le due classi estreme della popolazione: gli individui di età superiore ai 65 anni e quelli di età compresa tra 0 e 14 anni. Valori superiori a 100 indicano una maggiore presenza di soggetti anziani rispetto ai giovanissimi. È un indicatore abbastanza "grossolano" poiché nell'invecchiamento di una popolazione si ha generalmente un aumento del numero di anziani e contemporaneamente una diminuzione del numero dei soggetti più giovani. In questo modo numeratore e denominatore variano in senso opposto esaltando l'effetto dell'invecchiamento della popolazione.

L'"indice di dipendenza" misura il livello del carico sociale di una popolazione e si calcola rapportando l'ammontare della popolazione al di fuori del limite dell'età attiva (individui anziani di età superiore ai 65 anni e giovanissimi di età inferiore ai 14 anni) e il numero di individui che si suppone debbano sostenerli con la loro attività (popolazione di età compresa tra 15 e 64 anni). Rappresenta il numero di individui non autonomi per ragioni demografiche (età ≤ 14 e età ≥ 65) ogni 100 individui potenzialmente indipendenti (età 15-64). Un indice di dipendenza totale alto è sinonimo di un numero elevato di ragazzi e anziani di cui la popolazione attiva deve occuparsi complessivamente.

<i>Unità di misura:</i>	n. (abitanti suddiviso per classe di età) % (abitanti suddiviso per classe di età) $(P_{\geq 65}/P_{\leq 14}) * 100$ (indice di vecchiaia) $(P_{\geq 65} + P_{\leq 14} / 15 \leq P_{\leq 64}) * 100$ (indice di dipendenza)
<i>Copertura temporale dati:</i>	1971-2001
<i>Copertura territoriale dei dati:</i>	Livello comunale, provinciale, regionale.

Evidenze riscontrate

I dati relativi alla popolazione residente distinta per classe di età evidenziano che, in linea con le tendenze registrate a livello provinciale e regionale, la composizione della popolazione residente nei comuni del Consorzio Tindari - Nebrodi ha risentito del progressivo allungamento della vita media da un lato e della contemporanea diminuzione della natalità dall'altro. Questi due fenomeni hanno infatti determinato, nel trentennio compreso tra il 1971 e il 2001, un progressivo aumento della popolazione residente di età superiore ai 65 anni che è passata dal 15% della popolazione totale nel 1971 al 23% nel 2001, con un incremento pari al 38% circa.

Di contro si registra una progressiva diminuzione della popolazione più giovane, in particolare quella di età compresa tra 0 e 14 anni che passa dal 23% della popolazione totale nel 1971 al 14% nel 2001, con un decremento pari al 45% circa. Altrettanto significativo, anche se più contenuto, è il decremento che interessa la popolazione di età compresa tra 15 e 24 anni che

passa dal 15% della popolazione totale nel 1971 al 12% nel 2001, con un decremento pari al 26% circa.

Tab. 0.4.1 - Popolazione residente per classe di età. Variazioni decennali (1971-2001)

Comune	Classi di età					
	0-14	15-24	25-44	45-64	oltre 65	totale
1971						
Regione Sicilia	1.286.825	749.277	1.165.891	970.791	507.931	4.680.715
Provincia di Messina	165.751	102.735	159.142	147.829	79.246	654.703
Consorzio	12.886	8.261	12.539	13.444	8.327	55.457
1981						
Regione Sicilia	1.217.737	815.515	1.229.894	1.039.885	603.847	4.906.878
Provincia di Messina	151.049	107.162	163.862	152.064	95.186	669.323
Consorzio	10.994	7.995	11.956	13.087	9.421	53.453
1991						
Regione Sicilia	999.887	835.970	1.386.245	1.059.537	684.747	4.966.386
Provincia di Messina	118.923	102.949	177.280	143.163	104.556	646.871
Consorzio	9.032	7.884	13.587	11.949	10.382	52.834
2001						
Regione Sicilia	851.334	667.184	1.462.473	1.148.008	839.992	4.968.991
Provincia di Messina	101.798	84.223	193.638	155.810	126.981	662.450
Consorzio	7.053	6.134	13.670	11.580	11.514	49.951
var. % 1971-2001						
Regione Sicilia	-33,84%	-10,96%	25,44%	18,25%	65,38%	6,16%
Provincia di Messina	-38,58%	-18,02%	21,68%	5,40%	60,24%	1,18%
Consorzio	-45,27%	-25,75%	9,02%	-13,86%	38,27%	-9,93%

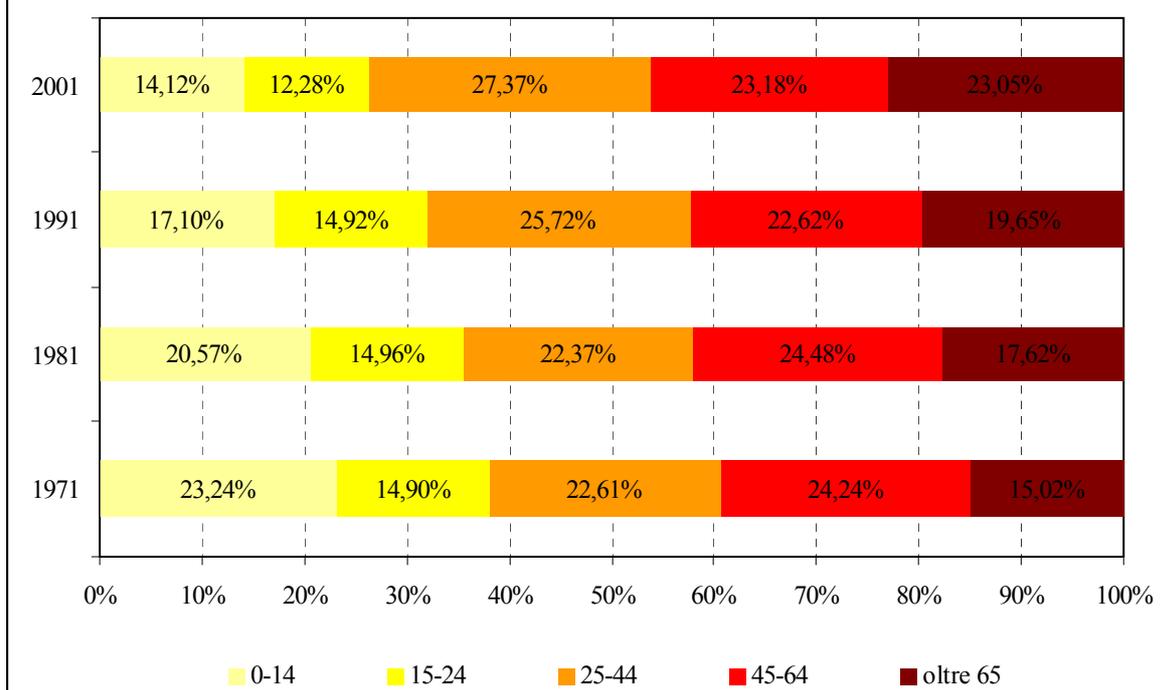
Fonte: ISTAT "Censimento della Popolazione e delle Abitazioni" (1971-2001)

Tab. 0.4.2 - Popolazione residente per classe di età. Valori percentuali (1971-2001)

Comune	Classi di età					
	0-14	15-24	25-44	45-64	oltre 65	totale
1971						
Regione Sicilia	27,49%	16,01%	24,91%	20,74%	10,85%	100%
Provincia di Messina	25,32%	15,69%	24,31%	22,58%	12,10%	100%
Consorzio	23,24%	14,90%	22,61%	24,24%	15,02%	100%
1981						
Regione Sicilia	24,82%	16,62%	25,06%	21,19%	12,31%	100%
Provincia di Messina	22,57%	16,01%	24,48%	22,72%	14,22%	100%
Consorzio	20,57%	14,96%	22,37%	24,48%	17,62%	100%
1991						
Regione Sicilia	20,13%	16,83%	27,91%	21,33%	13,79%	100%
Provincia di Messina	18,38%	15,91%	27,41%	22,13%	16,16%	100%
Consorzio	17,10%	14,92%	25,72%	22,62%	19,65%	100%
2001						
Regione Sicilia	17,13%	13,43%	29,43%	23,10%	16,90%	100%
Provincia di Messina	15,37%	12,71%	29,23%	23,52%	19,17%	100%
Consorzio	14,12%	12,28%	27,37%	23,18%	23,05%	100%

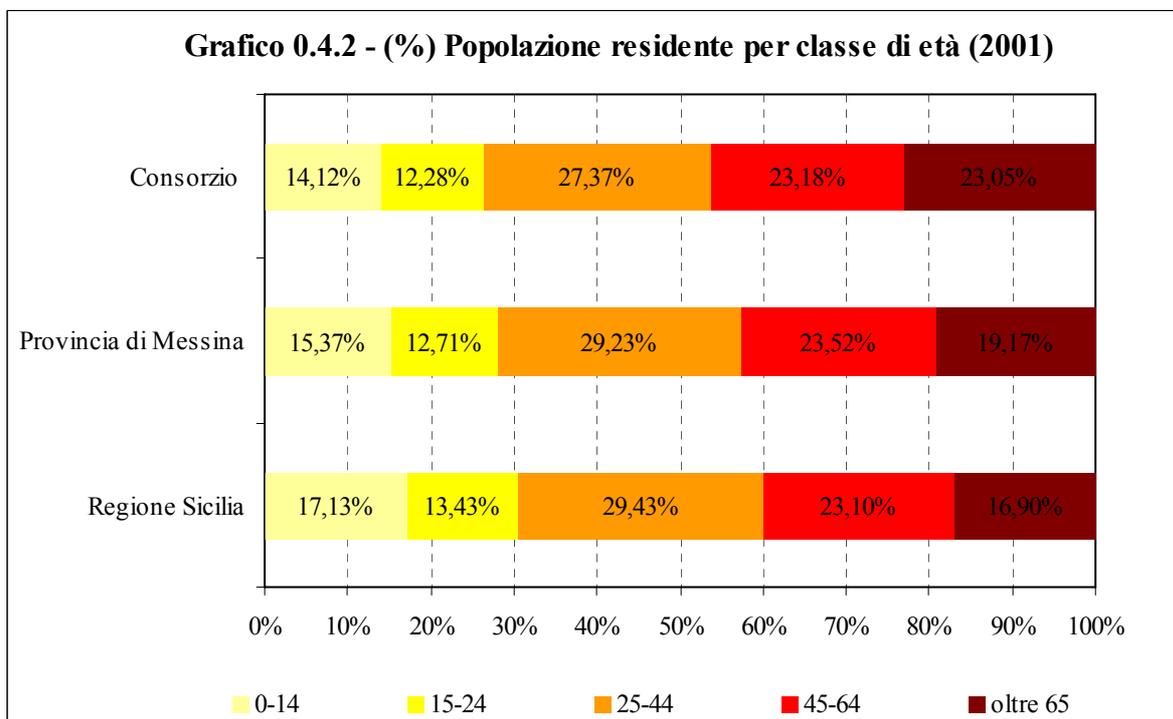
Fonte: ISTAT "Censimento della Popolazione e delle Abitazioni" (1971-2001)

**Grafico 0.4.1 - (%) Popolazione residente per classe di età
Consorzio Tindari - Nebrodi (1971-2001)**



Fonte: ISTAT "Censimento della Popolazione e delle Abitazioni" (1971-2001)

Grafico 0.4.2 - (%) Popolazione residente per classe di età (2001)



Fonte: ISTAT "Censimento della Popolazione e delle Abitazioni" (1971-2001)

Tab. 0.4.3 - Popolazione residente per classe di età (2001) - Valori assoluti

Comuni	Classi di età					
	Da 0 a 14	Da 15 a 24	Da 25 a 44	Da 45 a 64	oltre 65	Totale
Basicò	80	70	177	187	232	746
Falcone	397	377	818	688	578	2.858
Ficarra	230	203	467	426	477	1.803
Floresta	73	49	165	133	217	637
Gioiosa Marea	1.200	850	2.106	1.683	1.406	7.245
Librizzi	261	229	476	434	508	1.908
Mazzarrà S. Andrea	263	229	453	395	415	1.755
Montagnareale	234	198	469	388	498	1.787
Montalbano Elicona	344	295	712	646	841	2.838
Oliveri	330	266	584	520	399	2.099
Patti	1.874	1.737	3.733	3.253	2.511	13.108
Raccuja	150	148	385	330	376	1.389
San Piero Patti	461	445	884	763	958	3.511
S. Angelo di Brolo	492	508	964	811	1.081	3.856
Sinagra	479	387	914	648	613	3.041
Ucria	185	143	363	275	404	1.370
Consorzio	7.053	6.134	13.670	11.580	11.514	49.951
Prov. di Messina	101.798	84.223	193.638	155.810	126.981	662.450
Regione Sicilia	851.334	667.184	1.462.473	1.148.008	839.992	4.968.991

Fonte: ISTAT "Censimento della Popolazione e delle Abitazioni" (2001)

Tab. 0.4.4 - Popolazione residente per classe di età (2001) - Valori %

Comuni	Classi di età					
	Da 0 a 14	Da 15 a 24	Da 25 a 44	Da 45 a 64	oltre 65	Totale
Basicò	10,72%	9,38%	23,73%	25,07%	31,10%	100%
Falcone	13,89%	13,19%	28,62%	24,07%	20,22%	100%
Ficarra	12,76%	11,26%	25,90%	23,63%	26,46%	100%
Floresta	11,46%	7,69%	25,90%	20,88%	34,07%	100%
Gioiosa Marea	16,56%	11,73%	29,07%	23,23%	19,41%	100%
Librizzi	13,68%	12,00%	24,95%	22,75%	26,62%	100%
Mazzarrà Sant'Andrea	14,99%	13,05%	25,81%	22,51%	23,65%	100%
Montagnareale	13,09%	11,08%	26,25%	21,71%	27,87%	100%
Montalbano Elicona	12,12%	10,39%	25,09%	22,76%	29,63%	100%
Oliveri	15,72%	12,67%	27,82%	24,77%	19,01%	100%
Patti	14,30%	13,25%	28,48%	24,82%	19,16%	100%
Raccuja	10,80%	10,66%	27,72%	23,76%	27,07%	100%
San Piero Patti	13,13%	12,67%	25,18%	21,73%	27,29%	100%
Sant'Angelo di Brolo	12,76%	13,17%	25,00%	21,03%	28,03%	100%
Sinagra	15,75%	12,73%	30,06%	21,31%	20,16%	100%
Ucria	13,50%	10,44%	26,50%	20,07%	29,49%	100%
Consorzio Tindari - Nebrodi	14,12%	12,28%	27,37%	23,18%	23,05%	100%
Provincia di Messina	15,37%	12,71%	29,23%	23,52%	19,17%	100%
Regione Sicilia	17,13%	13,43%	29,43%	23,10%	16,90%	100%

Fonte: ISTAT "Censimento della Popolazione e delle Abitazioni" (2001)

In linea con i dati che si riferiscono alla provincia di Messina e alla Regione Sicilia si evidenzia quindi una significativa presenza di individui di età superiore ai 45 anni che nel 2001 costituiscono il 46% della popolazione, rispetto agli individui più giovani di età inferiore a 24 anni, che invece rappresentano il 26% circa della popolazione totale.

Tale dato è confermato dall'indice di vecchiaia, che calcolato complessivamente per il Consorzio Tindari - Nebrodi, risulta pari a 163, valore significativamente più elevato rispetto a quello calcolato per la provincia di Messina (125) e per la regione Sicilia (99).

Anche in questo caso, dall'analisi dei valori registrati nei singoli territori comunali emergono alcune significative differenze: nei comuni di Basicò, Ficarra, Floresta, Montagnareale, Montalbano Elicona, Raccuja, San Piero Patti, Sant'Angelo di Brolo ed Ucria l'indice di vecchiaia risulta superiore a 200, valore significativamente più elevato rispetto a quello medio calcolato complessivamente per tutto il territorio del Consorzio.

Tab. 0.4.5 – Indice di vecchiaia ed indice di dipendenza (2001)

Comuni	Indice di vecchiaia	Indice di dipendenza	Percentuale di popolazione residente con meno di 5 anni	Percentuale di popolazione residente di 75 anni e più	Percentuale di popolazione residente di 85 anni e più
Basicò	290,00	71,89	2,95	14,88	4,42
Falcone	145,59	51,78	4,65	9,13	2,13
Ficarra	207,39	64,51	3,94	11,54	2,00
Floresta	297,26	83,57	4,87	15,70	4,08
Gioiosa Marea	117,17	56,18	4,89	9,12	2,36
Librizzi	194,64	67,52	4,25	13,31	2,78
Mazzarrà Sant'Andrea	157,79	62,95	3,99	10,37	2,39
Montagnareale	212,82	69,38	3,53	14,10	4,25
Montalbano Elicona	244,48	71,69	3,63	14,27	4,09
Oliveri	120,91	53,21	4,72	8,62	2,33
Patti	133,99	50,27	4,06	9,08	2,44
Raccuja	250,67	60,95	2,74	13,89	3,60
San Piero Patti	207,81	67,83	3,53	13,59	3,67
Sant'Angelo di Brolo	219,72	68,90	3,32	14,96	4,07
Sinagra	127,97	56,03	5,16	9,01	1,84
Ucria	218,38	75,42	3,65	15,47	4,09
Consorzio Tindari - Nebrodi	163	59	4,12	11,09	2,86
Provincia di Messina	124,74	52,75	4,45	8,85	2,26
Regione Sicilia	98,67	51,60	5,13	7,38	1,77

Fonte: ISTAT "Censimento della Popolazione e delle Abitazioni" (2001)

Anche l'indice di dipendenza, che si calcola mettendo in relazione la popolazione attiva e quella non attiva e che rappresenta il numero di individui non autonomi per ragioni demografiche ogni 100 individui potenzialmente indipendenti, ha un valore significativamente elevato pari a 59, valore che risulta sostanzialmente in linea con quello calcolato per la provincia di Messina (53) e per la Regione Sicilia (52).

0.5 Popolazione residente per grado di istruzione

Area tematica:	0. Caratterizzazione del contesto
Indicatore:	0.5 Popolazione residente per grado di istruzione

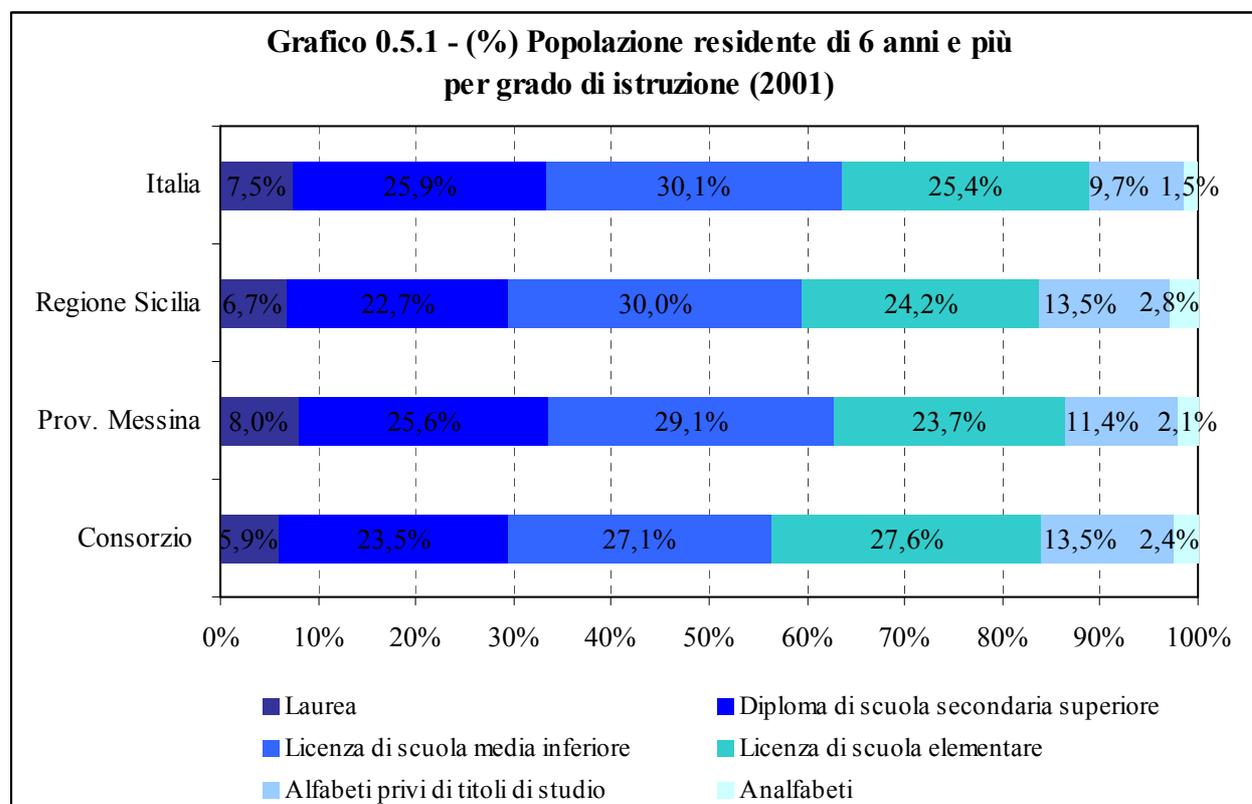
Descrizione dell'indicatore e metodologia di calcolo:

Scopo dell'indicatore è quello di evidenziare il livello di istruzione della popolazione residente, evidenziando la distribuzione della popolazione in relazione al titolo di studio conseguito (Laurea, Diploma di scuola superiore, Licenza di scuola media inferiore, Licenza di scuola elementare, Alfabeti privi di titolo di studio, Analfabeti). Gli indicatori sul grado di istruzione fanno riferimento alla popolazione di età superiore ai 6 anni disaggregata per titolo di studio conseguito.

Unità di misura:	n. di abitanti e %
Copertura temporale dati:	2001
Copertura territoriale dei dati:	Livello comunale, provinciale, regionale e nazionale.

Evidenze riscontrate

Dall'analisi dei dati relativi al grado di istruzione della popolazione residente si evince che nel 2001, nel Consorzio Tindari Nebrodi, la percentuale di popolazione in possesso della "Laurea" è pari al 6% circa del totale della popolazione di età superiore a 6 anni. Tale valore risulta più basso di quello mediamente registrato nella Regione Sicilia (6,7%), nella provincia di Messina (8%) e nel territorio nazionale (7,5%).



Fonte: ISTAT "Censimento della Popolazione e delle Abitazioni" (2001)

Anche la percentuale di popolazione che ha conseguito il “Diploma di scuola media superiore” (23,5%), sebbene risulti sostanzialmente in linea con quella mediamente registrata a livello regionale (22,7%), è leggermente inferiore a quella relativa al provincia di Messina (25,6%) e nazionale (25,9%).

Di contro risulta ancora molto elevata rispetto alla media nazionale la percentuale di popolazione “Alfabeto priva di titolo di studio” (13,5% contro il 9,7% registrato a livello nazionale) e la percentuale di popolazione “Analfabeto” (2,4% contro il 1,5% registrato a livello nazionale).

Tab. 0.5.1 – Popolazione residente per grado di istruzione (2001)

Comuni	Grado di istruzione							
	Laurea	Diploma di scuola secondaria superiore	Licenza di scuola media inferiore o di avviamento professionale	Licenza di scuola elementare	Alfabeti privi di titoli di studio		Analfabeti	
					Totale	Di cui: in età da 65 anni in poi	Totale	Di cui: in età da 65 anni in poi
Basicò	3,20%	17,66%	26,98%	31,99%	16,97%	59,84%	3,20%	82,61%
Falcone	5,80%	22,06%	29,31%	25,94%	12,71%	46,80%	4,18%	81,42%
Ficarra	5,94%	19,46%	26,86%	26,86%	17,77%	63,93%	3,09%	75,47%
Floresta	8,17%	21,50%	23,83%	32,83%	11,33%	67,65%	2,33%	64,29%
Gioiosa Marea	6,49%	27,24%	24,76%	27,88%	12,24%	44,67%	1,39%	70,53%
Librizzi	3,70%	19,81%	28,26%	32,12%	14,18%	57,20%	1,93%	80,00%
Mazzarrà S.Andrea	6,17%	17,07%	27,01%	31,38%	14,73%	45,53%	3,65%	65,57%
Montagnareale	3,04%	22,85%	24,02%	33,20%	13,15%	58,22%	3,74%	68,75%
Montalbano Elicona	5,82%	16,65%	29,47%	26,37%	19,30%	62,60%	2,39%	84,62%
Oliveri	5,80%	24,71%	26,93%	28,90%	10,49%	35,10%	3,18%	85,71%
Patti	8,39%	30,08%	25,61%	25,09%	9,24%	37,93%	1,60%	76,88%
Raccuja	4,33%	20,84%	31,07%	22,26%	17,92%	60,83%	3,58%	83,33%
San Piero Patti	3,33%	18,74%	28,21%	30,55%	16,30%	61,57%	2,88%	71,13%
S. Angelo di Brolo	3,22%	17,80%	27,74%	28,26%	19,78%	61,51%	3,20%	83,90%
Sinagra	4,58%	20,28%	33,22%	24,72%	15,07%	49,65%	2,13%	80,33%
Ucria	4,28%	16,88%	27,58%	32,77%	14,74%	54,92%	3,74%	71,43%
Consorzio	5,88%	23,46%	27,13%	27,56%	13,54%	51,78%	2,44%	77,12%
Prov. Messina	8,00%	25,63%	29,13%	23,74%	11,40%	39,64%	2,10%	70,62%
Regione Sicilia	6,75%	22,69%	30,01%	24,22%	13,50%	35,94%	2,83%	66,27%
Italia	7,51%	25,85%	30,12%	25,41%	9,65%	3,49%	1,45%	0,98%

Fonte: ISTAT "Censimento della Popolazione e delle Abitazioni" (2001)

Dall’analisi di dati disaggregati per territorio comunale, emergono tuttavia alcune significative differenze: nei comuni di Patti e Floresta la percentuale di popolazione in possesso della “Laurea” è superiore a quella mediamente registrata a livello nazionale e pari rispettivamente all’8,39% e al 8,17% della popolazione totale di 6 anni e più; di contro nei comuni di Basicò, Montagnareale, San Piero Patti e Sant’Angelo di Brolo tale percentuale è significativamente più bassa di quella media nazionale e si aggira intorno al 3%. Di contro invece nei comuni di Basicò, Ficarra, Montalbano Elicona, Raccuja e Sant’Angelo di Brolo, la popolazione “Alfabeto priva di titolo di studio” ed “Analfabeto” costituisce ancora più del 20% della popolazione, percentuale ancora significativamente elevata e superiore rispetto a quella mediamente registrata a livello nazionale (11%).

0.7 Tassi di occupazione e disoccupazione

Area tematica:	0. Caratterizzazione del contesto
Indicatore:	0.7 Tassi di occupazione e disoccupazione della popolazione residente

Descrizione dell'indicatore e metodologia di calcolo:

I tassi di attività, occupazione e disoccupazione costituiscono gli indicatori che più vengono utilizzati per rappresentare il mercato del lavoro di un determinato territorio.

Il tasso di attività è dato dal rapporto percentuale tra il totale della forza lavoro e la popolazione di età compresa tra 15 e 64 anni.

Il tasso di disoccupazione è dato dal rapporto percentuale tra la popolazione di 15 anni e più in cerca di occupazione e il totale della forza lavoro che è rappresentata dall'insieme degli occupati e delle persone in cerca di occupazione che appartengono alla stessa classe di età. Lo stesso rapporto, se riferito ai giovani di età compresa tra i 15 e i 24 anni consente di ottenere il tasso di disoccupazione giovanile.

Il tasso di occupazione è invece dato dal rapporto percentuale tra la popolazione occupata di 15 anni e più in cerca di occupazione e il totale della popolazione appartenente alla stessa classe di età.

<i>Unità di misura:</i>	%
<i>Copertura temporale dati:</i>	2001
<i>Copertura territoriale dei dati:</i>	Livello comunale, provinciale, regionale e nazionale.

Evidenze riscontrate

Dall'analisi dei tassi di occupazione e disoccupazione emerge una situazione del mercato del lavoro che sembra rispecchiare pienamente una condizione comune a tutto il Sud-Italia, caratterizzata dalla quasi totale assenza di quei meccanismi di sviluppo che hanno invece distinto l'Italia del nord nel secondo dopoguerra, o che nei tempi più recenti, hanno determinato la diffusione, nelle regioni del centro e del nord-est della piccola e media impresa.

Nel 2001 il tasso di occupazione calcolato con riferimento all'intero territorio del Consorzio Tindari-Nebrodi è complessivamente pari al 36% circa. Se da un lato tale valore risulta sostanzialmente in linea con quello calcolato per la provincia di Messina (34%) e leggermente più elevato rispetto a quello mediamente calcolato per la Regione Sicilia (32%), il confronto con gli stessi dati rilevati a livello nazionale evidenzia un significativo distacco tra la situazione occupazionale di un comune del sud Italia e quella mediamente riscontrata nel resto dell'Italia (43%).

Tale considerazione vale più per la popolazione di sesso maschile che per quella di sesso femminile. Sebbene infatti il tasso di occupazione della popolazione maschile del Consorzio Tindari Nebrodi sia più elevato (44%) rispetto a quello calcolato con riferimento alla popolazione di sesso femminile (29%), il gap con la media nazionale risulta ancora più evidente se si considera il tasso di occupazione maschile, che a livello nazionale è pari al 55%.

Tab. 0.7.1 – Tasso di attività, occupazione, disoccupazione e disoccupazione giovanile per sesso (2001)

Comuni	Tasso di attività			Tasso di occupazione			Tasso di disoccupazione			Tasso di disocc.giov.		
	M.	F.	Tot.	M.	F.	Tot.	M.	F.	Tot.	M.	F.	Tot.
Basicò	50,49	32,13	40,54	37,38	25,76	31,08	25,97	19,83	23,33	57,89	50	55,17
Falcone	54,04	32,94	43,03	44,18	23,36	33,32	18,24	29,08	22,57	44,83	65,31	52,21
Ficarra	48,43	33,25	40,62	42,41	28,06	35,03	12,43	15,61	13,77	31,25	45	36,54
Floresta	47,79	26,35	35,82	44,18	23,81	32,80	7,56	9,64	8,42	50,00	100,00	62,5
Gioiosa Marea	56,43	39,22	47,41	46,14	29,35	37,34	18,24	25,18	21,25	53,33	56,08	54,63
Librizzi	48,7	35,04	41,41	40,63	28,44	34,12	16,58	18,83	17,6	45,45	51,85	47,89
Mazzarrà S.Andrea	54,89	38,57	46,18	41,95	29,9	35,52	23,56	22,48	23,08	45,83	58,62	50,65
Montagnareale	51,77	37,82	44,43	38,45	27,54	32,71	25,72	27,18	26,38	60,42	58,82	59,76
Montalbano Elicona	49,66	32,3	40,42	39,19	21,84	29,95	21,07	32,4	25,89	46,88	68,97	57,38
Oliveri	51,46	31,32	41,1	43,07	23,85	33,18	16,29	23,86	19,26	56,52	46,43	52,7
Patti	53,85	38,35	45,79	44,80	29,42	36,81	16,80	23,27	19,62	48,97	51,16	50,00
Raccuja	51,25	35,20	42,45	42,14	29,75	35,35	17,77	15,48	16,73	46,15	55,56	50,00
San Piero Patti	48,97	35,61	41,8	41,83	30,97	36,00	14,6	13,04	13,88	42,7	40,54	41,72
S. Angelo di Brolo	51,46	39,24	44,98	41,39	31,28	36,03	19,56	20,29	19,89	43,22	53,26	47,62
Sinagra	59,95	45,41	52,54	49,44	36,75	42,97	17,53	19,06	18,2	40,74	41,03	40,88
Ucria	51,89	33,28	41,6	44,15	29,47	36,03	14,91	11,47	13,39	45,16	31,25	40,43
Consorzio	53,05	36,97	44,59	43,59	28,82	35,82	17,83	22,06	19,68	n.d	n.d	n.d
Provincia di Messina	55,95	34,1	44,47	45,39	24,27	34,29	18,86	28,83	22,88	53,44	67,41	59,46
Regione Sicilia	57,04	29,97	42,89	44,62	19,55	31,52	21,77	34,76	26,51	56,34	72,1	62,93
Italia	60,51	37,57	48,56	54,82	32,01	42,94	9,41	14,79	11,58	29,99	37,42	33,28

Fonte: ISTAT "Censimento della Popolazione e delle Abitazioni" (2001)

Il tasso di disoccupazione calcolato con riferimento all'intero territorio del Consorzio Tindari - Nebrodi è invece complessivamente pari al 20% circa. Tale valore risulta leggermente inferiore rispetto a quello registrato a livello provinciale e regionale, dove il tasso di disoccupazione risulta rispettivamente pari al 23% e 27%; il confronto con il tasso di disoccupazione rilevato a livello nazionale evidenzia, anche in questo caso, una significativa differenza con il dato medio nazionale che è pari al 12% circa.

Analogamente al tasso di occupazione, esiste anche in questo caso una significativa differenza tra il tasso di disoccupazione maschile e il tasso di disoccupazione femminile, sia nel Consorzio che a livello provinciale regionale e nazionale, che evidenzia una netta prevalenza del fenomeno della disoccupazione tra la popolazione femminile.

0.8 Patrimonio archeologico, architettonico e culturale

Area tematica:	0. Caratterizzazione del contesto
Indicatore:	0.8 Patrimonio archeologico, architettonico e culturale

Descrizione dell'indicatore e metodologia di calcolo:

Tale indicatore ha lo scopo di fornire un quadro sulla consistenza e la distribuzione dei beni archeologici, storico-architettonici e culturali presenti nel territorio del Consorzio Tindari - Nebrodi, così da garantire la tutela, la salvaguardia e la valorizzazione dei suddetti beni.

I dati utilizzati per l'elaborazione dell'indicatore sono stati prevalentemente ricavati dalle Linee Guida del Piano Territoriale Paesistico Regionale della Regione Sicilia e dal Piano Territoriale Paesistico d'Ambito della Provincia di Messina a cui si è fatto riferimento anche per la classificazione dei beni archeologici e di interesse storico-architettonico e culturale che ricadono nel territorio preso in esame.

Nello specifico sono stati distinti:

- aree e beni di interesse archeologico
- beni architettonici e storico – culturali

Con riferimento ai siti archeologici le Linee Guida del PTPR distinguono:

A	Aree complesse (città antiche con acropoli, fortificazioni, thermae, necropoli, ecc...)
A.1	Aree complesse di entità minore (villaggi, luoghi fortificati, ecc...)
A.2	Insedimenti (ripari, necropoli, grotte, ville, casali, ecc..)
A.3	Manufatti isolati (tombe monumentali, castelli, templi, chiese, basiliche, ecc..)
A.4	Manufatti per l'acqua
B	Aree di interesse storico-archeologico
C	Viabilità
D	Aree delle strutture marine, sottomarine e relitti
E	Aree dei resti paleontologici e paleontologici e delle tracce paleotettoniche
F	Aree delle grandi battaglie dell'antichità

Fonte: Linee Guida del Piano Territoriale Paesistico Regionale della Regione Sicilia

Le Linee Guida del PTPR definiscono in relazione alle diverse tipologie di siti presenti gli indirizzi necessari per garantire la loro tutela e valorizzazione.

Nelle Linee Guida del PTPR vengono infine individuati e rappresentati i beni isolati di interesse storico-architettonico e culturale presenti nel territorio regionale, i cui elenchi dovranno essere verificati e completati dai comuni di concerto con le Province Regionali e le rispettive Soprintendenze per i Beni culturali ed Ambientali.

Nelle Linee Guida i beni isolati sono raggruppati nelle seguenti classi e tipologie:

A	ARCHITETTURA MILITARE	A1	Torri
		A2	Bastioni, castelli, fortificazioni, rivellini
		A3	Capitanerie, carceri, caserme, depositi di polveri, fortini, polveriere, stazioni dei carabinieri
B	ARCHITETTURA RELIGIOSA	B1	Abbazie, badie, collegi, conventi, eremi, monasteri, santuari
		B2	Cappelle, chiese
		B3	Cimiteri, ossari
C	ARCHITETTURA RESIDENZIALE	C1	Casine, casini, palazzetti, palazzine, palazzi, ville, villette, villini
D	ARCHITETTURA PRODUTTIVA	D1	Aziende, bagli, casali, case, cortili, fattorie, fondi, masserie
		D2	Case coloniche, dammusi, depositi, frumentari, magazzini, stalle
		D3	Cantine, oleifici, palmenti, stabilimenti enologici, trappeti
		D4	Mulini
		D5	Abbeveratoi, acque, cisterne, fontane, fonti, gebbie, macchine idriche, norie, pozzi, senie, serbatoi, vasche
		D6	Tonnare
		D7	Saline
		D8	Cave, miniere, solfare
		D9	Calcare, fornaci, forni, stazzoni
		D10	Acciaierie, cantieri navali, cartiere, centrali (elettriche, elettrotermiche), concerie, distillerie, fabbriche, manifatture tabacchi, officine, pastifici, polverifici, segherie, sugherifici, vetrie
E	ATTREZZATURE E SERVIZI	E1	Caricatori, porti, scali portuali
		E2	Aeroporti
		E3	Bagni e stabilimenti termali, terme
		E4	Alberghi, colonie marine, fondaci, locande, osterie, rifugi, ristoranti, taverne
		E5	Asili dei poveri, case di convalescenza, gasometri, istituti (agrari, zootecnici), lazzaretti, macelli, manicomi, orfanotrofi, ospedali, ospizi, osservatori, radio-telegrafi, ricoveri, sanatori, scuole, telegrafi, stazioni ippiche
		E6	Fanali, fari, lanterne, lantermini, semafori

Fonte: Linee Guida del Piano Territoriale Paesistico Regionale della Regione Sicilia

Evidenze riscontrate

A testimoniare la presenza dell'uomo nel territorio del Consorzio Tindari – Nebrodi sono le innumerevoli tracce che ha lasciato, tra cui i diffusi ritrovamenti archeologici e il cospicuo patrimonio di interesse architettonico e storico-culturale di cui ancora oggi rimane traccia e che dimostra che il territorio preso in considerazione è stato teatro di vicende, azioni e trasformazioni che si sono protratte fino agli ultimi decenni del secolo scorso.

Nelle Linee Guida del Piano Territoriale Paesistico Regionale sono stati complessivamente censiti nel territorio del Consorzio 36 beni archeologici, di cui 2 appartengono alla tipologia A “Aree complesse di entità minore (città antiche con acropoli, fortificazioni, thermae, necropoli, ecc...)”, 2

alla tipologia A1 “Aree complesse di entità minore (villaggi, luoghi fortificati, ecc...)”, 25 alla tipologia A.2 “Insedimenti” e 1 alla tipologia A.3 “Manufatti isolati (tombe monumentali, castelli, templi, chiese, basiliche, ecc...)” e 6 alla tipologia B “Aree di interesse storico-archeologico”. Nella tabella seguente si riportano i beni archeologici presenti nei comuni del Consorzio Tindari Nebrodi censiti nelle Linee Guida del Piano Territoriale Paesistico Regionale e distinti per tipologia, e il numero dei beni soggetti a vincolo archeologico ai sensi dell'art. 10 del D.Lgs 42/2004.

Dall'analisi dei dati disaggregati per territorio comunale si evince che tali beni si localizzano prevalentemente nel territorio comunale di Patti (16), Gioiosa Marea (6) e Basicò (4).

Le uniche aree del Consorzio soggette a vincolo archeologico ricadono nel territorio comunale di Patti ed interessano il promontorio di Tindari con la zona archeologica e i laghetti di Marinello: si tratta in particolare della Villa Romana tardo imperiale con i pavimenti a mosaico, dei resti di un insediamento di età ellenistico-romana e di un centro abitato greco-romano.

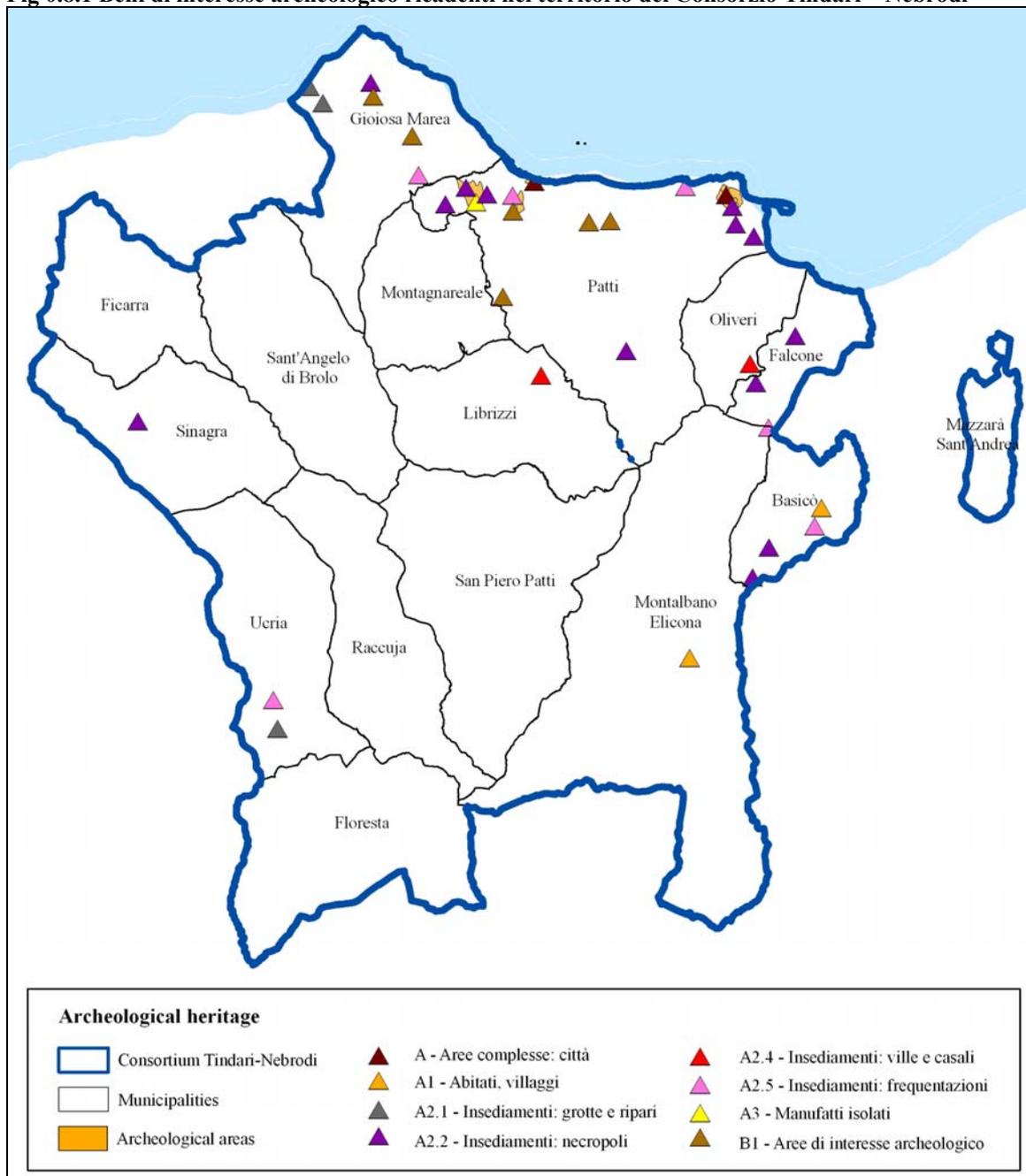
Comune	Tipologia	Descrizione	Località
Basico'	A1 - Abitati, villaggi	Resti di strutture murarie e tracce di insediamento tardo-romano e bizantino	Piano Fontana - Funnacu
	A2.2 - Insediamenti: necropoli	Tombe a cappuccina	S. Giovanni
	A2.2 - Insediamenti: necropoli	Necropoli di età romana	Monte Gennaro
	A2.5 - Insediamenti: frequentazioni	Tracce di insediamento di età neolitica	Monte Pito' (I Serri)
Falcone	A2.2 - Insediamenti: necropoli	Necropoli di età preistorica	Monte Giglione
	A2.2 - Insediamenti: necropoli	Necropoli di età ellenistico romana	C.da Ardighello
Gioiosa Marea	A2.1 - Insediamenti: grotte e ripari	Grotta di età preistorica (Eneolitico)	Centro Urbano - Gioiosa Marea
	A2.1 - Insediamenti: grotte e ripari	Grotta neolitica	Cica'
	A2.2 - Insediamenti: necropoli	Necropoli di età classica	S. Stefano
	A2.5 - Insediamenti: frequentazioni	Strutture murarie del V sec. a. C.	Gioiosa Vecchia
	B1 - Aree di interesse archeologico	Frammenti di ceramica romana	Rocca Timpi
	B1 - Aree di interesse archeologico	Cippo con iscrizione di età romana	C.da Pileci
Librizzi	A2.4 - Insediamenti: ville e casali	Tracce di insediamento con macina in pietra lavica	Colla
	A2.4 - Insediamenti: Fattorie	Resti di fattorie di età romana	C.da Piana (non individuabile cartograficamente)
Montalbano Elicona	A1 - Abitati, villaggi	Strutture megalitiche di incerta identificazione	Monte Seggio
	A2.5 - Insediamenti: frequentazioni	Tracce di insediamento preistorico	Quattrofinaita
Oliveri	A2.4 - Insediamenti: ville e casali	Resti di villa romana	Nibidelli
Patti	A - Aree complesse: città	Villa romana tardo imperiale con pavimento a mosaico e necropoli bizantina	Patti Marina - S. Erasmo
	A - Aree complesse: città	Insediamento dell'età del bronzo. Centro abitato greco, romano e bizantino	Antica Tindari
	A2.2 - Insediamenti: necropoli	Necropoli	Monte della Vigna
	A2.2 - Insediamenti: necropoli	Tombe a grotticelle dell'età del ferro	C.da Monte
	A2.2 - Insediamenti: necropoli	Necropoli di età ellenistico romana	Tindari, C.da Scozzo
	A2.2 - Insediamenti: necropoli	Necropoli di età ellenistica	Tindari, C.da Locanda, C.da Carruba
	A2.2 - Insediamenti: necropoli	Necropoli di età ellenistico romana	Tindari, C.de Coda di Volpe
	A2.2 - Insediamenti: necropoli	Necropoli del IV sec. a.C.	Sorrentini
	A2.2 - Insediamenti: necropoli	Sarcofago di età romano imperiale	Monte Mustazzo
	A2.5 - Insediamenti: frequentazioni	Necropoli e insediamento preistorico	Mongiove
	A2.5 - Insediamenti: frequentazioni	Resti di insediamenti di età ellenistico romana	Acquafico
	A3 - Manufatti isolati	Chiesa rupestre	C.da Monte - Marullo
	B1 - Aree di interesse archeologico	Cinta muraria e torre rettangolare di età medievale	Centro urbano, via Garibaldi
	B1 - Aree di interesse archeologico	Tracce di frequentazione ellenistica	C.da Gallo
	B1 - Aree di interesse archeologico	Tracce di frequentazione greco romana	Monte Perrera
B1 - Aree di interesse archeologico	Tracce di frequentazione greco romana	Monte Russo	
Sinagra	A2.2 - Insediamenti: necropoli	Resti di sepolture di età greco romana	C.da Zigale
Ucria	A2.1 - Insediamenti: grotte e ripari	Riparo sotto roccia ed industria del paleolitico superiore	Rocca S. Marco
	A2.5 - Insediamenti: frequentazioni	Frammenti - Tracce di insediamento preistorico dell'età del rame	Orilluso

Fonte: Shapefile del Piano Territoriale Paesistico della provincia di Messina (Ambiti 8 e 9)

Tra i siti archeologici che ricadono nel territorio comunale di Gioiosa Marea vanno annoverati: la necropoli di età classica, le strutture murarie del V sec. a.C. e le grotte di età neolitica e preistorica.

A Basicò sono presenti resti di una necropoli di età romana, tracce di un insediamento di età neolitica e i resti di strutture murarie di un insediamento tardo - romano e bizantino.

Fig 0.8.1 Beni di interesse archeologico ricadenti nel territorio del Consorzio Tindari – Nebrodi



Fonte: Shapefile del Piano Territoriale Paesistico della provincia di Messina (Ambiti 8 e 9)

Tab. 0.8.2 – Quadro sintetico dei siti di interesse archeologico ricadenti nei comuni del Consorzio

Comuni	A	A.1	A.2	A.3	B	Tot.	Beni archeologici vincolati ai sensi dell'art 10 del D.Lgs 42/2004 (ex L. 1089/39)
	Aree complesse (città antiche con acropoli, fortificazioni, thermae, necropoli, ecc...)	Aree complesse di entità minore (villaggi, luoghi fortificati, ecc...)	Insedimenti (frequentazioni, ripari, necropoli, grotte, ville, casali, ecc...)	Manufatti isolati (tombe monumentali, castelli, templi, chiese, basiliche, ecc...)	Aree di interesse storico-archeologico		
Basico'	0	1	3	0	0	4	0
Falcone	0	0	2	0	0	2	0
Ficarra	0	0	0	0	0	0	0
Floresta	0	0	0	0	0	0	0
Gioiosa Marea	0	0	4	0	2	6	0
Librizzi	0	0	2	0	0	2	0
Mazzarrà S.A.	0	0	0	0	0	0	0
Montagnareale	0	0	0	0	0	0	0
Montalbano Elic.	0	1	1	0	0	2	0
Oliveri	0	0	1	0	0	1	0
Patti	2	0	9	1	4	16	3
Raccuja	0	0	0	0	0	0	0
San Piero Patti	0	0	0	0	0	0	0
S.Angelo di Brolo	0	0	0	0	0	0	0
Sinagra	0	0	1	0	0	1	0
Ucria	0	0	2	0	0	2	0
Consorzio	2	2	25	1	6	36	3

Fonte: Shapefile del Piano Territoriale Paesistico della provincia di Messina (Ambiti 8 e 9)

All'interno delle "Linee Guida del Piano Territoriale Paesistico Regionale" l'unico centro storico che viene classificato tra i centri storici di origine antica è quello di Patti. Tra i comuni nei quali ricadono centri storici di origine medioevale vengono individuati: Basicò, Ficarra, Librizzi, Montalbano Elicona, Oliveri, Raccuja, San Piero Patti, Sant'Angelo di Brolo, Sinagra e Ucria. Infine, tra i comuni nei quali ricadono centri storici di nuova fondazione vengono individuati: Floresta, Gioiosa Marea, Mazzarrà Sant'Andrea e Montagnareale.

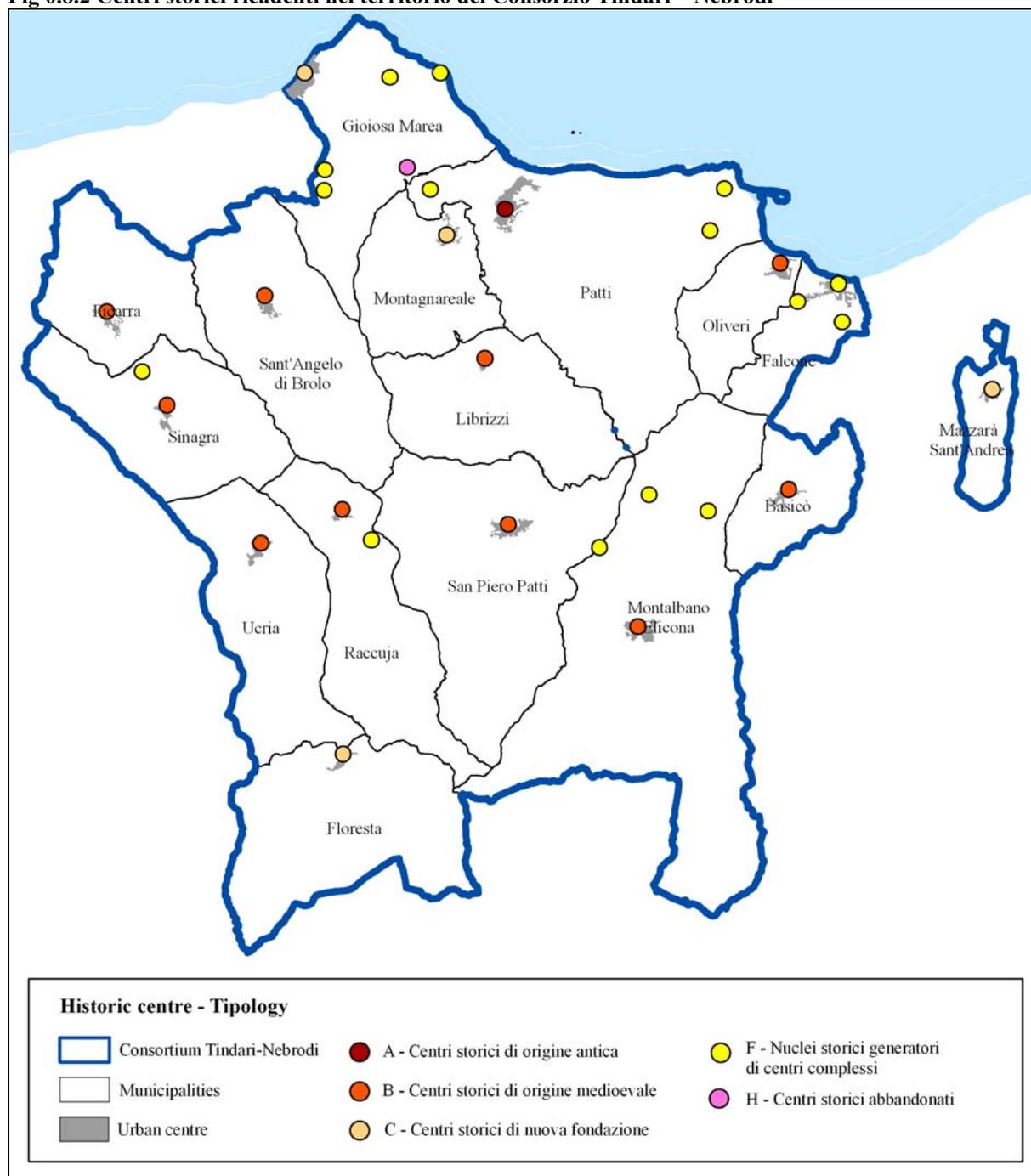
Nell'ambito delle "Linee Guida del Piano Paesistico Regionale" vengono inoltre individuati alcuni nuclei storici di varia origine e di impianto contemporaneo.

Tab. 0.8.1 - Classificazione tipologica dei centri e dei nuclei storici dei comuni del Consorzio Tindari - Nebrodi

Tipologia	Centri storici
A Centri storici di origine antica	Patti
B Centri storici di origine medioevale	Basicò, Ficarra, Librizzi, Montalbano Elicona, Oliveri, Raccuja, San Piero Patti, Sant'Angelo di Brolo, Sinagra, Ucria
C Centri storici di nuova fondazione	Floresta, Gioiosa Marea, Mazzarrà Sant'Andrea, Montagnareale
E Nuclei storici di varia origine	Falcone, Casino di Falcone (Falcone), Sant'Anna (Falcone), San Giorgio (Gioiosa Marea), Galbato (Gioiosa Marea), San Nicola (Raccuja), Martini (Sinagra), Braidì (Montalbano Elicona), Santa Maria (Montalbano Elicona), Santa Barbara (Montalbano Elicona), Sorrentini (Patti), Tindari (Patti), La Scala (Patti), Marina di Patti (Patti), Mongiove (Patti)
H Centri storici abbandonati	Gioiosa Vecchia (Gioiosa Marea)

Fonte: Piano Territoriale Paesistico della provincia di Messina (Ambiti 8 e 9)

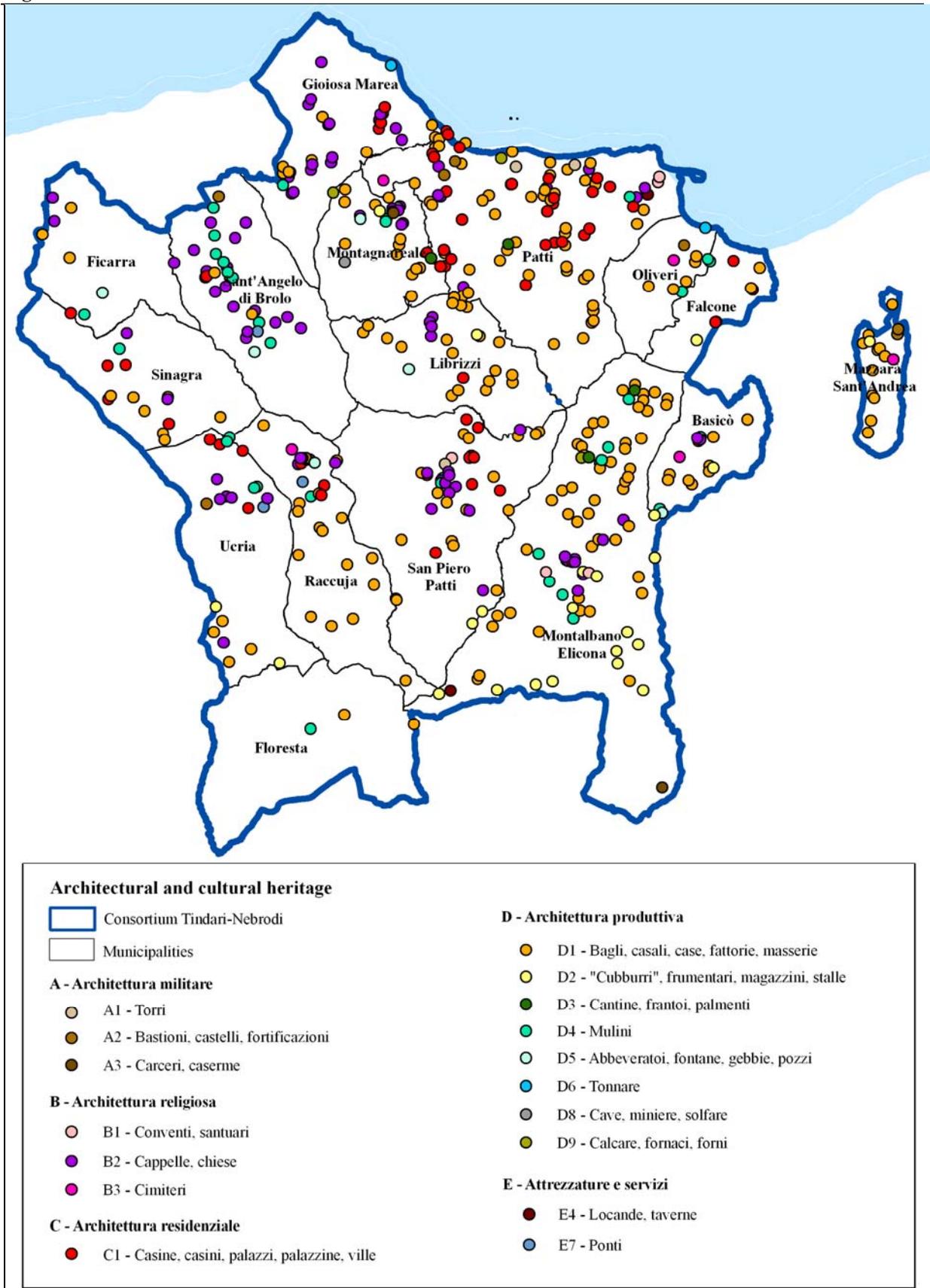
Fig 0.8.2 Centri storici ricadenti nel territorio del Consorzio Tindari – Nebrodi



Fonte: Piano Territoriale Paesistico della provincia di Messina (Ambiti 8 e 9)

Nel territorio Consorzio Tindari - Nebrodi è inoltre presente un cospicuo ed articolato patrimonio di interesse architettonico e storico-culturale. Nelle Linee Guida del Piano Territoriale Paesistico Regionale sono stati complessivamente censiti 479 beni isolati. Questi si localizzano prevalentemente nei territori comunali di Patti (89), Montalbano Elicona (89), Sant'Angelo di Brolo (44) e San Piero Patti (41). Il 62% circa dei beni isolati censiti appartiene alla categoria definita dell'“Architettura produttiva” ed è rappresentato prevalentemente da masserie (213) che, nate come residenze estive della nobiltà locale, si localizzano per circa metà nei territori comunali di Montalbano Elicona (49) e Patti (48); significativa è inoltre la percentuale (23%) di beni isolati che appartengono all'“Architettura religiosa” (108) e che sono rappresentati da chiese, cappelle, conventi e cimiteri monumentali.

Fig 0.8.3 Beni di interesse storico-architettonico e culturale ricadenti nel territorio del Consorzio



Fonte: Piano Territoriale Paesistico della provincia di Messina (Ambiti 8 e 9)

Nelle tabelle seguenti sono stati riportati tutti i beni isolati censiti nelle Linee Guida del P.T.P.R. che sono stati raggruppati per tipologia e distinti per territorio comunale.

Tab. 0.8.3 - Beni di interesse storico-architettonico e culturale ricadenti nei comuni del Consorzio Tindari Nebrodi

Comune	A			B			C	D									E		Totale
	Architettura militare			Architettura religiosa			Architettura residenziale	Architettura produttiva									Attrezzature e servizi		
	A1	A2	A3	B1	B2	B3	C1	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D8	D9	E4	E7		
	torre	castello	caserma	convento, eremo	chiesa, cappella	cimitero	palazzetto, palazzo, villa	masseria, fattoria	casa rurale, magazzino, stalla	palmento	mulino	abbever., fontana	tonnare	solfora, cava, miniera	fornace	fondaco, osteria	ponti		
Basico'	0	0	0	0	2	1	1	8	1	0	2	1	0	0	0	0	0	16	
Falcone	0	0	0	0	0	0	4	2	1	0	2	0	0	0	0	0	0	9	
Ficarra	0	0	0	0	4	0	0	3	0	0	2	1	0	0	0	0	0	10	
Floresta	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	3	
Gioiosa Marea	0	0	0	0	17	0	4	7	0	0	1	0	1	0	0	0	0	30	
Librizzi	0	0	0	0	4	0	1	20	1	0	0	1	0	0	0	0	0	27	
Mazzarrà S.Andrea	0	1	0	0	0	1	0	11	1	0	0	0	0	0	0	0	0	14	
Montagnareale	0	0	1	0	7	0	3	13	1	1	2	2	0	1	1	0	0	32	
Montalbano Elicona	0	1	1	2	8	0	1	49	15	2	8	0	0	0	1	1	0	89	
Oliveri	0	1	0	0	0	1	0	5	0	0	1	0	1	0	0	0	0	9	
Patti	1	1	0	2	8	1	24	48	0	1	1	0	0	0	1	1	0	89	
Raccuja	0	1	0	0	4	1	3	17	0	0	1	1	0	0	0	0	1	29	
San Piero Patti	1	0	0	1	12	0	9	15	1	0	2	0	0	0	0	0	0	41	
S.Angelo di Brolo	0	1	0	0	24	0	1	2	0	0	14	1	0	0	0	0	1	44	
Sinagra	0	0	0	0	2	0	5	7	0	0	1	0	0	0	0	0	0	15	
Ucria	0	1	0	0	6	0	4	4	2	0	4	0	0	0	0	0	1	22	
Consorzio	2	7	2	5	98	5	60	213	23	4	42	7	2	1	3	2	3	479	

Fonte: Shapefile del Piano Territoriale Paesistico della provincia di Messina (Ambiti 8 e 9)

Fino ad ora alla ricchezza del patrimonio archeologico, architettonico e storico-culturale che contraddistingue questo territorio non è seguita, al di là della mera apposizione del vincolo una adeguata attività di tutela, né l'attivazione di politiche territoriali finalizzate alla valorizzazione sinergica di queste risorse. Tali risorse tuttavia rappresentano per il territorio del Consorzio Tindari - Nebrodi un elemento di forte attrattività potenziale e, se adeguatamente sottoposte ad interventi di riqualificazione e valorizzazione, potrebbero rappresentare una importante occasione per lo sviluppo nel territorio di nuove attività fonte di reddito e di occupazione.

Tabella di sintesi degli indicatori - Caratterizzazione del contesto

Indicatore	Fonte dati	Copertura territoriale dei dati	Periodo temporale dei dati	Andamento nel tempo	Criticità
0.1 Superficie territoriale	Dati ISTAT "Atlante Statistico dei comuni" dati relativi alla superficie territoriale	Copertura nazionale, regionale, provinciale e dettaglio comunale		 Non valutabile per assenza o mancata disponibilità di serie storiche	 Il Consorzio Tindari Nebrodi ha una superficie complessiva di circa 41.842 ha ed occupa circa il 13% della superficie territoriale della Provincia di Messina. Del Consorzio fanno parte i seguenti 16 comuni: Basicò, Falcone, Ficarra, Floresta, Gioiosa Marea, Librizzi, Mazzarrà S. Andrea, Montagnareale, Montalbano Elicona, Oliveri, Patti, Raccuja, S. Piero Patti, S. Angelo di Brolo, Sinagra e Ucria. I comuni che presentano una maggiore dimensione in termini di superficie territoriale e che quindi incidono in maggior misura sulla superficie del Consorzio sono quelli di Montalbano Elicona (16%), Patti (12%) e S. Piero Patti (10%).
0.2 Andamento della popolazione residente	ISTAT "Censimento della Popolazione e delle Abitazioni" (1971-2001) ISTAT "Bilancio demografico" dati relativi alla popolazione residente al 31 dicembre (2002-2009)	Copertura nazionale, regionale, provinciale e dettaglio comunale	1971-2001 (var. decennali) 2002-2009 (var. annuali)	<p> Dal 1971 al 2009 la popolazione che risiede complessivamente nel territorio del Consorzio è diminuita con un decremento pari al 13,5%, passando dai 55.457 abitanti nel 1971 a 47.983 abitanti nel 2009. Tale diminuzione ha interessato, anche se in misura differente, tutti e quattro i decenni considerati: è stata meno significativa nel decennio 1981-91 (-1%), e più significativa negli ultimi due decenni presi in esame, ovvero pari al -5% nel decennio 1991-2001 e -4% nel decennio 2001-09</p> <p> Nei comuni di Falcone, Oliveri, Gioiosa Marea e Patti, in controtendenza rispetto a quanto si verifica mediamente su tutto il territorio del Consorzio, si registra, nel quarantennio considerato, una crescita significativa della popolazione residente con incrementi che variano dal 17% al 35%.</p> <p> In alcuni dei comuni, nel quarantennio considerato, la diminuzione della popolazione residente è notevolmente più elevata rispetto a quella mediamente registrata in tutto il territorio del consorzio complessivamente considerato, con decrementi che superano anche il 40%, nei territori comunali di Basicò (-40,42%), Montalbano Elicona (-42,20%), Floresta (-43,59%), Ucria (-54,77%), Raccuja (-56,70%).</p>	 Il significativo decremento della popolazione del Consorzio risulta tuttavia in controtendenza rispetto ai dati che si riferiscono all'andamento della popolazione residente nella provincia di Messina, dove la popolazione residente subisce un alternarsi di incrementi positivi e negativi che tuttavia si mantengono tra il -3,3% e il +2,4%. I dati che si riferiscono all'andamento della popolazione residente nel Consorzio Tindari-Nebrodi risultano ancora più in controtendenza a confronto con i dati che si riferiscono alla Regione Sicilia e al territorio nazionale dove, nel quarantennio 1971-2009, la popolazione residente subisce complessivamente un incremento pari rispettivamente al 7,7% e all'11,5%.

Indicatore	Fonte dati	Copertura territoriale dei dati	Periodo temporale dei dati	Andamento nel tempo	Criticità
0.3 Densità abitativa urbana e territoriale	ISTAT "Censimento della Popolazione e delle Abitazioni" (2001)	Copertura nazionale, regionale, provinciale e dettaglio comunale	,	 Non valutabile per assenza o mancata disponibilità di serie storiche	 <p>La densità abitativa territoriale, ottenuta rapportando il totale della popolazione residente nel 2009 nel territorio del Consorzio Tindari – Nebrodi sulla superficie territoriale complessiva, è pari a circa 115 ab/kmq. Tale valore risulta significativamente più contenuto rispetto a quello registrato nella Prov. di Messina (201 ab/kmq), nella Regione Sicilia (196 ab/kmq) e a livello nazionale (200 ab/kmq).</p> <p>Nei comuni di Falcone, Gioiosa Marea, Patti, Mazzarà S. Andrea ed Oliveri la densità abitativa territoriale è significativamente superiore rispetto a quella mediamente registrata in tutto il territorio del Consorzio (210 e 313 ab/kmq); di contro nei comuni di Floresta, Montalbano Elicona, Ucria e Raccuja, la densità abitativa territoriale presenta valori significativamente più bassi rispetto a quelli mediamente registrati in tutto il territorio del Consorzio, che si mantengono anche sotto i 50 ab/kmq.</p>
	ISTAT "Bilancio demografico" dati relativi alla popolazione residente al 31 dicembre 2009				 <p>La densità abitativa urbana, che invece si ottiene rapportando gli abitanti residenti nel 2001 nei centri urbani sulla superficie territoriale degli stessi, è pari, per tutto il territorio a 63 ab/ha.</p> <p>Nei comuni di Patti, Sinagra e Mazzarà Sant'Andrea la densità abitativa urbana è significativamente superiore rispetto a quella mediamente registrata in tutto il territorio del Consorzio ed è pari rispettivamente a 106 ab/kmq, 94 ab/km e 80 ab/kmq; di contro nei comuni di Montagnareale e Basicò, la densità abitativa urbana presenta valori significativamente più bassi rispetto a quelli mediamente registrati in tutto il territorio del Consorzio, che si mantengono anche sotto i 30 ab/kmq.</p>
	ISTAT "Atlante Statistico dei comuni" dati relativi alla superficie territoriale				 <p>Dall'analisi dei dati sulla distribuzione della popolazione residente per località abitata nei comuni del Consorzio Tindari - Nebrodi si evince che circa il 81,4% della popolazione risiede nei centri urbani principali (località abitate), il 9,5% nei nuclei abitati e il 9% all'interno di case sparse .</p>

Indicatore	Fonte dati	Copertura territoriale dei dati	Periodo temporale dei dati	Andamento nel tempo	Criticità
0.4 Popolazione residente per classi di età	ISTAT "Censimento della Popolazione e delle Abitazioni" (1971-2001)	Copertura regionale, provinciale e dettaglio comunale	1971-2001 (var. decennali)	 <p>Tra il 1971 e il 2001, si registra nel Consorzio Tindari-Nebrodi un progressivo aumento (+38%) della popolazione residente di età superiore ai 65 anni che è passa dal 15% della popolazione totale nel 1971 al 23% nel 2001. Di contro si registra una progressiva diminuzione (-45%) della popolazione più giovane, in particolare quella di età compresa tra 0 e 14 anni che passa dal 23% della popolazione totale nel 1971 al 14% nel 2001. Altrettanto significativo, anche se più contenuto, è il decremento (-26%) che interessa la popolazione di età compresa tra 15 e 24 anni che passa dal 15% della popolazione totale nel 1971 al 12% nel 2001.</p>	 <p>I dati relativi alla popolazione residente distinta per classe di età evidenziano che, in linea con le tendenze registrate a livello provinciale e regionale, la composizione della popolazione residente nei comuni del Consorzio Tindari - Nebrodi ha risentito del progressivo allungamento della vita media da un lato e della contemporanea diminuzione della natalità dall'altro. In linea con i dati che si riferiscono alla provincia di Messina e alla Regione Sicilia si evidenzia quindi una significativa presenza di individui di età superiore ai 45 anni che nel 2001 costituiscono il 46% della popolazione, rispetto agli individui più giovani di età inferiore a 24 anni, che invece rappresentano il 26% circa della popolazione totale. Tale dato è confermato dall'indice di vecchiaia, che calcolato complessivamente per il Consorzio Tindari - Nebrodi, risulta pari a 163, valore significativamente più elevato rispetto a quello calcolato per la provincia di Messina (125) e per la regione Sicilia (99).</p>
0.5 Popolazione residente per grado di istruzione	ISTAT "Censimento della Popolazione e delle Abitazioni" (2001)	Copertura nazionale, regionale, provinciale e dettaglio comunale	2001	 <p>Non valutabile per assenza o mancata disponibilità di serie storiche</p>	 <p>Nel 2001, nel Consorzio Tindari Nebrodi, la percentuale di popolazione in possesso della "Laurea" è pari al 6% circa del totale della popolazione di età superiore a 6 anni. Tale valore risulta più basso di quello mediamente registrato nella Regione Sicilia (6,7%), nella provincia di Messina (8%) e nel territorio nazionale (7,5%). Di contro risulta ancora molto elevata rispetto alla media nazionale la percentuale di popolazione "Alfabetta priva di titolo di studio" (13,5% contro il 9,7% registrato a livello nazionale) e la percentuale di popolazione "Analfabeta" (2,4% contro il 1,5% registrato a livello nazionale).</p>

Indicatore	Fonte dati	Copertura territoriale dei dati	Periodo temporale dei dati	Andamento nel tempo	Criticità	
0.7 Tassi di occupazione e disoccupazione della popolazione residente	ISTAT "Censimento della Popolazione e delle Abitazioni" (2001)	Copertura nazionale, regionale, provinciale e dettaglio comunale	2001	◇	Non valutabile per assenza o mancata disponibilità di serie storiche	<p>Nel 2001 il tasso di occupazione nel Consorzio Tindari-Nebrodi è complessivamente pari al 36%. Se da un lato tale valore risulta sostanzialmente in linea con quello calcolato per la provincia di Messina (34%) e leggermente più elevato rispetto a quello mediamente calcolato per la Regione Sicilia (32%), il confronto con gli stessi dati rilevati a livello nazionale evidenzia un significativo distacco tra la situazione occupazionale di un comune del sud Italia e quella mediamente riscontrata nel resto dell'Italia (43%).</p> <p>Il tasso di disoccupazione nel Consorzio Tindari -Nebrodi è invece complessivamente pari al 20% circa. Tale valore risulta leggermente inferiore rispetto a quello registrato a livello provinciale (23%) e regionale (27%), e superiore al tasso di disoccupazione rilevato a livello nazionale (12%).</p>
0.8 Patrimonio archeologico, architettonico e culturale	Linee Guida del Piano Territoriale Paesistico Regionale della Regione Sicilia Piano Territoriale Paesistico della provincia di Messina (Ambiti 8 e 9)	Dettaglio comunale	,	◇	Non valutabile per assenza o mancata disponibilità di serie storiche	<p>Nel territorio del Consorzio Tindari – Nebrodi è presente un cospicuo patrimonio di interesse archeologico, architettonico e storico-culturale. Nelle Linee Guida del Piano Territoriale Paesistico Regionale sono stati complessivamente censiti nel territorio del Consorzio:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 36 beni archeologici che si localizzano prevalentemente nei comuni di Patti (16), Gioiosa Marea (6) e Basicò (4); - 479 beni isolati che si localizzano prevalentemente nei comuni di Patti (89), Montalbano Elicona (89), Sant'Angelo di Brolo (44) e San Piero Patti (41). <p>Fino ad ora alla ricchezza del patrimonio archeologico, architettonico e storico-culturale che contraddistingue questo territorio non è seguita, al di là della mera apposizione del vincolo una adeguata attività di tutela, né l'attivazione di politiche territoriali finalizzate alla valorizzazione sinergica di queste risorse. Tali risorse tuttavia rappresentano per il territorio del Consorzio Tindari - Nebrodi un elemento di forte attrattività potenziale e, se adeguatamente sottoposte ad interventi di riqualificazione e valorizzazione, potrebbero rappresentare una importante occasione per lo sviluppo nel territorio di nuove attività fonte di reddito e di occupazione.</p>

1. CONSUMI E STILI DI VITA

Parte (n.)	Aree tematiche	Indicatori	
1	Consumi e stili di vita	1.1	Consumi idrici 1.1a Consumi idrici pro - capite 1.1b Consumi idrici totali per settore
		1.2	Consumi energetici 1.2a Consumi energetici totali e pro-capite 1.2b Consumi energetici per settore 1.2c Consumi energetici per vettore
		1.3	Produzione di rifiuti urbani (Produzione totale e pro-capite di rifiuti urbani)
		1.4	Parco veicolare 1.4a Distribuzione dei veicoli circolanti per tipologia 1.4b Tasso di motorizzazione
		1.5	Qualità ambientale del parco veicolare in circolazione (diffusione veicoli adeguamento dei veicoli circolanti alle direttive sulle emissioni: Euro 1, 2...5)

1.1 Consumi idrici

Area tematica:	1. Consumi e stili di vita
Indicatore:	1.1a Uso delle risorse idriche: consumi idrici pro - capite

Descrizione dell'indicatore e metodologia di calcolo:

L'indicatore serve a valutare la pressione esercitata sulla risorsa idrica dal consumo domestico di acqua pro-capite. L'indicatore serve anche a valutare l'efficienza della gestione delle reti di approvvigionamento idrico, che influisce sul consumo idrico. Per il calcolo dell'indicatore sono stati rapportati i dati che riguardano i consumi idrici complessivamente contabilizzati alla popolazione residente. Per volume di acqua "contabilizzato" s'intende cioè quello misurato dai contatori installati all'utenza. Il volume di acqua "non contabilizzato" è invece quello che deriva dai consumi di utenze non fatturate.

<i>Unità di misura:</i>	(Consumi totali) m ³ /anno (Consumi pro-capite) m ³ /anno/abitate
<i>Tipologia indicatore (DPSIR model):</i>	Pressione
<i>Copertura temporale dati:</i>	2004-2008
<i>Copertura territoriale dei dati:</i>	Consorzio Tindari Nebrodi - dettaglio comunale – Media nazionale

Obiettivo ambientale auspicabile:

Promuovere l'innovazione tecnologica, migliorare i sistemi di gestione della risorsa, attivare azioni di sensibilizzazione degli utenti così da favorire la riduzione dei consumi idrici e degli sprechi.

Evidenze riscontrate

Tab. 1.1a.1 - Variazione dei consumi idrici (mc fatturato annuo) nei comuni del Consorzio Tindari - Nebrodi⁸

Comune	2004	2005	2006	2007	2008	Var.% 2004-08
Basico'	32.153	32.677	39.624	40.160	40.313	25,38%
Falcone	157.564	132.942	150.113	129.336	131.551	-16,51%
Ficarra	67.991	64.852	63.058	69.133	69.847	2,73%
Floresta	56.700	56.700	56.700	56.700	56.700	n.v.
Gioiosa Marea	382.439	362.951	372.019	369.896	387.589	1,35%
Librizzi	80.596	73.418	73.337	74.353	79.119	-1,83%
Mazzarrà S.Andrea	71.360	71.360	70.960	71.520	71.520	0,22%
Montagnareale	150.120	150.120	150.120	150.120	150.120	n.v.
Montalbano Elicona	238.581	238.581	238.581	238.581	238.581	n.v.
Oliveri	207.758	233.177	190.421	212.390	192.259	-7,46%
Patti	755.200	768.500	778.000	791.280	800.000	5,93%
Raccuja	66.653	66.653	66.653	66.653	66.653	n.v.
San Piero Patti	188.822	184.565	178.304	174.925	183.971	-2,57%
S.Angelo di Brolo	155.525	155.876	170.290	145.950	153.102	-1,56%
Sinagra	127.306	126.181	130.262	134.184	141.339	11,02%
Ucria	65.869	61.479	62.375	66.267	60.704	-7,84%
Consorzio	2.804.637	2.780.032	2.790.817	2.791.448	2.823.368	0,67%

Fonte: ATO 3 idrico ME (2004-2008)

⁸ Per i comuni per i quali non sono disponibili tutti i dati in serie storica, i valori che si riferiscono ai consumi idrici totali sono segnati in grigio, in quanto ci si è limitati a ripetere il valore (espresso in mc di fatturato annuo) che si riferisce all'ultimo anno disponibile.

Tra il 2004 e il 2008 i consumi idrici totali registrati complessivamente nell'intero territorio del Consorzio, rimangono pressoché invariati (+0,67%).

I dati disponibili disaggregati per territorio comunale evidenziano che i comuni nei quali, nel periodo 2004-2008, si registra una crescita significativa dei consumi idrici totali sono Basicò (+25%), Sinagra (+11%) e Patti (+6%). I comuni nei quali si registra invece una riduzione significativa dei consumi idrici totali sono Falcone (-17%), Ucria (-8%) e Oliveri (-7%).

Tab. 1.1a.2 - Variazione dei consumi idrici - pro-capite (mc annuo/ab) nei comuni del Consorzio Tindari - Nebrodi⁹

Comune	Anno					Var.% 2004-2008
	2004	2005	2006	2007	2008	
Basicò'	44	46	56	59	60	37,22%
Falcone	54	45	52	44	45	-16,91%
Ficarra	39	38	37	42	42	8,83%
Floresta	95	98	100	100	101	6,07%
Gioiosa Marea	53	50	52	51	53	1,18%
Librizzi	43	39	40	41	43	1,50%
Mazzarra' Sant'Andrea	43	44	44	44	44	3,83%
Montagnareale	84	87	87	86	87	4,24%
Montalbano Elicona	89	91	92	91	92	4,11%
Oliveri	100	112	91	100	89	-10,73%
Patti	57	58	58	59	60	4,44%
Raccuja	51	53	53	54	56	8,55%
San Piero Patti	56	56	55	54	57	2,59%
Sant'Angelo di Brolo	43	43	49	42	45	5,45%
Sinagra	44	44	46	47	50	13,69%
Ucria	52	50	51	55	51	-1,70%
Consorzio Tindari -Nebrodi	57	57	58	58	59	2,47%
Italia*	n.d.	71	72	70	n.d.	n.v.

Fonte: ATO 3 idrico ME (2004-2008); * Banche dati ISTAT "Osservatorio Ambientale sulle città"

I dati sui consumi idrici pro-capite confermano sostanzialmente quanto già evidenziato nell'analisi dei dati relativi alla variazione dei consumi idrici totali.

Nell'intero territorio del Consorzio, tra il 2004 e il 2008, i consumi idrici pro-capite subiscono un lieve incremento, complessivamente pari al +2,47%.

I dati disponibili disaggregati per territorio comunale evidenziano, anche in questo caso, che i comuni nei quali, nel periodo 2004-2008, si registra una crescita significativa dei consumi idrici pro-capite sono Basicò (+37%), Sinagra (+14%). Non meno significativa è la crescita dei consumi idrici pro-capite che si registra nel comune di Ficarra (+9%). I comuni nei quali si registra invece una riduzione significativa dei consumi idrici pro-capite sono Falcone (-17%) e Oliveri (-10%).

Il confronto con i dati mediamente registrati su tutto il territorio nazionale, evidenzia che, nel territorio del Consorzio, i consumi idrici pro-capite sono significativamente più bassi (58 mc annui per abitante) di quelli medi nazionali (70 mc annui per abitante).¹⁰

⁹ Per i comuni per i quali non sono disponibili tutti i dati in serie storica, i valori che si riferiscono ai consumi idrici pro-capite sono segnati in grigio, in quanto ci si è limitati a ripetere il valore (espresso in mc di fatturato annuo per abitante) che si riferisce all'ultimo anno disponibile.

¹⁰ Il dato utilizzato per il confronto è quello che si riferisce all'anno 2007, essendo quest'ultimo il dato più aggiornato disponibile riferito al territorio nazionale.

1.2a Consumi energetici: consumi energetici totali e pro-capite

Area tematica:	1. Consumi e stili di vita
Indicatore:	1.2a Consumi energetici: consumi energetici totali e pro-capite

Descrizione dell'indicatore e metodologia di calcolo:

Lo scopo dell'indicatore è quello di mettere in evidenza la variazione annuale dei consumi elettrici pro-capite. L'indicatore si calcola rapportando i consumi energetici rilevati annualmente alla popolazione residente.

<i>Unità di misura:</i>	MWh/abitante Var.% dei consumi elettrici % (Consumi elettrici disaggregati per territorio comunale/Consumi elettrici registrati complessivamente nel Consorzio Tindari – Nebrodi)
<i>Tipologia indicatore (DPSIR model):</i>	Pressione
<i>Copertura temporale dati:</i>	2000-2004
<i>Copertura territoriale dei dati:</i>	Consorzio Tindari Nebrodi - dettaglio comunale

Obiettivo ambientale auspicabile:

Ridurre i consumi anche attraverso il miglioramento dell'efficienza energetica dei processi e dei dispositivi finali elettrici utilizzati nel sistema abitativo.

Evidenze riscontrate

Nel 2004 i **consumi elettrici totali** nel territorio del Consorzio sono risultati pari a 121.024 MWh (10.408 tep). Nel periodo di riferimento (2000-2004) i consumi elettrici seguono una dinamica crescente, registrando quasi sempre valori superiori a quelli che si riferiscono al 2000. Nel 2004 si è infatti registrato un incremento dei consumi elettrici del +6,4% rispetto al 2000.

Tab. 1.2a.1 - Ripartizione percentuale dei consumi elettrici nel Consorzio per Comune (2000-2004)

Anno	2000	2001	2002	2003	2004
Basicò	1,2%	1,1%	1,1%	1,1%	1,1%
Falcone	5,4%	5,3%	5,5%	5,2%	5,4%
Ficarra	3,1%	3,0%	2,7%	2,5%	2,7%
Floresta	1,1%	0,9%	1,0%	0,9%	1,1%
Gioiosa Marea	17,5%	17,9%	17,4%	18,0%	17,7%
Librizzi	3,0%	3,1%	3,0%	2,9%	3,0%
Mazzarrà Sant'Andrea	2,5%	2,4%	2,4%	2,3%	2,4%
Montagnareale	2,3%	2,4%	2,5%	2,3%	2,1%
Montalbano Elicona	5,9%	5,8%	5,7%	5,3%	4,8%
Oliveri	5,5%	5,6%	5,4%	5,0%	5,3%
Patti	30,4%	30,3%	31,8%	32,0%	31,7%
Raccuja	1,9%	2,0%	1,9%	1,8%	1,9%
San Piero Patti	5,6%	5,4%	5,6%	5,6%	5,7%
Sant'Angelo di Brolo	6,4%	6,8%	6,4%	6,9%	7,2%
Sinagra	6,0%	5,8%	5,6%	5,9%	6,0%
Ucria	2,2%	2,2%	2,1%	2,1%	2,0%

Fonte: dati ENEL (2000-2004)

Conseguentemente alla crescita dei consumi e alla costante diminuzione della popolazione, i consumi procapite aumentano di oltre il 9% nei primi quattro anni, mantenendosi comunque al di sotto dei relativi valori provinciale, regionale e nazionale. Nel 2003 il consumo procapite nel

territorio del Consorzio era pari a 2,4 MWh/abit. contro 3,6 MWh/abit nella Provincia di Messina, 3,7 MWh/abit in Sicilia e 5,2 MWh/abit in Italia.

I valore più alto del consumo procapite si registra nel Comune di Gioiosa Marea (3,0 MWh/abit.) mentre il valore più basso si registra nel Comune di Montagnareale (1,5 MWh/abit.). Quasi il 50% dei consumi elettrici nel territorio del Consorzio sono assorbiti dai Comuni di Patti e di Gioiosa Marea.

1.2b Consumi energetici: consumi energetici totali per settore

Area tematica:	1. Consumi e stili di vita
Indicatore:	1.2b Consumi energetici: consumi energetici totali per settore

Descrizione dell'indicatore e metodologia di calcolo:

Lo scopo dell'indicatore è quello di mettere in evidenza l'evoluzione storica dei consumi elettrici in ogni settore (Agricoltura, Industria, Terziario, Domestico) e il peso relativo di ciascun settore sul totale, fornendo elementi utili per definire strategie ed azioni volte a razionalizzare i consumi nei diversi settori. L'indicatore si ottiene quindi rapportando i consumi energetici registrati in ogni settore al totale dei consumi energetici complessivamente registrati.

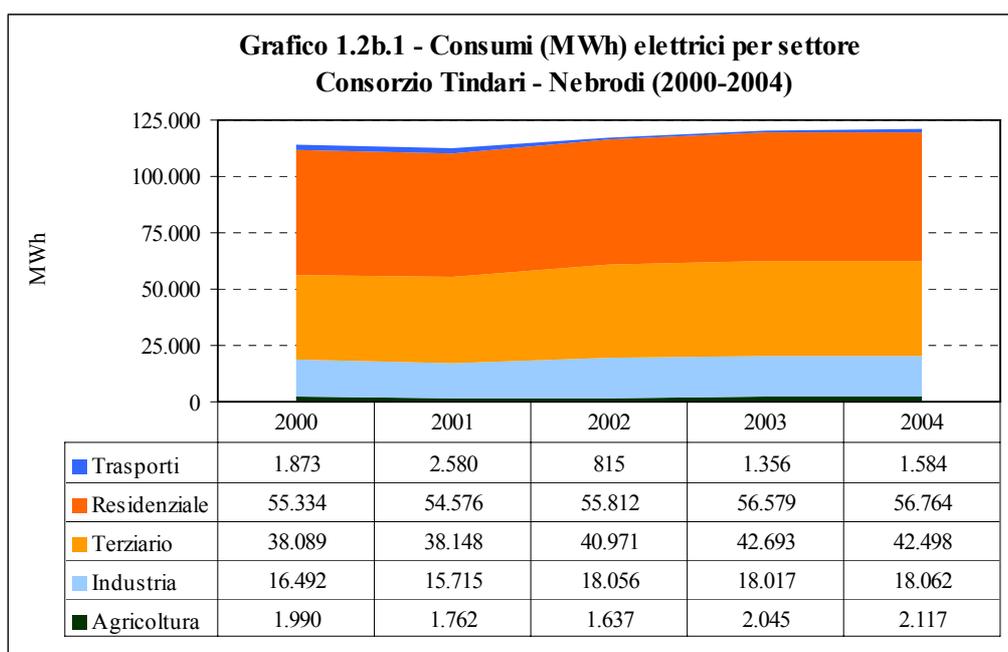
L'indicatore tiene altresì conto della variazione annuale dei consumi elettrici per utenza e per abitante.

<i>Unità di misura:</i>	% (consumi per settore/consumi totali) Var.% dei consumi elettrici disaggregati per settore MWh/utenza e MWh/abitante
<i>Tipologia indicatore (DPSIR model):</i>	Pressione
<i>Copertura temporale dati:</i>	2000-2004
<i>Copertura territoriale dei dati:</i>	Consorzio Tindari Nebrodi - dettaglio comunale – Provincia di Messina Regione Sicilia – dato nazionale

Obiettivo ambientale auspicabile:

Ridurre i consumi anche attraverso il miglioramento dell'efficienza energetica dei processi e dei dispositivi finali elettrici utilizzati nel sistema abitativo, nel terziario, nelle attività produttive e nel sistema dei trasporti.

Evidenze riscontrate



Fonte: Dati ENEL (2000-2004)

Dall'analisi delle variazioni intercorse nei diversi settori si evince che:

Settore residenziale:

Nel quinquennio 2000-2004, nell'area del Consorzio, aumentano sia i consumi e le utenze elettriche del **settore Residenziale**; nel 2004, i consumi elettrici subiscono un incremento pari al +2,6% rispetto ai valori registrati nell'anno 2000. Tale tendenza è in linea con quelle rilevate a livello provinciale, regionale e nazionale dove i tassi di crescita dei consumi sono comunque superiori e pari rispettivamente al +6,1%, +8,2% e +9,0%.

Nel 2004 i Comuni del Consorzio assorbono il 7,3% dei consumi elettrici del settore Residenziale nella Provincia di Messina.

All'interno dell'area del Consorzio, il tasso di crescita più elevato si registra nel Comune di Sinagra (nel 2004 +9,5% rispetto al 2000) mentre nel Comune di Floresta si registra la riduzione dei consumi più significativa (nel 2004 -27,8% rispetto al 2000).

Per quanto riguarda i consumi unitari, il consumo medio specifico del settore (MWh/N. utenze Residenziale) rimane invariato, mentre il consumo medio pro-capite (MWh/abitante) aumenta con un incremento del +5,5% nel 2003 rispetto al valore registrato nel 2000. I valori pro-capite registrati nell'area del Consorzio sono quasi sempre inferiori ai relativi valori provinciali ma sono sempre superiori alla media regionale e nazionale.

Tab. 1.2b.1 - Consumi elettrici nel settore "Residenziale" nei comuni del Consorzio Tindari-Nebrodi (2000-04)

Ambito territoriale di riferimento	Consumi elettrici (2004)		Consumi specifici (2004)		Consumi procapite (2003)	
	MWh	Var.% 2000-04	MWh/utenza	Var.% 2000-04	MWh/abit.	Var.% 2000-03
Basicò	799	-1,2%	1,67	-2,5%	1,02	-2,9%
Falcone	3.407	-2,8%	1,59	-8,3%	1,18	-2,0%
Ficarra	2.013	1,3%	1,83	1,1%	1,09	1,0%
Floresta	556	-27,8%	1,08	-27,3%	0,92	-10,5%
Gioiosa Marea	9.300	4,2%	1,83	-0,7%	1,33	8,9%
Librizzi	2.345	1,2%	2,14	0,2%	1,22	4,5%
Mazzarrà Sant'Andrea	1.789	-4,1%	2,09	-9,5%	1,03	0,4%
Montagnareale	1.931	7,3%	1,96	4,3%	1,00	-0,1%
Montalbano Elicona	2.784	-5,8%	1,42	-6,8%	1,10	5,9%
Oliveri	2.791	-0,9%	1,47	-7,7%	1,43	10,1%
Patti	14.416	5,9%	2,07	0,6%	1,08	5,2%
Raccuja	1.504	2,4%	1,87	0,6%	1,10	5,6%
San Piero Patti	4.148	5,4%	2,00	3,6%	1,19	8,4%
Sant'Angelo di Brolo	4.294	4,1%	2,00	3,4%	1,13	9,6%
Sinagra	3.199	9,5%	2,19	6,6%	1,03	6,5%
Ucria	1.488	-1,4%	1,55	-1,5%	1,14	6,1%
Consorzio	56.764	2,6%	1,86	-0,9%	1,15	5,5%
Prov.Messina	782.000	6,1%	n.d	n.d	1,17	7,2%
Sicilia	5.846.300	8,2%	n.d	n.d	1,13	6,5%
Italia	66.592.200	9,0%	n.d	n.d	1,12	6,3%

Fonte: dati ENEL, GRTN e ISTAT (2000-2004)

Settore Terziario:

I consumi elettrici del **Terziario** registrano i tassi di crescita più elevati di tutti i settori. In perfetta sintonia con le tendenze provinciali, regionali e nazionali, i valori registrati nell'area del Consorzio nel 2004 registrano rispetto ai valori registrati nel 2000, un incremento del +11,6% per i consumi elettrici, del +6,5% per le utenze e del +4,8% per i consumi specifici (MWh/Utenza).

Questa tendenza è probabilmente la conseguenza della sempre maggior importanza che riveste il settore dei servizi nell'economia italiana, ma anche dell'impiego diffuso di sistemi energivori come dispositivi informatici, sistemi di raffrescamento estivo, etc.

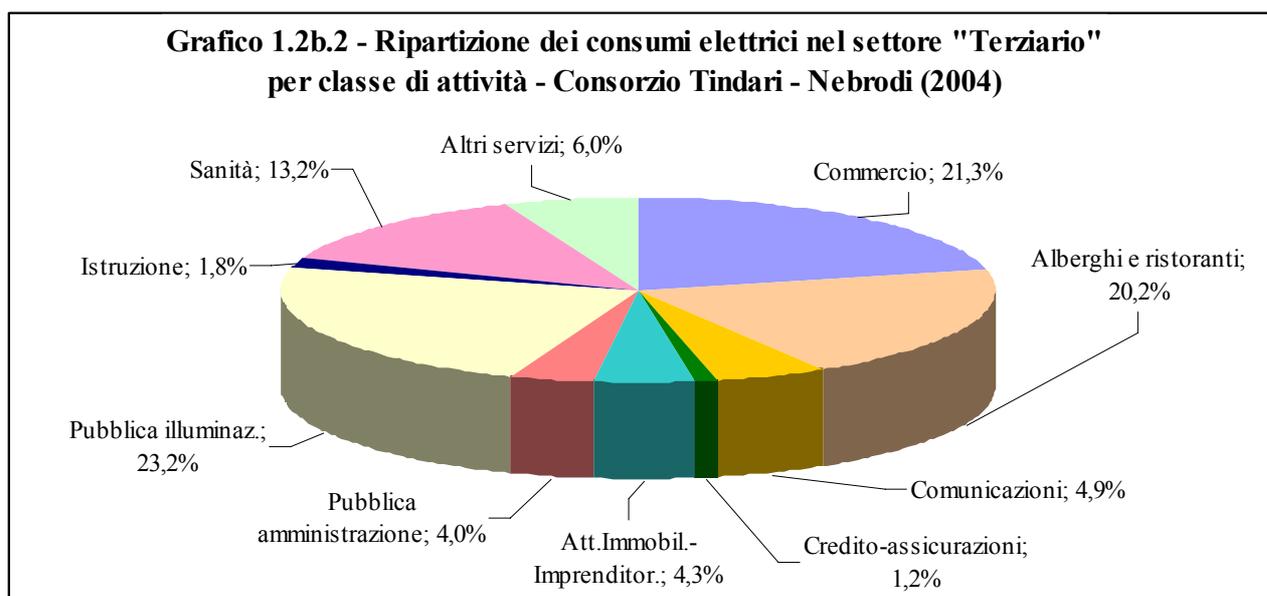
Per tutto il periodo considerato, i Comuni di Patti e di Gioiosa Marea assorbono rispettivamente quasi il 60% dei consumi elettrici annui registrati nell'area del Consorzio nel settore "Terziario"; tutti gli altri Comuni detengono quote di molto inferiori al 10%. Complessivamente i Comuni del Consorzio assorbono il 6,9% dei consumi provinciali del settore.

Tab. 1.2b.2 - Consumi elettrici nel settore "Terziario" nei comuni del Consorzio Tindari-Nebrodi (2000-04)

Ambito territoriale di riferimento	Consumi elettrici		Consumi specifici	
	MWh	Var.% 2000-04	MWh/utenza	Var.% 2000-04
Basicò	409	4,6%	5,93	4,6%
Falcone	2.088	17,1%	11,11	7,2%
Ficarra	757	7,3%	6,70	3,5%
Floresta	452	6,9%	9,22	2,6%
Gioiosa Marea	9.161	16,1%	15,90	8,2%
Librizzi	1.078	17,3%	7,59	6,6%
Mazzarrà Sant'Andrea	676	26,6%	5,41	20,5%
Montagnareale	301	-52,2%	2,79	-52,2%
Montalbano Elicona	949	-16,5%	4,84	-21,2%
Oliveri	2.955	19,0%	21,41	16,4%
Patti	16.004	12,3%	14,93	4,0%
Raccuja	657	6,9%	7,14	4,6%
San Piero Patti	2.073	7,1%	8,36	3,2%
Sant'Angelo di Brolo	2.361	23,4%	10,54	22,3%
Sinagra	1.828	5,0%	8,91	-8,3%
Ucria	749	2,3%	7,72	-7,2%
Consorzio	42.498	11,6%	11,67	4,8%
Prov.Messina	618.300	14,7%	n.d	n.d
Sicilia	4.263.500	18,8%	n.d	n.d
Italia	69.954.800	23,6%	n.d	n.d

Fonte: dati ENEL e GRTN (2000-2004)

Dall'articolazione dei dati disponibili per classe merceologica (macrosettore), risulta che nel periodo di riferimento, aumentano i consumi elettrici di tutte le classi tranne quelli delle "Comunicazioni" e della "Pubblica illuminazione" che sono inferiori ai valori registrati del 2000. Comunque l'"Illuminazione pubblica" mantiene anche nel 2004 la quota parte dei consumi totali più elevata, seguita dal "Commercio" e da "Alberghi e ristoranti".



Fonte: dati ENEL (2004)

Settore Industriale:

Negli anni 2000-2004, i consumi elettrici nel **settore industriale** seguono un andamento leggermente oscillante ma presentano quasi sempre valori superiori a quelli registrati nel 2000.

Nel 2004 all'incremento dei consumi (+9,5% rispetto al 2000) corrisponde un incremento più contenuto delle utenze industriali (+1,8%) e di conseguenza i consumi specifici aumentano del +7,6%.

L'evoluzione, nel territorio del Consorzio, dei consumi elettrici nel settore "Industria", risulta in linea con le tendenze che si registrano a livello provinciale e nazionale ma si differenzia da quella registrata a livello regionale, dove negli ultimi anni si è verificato un decremento, seppur contenuto (-1,4%) dei consumi.

I Comuni di Patti e di Gioiosa Marea detengono le quote parte più alte anche dei consumi elettrici registrati nel settore "Industria", che nel 2004 rappresentano rispettivamente il 36,6% e il 12,3% del totale; altrettanto significativi in rapporto al totale sono i consumi elettrici registrati nei Comuni di Sinagra (11,5%), Montalbano Elicona (11,3%) e Sant'Angelo di Brolo (10,4%).

I consumi elettrici registrati complessivamente nel territorio del Consorzio nel settore industriale rappresentano solo il 2% dei consumi del settore registrati in tutta la provincia di Messina.

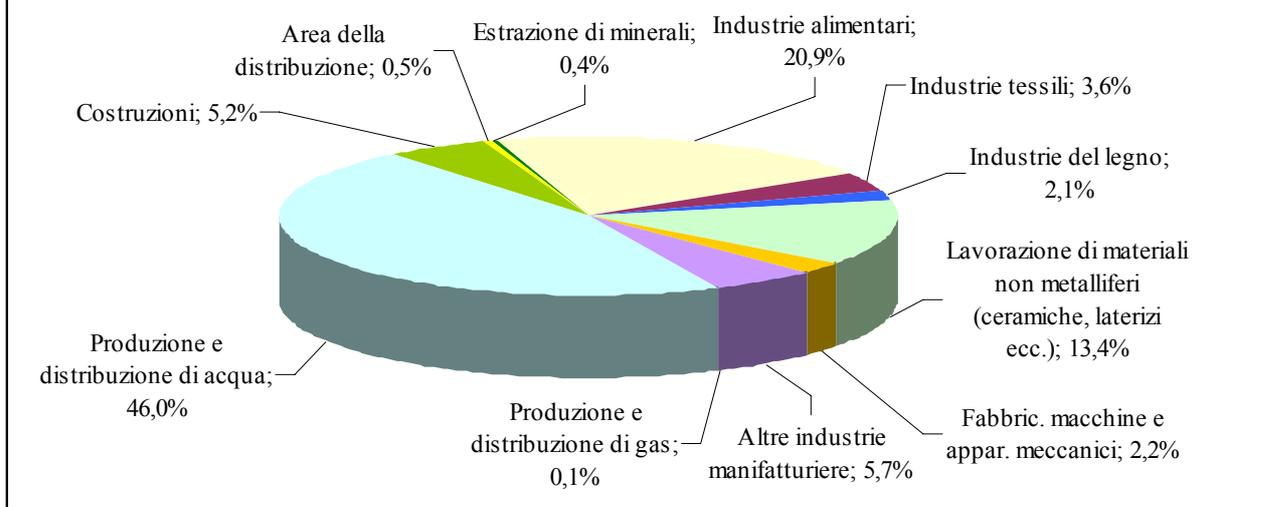
Tab. 1.2b.3 - Consumi elettrici nel settore "Industria" nei comuni del Consorzio Tindari-Nebrodi (2000-04)

Ambito territoriale di riferimento	Consumi elettrici		Consumi specifici	
	MWh	Var.% 2000-04	MWh/utenza	Var.% 2000-04
Basicò	100	4,7%	5,5	22,1%
Falcone	539	-18,5%	8,8	-10,5%
Ficarra	418	-36,3%	8,2	-33,8%
Floresta	306	242,9%	23,5	137,4%
Gioiosa Marea	2.222	23,1%	16,3	6,8%
Librizzi	90	72,0%	2,5	52,9%
Mazzarrà Sant'Andrea	151	6,2%	11,6	-10,2%
Montagnareale	208	22,4%	5,6	29,0%
Montalbano Elicona	2.043	-18,7%	40,9	-28,5%
Oliveri	537	-38,7%	18,5	-40,9%
Patti	6.610	20,9%	27,3	26,4%
Raccuja	58	5,3%	2,5	9,8%
San Piero Patti	639	40,8%	11,4	50,9%
Sant'Angelo di Brolo	1.884	73,2%	25,8	59,0%
Sinagra	2.076	-1,9%	37,1	-10,6%
Ucria	183	-27,5%	10,2	-23,4%
Consorzio	18.062	9,5%	19,8	7,6%
Prov.Messina	910.500	12,7%	n.d	n.d
Sicilia	7.604.100	-1,4%	n.d	n.d
Italia	153.155.300	3,3%	n.d	n.d

Fonte: dati ENEL e GRTN (2000-2004)

L'articolazione per classe merceologica (macrosettore) dei consumi del settore industriale, evidenzia il ruolo prevalente del settore relativo alla "Produzione e fornitura di acqua" che nel 2004 rappresenta il 46% dei consumi complessivi; segue il settore dell'"Industria alimentare" con il 20,9% e quello della "Lavorazione di materiali non metalliferi" con il 13,4%. Si può tuttavia affermare, confrontando i dati relativi agli anni 2000-2004, che la ripartizione dei consumi per classe merceologica non ha avuto, nel periodo considerato, mutamenti sostanziali.

Grafico 1.2b.3 - Ripartizione dei consumi elettrici nel settore "Industria" per classe di attività - Consorzio Tindari - Nebrodi (2004)



Fonte: dati ENEL e GRTN (2004)

Settore Primario:

Come risulta dall'analisi dei dati per gli anni 2000-2004, il **settore primario** (agricoltura e piscicoltura) ha un ruolo minore nella formazione della domanda di energia elettrica nel Consorzio. I consumi elettrici del settore, che seguono un andamento oscillante, registrano nel 2004 un incremento del +6,4% rispetto a quelli relativi al 2000.

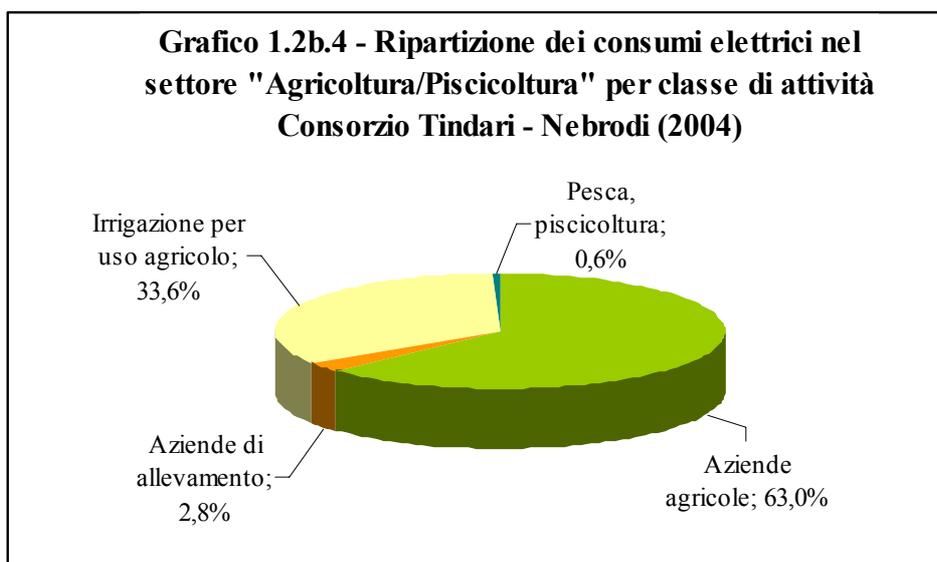
Il comune nel quale si registra la percentuale più alta di consumi elettrici nel settore "Agricoltura e piscicoltura" è quello di Patti, con il 37%; altrettanto significativi in rapporto al totale sono i consumi elettrici registrati nei comuni di Falcone (14,5%), Mazzarrà Sant'Andrea (10,9%) e Gioiosa Marea (9,5%).

Tab. 1.2b.4 - Consumi elettrici nel settore "Agricoltura/Piscicoltura" nei comuni del Consorzio (2000-04)

Ambito territoriale di riferimento	Consumi elettrici		Consumi specifici	
	MWh	Var.% 2000-04	MWh/utenza	Var.% 2000-04
Basicò	8	-33,1%	0,25	-30,9%
Falcone	306	168,9%	2,51	184,3%
Ficarra	110	-32,6%	1,34	-35,1%
Floresta	3	30,4%	0,40	49,0%
Gioiosa Marea	200	-3,7%	1,38	-1,1%
Librizzi	86	-15,7%	1,16	-12,3%
Mazzarrà Sant'Andrea	231	-8,0%	1,50	-12,2%
Montagnareale	44	14,4%	0,82	27,1%
Montalbano Elicona	45	-28,5%	0,89	-18,7%
Oliveri	59	3,0%	0,75	0,4%
Patti	789	6,5%	2,41	0,9%
Raccuja	16	8,4%	1,47	-31,0%
San Piero Patti	61	8,6%	0,97	17,2%
Sant'Angelo di Brolo	83	0,9%	1,28	2,4%
Sinagra	67	-10,2%	1,32	-3,2%
Ucria	9	-13,5%	1,02	-13,5%
Consorzio	2.117	6,4%	1,60	6,9%
Prov.Messina	22.100	-5,6%	n.d	n.d
Sicilia	396.300	-4,2%	n.d	n.d
Italia	5.184.800	5,7%	n.d	n.d

Fonte: dati ENEL e GRTN (2004)

I consumi elettrici registrati complessivamente nel territorio del Consorzio nel settore "Agricoltura e piscicoltura" rappresentano il 9,6% dei consumi del settore registrati in tutta la provincia di Messina.



Fonte: dati ENEL (2004)

Settore Trasporti:

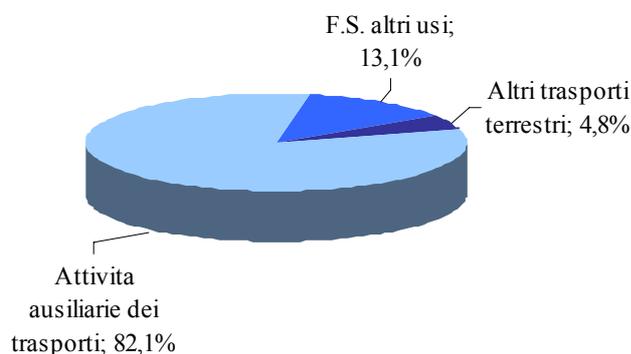
Anche il settore dei trasporti assume sempre di più un ruolo marginale nella formazione della domanda elettrica nel area del Consorzio. È l'unico settore che nel 2004 registra una regressione dei consumi elettrici rispetto ai valori del 2000 (-15,4 %).

Tab. 1.2b.5 - Consumi elettrici nel settore "Trasporti" nei comuni del Consorzio Tindari – Nebrodi (2000-04)

Ambito territoriale di riferimento	Consumi elettrici		Consumi specifici	
	MWh	Var.% 2000-04	MWh/utenza	Var.% 2000-04
Basicò	19	72,1%	0,47	67,8%
Falcone	140	19,5%	3,89	-17,0%
Ficarra	5	0,0%	0,27	5,6%
Floresta	15	-21,4%	0,79	-17,3%
Gioiosa Marea	528	-48,9%	6,52	-60,9%
Librizzi	28	119,9%	1,47	27,3%
Mazzarrà Sant'Andrea	21	154,1%	0,83	85,7%
Montagnareale	24	122,7%	1,84	2,8%
Montalbano Elicona	14	30,5%	0,24	19,0%
Oliveri	41	-7,4%	2,76	-13,5%
Patti	560	9,0%	4,21	-19,7%
Raccuja	12	868,8%	0,66	438,2%
San Piero Patti	25	174,2%	0,89	56,7%
Sant'Angelo di Brolo	83	73,7%	2,98	92,3%
Sinagra	58	150,7%	1,82	80,2%
Ucria	10	112,3%	0,37	80,8%
Consorzio	1.584	-15,4%	2,68	-32,9%
Prov.Messina	35.300	31,7%	n.d	n.d
Sicilia	359.700	29,0%	n.d	n.d
Italia	9.602.600	12,8%	n.d	n.d

Fonte: dati ENEL e GRN (2004)

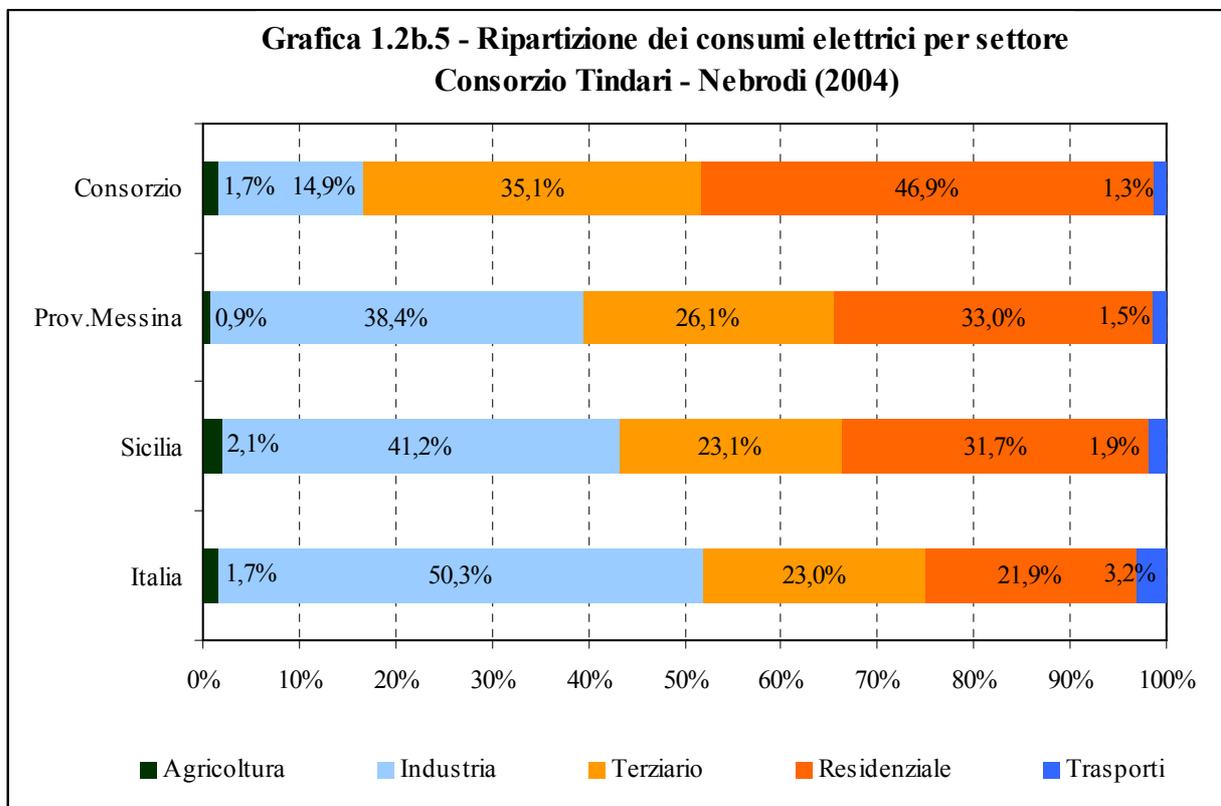
**Grafico 1.2b.5 - Ripartizione dei consumi elettrici nel settore "Trasporti" per classe di attività
Consorzio Tindari - Nebrodi (2004)**



Fonte: dati ENEL (2004)

Per effetto delle dinamiche sopra descritte, si verifica rispetto al 2000 un incremento dei consumi registrati nel settore “Terziario” che passano dal 33,5% dei consumi energetici complessivi nel 2000, al 35,1% nel 2004. Di contro subiscono un lieve decremento i consumi del settore “Residenziale”, che passano dal 48,6% dei consumi energetici complessivi nel 2000, al 46,9% nel 2004. I consumi elettrici registrati negli altri settori rimangono sostanzialmente invariati. Il settore “Residenziale”, rimane comunque il settore più energivoro dell’area del Consorzio (47%), segue il settore “Terziario”(35%) e il settore “Industria”(15%). I settori “Agricoltura e Piscicoltura” e “Trasporti” rappresentano insieme una percentuale molto esigua pari al 3% dei consumi energetici complessivi.

**Grafica 1.2b.5 - Ripartizione dei consumi elettrici per settore
Consorzio Tindari - Nebrodi (2004)**



Fonte: dati ENEL e GRTN (2004)

1.3 Produzione di rifiuti urbani

Area tematica:	1. Consumi e stili di vita
Indicatore:	1.3 Produzione di rifiuti urbani

Descrizione dell'indicatore e metodologia di calcolo:

L'indicatore ha lo scopo di valutare il quantitativo di "rifiuti urbani" (RU- raccolti da o per conto dei comuni) prodotto annualmente. I RU includono sia i rifiuti soggetti a smaltimento che quelli oggetto di raccolta differenziata e sono ricavati dalle quantità raccolte dal servizio pubblico di raccolta. Rientrano tra i "rifiuti urbani" prevalentemente i rifiuti provenienti dal settore civile ma anche quelli provenienti settore del commercio, dagli uffici, dalle istituzioni e dalle piccole imprese.

<i>Unità di misura:</i>	Tonnellate/anno (Totale rifiuti urbani prodotti) Kg/anno/ab. (rifiuti urbani prodotti per abitante equivalente)
<i>Tipologia indicatore (DPSIR model):</i>	Pressione
<i>Copertura temporale dati:</i>	2001-2008
<i>Copertura territoriale dei dati:</i>	Provincia di Messina - Regione Sicilia – Dato nazionale

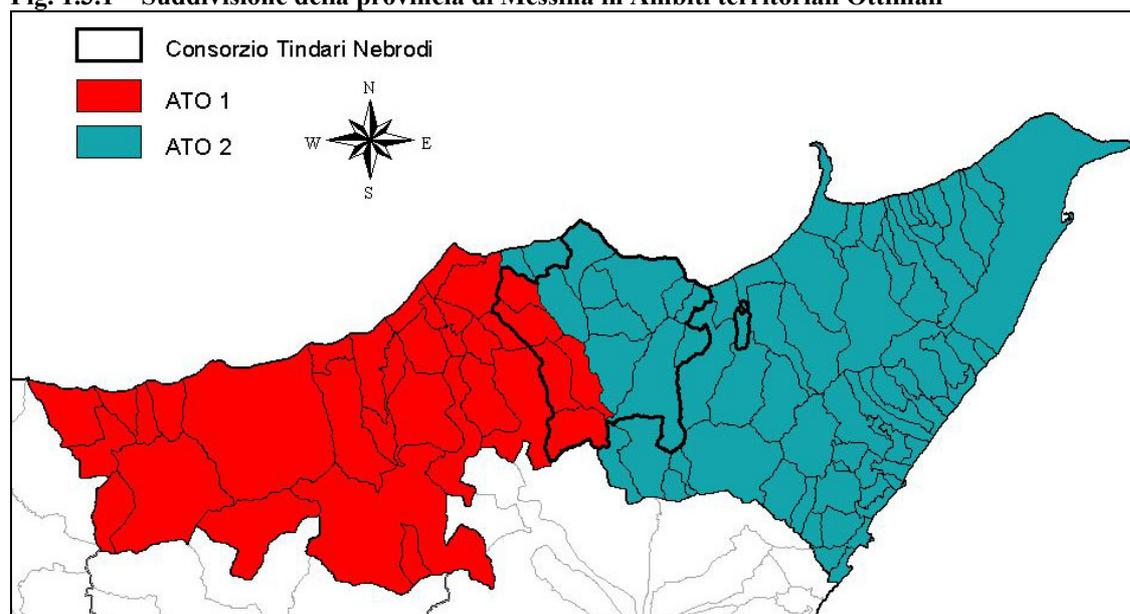
Obiettivo ambientale auspicabile:

Incentivare le azioni finalizzate al contenimento della produzione dei Rifiuti Urbani (R.U.), alla riduzione della quantità di rifiuti smaltiti in discarica, all'aumento della raccolta differenziata e all'incremento di modalità di smaltimento alternative alla discarica.

Evidenze riscontrate

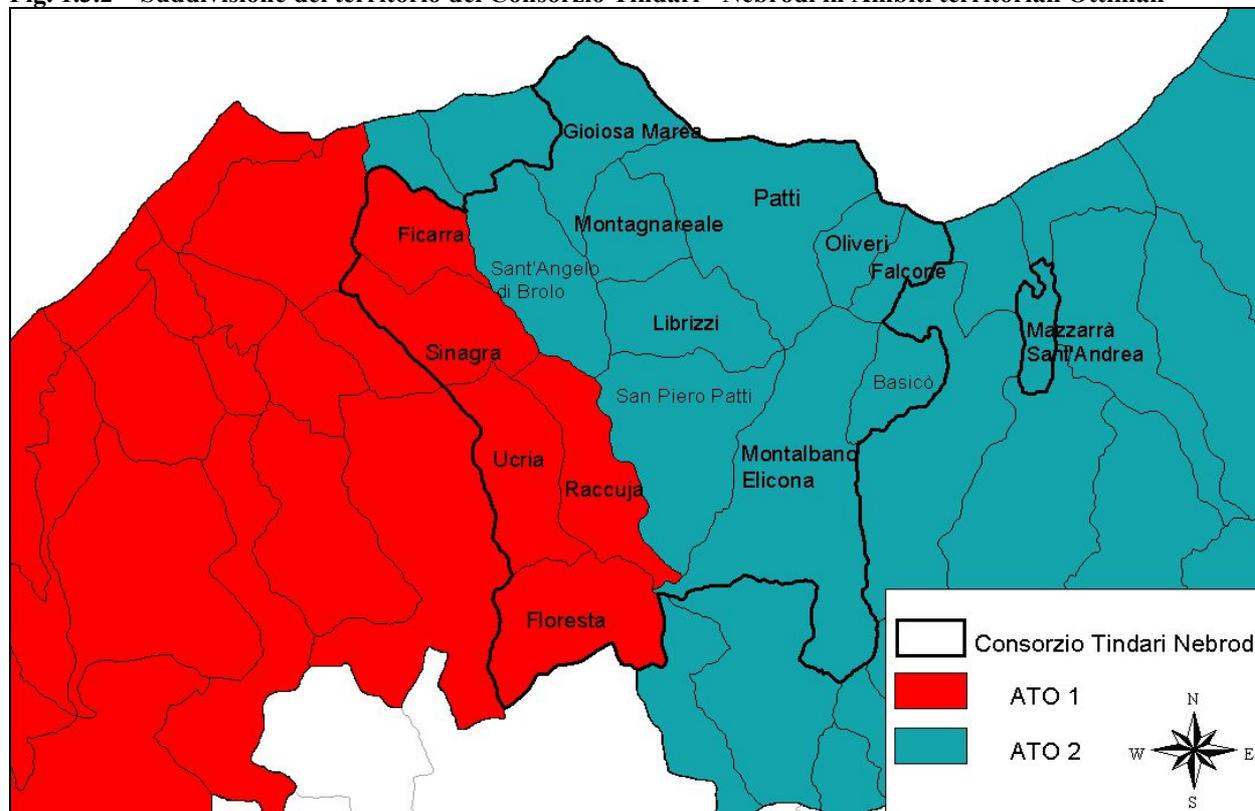
Secondo il vigente "Piano di gestione dei rifiuti" della Regione Sicilia i comuni del Consorzio gravitano sui due "Ambiti Territoriali Ottimali" (ATO) in cui è suddivisa della Provincia di Messina.

Fig. 1.3.1 – Suddivisione della provincia di Messina in Ambiti territoriali Ottimali



In particolare dell'ATO 1 ME fanno parte i comuni di Ficarra, Floresta, Raccuja, Sinagra ed Ucria, che insieme comprendono il 16% della popolazione del Consorzio; mentre i restanti comuni, ovvero Basicò, Falcone, Gioiosa Marea, Librizzi, Mazzarrà Sant'Andrea, Montagnareale, Montalbano Elicona, Oliveri, Patti, S. Piero Patti e S. Angelo di Brolo, che comprendono l'84% della popolazione del Consorzio, fanno parte dell'ATO 2 ME.

Fig. 1.3.2 – Suddivisione del territorio del Consorzio Tindari - Nebrodi in Ambiti territoriali Ottimali



Non essendo disponibili i dati disaggregati per territorio comunale, l'indicatore è stato valutato in relazione alla produzione totale e pro-capite di Rifiuti Solidi Urbani registrata complessivamente nella provincia di Messina. I valori registrati a livello provinciale sono stati successivamente messi a confronto con quelli rilevati a livello regionale e nazionale.

Tab. 1.3.1 – Produzione totale di Rifiuti Urbani. Provincia di Messina, Regione Sicilia, Italia (2001-08)

Produzione totale di rifiuti urbani (tonnellate)								
Ambito territoriale di riferimento	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Prov. Messina	288.529	306.328	291.977	292.892	268.764	323.568	343.657	328.983
Sicilia	2.423.379	2.520.782	2.576.660	2.544.316	2.607.788	2.717.967	2.695.198	2.650.411
Italia	29.408.872	29.863.728	30.038.079	31.149.584	31.663.549	32.510.527	32.541.749	32.471.591

Fonte: "Piano gestione Rifiuti della Regione Sicilia", ISPRA (ex APAT) "Rapporto Rifiuti" (2002-2009), ARPA "Annuario dei dati Ambientali" - Cap. Rifiuti (2002-2009) e ARPA "Rifiuti Urbani della Sicilia. Rapporto 2004-2010"

Nel 2008, nella provincia di Messina, sono state complessivamente prodotte 328.983 tonnellate di Rifiuti Urbani, che rappresentano il 12,41% della produzione complessiva di Rifiuti Urbani complessivamente registrata nella Regione Sicilia.

Tab. 1.3.2 – Variazione della Produzione di Rifiuti Urbani. Prov. di Messina, Regione Sicilia, Italia (2001-08)

Variazione della produzione totale di rifiuti urbani (var.%)								
Ambito territoriale di riferimento	var. % 2001-02	var. % 2002-03	var. % 2003-04	var. % 2004-05	var. % 2005-06	var. % 2006-07	var. % 2007-08	var. % 2001-08
Prov. Messina	6,17%	-4,68%	0,31%	-8,24%	20,39%	6,21%	-4,27%	14,02%
Sicilia	4,02%	2,22%	-1,26%	2,49%	4,22%	-0,84%	-1,66%	9,37%
Italia	1,55%	0,58%	3,70%	1,65%	2,67%	0,10%	-0,22%	10,41%

Fonte: “Piano gestione Rifiuti della Regione Sicilia”, ISPRA (ex APAT) "Rapporto Rifiuti" (2002-2009), ARPA "Annuario dei dati Ambientali" - Cap. Rifiuti (2002-2009) e ARPA “Rifiuti Urbani della Sicilia. Rapporto 2004-2010”

Nel periodo 2001-2008, nel territorio della provincia di Messina, sebbene si verificano nel tempo delle variazioni negative, si registra complessivamente un incremento della produzione totale di Rifiuti Urbani, pari al +14%. L’incremento più significativo si registra tra il 2005 e il 2006, periodo in corrispondenza del quale la produzione di rifiuti registra una crescita del +20,4%. Sebbene le oscillazioni annuali siano più contenute, anche a livello regionale e nazionale, tra il 2001 e il 2008 si registra una variazione positiva della produzione di rifiuti urbani, che crescono con un incremento pari rispettivamente al +9,4% e +10,4%.

Tab. 1.3.3 – Produzione pro-capite di Rifiuti Urbani. Prov. di Messina, Regione Sicilia, Italia (2001-08)

Produzione pro capite di rifiuti urbani (kg/ab*anno)								
Ambito territoriale di riferimento	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Prov. Messina	436	464	443	445	410	495	525	503
Sicilia	488	507	518	508	520	542	536	526
Italia	516	521	524	533	539	550	546	541

Fonte: “Piano gestione Rifiuti della Regione Sicilia”, ISPRA (ex APAT) "Rapporto Rifiuti" (2002-2009), ARPA "Annuario dei dati Ambientali" - Cap. Rifiuti (2002-2009) e ARPA “Rifiuti Urbani della Sicilia. Rapporto 2004-2010”

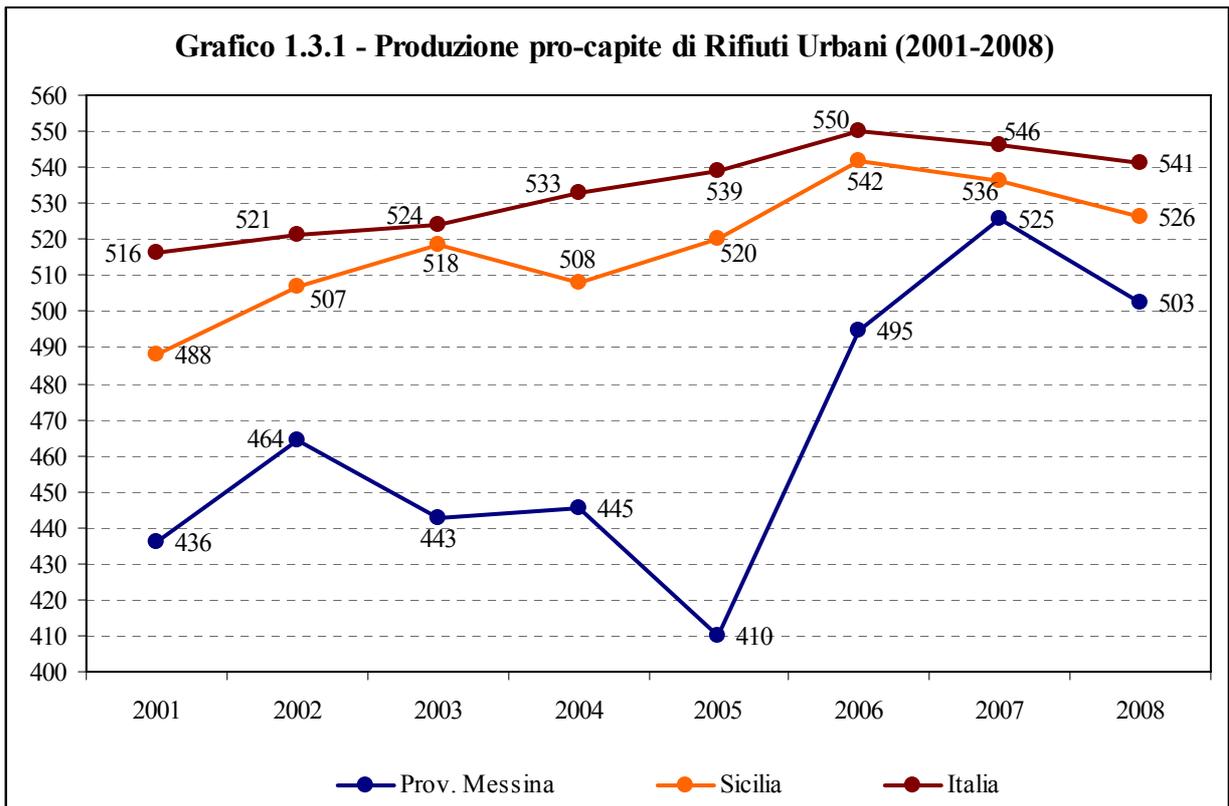
Nel 2008, la produzione pro-capite annua di rifiuti urbani registrata nella provincia di Messina, è pari a 503 kg/ab, valore che risulta inferiore a quello mediamente registrato a livello regionale (526 kg/ab) e nazionale (541 kg/ab). Complessivamente dal 2001 al 2008 la produzione di rifiuti pro-capite cresce con un incremento pari al +15%, incremento che risulta superiore a quello registrato a livello regionale (+8%) e nazionale (+5%).

Tab. 1.3.4 – Variaz. della Produz. pro-capite di Rifiuti Urbani. Prov. di Messina, Regione Sicilia, Italia (2001-08)

Variazione della Produzione pro capite di rifiuti urbani (var.%)								
Ambito territoriale di riferimento	var. % 2001-02	var. % 2002-03	var. % 2003-04	var. % 2004-05	var. % 2005-06	var. % 2006-07	var. % 2007-08	var. % 2001-08
Prov. Messina	6,52%	-4,68%	0,58%	-7,94%	20,72%	6,18%	-4,35%	15,26%
Sicilia	3,88%	2,22%	-1,97%	2,36%	4,23%	-1,11%	-1,87%	7,78%
Italia	0,97%	0,58%	1,71%	1,13%	2,04%	-0,73%	-0,92%	4,84%

Fonte: “Piano gestione Rifiuti della Regione Sicilia”, ISPRA (ex APAT) "Rapporto Rifiuti" (2002-2009), ARPA "Annuario dei dati Ambientali" - Cap. Rifiuti (2002-2009) e ARPA “Rifiuti Urbani della Sicilia. Rapporto 2004-2010”

Nonostante le variazioni registrate nel periodo 2001-2008, nel territorio del Consorzio Tindari-Nebrodi, la produzione pro-capite di rifiuti urbani si mantiene sempre al di sotto di quella registrata a livello regionale e nazionale.



Fonte: "Piano gestione Rifiuti della Regione Sicilia", ISPRA (ex APAT) "Rapporto Rifiuti" (2002-2009), ARPA "Annuario dei dati Ambientali" - Cap. Rifiuti (2002-2009) e ARPA "Rifiuti Urbani della Sicilia. Rapporto 2004 -2010"

1.4a Parco veicolare: distribuzione dei veicoli circolanti per tipologia

Area tematica:	1. Consumi e stili di vita
Indicatore:	1.4a Parco veicolare: distribuzione dei veicoli circolanti per tipologia

Descrizione dell'indicatore e metodologia di calcolo:

La conoscenza del numero e della tipologia dei veicoli circolanti è di fondamentale importanza nella programmazione e gestione, a livello urbano ed extraurbano, dei problemi legati alla mobilità. L'indicatore espresso in termini assoluti rappresenta la composizione del parco veicolare che viene misurata indicando il numero di veicoli stradali per categoria (autobus, autovetture, motocicli, autocarri, trattori stradali o motrici, altri veicoli, ecc.). L'indicatore si ottiene dunque rapportando il numero dei veicoli stradali di ogni categoria sul totale dei veicoli circolanti.

<i>Unità di misura:</i>	% (numero dei veicoli stradali per categoria/ totale veicoli circolanti) Var.% (variazione della composizione del parco veicolare)
<i>Tipologia indicatore (DPSIR model):</i>	Determinante
<i>Copertura temporale dati:</i>	2005-2009
<i>Copertura territoriale dei dati:</i>	Consorzio Tindari Nebrodi - dettaglio comunale – Provincia di Messina Regione Sicilia, Italia

Obiettivo ambientale auspicabile:

Contenere e ridurre progressivamente il numero di veicoli in circolazione poiché l'incremento dei veicoli oltre a contribuire direttamente all'inquinamento atmosferico ed acustico, genera indirettamente, attraverso la realizzazione di nuove infrastrutture (strade, parcheggi), la frammentazione del territorio e il consumo di suolo urbano ed extraurbano sottraendo in particolare alla città spazi da destinare al vivere collettivo, luoghi di incontro e di interazione sociale.

Evidenze riscontrate

Nel territorio del Consorzio sono complessivamente presenti 39.773 veicoli circolanti, che corrispondono al 7,5% del totale dei veicoli circolanti in tutta la provincia di Messina.

L'analisi dei dati relativi al quinquennio 2005 – 2009 ha evidenziato che, nel territorio del Consorzio, il numero dei veicoli circolanti è aumentato con un incremento del +9,6%, in linea con quanto si è verificato nella provincia di Messina e nella Regione Sicilia, dove l'incremento registrato è stato rispettivamente pari al + 9,3% e +9,9%, valori che risultano complessivamente più alti dei quelli registrati a livello nazionale, dove l'incremento registrato è stato pari al + 6,3%.

L'incremento ha interessato, anche se in misura differente, quasi tutte le categorie di veicoli ad eccezione dei "Rimorchi e Semirimorchi Speciali / Specifici" che sono diminuiti del -73,2%, dei "Rimorchi e Semirimorchi Trasporto Merci" che sono diminuiti del -7,6% e del "Motocarri e Quadricicli Trasporto Merci" che sono diminuiti dello 0,7%. La categoria di veicoli per la quale si sono registrati gli incrementi più significativi sono i "Motoveicoli e Quadricicli Speciali / Specifici" (+ 252,9%), che sono passati da 17 nel 2005 a 60 nel 2009; altrettanto significativo è stato l'incremento del numero di "Trattori Stradali o Motrici" (+45%), dei "Motocicli" (+28%) e degli "Autobus" (+25%).

L'analisi dei dati disaggregati per territorio comunale e relativi al quinquennio 2005-2009 mostra che la crescita del parco veicolare ha interessato, anche se in misura differente, tutti i comuni che

fanno parte del Consorzio Tindari – Nebrodi: gli incrementi più significativi si sono registrati nei comuni di Falcone (+12%), Gioiosa Marea (+12%) e Oliveri (+12%); gli incrementi più bassi si sono invece registrati nei comuni di Basicò (+1%) e Floresta (+1%).

Tab. 1.4a.1 - Composizione del parco veicolare per tipologia nei comuni del Consorzio Tindari - Nebrodi. Confronto con i dati registrati a livello provinciale, regionale e nazionale (2009). Valori assoluti

Ambito territoriale di riferimento	Autobus	Autocarri Trasporto Merci	Autoveicoli Speciali / Specifici	Autovetture	Motocarri e Quadricicli Trasporto Merci	Motocicli	Motoveicoli e Quadricicli Speciali / Specifici	Rimorchi e Semirimorchi Speciali / Specifici	Rimorchi e Semirimorchi Trasporto Merci	Trattori Stradali o Motrici	Altri Veicoli	Totale
Basicò	0	54	1	442	15	38	0	0	0	0	0	550
Falcone	3	200	8	1.726	44	236	6	0	5	1	0	2.229
Ficarra	3	140	17	1.033	58	110	0	2	6	4	0	1.373
Floresta	1	55	10	310	3	15	4	0	5	4	0	407
Gioiosa Marea	16	509	40	4.670	33	661	5	2	14	7	0	5.957
Librizzi	1	161	10	1.146	36	88	0	0	3	4	0	1.449
Mazz. S.Andrea	1	226	13	1.144	32	142	4	0	4	1	0	1.567
Montagnareale	1	121	14	1.101	29	118	1	0	2	3	0	1.390
Montalbano E.	2	270	15	1.565	53	120	6	1	4	1	0	2.037
Oliveri	0	158	17	1.176	11	146	8	0	5	3	0	1.524
Patti	25	929	72	8.965	65	1.321	3	7	16	11	0	11.414
Raccuja	5	86	5	847	12	39	2	1	34	15	0	1.046
San Piero Patti	7	301	18	2.117	38	206	5	0	5	0	0	2.697
S.Angelo Brolo	7	277	19	2.258	42	206	7	1	3	2	0	2.822
Sinagra	2	240	12	1.878	65	152	8	1	2	1	0	2.361
Ucria	1	100	7	745	20	74	1	0	1	1	0	950
Consorzio	75	3.827	278	31.123	556	3.672	60	15	109	58	0	39.773
Prov. Messina	1.053	38.364	4.353	392.807	8.316	81.233	873	610	1.475	1.068	7	530.159
Prov. Agrigento	580	30.429	3.383	268.046	3.611	40.260	517	545	1.355	952	3	349.681
Prov. Caltanissetta	250	14.675	2.111	155.529	1.969	20.093	198	390	1.200	747	5	197.167
Prov. Catania	1.630	73.705	10.585	726.549	6.952	156.823	851	2.148	5.901	3.389	18	988.551
Prov. Enna	428	10.436	1.416	100.017	1.752	11.739	266	176	448	316	0	126.994
Prov. Palermo	2.646	58.366	10.480	713.246	8.524	169.690	510	1.158	3.781	2.182	8	970.591
Prov. Ragusa	269	26.235	2.599	201.591	3.224	31.665	280	703	1.334	975	0	268.875
Prov. Siracusa	355	24.467	3.152	248.309	3.656	51.542	237	536	1.014	760	0	334.028
Prov. Trapani	517	33.517	3.667	265.414	3.232	39.582	457	684	2.380	1.207	0	350.657
Regione Sicilia	7.728	310.194	41.746	3.071.508	41.236	602.627	4.189	6.950	18.888	11.596	41	4.116.703
Italia	98.724	3.944.782	639.428	36.371.790	296.104	6.118.098	64.849	94.890	248.222	157.807	384	48.035.078

Fonte: Dati ACI (Automobile Club d'Italia) relativi alla composizione del parco veicolare (2009)

L'analisi della distribuzione del parco veicolare nei comuni che fanno parte del Consorzio Tindari - Nebrodi evidenzia che i comuni nei quali si registra il maggior numero di veicoli sono Patti e Gioiosa Marea, dove, nel 2009, ricade rispettivamente il 29% e il 15% del totale dei veicoli complessivamente circolanti nel territorio del Consorzio.

La più bassa percentuale di veicoli circolanti in rapporto al totale dei veicoli circolanti in tutto il territorio del Consorzio si registra nei comuni di Basicò ed Ucria, nei quali il numero dei veicoli circolanti rappresenta rispettivamente l'1,4% e il 2,4% del totale dei veicoli circolanti nel territorio del Consorzio.

Va infine evidenziata la significativa presenza, nel comune di Raccuja di “*Rimorchi e Semirimorchi Trasporto Merci*” e di “*Trattori Stradali o Motrici*” che rappresentano rispettivamente il 31% e il 25% dei rispettivi totali registrati nel territorio del Consorzio.

Tab. 1.4a.2 - Composizione del parco veicolare per tipologia nei comuni del Consorzio Tindari - Nebrodi. Confronto con i dati registrati a livello provinciale, regionale e nazionale (2009). Valori %¹¹

Ambito territoriale di riferimento	Autobus	Autocarri Trasporto Merci	Autoveicoli Speciali / Specifici	Autovetture	Motocarri e Quadricicli Trasporto Merci	Motocicli	Motoveicoli e Quadricicli Speciali / Specifici	Rimorchi e Semirimorchi Speciali / Specifici	Rimorchi e Semirimorchi Trasporto Merci	Trattori Stradali o Motrici	Altri Veicoli	Totale
Basico'	0,00%	1,41%	0,36%	1,42%	2,70%	1,03%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	1,38%
Falcone	4,00%	5,23%	2,88%	5,55%	7,91%	6,43%	10,00%	0,00%	4,59%	1,72%	0,00%	5,60%
Ficarra	4,00%	3,66%	6,12%	3,32%	10,43%	3,00%	0,00%	13,33%	5,50%	6,90%	0,00%	3,45%
Floresta	1,33%	1,44%	3,60%	1,00%	0,54%	0,41%	6,67%	0,00%	4,59%	6,90%	0,00%	1,02%
Gioiosa Marea	21,33%	13,30%	14,39%	15,00%	5,94%	18,00%	8,33%	13,33%	12,84%	12,07%	0,00%	14,98%
Librizzi	1,33%	4,21%	3,60%	3,68%	6,47%	2,40%	0,00%	0,00%	2,75%	6,90%	0,00%	3,64%
Mazz. S.Andrea	1,33%	5,91%	4,68%	3,68%	5,76%	3,87%	6,67%	0,00%	3,67%	1,72%	0,00%	3,94%
Montagnareale	1,33%	3,16%	5,04%	3,54%	5,22%	3,21%	1,67%	0,00%	1,83%	5,17%	0,00%	3,49%
Montalbano E.	2,67%	7,06%	5,40%	5,03%	9,53%	3,27%	10,00%	6,67%	3,67%	1,72%	0,00%	5,12%
Oliveri	0,00%	4,13%	6,12%	3,78%	1,98%	3,98%	13,33%	0,00%	4,59%	5,17%	0,00%	3,83%
Patti	33,33%	24,27%	25,90%	28,81%	11,69%	35,97%	5,00%	46,67%	14,68%	18,97%	0,00%	28,70%
Raccuja	6,67%	2,25%	1,80%	2,72%	2,16%	1,06%	3,33%	6,67%	31,19%	25,86%	0,00%	2,63%
San Piero Patti	9,33%	7,87%	6,47%	6,80%	6,83%	5,61%	8,33%	0,00%	4,59%	0,00%	0,00%	6,78%
S.Angelo Brolo	9,33%	7,24%	6,83%	7,26%	7,55%	5,61%	11,67%	6,67%	2,75%	3,45%	0,00%	7,10%
Sinagra	2,67%	6,27%	4,32%	6,03%	11,69%	4,14%	13,33%	6,67%	1,83%	1,72%	0,00%	5,94%
Ucria	1,33%	2,61%	2,52%	2,39%	3,60%	2,02%	1,67%	0,00%	0,92%	1,72%	0,00%	2,39%
Consorzio	7,12%	9,98%	6,39%	7,92%	6,69%	4,52%	6,87%	2,46%	7,39%	5,43%	0,00%	7,50%
Prov. Messina	13,63%	12,37%	10,43%	12,79%	20,17%	13,48%	20,84%	8,78%	7,81%	9,21%	17,07%	12,88%
Prov. Agrigento	7,51%	9,81%	8,10%	8,73%	8,76%	6,68%	12,34%	7,84%	7,17%	8,21%	7,32%	8,49%
Prov. Caltanissetta	3,23%	4,73%	5,06%	5,06%	4,77%	3,33%	4,73%	5,61%	6,35%	6,44%	12,20%	4,79%
Prov. Catania	21,09%	23,76%	25,36%	23,65%	16,86%	26,02%	20,32%	30,91%	31,24%	29,23%	43,90%	24,01%
Prov. Enna	5,54%	3,36%	3,39%	3,26%	4,25%	1,95%	6,35%	2,53%	2,37%	2,73%	0,00%	3,08%
Prov. Palermo	34,24%	18,82%	25,10%	23,22%	20,67%	28,16%	12,17%	16,66%	20,02%	18,82%	19,51%	23,58%
Prov. Ragusa	3,48%	8,46%	6,23%	6,56%	7,82%	5,25%	6,68%	10,12%	7,06%	8,41%	0,00%	6,53%
Prov. Siracusa	4,59%	7,89%	7,55%	8,08%	8,87%	8,55%	5,66%	7,71%	5,37%	6,55%	0,00%	8,11%
Prov. Trapani	6,69%	10,81%	8,78%	8,64%	7,84%	6,57%	10,91%	9,84%	12,60%	10,41%	0,00%	8,52%
Regione Sicilia	7,83%	7,86%	6,53%	8,44%	13,93%	9,85%	6,46%	7,32%	7,61%	7,35%	10,68%	8,57%

Fonte: Dati ACI (Automobile Club d'Italia) relativi alla composizione del parco veicolare (2009)

¹¹ Nella tabella 1.4a.2 i valori % relativi a ciascun comune sono stati calcolati rapportando il numero di veicoli circolanti distinti per tipologia registrati in ciascun comune al totale dei veicoli circolanti distinti per tipologia complessivamente presenti nel territorio del Consorzio; i valori % relativi al Consorzio Tindari - Nebrodi sono stati calcolati rapportando il numero di veicoli circolanti distinti per tipologia registrati nel territorio del Consorzio al totale dei veicoli circolanti distinti per tipologia complessivamente presenti nella Provincia di Messina; i valori % relativi a ciascuna provincia sono stati calcolati rapportando il numero di veicoli circolanti distinti per tipologia registrati nel territorio di ciascuna provincia al totale dei veicoli circolanti distinti per tipologia complessivamente presenti nella Regione Sicilia; i valori % relativi alla Regione Sicilia sono stati calcolati rapportando il numero di veicoli circolanti distinti per tipologia registrati nel territorio della Regione Sicilia al totale dei veicoli circolanti distinti per tipologia complessivamente presenti nel territorio nazionale.

Tab. 1.4a.3 – Variazione della composizione del parco veicolare nei comuni del Consorzio Tindari - Nebrodi. Confronto con i dati registrati a livello provinciale, regionale e nazionale. Variazione % 2005-2009

Ambito territoriale di riferimento	Autobus	Autocarri Trasporto Merci	Autoveicoli Speciali / Specifici	Autovetture	Motocarri e Quadricicli Trasporto Merci	Motocicli	Motoveicoli e Quadricicli Speciali / Specifici	Rimorchi e Semirimorchi Speciali / Specifici	Rimorchi e Semirimorchi Trasporto Merci	Trattori Stradali o Motrici	Altri Veicoli	Totale
Basico'	0,0%	5,9%	0,0%	3,5%	-6,3%	11,8%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	4,0%
Falcone	0,0%	9,9%	14,3%	10,7%	-10,2%	31,8%	n.v.	-100,0%	-16,7%	0,0%	0,0%	12,1%
Ficarra	0,0%	5,3%	21,4%	7,4%	-6,5%	2,8%	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	6,3%
Floresta	0,0%	7,8%	11,1%	3,3%	50,0%	7,1%	n.v.	0,0%	150,0%	100,0%	0,0%	6,8%
Gioiosa Marea	-11,1%	8,5%	8,1%	10,1%	22,2%	34,3%	66,7%	-81,8%	55,6%	75,0%	0,0%	12,1%
Librizzi	0,0%	7,3%	25,0%	10,5%	2,9%	25,7%	0,0%	0,0%	-25,0%	33,3%	0,0%	10,8%
Mazzarra' S. Andrea	n.v.	10,8%	160,0%	10,6%	-5,9%	23,5%	100,0%	-100,0%	-33,3%	-50,0%	0,0%	11,7%
Montagnareale	-50,0%	17,5%	0,0%	9,6%	-3,3%	45,7%	n.v.	-100,0%	-33,3%	0,0%	0,0%	11,8%
Montalbano Elicona	0,0%	16,4%	-11,8%	6,5%	1,9%	33,3%	n.v.	-75,0%	-33,3%	-66,7%	0,0%	8,6%
Oliveri	0,0%	6,0%	-10,5%	10,3%	0,0%	37,7%	166,7%	-100,0%	66,7%	n.v.	0,0%	12,1%
Patti	108,3%	8,8%	22,0%	7,9%	0,0%	29,1%	n.v.	-68,2%	-23,8%	120,0%	0,0%	10,1%
Raccuja	25,0%	-9,5%	-16,7%	3,3%	-7,7%	8,3%	100,0%	n.v.	-10,5%	66,7%	0,0%	2,3%
San Piero Patti	0,0%	9,1%	38,5%	5,6%	-5,0%	21,9%	66,7%	-100,0%	-16,7%	0,0%	0,0%	7,0%
S. Angelo di Brolo	75,0%	11,7%	26,7%	5,7%	-6,7%	28,0%	133,3%	-66,7%	-40,0%	0,0%	0,0%	7,6%
Sinagra	0,0%	9,6%	50,0%	5,6%	12,1%	18,8%	700,0%	-66,7%	100,0%	n.v.	0,0%	7,4%
Ucria	0,0%	26,6%	0,0%	8,0%	-4,8%	57,4%	0,0%	-100,0%	-50,0%	-50,0%	0,0%	11,5%
Consorzio	25,0%	9,5%	16,3%	7,9%	-0,7%	28,8%	252,9%	-73,2%	-7,6%	45,0%	0,0%	9,6%
Prov. Messina	10,3%	12,8%	24,9%	6,0%	-3,1%	28,4%	138,5%	-58,5%	-8,0%	16,6%	40,0%	9,3%
Prov. Agrigento	3,4%	12,8%	21,4%	8,5%	-8,0%	35,9%	166,5%	-55,5%	-8,1%	1,2%	0,0%	11,1%
Prov. Caltanissetta	19,6%	13,7%	19,5%	6,9%	-8,8%	33,5%	96,0%	-70,8%	13,2%	29,7%	66,7%	9,1%
Prov. Catania	1,5%	15,9%	23,7%	7,9%	-4,3%	33,2%	154,8%	-65,7%	6,9%	15,8%	0,0%	11,4%
Prov. Enna	3,1%	15,8%	18,4%	8,9%	-8,7%	36,9%	148,6%	-61,7%	-5,7%	6,4%	0,0%	11,1%
Prov. Palermo	5,9%	13,1%	25,2%	5,2%	-3,2%	33,0%	119,8%	-82,4%	-7,8%	1,1%	0,0%	9,1%
Prov. Ragusa	-4,9%	13,6%	33,9%	8,8%	-8,2%	28,1%	245,7%	-47,1%	-3,5%	14,2%	0,0%	10,9%
Prov. Siracusa	5,3%	16,3%	19,9%	6,0%	-5,5%	31,5%	111,6%	-76,7%	-11,7%	16,9%	0,0%	9,4%
Prov. Trapani	10,5%	12,1%	21,9%	5,8%	-8,1%	30,9%	238,5%	-74,4%	-6,0%	10,2%	0,0%	8,1%
Regione Sicilia	5,4%	14,0%	23,7%	6,8%	-5,3%	32,2%	152,0%	-70,6%	-2,1%	11,4%	10,8%	9,9%
Italia	4,5%	8,4%	18,0%	4,9%	-6,2%	23,9%	122,2%	-82,1%	-12,1%	6,5%	16,7%	6,3%

Fonte: Dati ACI (Automobile Club d'Italia) relativi alla composizione del parco veicolare (2005-2009)

Analogamente a quanto si verifica a livello provinciale, regionale e nazionale le categorie di veicoli maggiormente rappresentate all'interno del parco veicolare sono le "Autovetture" che costituiscono il 78,2% del parco veicolare. Non meno significativa, a confronto con le altre tipologie di veicoli circolanti, è la presenza di "Autocarri Trasporto Merci" e "Motocicli" che rappresentano rispettivamente il 9,6% e 9,2% del parco veicolare complessivo.

La composizione del parco veicolare del Consorzio, sebbene esistano delle lievi differenze, rispecchia quella registrata sia nei singoli comuni che a livello provinciale, regionale e nazionale

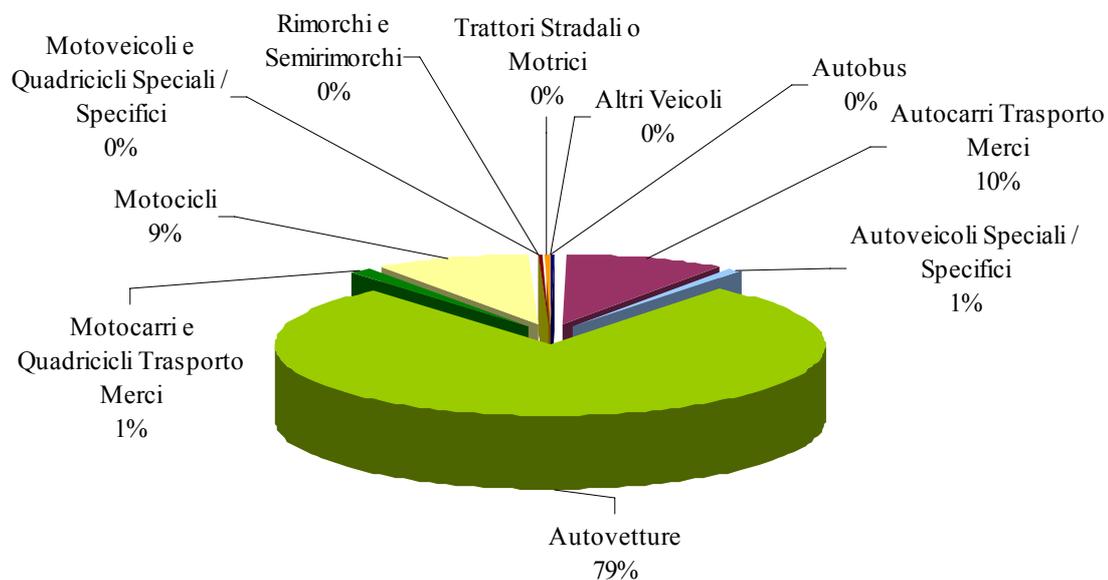
Tab. 1.4a.4 - Composizione del parco veicolare per tipologia nei comuni del Consorzio Tindari - Nebrodi. Confronto con i dati registrati a livello provinciale, regionale e nazionale (2009). Valori %¹²

Ambito territoriale di riferimento	Autobus	Autocarri Trasporto Merci	Autoveicoli Speciali / Specifici	Autovetture	Motocarri e Quadricicli Trasporto Merci	Motocicli	Motoveicoli e Quadricicli Speciali / Specifici	Rimorchi e Semirimorchi Speciali Specifici	Rimorchi e Semirimorchi Trasporto Merci	Trattori Stradali o Motrici	Altri Veicoli	Totale
Basico'	0,00%	9,82%	0,18%	80,36%	2,73%	6,91%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100%
Falcone	0,13%	8,97%	0,36%	77,43%	1,97%	10,59%	0,27%	0,00%	0,22%	0,04%	0,00%	100%
Ficarra	0,22%	10,20%	1,24%	75,24%	4,22%	8,01%	0,00%	0,15%	0,44%	0,29%	0,00%	100%
Floresta	0,25%	13,51%	2,46%	76,17%	0,74%	3,69%	0,98%	0,00%	1,23%	0,98%	0,00%	100%
Gioiosa Marea	0,27%	8,54%	0,67%	78,40%	0,55%	11,10%	0,08%	0,03%	0,24%	0,12%	0,00%	100%
Librizzi	0,07%	11,11%	0,69%	79,09%	2,48%	6,07%	0,00%	0,00%	0,21%	0,28%	0,00%	100%
Mazzarra' S. Andrea	0,06%	14,42%	0,83%	73,01%	2,04%	9,06%	0,26%	0,00%	0,26%	0,06%	0,00%	100%
Montagnareale	0,07%	8,71%	1,01%	79,21%	2,09%	8,49%	0,07%	0,00%	0,14%	0,22%	0,00%	100%
Montalbano Elicona	0,10%	13,25%	0,74%	76,83%	2,60%	5,89%	0,29%	0,05%	0,20%	0,05%	0,00%	100%
Oliveri	0,00%	10,37%	1,12%	77,17%	0,72%	9,58%	0,52%	0,00%	0,33%	0,20%	0,00%	100%
Patti	0,22%	8,14%	0,63%	78,54%	0,57%	11,57%	0,03%	0,06%	0,14%	0,10%	0,00%	100%
Raccuja	0,48%	8,22%	0,48%	80,98%	1,15%	3,73%	0,19%	0,10%	3,25%	1,43%	0,00%	100%
San Piero Patti	0,26%	11,16%	0,67%	78,49%	1,41%	7,64%	0,19%	0,00%	0,19%	0,00%	0,00%	100%
S. Angelo di Brolo	0,25%	9,82%	0,67%	80,01%	1,49%	7,30%	0,25%	0,04%	0,11%	0,07%	0,00%	100%
Sinagra	0,08%	10,17%	0,51%	79,54%	2,75%	6,44%	0,34%	0,04%	0,08%	0,04%	0,00%	100%
Ucria	0,11%	10,53%	0,74%	78,42%	2,11%	7,79%	0,11%	0,00%	0,11%	0,11%	0,00%	100%
Consorzio	0,19%	9,62%	0,70%	78,25%	1,40%	9,23%	0,15%	0,04%	0,27%	0,15%	0,00%	100%
Prov. Messina	0,20%	7,24%	0,82%	74,09%	1,57%	15,32%	0,16%	0,12%	0,28%	0,20%	0,00%	100%
Prov. Agrigento	0,17%	8,70%	0,97%	76,65%	1,03%	11,51%	0,15%	0,16%	0,39%	0,27%	0,00%	100%
Prov. Caltanissetta	0,13%	7,44%	1,07%	78,88%	1,00%	10,19%	0,10%	0,20%	0,61%	0,38%	0,00%	100%
Prov. Catania	0,16%	7,46%	1,07%	73,50%	0,70%	15,86%	0,09%	0,22%	0,60%	0,34%	0,00%	100%
Prov. Enna	0,34%	8,22%	1,12%	78,76%	1,38%	9,24%	0,21%	0,14%	0,35%	0,25%	0,00%	100%
Prov. Palermo	0,27%	6,01%	1,08%	73,49%	0,88%	17,48%	0,05%	0,12%	0,39%	0,22%	0,00%	100%
Prov. Ragusa	0,10%	9,76%	0,97%	74,98%	1,20%	11,78%	0,10%	0,26%	0,50%	0,36%	0,00%	100%
Prov. Siracusa	0,11%	7,32%	0,94%	74,34%	1,09%	15,43%	0,07%	0,16%	0,30%	0,23%	0,00%	100%
Prov. Trapani	0,15%	9,56%	1,05%	75,69%	0,92%	11,29%	0,13%	0,20%	0,68%	0,34%	0,00%	100%
Regione Sicilia	0,19%	7,54%	1,01%	74,61%	1,00%	14,64%	0,10%	0,17%	0,46%	0,28%	0,00%	100%
Italia	0,21%	8,21%	1,33%	75,72%	0,62%	12,74%	0,14%	0,20%	0,52%	0,33%	0,00%	100%

Fonte: Dati ACI (Automobile Club d'Italia) relativi alla composizione del parco veicolare (2009)

¹² Nella tabella 1.4a.4 i valori % sono stati calcolati rapportando il numero di veicoli circolanti distinti per tipologia registrati in ciascun comune, provincia, nella regione Sicilia e nel territorio nazionale al totale dei veicoli circolanti complessivamente presenti in ciascun territorio.

**Grafico 1.4a.1 - Composizione (%) del parco veicolare
Consorzio Tindari - Nebrodi (2009)**



Fonte: Dati ACI (Automobile Club d'Italia) relativi alla composizione del parco veicolare (2009)

1.4b Parco veicolare: tasso di motorizzazione

Area tematica	1. Consumi e stili di vita
Indicatore:	1.4b Parco veicolare: tasso di motorizzazione

Descrizione dell'indicatore e metodologia di calcolo:

L'indicatore rappresenta la disponibilità pro-capite di veicoli motorizzati e costituisce un indicatore significativo della mobilità locale che si presta ad un confronto immediato tra gli indici di motorizzazione calcolati in ambiti temporali o in periodi temporali diversi. L'indice di motorizzazione viene calcolato rapportando i dati sulla consistenza del parco veicolare in circolazione (veicoli/autovetture) alla popolazione residente.

<i>Unità di misura:</i>	numero di veicoli/1000 abitanti numero di autovetture/1000 abitanti
<i>Tipologia indicatore (modello DPSIR):</i>	Determinante
<i>Copertura temporale dati:</i>	2005-2009
<i>Copertura territoriale dei dati:</i>	Consorzio Tindari Nebrodi - dettaglio comunale – Provincia di Messina Regione Sicilia, Italia

Obiettivo ambientale auspicabile:

Contenere e ridurre progressivamente il tasso di motorizzazione poiché l'incremento dei veicoli oltre a contribuire direttamente all'inquinamento atmosferico ed acustico, genera indirettamente, attraverso la realizzazione di nuove infrastrutture (strade, parcheggi), la frammentazione del territorio e il consumo di suolo urbano ed extraurbano sottraendo in particolare alla città spazi da destinare al vivere collettivo, luoghi di incontro e di interazione sociale.

Evidenze riscontrate

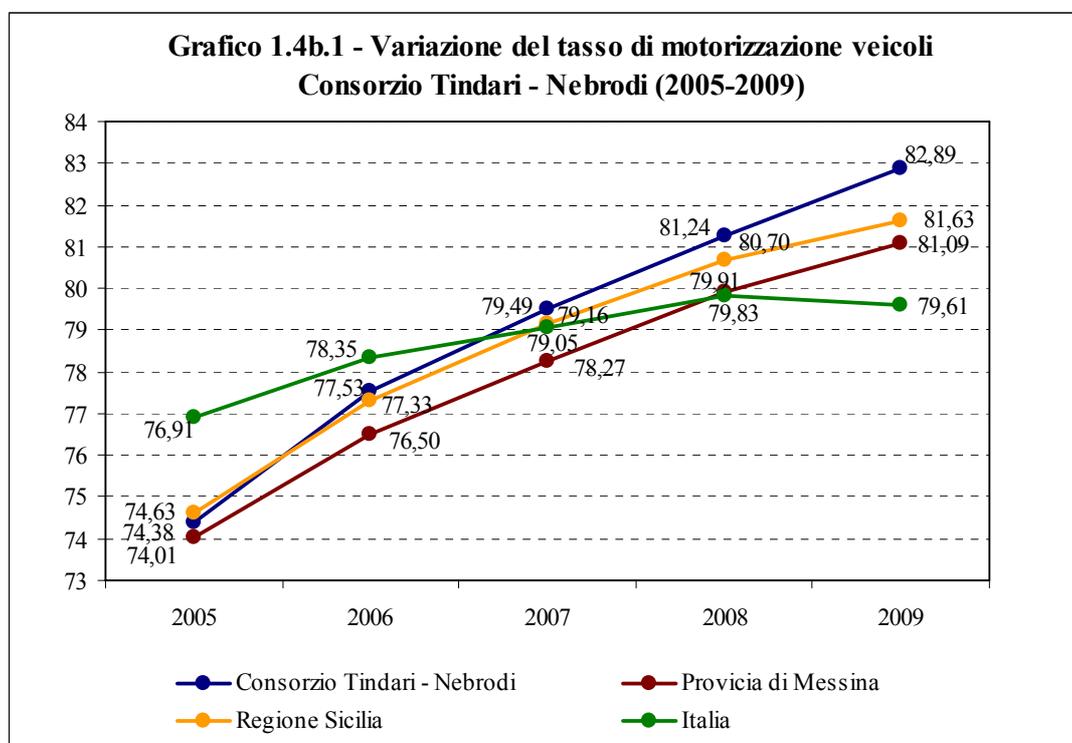
L'indice di motorizzazione nell'area del Consorzio, a fronte di una popolazione in costante diminuzione, subisce tra il 2005 e il 2009 un incremento che è pari al +11,4% se riferito ai veicoli, e al +9,7% se riferito alle autovetture. Nel periodo 2005-2009, infatti, il tasso di motorizzazione riferito agli autoveicoli passa da 74 veicoli/100 abit. nel 2005 a 83 veicoli/100 abit. nel 2009. Nello stesso periodo il tasso di motorizzazione riferito alle autovetture passa da 59 autovetture/100 abit a 65 autovetture/100 abit.

Le tendenze in atto nel territorio del Consorzio Tindari – Nebrodi sono in linea con quelle registrate nello stesso periodo a livello provinciale, regionale e nazionale, sebbene gli incrementi registrati siano più alti, soprattutto se messi a confronto con i dati nazionali. Il valore dell'indice osservato relativamente ai veicoli circolanti nell'area del Consorzio (83 veicoli/100 abit.) risulta più elevato ma sostanzialmente in linea sia con la media provinciale (81 veicoli/100 abit.) e regionale (82 veicoli/100 abit.) che con media nazionale (80 veicoli/100 abit.). Analogamente anche l'indice di motorizzazione privata relativo alle autovetture circolanti risulta, per tutto il periodo di riferimento, poco superiore (65 autovetture/100 abit.) alla media provinciale (60 autovetture/100 abit.), regionale (61 autovetture/100 abit.) e nazionale (60 autovetture/100 abit.).

Tab. 1.4b.1 – Variazione del Tasso di motorizzazione nei comuni del Consorzio Tindari - Nebrodi. Confronto con i dati registrati a livello provinciale, regionale e nazionale. Var. % 2005-2009

Ambito territoriale di riferimento	var.% 2005-06		var.% 2006-07		var.% 2007-08		var.% 2008-09		var.% 2005-09	
	Tasso di motorizzazione		Tasso di motorizzazione		Tasso di motorizzazione		Tasso di motorizzazione		Tasso di motorizzazione	
	veicoli	autovetture								
Basico'	3,15%	2,85%	3,81%	3,47%	1,72%	1,39%	3,28%	3,80%	12,49%	11,99%
Falcone	4,61%	4,73%	2,06%	1,69%	2,13%	1,48%	3,66%	3,32%	13,03%	11,66%
Ficarra	6,64%	7,44%	0,98%	0,80%	2,68%	1,63%	2,35%	3,89%	13,16%	14,34%
Floresta	2,47%	3,10%	1,75%	1,37%	3,49%	2,86%	1,46%	-1,49%	9,48%	5,90%
Gioiosa Marea	7,20%	6,24%	2,02%	1,49%	1,46%	1,20%	0,87%	0,71%	11,94%	9,88%
Librizzi	4,79%	5,31%	5,35%	5,32%	1,24%	1,08%	1,18%	0,63%	13,09%	12,82%
Mazzarrà S. Andrea	5,19%	4,79%	4,24%	5,03%	2,91%	1,81%	0,45%	0,20%	13,35%	12,28%
Montagnareale	4,04%	3,86%	2,34%	2,10%	2,62%	2,48%	3,84%	2,28%	13,46%	11,15%
Montalbano Elicona	3,51%	2,50%	3,29%	3,00%	2,10%	1,68%	4,27%	3,98%	13,83%	11,63%
Oliveri	2,72%	2,27%	1,75%	2,33%	2,65%	1,13%	0,71%	0,44%	8,04%	6,29%
Patti	3,13%	2,55%	2,33%	1,69%	2,17%	1,94%	1,41%	0,83%	9,33%	7,18%
Raccuja	1,49%	2,06%	1,39%	1,17%	3,88%	4,52%	3,32%	3,27%	10,44%	11,46%
San Piero Patti	4,31%	3,89%	2,20%	2,21%	2,06%	1,68%	2,17%	1,62%	11,17%	9,72%
S. Angelo di Brolo	5,18%	4,91%	3,21%	2,75%	2,44%	1,98%	2,94%	2,27%	14,48%	12,43%
Sinagra	1,75%	1,02%	2,42%	2,11%	2,67%	2,78%	2,47%	1,68%	9,64%	7,81%
Ucria	4,66%	4,65%	5,08%	3,35%	2,86%	1,24%	4,92%	4,96%	18,68%	14,92%
Consorzio	4,24%	3,81%	2,53%	2,15%	2,21%	1,81%	2,03%	1,60%	11,44%	9,70%
Prov. Messina	3,36%	2,59%	2,31%	1,45%	2,09%	1,30%	1,48%	0,80%	9,56%	6,29%
Regione Sicilia	3,61%	2,76%	2,38%	1,47%	1,94%	1,06%	1,16%	0,81%	9,38%	6,23%
Italia	1,87%	1,16%	0,90%	0,26%	0,99%	0,47%	-0,29%	0,25%	3,51%	2,15%

Fonte: Dati ACI (Automobile Club d'Italia) relativi alla composizione del parco veicolare (2005-2009) e dati ISTAT sulla popolazione residente (2005-2009)

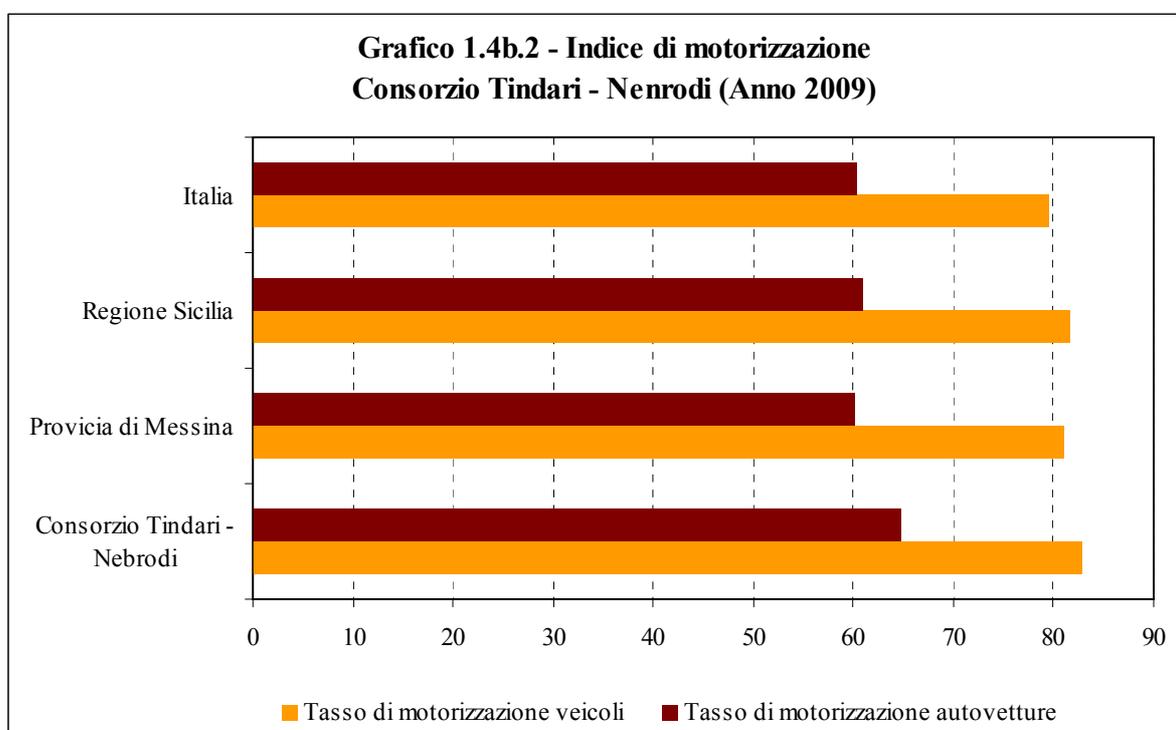


Fonte: Dati ACI (Automobile Club d'Italia) relativi alla composizione del parco veicolare (2005-2009) e dati ISTAT sulla popolazione residente (2005-2009)

Tab. 1.4b.2 – Variazione del Tasso di motorizzazione nei comuni del Consorzio Tindari - Nebrodi. Confronto con i dati registrati a livello provinciale, regionale e nazionale. (2005-2009)

Ambito territoriale di riferimento	2005		2006		2007		2008		2009	
	Tasso di motorizzazione		Tasso di motorizzazione		Tasso di motorizzazione		Tasso di motorizzazione		Tasso di motorizzazione	
	veicoli	autovetture								
Basico'	74,19	59,89	76,53	61,59	79,44	63,73	80,81	64,62	83,46	67,07
Falcone	67,52	52,92	70,62	55,42	72,08	56,36	73,61	57,19	76,31	59,09
Ficarra	74,94	55,80	79,92	59,95	80,70	60,43	82,86	61,42	84,81	63,80
Floresta	66,03	51,99	67,66	53,60	68,85	54,34	71,25	55,89	72,29	55,06
Gioiosa Marea	73,51	58,70	78,80	62,36	80,40	63,29	81,57	64,05	82,28	64,50
Librizzi	70,36	55,78	73,73	58,75	77,68	61,87	78,64	62,54	79,57	62,93
Mazzarrà S. Andrea	85,71	63,16	90,15	66,19	93,98	69,52	96,71	70,78	97,15	70,92
Montagnareale	71,68	57,96	74,58	60,20	76,32	61,46	78,33	62,99	81,33	64,42
Montalbano Elicona	71,27	55,83	73,77	57,23	76,20	58,95	77,80	59,94	81,12	62,33
Oliveri	65,27	51,20	67,05	52,36	68,22	53,58	70,03	54,18	70,52	54,42
Patti	77,58	62,16	80,01	63,74	81,87	64,82	83,64	66,08	84,82	66,62
Raccuja	80,54	64,62	81,74	65,95	82,87	66,72	86,09	69,74	88,95	72,02
San Piero Patti	75,98	60,43	79,26	62,78	81,00	64,16	82,67	65,24	84,47	66,30
Sant'Angelo di Brolo	73,08	59,54	76,87	62,46	79,34	64,18	81,28	65,46	83,66	66,94
Sinagra	76,83	62,15	78,17	62,78	80,06	64,11	82,20	65,89	84,23	67,00
Ucria	68,71	55,65	71,91	58,23	75,56	60,18	77,72	60,93	81,55	63,95
Consorzio	74,38	59,13	77,53	61,38	79,49	62,70	81,24	63,84	82,89	64,86
Prov. di Messina	74,01	56,53	76,50	57,99	78,27	58,84	79,91	59,60	81,09	60,08
Regione Sicilia	74,63	57,33	77,33	58,92	79,16	59,78	80,70	60,42	81,63	60,91
Italia	76,91	59,01	78,35	59,69	79,05	59,85	79,83	60,13	79,61	60,28

Fonte: Dati ACI (Automobile Club d'Italia) relativi alla composizione del parco veicolare (2005-2009) e dati ISTAT sulla popolazione residente (2005-2009)



Fonte: Dati ACI (Automobile Club d'Italia) relativi alla composizione del parco veicolare (2005-2009) e dati ISTAT sulla popolazione residente (2005-2009)

L'analisi dei dati disaggregati per territorio comunale evidenzia che in tutti i comuni del Consorzio Tindari-Nebrodi il tasso di motorizzazione riferito ai veicoli e alle autovetture subisce, nel periodo 2005 – 2009, un incremento positivo. Gli incrementi più alti, rispetto alla media complessivamente registrata in tutto il territorio del Consorzio, si registrano nel comune di Ucria, dove il tasso di motorizzazione riferito ai veicoli cresce con un incremento del +19% e il tasso di motorizzazione riferito alle autovetture cresce con un incremento del +15%; incrementi più contenuti rispetto alla media si registrano invece nel comune di Oliveri dove il tasso di motorizzazione riferito ai veicoli cresce con un incremento del +8% e il tasso di motorizzazione riferito alle autovetture cresce con un incremento del +6%.

Si evidenzia inoltre che nei comuni di Mazzarà S. Andrea e Raccuja si registra un tasso di motorizzazione più elevato rispetto alla media e pari rispettivamente a 97 e 89 veicoli/100 abitanti e 71 e 72 autovetture/100 abitanti. Il comune dove invece si registra un tasso di motorizzazione più basso rispetto alla media è quello di Oliveri dove il tasso di motorizzazione riferito ai veicoli è pari a 71 veicoli/100 abitanti mentre quello riferito alle autovetture è pari a 54 autovetture/100 abitanti.

1.5 Qualità ambientale del parco veicolare in circolazione

Area tematica:	1. Consumi e stili di vita
Indicatore:	1.5 Qualità ambientale del parco veicolare in circolazione

Descrizione dell'indicatore e metodologia di calcolo:

Il traffico veicolare è una delle cause principali dell'inquinamento atmosferico. L'indicatore ha infatti la finalità di fornire una stima sull'impatto ambientale legato alle emissioni dei veicoli circolanti nel territorio oggetto di indagine. L'indicatore definisce la ripartizione dei veicoli circolanti in relazione alla loro qualità ambientale. La qualità dei veicoli circolanti (distinti in autovetture, motocicli, veicoli industriali, autobus, ecc..) viene valutata sulla base della classificazione dei veicoli secondo la metodologia CORINAIR, che è stata sviluppata nell'ambito dell'Unione Europea, con lo scopo di stimare le emissioni da traffico veicolare servendosi di un programma di calcolo denominato COPERT III (COmputer Programme to calculate Emissions from Road Transport). I veicoli vengono dunque classificati tenendo conto dell'epoca di fabbricazione (anno di immatricolazione) e del tipo di alimentazione, in categorie (pre - Euro, Euro 1, 2, 3, 4, 5) che ricalcano sostanzialmente i periodi di conformità obbligatoria alle "Direttive Anti-inquinamento" promulgate dagli anni '90 ad oggi dall'Unione Europea. Tali direttive hanno progressivamente ridotto i limiti massimi delle emissioni allo scarico in fase di omologazione, imponendo standard ambientali sempre più restrittivi. In sostanza, più recente è l'immatricolazione del veicolo, e meno elevato è l'impatto ambientale legato alle emissioni del veicolo stesso.

Così ad esempio, per i motocicli immatricolati tra il 1991 e il 2004 è in vigore la normativa EURO I. Per gli altri veicoli (autovetture, veicoli industriali e autobus) immatricolati dal 2001 al 2005, sono in vigore gli standard di emissione della classe EURO III. I veicoli immatricolati tra il 2005 e il 2008 dovranno essere conformi agli standard della classe EURO IV che prevede una ulteriore riduzione dei valori limite alle emissioni rispetto a quelli della classe III ed infine i veicoli immatricolati dopo il 2008 dovranno essere conformi agli standard della classe EURO V.

<i>Unità di misura:</i>	% (veicoli Euro pre, 1,2,3.../ totale veicoli circolanti)
<i>Tipologia indicatore (DPSIR model):</i>	Determinante
<i>Copertura temporale dati:</i>	2009
<i>Copertura territoriale dei dati:</i>	Consorzio Tindari Nebrodi - dettaglio comunale – Provincia di Messina Regione Sicilia, Italia

Obiettivo ambientale auspicabile:

Favorire ed incentivare la diffusione di veicoli appartenenti alle categorie di minore impatto ambientale (EURO IV - EURO V) così da contribuire alla riduzione dell'inquinamento atmosferico.

Evidenze riscontrate

Dalla ripartizione dei veicoli circolanti per classe COPERT, risulta che, nel territorio del Consorzio Tindari – Nebrodi, nel 2009, i veicoli appartenenti alla classe EURO 0 costituiscono ancora una quota significativa pari al 31%; seguono i veicoli appartenenti alla classe EURO 2 (23%), EURO 3 (18%), EURO 4 (17%) ed EURO 1 (11%). Del tutto irrisoria è la percentuale di veicoli EURO 5.

I dati relativi alla provincia di Messina e alla Regione Sicilia evidenziano una più bilanciata presenza di veicoli EURO 0, EURO 2, EURO 3 ed EURO 4, e anche in questo caso, una quasi totale assenza di veicoli EURO 5. I dati registrati sia nella provincia di Messina che nella Regione Sicilia, e in misura maggiore, i dati che si riferiscono alla ripartizione dei veicoli circolanti per

classe COPERT nel territorio del Consorzio, evidenziano che la qualità ambientale del parco veicolare è inferiore a quella registrata nel territorio nazionale. I dati registrati a livello nazionale evidenziano infatti che la percentuale di veicoli EURO 0 (18%), per quanto ancora sia significativa, è comunque notevolmente più bassa rispetto a quelli che sono i valori registrati nel territorio del Consorzio (33%), nella provincia di Messina (24%) e nella Regione Sicilia (25%) e la percentuale di veicoli appartenenti complessivamente alle classi EURO 3 - EURO 5 è significativamente più elevata (51%) di quella registrata nel territorio del Consorzio (35%), nella provincia di Messina (42%) e nella Regione Sicilia (41%).

Tab. 1.5.1 - Qualità ambientale dei Veicoli circolanti nei comuni del Consorzio Tindari - Nebrodi. Confronto con i dati registrati a livello provinciale, regionale e nazionale. (Anno 2009) - Valori percentuali (%)¹³

Ambito territoriale di riferimento	Veicoli								
	EURO 0	EURO 1	EURO 2	EURO 3	EURO 4	EURO 5	Non contemplato	Non identificato	totale
Basico'	40,00%	13,64%	18,88%	14,21%	13,08%	0,19%	0,00%	0,00%	100%
Falcone	26,72%	10,44%	22,95%	20,15%	19,14%	0,55%	0,00%	0,05%	100%
Ficarra	31,45%	11,25%	23,57%	17,90%	15,30%	0,31%	0,00%	0,23%	100%
Floresta	33,67%	6,84%	22,53%	21,77%	14,94%	0,00%	0,00%	0,25%	100%
Gioiosa Marea	27,46%	10,33%	24,12%	19,08%	18,67%	0,15%	0,00%	0,19%	100%
Librizzi	33,90%	12,70%	23,40%	17,66%	12,13%	0,07%	0,00%	0,14%	100%
Mazzarra' S. Andrea	36,61%	9,82%	21,35%	15,13%	16,57%	0,33%	0,00%	0,20%	100%
Montagnareale	34,98%	11,12%	21,58%	15,32%	16,49%	0,44%	0,00%	0,07%	100%
Montalbano Elicona	41,46%	13,38%	20,88%	12,98%	10,80%	0,15%	0,00%	0,35%	100%
Oliveri	27,00%	9,47%	23,00%	20,47%	19,80%	0,13%	0,00%	0,13%	100%
Patti	25,63%	10,92%	23,82%	20,51%	18,66%	0,34%	0,01%	0,11%	100%
Raccuja	32,00%	11,13%	23,37%	14,54%	18,66%	0,20%	0,00%	0,10%	100%
San Piero Patti	39,98%	12,57%	20,91%	14,19%	12,00%	0,19%	0,00%	0,15%	100%
S. Angelo di Brolo	36,04%	12,21%	21,42%	15,78%	14,30%	0,18%	0,00%	0,07%	100%
Sinagra	30,28%	13,92%	22,45%	16,76%	16,41%	0,18%	0,00%	0,00%	100%
Ucria	34,91%	10,78%	18,53%	15,63%	19,72%	0,43%	0,00%	0,00%	100%
Consorzio	30,72%	11,29%	22,77%	17,98%	16,85%	0,26%	0,00%	0,13%	100%
Prov. Messina	24,45%	10,83%	23,06%	20,51%	20,58%	0,44%	0,00%	0,12%	100%
Prov. Agrigento	25,86%	11,78%	25,82%	19,68%	16,43%	0,38%	0,00%	0,05%	100%
Prov. Caltanissetta	24,07%	10,68%	25,01%	20,82%	18,94%	0,39%	0,00%	0,08%	100%
Prov. Catania	26,91%	11,37%	23,27%	20,29%	17,68%	0,36%	0,01%	0,10%	100%
Prov. Enna	26,05%	12,11%	24,58%	19,89%	17,05%	0,28%	0,02%	0,03%	100%
Prov. Palermo	21,69%	10,67%	23,44%	21,76%	21,91%	0,45%	0,01%	0,07%	100%
Prov. Ragusa	24,80%	11,26%	23,48%	20,97%	18,99%	0,40%	0,01%	0,08%	100%
Prov. Siracusa	23,24%	10,69%	23,26%	22,46%	19,84%	0,42%	0,01%	0,09%	100%
Prov. Trapani	24,86%	10,98%	24,04%	20,62%	19,08%	0,35%	0,00%	0,07%	100%
Regione Sicilia	24,50%	11,07%	23,70%	20,88%	19,37%	0,40%	0,01%	0,08%	100%
Italia	17,84%	8,76%	22,20%	22,88%	27,33%	0,90%	0,01%	0,08%	100%

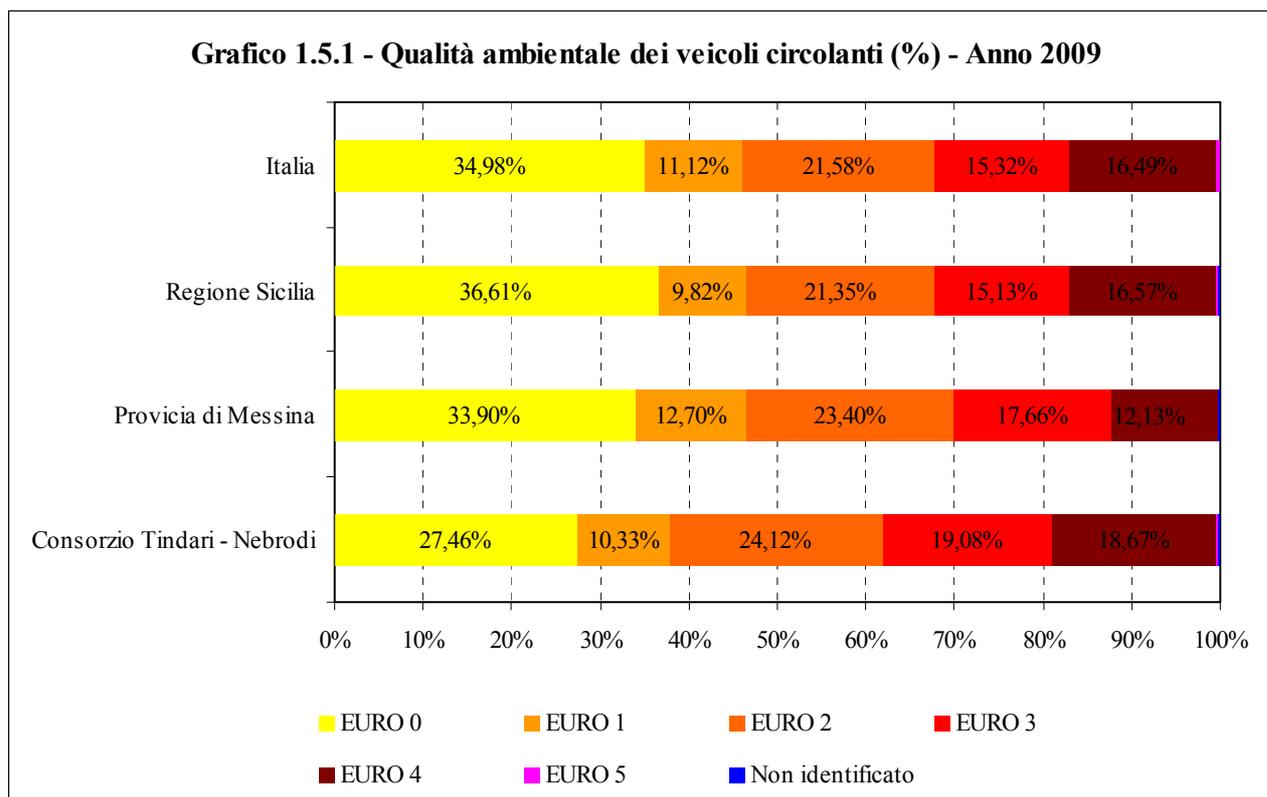
Fonte: Dati ACI (Automobile Club d'Italia) relativi alla qualità ambientale del parco veicolare (2009)

Dall'analisi dei dati disaggregati per territorio comunale, risulta che, nei comuni del Consorzio, la ripartizione dei veicoli per classe COPERT è pressoché simile a quella mediamente registrata in tutto il territorio del Consorzio, con alcune differenze più o meno significative: nei comuni di Basicò e Montalbano Elicona la percentuale di veicoli EURO 0, a maggiore impatto ambientale,

¹³ Nella tabella 1.5.1 i valori % sono stati calcolati rapportando il numero di veicoli circolanti distinti per qualità ambientale (euro 0, 1, 2...5) registrati in ciascun comune, provincia, nella regione Sicilia e nel territorio nazionale al totale dei veicoli circolanti complessivamente presenti in ciascun territorio.

arriva al 40%, mentre la percentuale di veicoli compresi nelle classi EURO 3 – EURO 5 è tra le più basse registrate in tutto il Consorzio e pari per il comune di Basicò al 27% e per il comune di Montalbano Elicona al 24%, valori significativamente più bassi rispetto alla media registrata nel territorio del Consorzio (35%).

Nei Comuni di Patti, Falcone, Oliveri e Gioiosa Marea si riscontrano invece le quote più basse di veicoli non adeguati alle normative EURO da un lato, e le quote più alte di veicoli compresi nelle classi EURO 3 – EURO 5 dall'altro. I veicoli EURO 0 rappresentano infatti una percentuale variabile dal 26 al 27% del totale dei veicoli circolanti in ciascun comune e i veicoli appartenenti alle classi EURO 3 - EURO 5 rappresentano complessivamente in ognuno di questi comuni una percentuale variabile dal 38% al 40%.



Fonte: Dati ACI (Automobile Club d'Italia) relativi alla qualità ambientale del parco veicolare (2009)

La tabella 1.5.2 mostra la distribuzione dei veicoli, distinti per classe COPERT nei diversi comuni del Consorzio ed evidenzia che, nel 2009, nei comuni di Patti e Gioiosa Marea si concentra, in generale il maggior numero di veicoli circolanti. Nel comune di Patti è presente il 29% del totale dei veicoli circolanti in tutto il Consorzio, mentre nel comune di Gioiosa Marea il 15%. Di conseguenza in entrambi i comuni si registra anche una significativa concentrazione sia dei veicoli ad alto impatto ambientale che dei veicoli che hanno una qualità ambientale più alta.

Tab. 1.5.2 - Qualità ambientale dei Veicoli circolanti nei comuni del Consorzio Tindari - Nebrodi. Confronto con i dati registrati a livello provinciale, regionale e nazionale. (Anno 2009) - Valori percentuali (%)¹⁴

Ambito territoriale di riferimento	Veicoli								
	EURO 0	EURO 1	EURO 2	EURO 3	EURO 4	EURO 5	Non contemplato	Non identificato	TOTALE
Basico'	1,78%	1,66%	1,14%	1,08%	1,06%	0,99%	0,00%	0,00%	1,37%
Falcone	4,85%	5,15%	5,61%	6,24%	6,33%	11,88%	0,00%	1,96%	5,57%
Ficarra	3,43%	3,34%	3,46%	3,33%	3,04%	3,96%	0,00%	5,88%	3,35%
Floresta	1,11%	0,61%	1,00%	1,23%	0,90%	0,00%	0,00%	1,96%	1,01%
Gioiosa Marea	13,52%	13,84%	16,02%	16,04%	16,76%	8,91%	0,00%	21,57%	15,12%
Librizzi	3,99%	4,06%	3,71%	3,55%	2,60%	0,99%	0,00%	3,92%	3,61%
Mazzarra' S. Andrea	4,66%	3,40%	3,67%	3,29%	3,85%	4,95%	0,00%	5,88%	3,91%
Montagnareale	3,96%	3,43%	3,30%	2,96%	3,41%	5,94%	0,00%	1,96%	3,48%
Montalbano Elicona	6,82%	5,99%	4,63%	3,65%	3,24%	2,97%	0,00%	13,73%	5,05%
Oliveri	3,38%	3,22%	3,88%	4,37%	4,52%	1,98%	0,00%	3,92%	3,84%
Patti	24,21%	28,07%	30,34%	33,08%	32,13%	37,62%	100,00%	25,49%	29,01%
Raccuja	2,66%	2,52%	2,62%	2,07%	2,83%	1,98%	0,00%	1,96%	2,55%
San Piero Patti	8,83%	7,56%	6,23%	5,36%	4,84%	4,95%	0,00%	7,84%	6,79%
S. Angelo di Brolo	8,32%	7,67%	6,67%	6,23%	6,02%	4,95%	0,00%	3,92%	7,09%
Sinagra	5,77%	7,22%	5,77%	5,46%	5,70%	3,96%	0,00%	0,00%	5,85%
Ucria	2,70%	2,27%	1,93%	2,07%	2,78%	3,96%	0,00%	0,00%	2,38%
Consorzio	9,45%	7,84%	7,43%	6,60%	6,16%	4,39%	4,35%	8,11%	7,52%
Prov. Messina	12,80%	12,55%	12,48%	12,60%	13,63%	14,24%	8,01%	18,79%	12,83%
Prov. Agrigento	8,97%	9,04%	9,25%	8,01%	7,21%	8,09%	3,14%	5,44%	8,49%
Prov. Caltanissetta	4,70%	4,62%	5,05%	4,77%	4,67%	4,73%	1,74%	4,54%	4,78%
Prov. Catania	26,41%	24,71%	23,61%	23,37%	21,95%	21,96%	30,66%	29,37%	24,04%
Prov. Enna	3,27%	3,36%	3,19%	2,93%	2,71%	2,12%	8,71%	1,02%	3,07%
Prov. Palermo	20,93%	22,81%	23,39%	24,65%	26,75%	26,39%	28,22%	19,24%	23,65%
Prov. Ragusa	6,59%	6,63%	6,45%	6,54%	6,38%	6,55%	4,88%	5,92%	6,51%
Prov. Siracusa	7,70%	7,85%	7,97%	8,74%	8,32%	8,50%	9,41%	8,54%	8,12%
Prov. Trapani	8,63%	8,43%	8,62%	8,40%	8,37%	7,42%	5,23%	7,14%	8,50%
Regione Sicilia	11,74%	10,80%	9,13%	7,80%	6,06%	3,78%	5,49%	8,95%	8,55%

Fonte: Dati ACI (Automobile Club d'Italia) relativi alla qualità ambientale del parco veicolare (2009)

L'analisi dei dati relativi alla qualità ambientale dei veicoli circolanti distinti per tipologia evidenzia, nel 2009, una discreta diffusione di motocicli (40%) adeguati alle normative EURO, una contenuta diffusione di autovetture (56%), e di veicoli industriali (33%) mentre molto basso è l'adeguamento che si riscontra tra gli autobus (soltanto il 20%). Come si evince dalla tabella successiva nell'anno precedente (2003) la diffusione dei veicoli EURO in tutte le categorie risultava inferiore alle relative medie provinciale, regionale ed, in particolare, alla media nazionale.

¹⁴ Nella tabella 1.5.2 i valori % relativi a ciascun comune sono stati calcolati rapportando il numero di veicoli circolanti distinti per qualità ambientale (euro 0, 1, 2...5) registrati in ciascun comune al totale dei veicoli circolanti distinti per qualità ambientale complessivamente presenti nel territorio del Consorzio; i valori % relativi al Consorzio Tindari - Nebrodi sono stati calcolati rapportando il numero di veicoli circolanti distinti per qualità ambientale registrati nel territorio del Consorzio al totale dei veicoli circolanti distinti per qualità ambientale complessivamente presenti nella Provincia di Messina; i valori % relativi a ciascuna provincia sono stati calcolati rapportando il numero di veicoli circolanti distinti per qualità ambientale registrati nel territorio di ciascuna provincia al totale dei veicoli circolanti distinti per qualità ambientale complessivamente presenti nella Regione Sicilia; i valori % relativi alla Regione Sicilia sono stati calcolati rapportando il numero di veicoli circolanti distinti per qualità ambientale registrati nel territorio della Regione Sicilia al totale dei veicoli circolanti distinti per qualità ambientale complessivamente presenti nel territorio nazionale.

Tab. 1.5.3 - Qualità ambientale dei Veicoli circolanti distinti per tipologia. Consorzio Tindari - Nebrodi. Confronto con i dati registrati a livello provinciale, regionale e nazionale. (Anno 2009) - Valori percentuali (%)¹⁵

Ambito territoriale di riferimento	EURO 0	EURO 1	EURO 2	EURO 3	EURO 4	EURO 5	Non contemplato	Non identificato	TOTALE
Autovetture									
Consorzio	68,1%	73,9%	85,3%	81,6%	95,3%	97,0%	0,0%	76,5%	79,7%
Prov. Messina	62,4%	60,8%	78,7%	75,7%	95,6%	95,2%	8,7%	70,1%	75,7%
Regione Sicilia	63,2%	63,6%	79,5%	75,2%	95,1%	92,9%	1,0%	73,6%	75,9%
Italia	57,5%	60,6%	78,6%	76,2%	93,3%	90,9%	5,8%	72,9%	76,8%
Autobus									
Consorzio	0,3%	0,2%	0,0%	0,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,2%
Prov. Messina	0,36%	0,20%	0,16%	0,26%	0,00%	0,13%	0,00%	0,16%	0,20%
Regione Sicilia	0,34%	0,16%	0,14%	0,26%	0,01%	0,31%	0,00%	0,36%	0,19%
Italia	0,38%	0,19%	0,22%	0,31%	0,00%	0,44%	0,00%	0,20%	0,21%
Motocicli									
Consorzio	15,4%	15,0%	6,9%	7,8%	0,0%	0,0%	0,0%	15,7%	9,4%
Prov. Messina	23,17%	30,07%	14,89%	15,99%	0,00%	0,00%	0,00%	17,33%	15,66%
Regione Sicilia	21,77%	26,74%	13,87%	15,84%	0,00%	0,00%	0,00%	12,07%	14,90%
Italia	28,62%	27,60%	12,20%	11,72%	0,00%	0,00%	0,00%	16,16%	12,93%
Trattori stradali									
Consorzio	0,1%	0,1%	0,1%	0,3%	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%
Prov. Messina	0,26%	0,14%	0,18%	0,23%	0,18%	0,09%	0,00%	0,16%	0,21%
Regione Sicilia	0,35%	0,19%	0,29%	0,32%	0,22%	0,46%	0,00%	0,51%	0,29%
Italia	0,31%	0,21%	0,32%	0,50%	0,26%	0,35%	0,00%	0,57%	0,33%
Veicoli industriali									
Consorzio	16,1%	10,8%	7,6%	10,0%	4,6%	3,0%	100,0%	7,8%	10,5%
Prov. Messina	13,82%	8,79%	6,05%	7,79%	4,22%	4,61%	91,30%	12,24%	8,23%
Regione Sicilia	14,34%	9,31%	6,20%	8,37%	4,63%	6,28%	98,95%	13,47%	8,70%
Italia	13,18%	11,41%	8,60%	11,30%	6,39%	8,28%	94,22%	10,15%	9,69%
Totale veicoli									
Consorzio	100,0%	100,0%	100,0%						
Prov. Messina	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
Regione Sicilia	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
Italia	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Fonte: Dati ACI (Automobile Club d'Italia) relativi alla qualità ambientale del parco veicolare (2009)

¹⁵ Nella tabella 1.5.3 i valori % sono stati calcolati rapportando il numero di veicoli circolanti distinti per tipologia e per qualità ambientale (euro 0, 1, 2...5) e registrati nel territorio del Consorzio, nella provincia di Messina, nella Regione Sicilia e nel territorio nazionale al totale dei veicoli circolanti distinti per qualità ambientale complessivamente presenti nei rispettivi territori.

Tab. 1.5.4 - Qualità ambientale dei Veicoli circolanti distinti per tipologia. Consorzio Tindari - Nebrodi. Confronto con i dati registrati a livello provinciale, regionale e nazionale. (Anno 2009) - Valori percentuali (%)¹⁶

Ambito territoriale di riferimento	EURO 0	EURO 1	EURO 2	EURO 3	EURO 4	EURO 5	Non contemplato	Non identificato	TOTALE
Autovetture									
Consorzio	26,2%	10,5%	24,3%	18,4%	20,1%	0,3%	0,0%	0,1%	100,0%
Prov. Messina	20,1%	8,7%	24,0%	20,5%	26,0%	0,6%	0,0%	0,1%	100,0%
Regione Sicilia	20,4%	9,3%	24,8%	20,7%	24,3%	0,5%	0,0%	0,1%	100,0%
Italia	13,4%	6,9%	22,7%	22,7%	33,2%	1,1%	0,0%	0,1%	100,0%
Autobus									
Consorzio	52,0%	13,3%	5,3%	29,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
Prov. Messina	44,0%	10,7%	18,2%	26,6%	0,1%	0,3%	0,0%	0,1%	100,0%
Regione Sicilia	43,5%	9,1%	17,7%	28,2%	0,6%	0,6%	0,0%	0,2%	100,0%
Italia	32,4%	8,0%	23,6%	33,7%	0,4%	1,9%	0,0%	0,1%	100,0%
Motocicli									
Consorzio	50,2%	17,9%	16,7%	14,9%	0,0%	0,0%	0,0%	0,2%	100,0%
Prov. Messina	36,2%	20,8%	21,9%	20,9%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%	100,0%
Regione Sicilia	35,8%	19,9%	22,1%	22,2%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%	100,0%
Italia	39,5%	18,7%	21,0%	20,7%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%	100,0%
Trattori stradali									
Consorzio	20,7%	8,6%	22,4%	36,2%	12,1%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
Prov. Messina	30,4%	7,1%	20,6%	23,3%	18,3%	0,2%	0,0%	0,1%	100,0%
Regione Sicilia	30,0%	7,5%	23,7%	23,3%	14,8%	0,6%	0,0%	0,1%	100,0%
Italia	16,4%	5,4%	21,6%	34,3%	21,3%	1,0%	0,0%	0,1%	100,0%
Veicoli industriali									
Consorzio	47,1%	11,6%	16,5%	17,1%	7,4%	0,1%	0,0%	0,1%	100,0%
Prov. Messina	41,1%	11,6%	16,9%	19,4%	10,5%	0,2%	0,0%	0,2%	100,0%
Regione Sicilia	40,4%	11,8%	16,9%	20,1%	10,3%	0,3%	0,1%	0,1%	100,0%
Italia	24,3%	10,3%	19,7%	26,7%	18,0%	0,8%	0,1%	0,1%	100,0%
Totale veicoli									
Consorzio	30,7%	11,3%	22,8%	18,0%	16,8%	0,3%	0,0%	0,1%	100,0%
Prov. Messina	24,5%	10,8%	23,1%	20,5%	20,6%	0,4%	0,0%	0,1%	100,0%
Regione Sicilia	24,5%	11,1%	23,7%	20,9%	19,4%	0,4%	0,0%	0,1%	100,0%
Italia	17,8%	8,8%	22,2%	22,9%	27,3%	0,9%	0,0%	0,1%	100,0%

Fonte: Dati ACI (Automobile Club d'Italia) relativi alla qualità ambientale del parco veicolare (2009)

¹⁶ Nella tabella 1.5.4 i valori % sono stati calcolati rapportando il numero di veicoli circolanti distinti per tipologia e per qualità ambientale (euro 0, 1, 2...5) e registrati nel territorio del Consorzio, nella provincia di Messina, nella Regione Sicilia e nel territorio nazionale al totale dei veicoli circolanti complessivamente presenti nei rispettivi territori.

Tabella di sintesi degli indicatori - 1. Consumi e stili di vita

Indicatore	Macro-obiettivo	DPSIR	Fonte dati	Copertura territoriale dei dati	Periodo temporale dei dati	Andamento nel tempo	Criticità	Risposte/azioni
1.1a Consumi idrici pro-capite	Migliorare i sistemi di gestione della risorsa, attivare azioni di sensibilizzazione degli utenti così da favorire la riduzione dei consumi e degli sprechi	P	ATO Idrico ME	Copertura nazionale e dettaglio comunale	2004-2008	↔	😊	<p>L'attuazione delle previsioni del PRG degli Acquedotti (2006) favorirà un corretto e razionale utilizzo delle risorse idriche.</p> <p>La proposta di Piano d'Ambito predisposta dall'ATO idrico ME prevede una riduzione delle perdite del 20% nel medio-lungo termine.</p>
1.2a Consumi energetici totali e pro-capite	Ridurre i consumi anche attraverso il miglioramento della efficienza energetica dei processi e dei dispositivi finali elettrici utilizzati nel sistema abitativo.	P	Dati ENEL GRTN e ISTAT	Copertura nazionale, regionale, provinciale e dettaglio comunale	2000-2004	↓	😊	
1.2b Consumi energetici totali per settore	Ridurre i consumi anche attraverso il miglioramento della efficienza energetica dei processi e dei dispositivi finali elettrici utilizzati nel sistema abitativo, nel terziario, nelle attività produttive e nel sistema dei trasporti.	P	Dati ENEL GRTN e ISTAT	Copertura nazionale, regionale, provinciale e dettaglio comunale	2000-2004	↓	😞	<p>Dovranno essere rafforzate ed ampliate le azioni che mirano alla sostenibilità del sistema energetico locale. Ad oggi si evidenzia un'attuazione limitata delle misure finalizzate al risparmio energetico e all'introduzione di fonti energetiche rinnovabili</p>

Indicatore	Macro-obiettivo	DPSIR	Fonte dati	Copertura territoriale dei dati	Periodo temporale dei dati	Andamento nel tempo	Criticità	Risposte/azioni
1.3 Produzione di rifiuti urbani	Incentivare le azioni finalizzate al contenimento della produzione dei Rifiuti Urbani, alla riduzione della quantità di rifiuti smaltiti in discarica, all'aumento della raccolta differenziata e all'incremento di modalità di smaltimento alternative alla discarica.	P	ISPRA "Piano gestione Rifiuti della Regione Sicilia" ISPRA "Rapporto Rifiuti"	Copertura nazionale, regionale, provinciale	2001-2008	↓	☹️	Dal 2001 al 2008 la produzione totale e pro-capite di rifiuti urbani cresce con incrementi che risultano superiori (+14%/+15%) a quelli registrati a livello regionale (+9/+8%) e nazionale (+10%/+5%)
			☺️				Nel 2008, la produzione pro-capite annua di rifiuti urbani registrata nella provincia di Messina, è pari a 503 kg/ab, valore che risulta inferiore a quello mediamente registrato a livello regionale (526 kg/ab) e nazionale (541 kg/ab).	
1.4a Parco veicolare: distribuzione dei veicoli circolanti per tipologia	Contenere il numero di veicoli circolanti poiché l'incremento dei veicoli oltre a contribuire direttamente all'inquinamento atmosferico ed acustico, genera indirettamente, attraverso la realizzazione di nuove infrastrutture, la frammentazione del territorio e un aumento del consumo di suolo.	D	Dati ACI (Automobile Club d'Italia) relativi alla composizione del parco veicolare	Copertura nazionale, regionale, provinciale e dettaglio comunale	2005-2009	↓	☹️	Dal 2005 al 2009, l'incremento del numero di veicoli circolanti registrato nel Consorzio è in linea con quello della prov. di Messina (+9,3%) e della Regione Sicilia (+9,9%) ma più elevato di quello nazionale (+6,3%).
							☹️	La composizione del parco veicolare del Consorzio rispecchia quella registrata a livello provinciale, regionale e nazionale: le categorie di veicoli maggiormente rappresentate sono le "Autovetture" che costituiscono il 78,2% del parco veicolare.

La gestione integrata dei rifiuti da parte dell'ATO non ha migliorato la qualità dei servizi di gestione. La riduzione della produzione dei rifiuti non è tra le priorità dell'ATO.

Ad oggi non si evidenzia dunque l'avvio di politiche efficaci e specifiche iniziative finalizzate alla riduzione della produzione di rifiuti e all'incremento della raccolta differenziata.

Non risulta che siano state attivate misure finalizzate a limitare la mobilità privata così da ridurre il numero delle autovetture in circolazione.

Indicatore	Macro-obiettivo	DPSIR	Fonte dati	Copertura territoriale dei dati	Periodo temporale dei dati	Andamento nel tempo	Criticità	Risposte/azioni	
1.4b Tasso di motorizzazione	Contenere il numero di veicoli circolanti poiché l'incremento dei veicoli oltre a contribuire direttamente all'inquinamento atmosferico ed acustico, genera indirettamente, attraverso la realizzazione di nuove infrastrutture, la frammentazione del territorio e un aumento del consumo di suolo.	D	Dati ACI (Automobile Club d'Italia) relativi alla composizione del parco veicolare ISTAT Dati sulla popolazione residente	Copertura nazionale, regionale, provinciale e dettaglio comunale	2005-2009	↓	☹️ Nel Consorzio Tindari – Nebrodi, tra il 2005 e il 2009, gli incrementi del tasso di motorizzazione riferito ai veicoli e alle autovetture è più elevato di quello registrato nello stesso periodo a livello provinciale (+9,56%/+6,29%) e regionale (+9,38%/6,23%) e nazionale (+3,51%/2,15%).	⚠️	Non risulta che siano state attivate misure finalizzate a limitare la mobilità privata così da ridurre il numero delle autovetture in circolazione
							☺️ Il tasso di motorizzazione riferito ai veicoli e alle autovetture circolanti nell'area del Consorzio è pari rispettivamente a 83 veicoli/100 abit. e 65 autovetture/100 abit. e risulta poco più elevato ma sostanzialmente in linea con la media provinciale, regionale e nazionale.		
1.5 Qualità ambientale del parco veicolare in circolazione	Favorire ed incentivare la diffusione di veicoli appartenenti alle categorie di minore impatto ambientale (EURO IV - EURO V) così da contribuire alla riduzione dell'inquinamento atmosferico.	D	Dati ACI (Automobile Club d'Italia) relativi alla qualità ambientale del parco veicolare	Copertura nazionale, regionale, provinciale e dettaglio comunale	2009	⚠️ Non valutabile per assenza o mancata disponibilità di serie storiche	☹️ Nel Consorzio Tindari – Nebrodi, nel 2009, i veicoli appartenenti alla classe EURO 0 costituiscono ancora una quota significativa pari al 31%; seguono i veicoli appartenenti alla classe EURO 2 (23%), EURO 3 (18%), EURO 4 (17%) ed EURO 1 (11%). Del tutto irrilevante è la percentuale di veicoli EURO 5. I dati registrati sia nella provincia di Messina che nella Regione Sicilia, e in misura maggiore, nel territorio del Consorzio, evidenziano che la qualità ambientale del parco veicolare è inferiore a quella registrata nel territorio nazionale.	⚠️	Non risulta che siano state attivati interventi di riqualificazione del parco veicolare pubblico. L'unica eccezione è rappresentata dal comune di Montalbano Elicona dove delle 8 vetture di proprietà comunale 4 solo alimentate GPL e 1 a metano.

2. SISTEMA INSEDIATIVO

Part (n.)	Aree tematiche	Indicatori
2	Sistema insediativo	2.1 Consumo di suolo 2.1 Consumo di suolo determinato dall'espansione delle aree artificiali e delle relative infrastrutture.
		2.2 Strumenti di pianificazione urbanistica e territoriale
		2.3 Patrimonio abitativo 2.3a Crescita del patrimonio abitativo 2.3a Patrimonio abitativo non occupato 2.3b Unità abitative per numero di persone 2.3c Superficie destinata ad abitazione per abitante
		2.4 Regolamenti a scala locale per la certificazione energetica degli edifici
		2.5 Disponibilità e densità delle aree verdi urbane
		2.6 Gestione della mobilità 2.6a Zone a Traffico Limitato (ZTL) 2.6b Aree pedonali 2.6c Percorsi ciclabili
		2.7 Infrastrutture di trasporto 2.7a Densità delle infrastrutture stradali per tipologia di strada 2.7b Densità delle infrastrutture ferroviarie per tipologia 2.7c Traffico passeggeri nelle infrastrutture portuali 2.7d Traffico passeggeri nelle infrastrutture aeroportuali

2.1 Consumo di suolo

Area tematica:	2. Sistema insediativo
Indicatore:	2.1 Consumo di suolo determinato dall'espansione delle aree artificiali e delle relative infrastrutture

Descrizione dell'indicatore e metodologia di calcolo:

L'indicatore analizza il rapporto tra il territorio e le aree antropizzate (artificiali) e la popolazione insediata. Scopo dell'indicatore è quello di quantificare l'occupazione del territorio determinata dal processo di antropizzazione. Questo indicatore fornisce quindi informazioni sulla quantità di suolo che viene sottratta alla sua vocazione agricola e/o naturale in seguito ai processi di urbanizzazione ed artificializzazione del territorio.

Per la valutazione del "consumo di suolo" determinato dall'espansione delle aree artificiali e delle relative infrastrutture si considerano quindi tutti quegli utilizzi a fini urbani, residenziali, produttivi, commerciali, infrastrutturali. Ricadono dunque nelle "aree artificiali": aree urbanizzate, aree industriali, infrastrutture, aree estrattive, discariche, aree residuali abbandonate e degradate, superfici impermeabilizzate ecc., ovvero tutte quelle aree che, anche se in misura diversa, determinano la riduzione quantitativa e/o il degrado qualitativo della risorsa suolo.

Il consumo di suolo è quindi dato dal rapporto (espresso come percentuale) tra la somma delle aree artificiali, e l'area totale del Comune o dell'unità di territorio presa in esame. Il consumo di suolo rappresenta quindi un indicatore sensibile della salute urbanistica dei territori, ed esprime una misura empirica del contributo che la pianificazione riesce a dare alla conservazione del territorio.

Per una valutazione completa di questo indicatore si è ritenuto utile anche relazionare l'estensione delle superfici urbanizzate (espresse in mq) al totale della popolazione residente così da ottenere una misura significativa del dimensionamento delle aree urbanizzate in rapporto agli abitanti.

<i>Unità di misura:</i>	% (superf. aree artificiali/ totale superficie territorio) m² /abitanti (sup. aree urbanizzate / abitanti)
<i>Tipologia indicatore (DPSIR model):</i>	Impatto
<i>Copertura temporale dati:</i>	2008
<i>Copertura territoriale dei dati:</i>	Consorzio Tindari Nebrodi – dettaglio comunale

Obiettivo ambientale auspicabile:

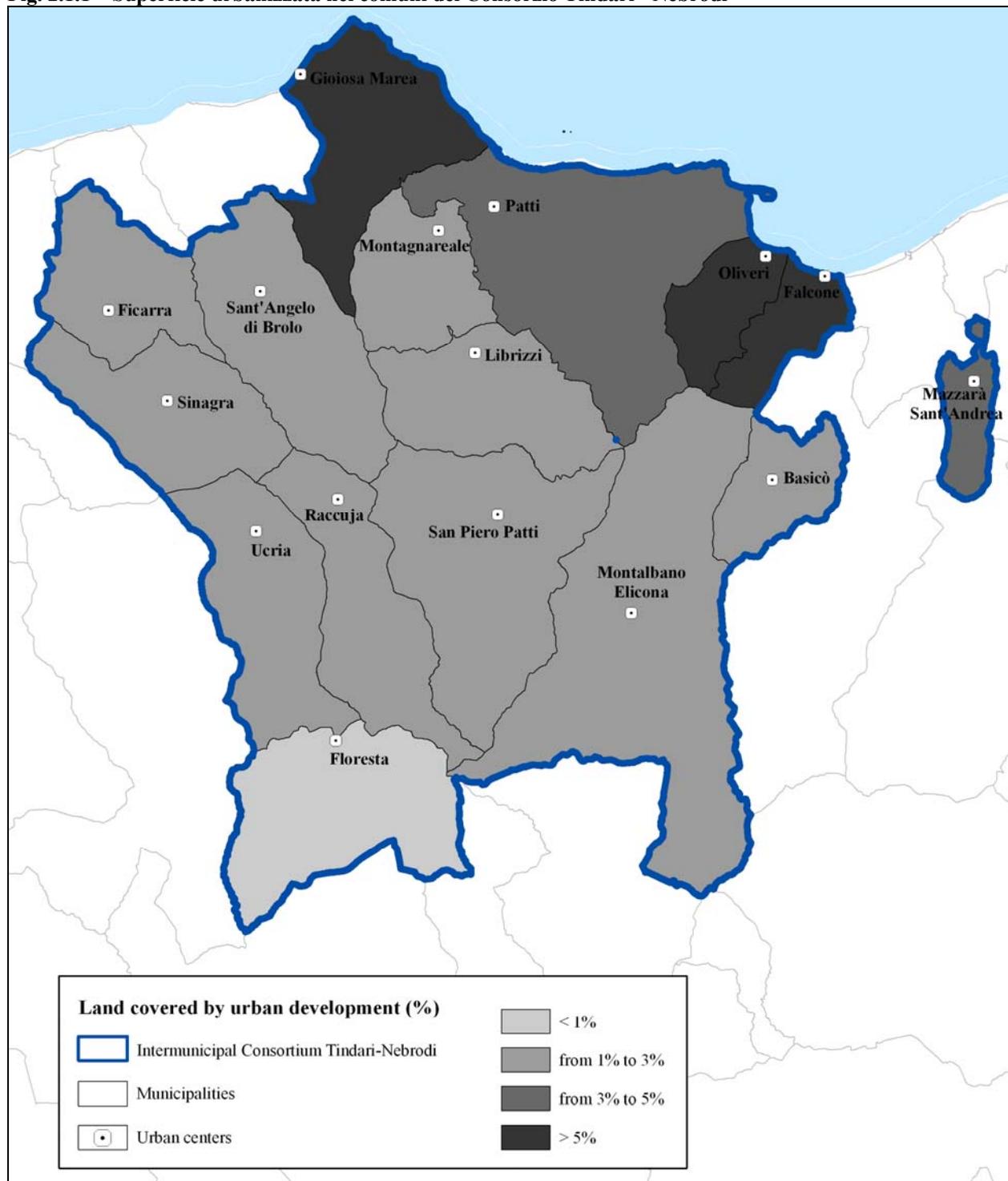
Contenere il consumo di suolo derivante dalla crescita delle aree artificiali e a tal fine, favorire l'attuazione di politiche che mirino ad uno sviluppo urbanistico che sia compatibile con il rispetto dell'ambiente naturale e del paesaggio agricolo ed opportunamente dimensionato rispetto alla crescita della popolazione residente. In particolare le previsioni degli strumenti urbanistici devono essere orientate al contenimento degli impatti negativi determinati da urbanizzazioni diffuse o incontrollate, principali responsabili del consumo di suolo.

Evidenze riscontrate

Complessivamente, nel territorio del Consorzio Tindari – Nebrodi, che ha un'estensione di circa 41.768 ha, risultano urbanizzati 1.351 ha che corrispondono a circa il 2,65% del territorio complessivo. Tuttavia, se si analizzano i dati disaggregati per singolo territorio comunale, emergono significative differenze: nei comuni di Falcone ed Oliveri la percentuale di superficie urbanizzata in rapporto al totale della superficie del territorio comunale è significativamente

superiore a quella mediamente registrata nel territorio del Consorzio e rispettivamente pari al 10% e al 9%; altrettanto significativa è la percentuale di territorio urbanizzato nei comuni di Gioiosa Marea (6,5%) e Patti (5,9%).

Fig. 2.1.1 – Superficie urbanizzata nei comuni del Consorzio Tindari - Nebrodi

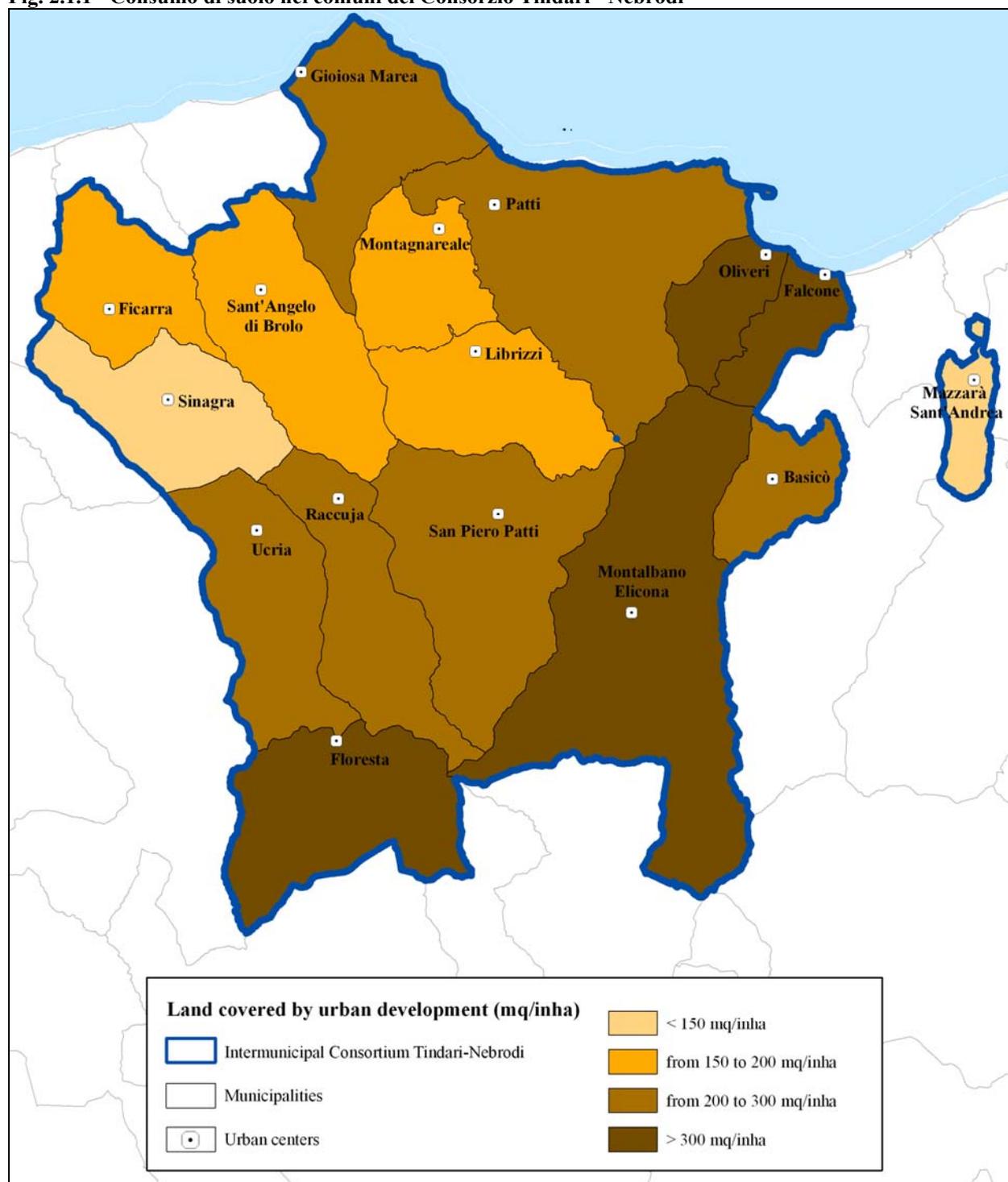


Fonti: Carta Natura della Regione Sicilia (2008), Shapefile "tipologia insediamento" estrapolati dal Piano Territoriale Paesistico provinciale (ambiti 8 e 9), Ortofoto digitale a colori

Il consumo di suolo pro-capite, che si ottiene rapportando l'estensione delle superfici urbanizzate (mq) al totale della popolazione residente, è pari per l'intero territorio occupato dal Consorzio Tindari - Nebrodi a circa 231 mq/ab ed è in linea con i valori mediamente registrati nella regione

Sicilia (250 mq/ab). Anche in questo caso, se si analizzano i dati disaggregati per singolo territorio comunale, emergono significative differenze. Valori significativamente più elevati rispetto alla media si registrano nei comuni di Oliveri (444 mq/ab), Floresta (353 mq/ab), Falcone (329 mq/ab) e Montalbano Elicona (325 mq/ab).

Fig. 2.1.1 - Consumo di suolo nei comuni del Consorzio Tindari - Nebrodi



Fonti: Carta Natura della Regione Sicilia (2008), Shapefile "tipologia insediamento" estrapolati dal Piano Territoriale Paesistico provinciale (ambiti 8 e 9), Ortofoto digitale a colori e dati ISTAT "Bilancio demografico" relativi alla popolazione residente al 31 dicembre 2009

Tab. 2.1.1 - Consumo di suolo nei comuni del Consorzio Tindari - Nebrodi

Comune	Superf. territoriale (ha)	Popolazione residente (2009)	Aree artificiali (ha)	Area (mq)	Consumo di suolo	
					Sup. urbanizzata rispetto al territorio comunale (%)	Sup. urbanizzata per abitante (mq/ab)
Basicò	1.190,67	659	18,42	184.201,67	1,55%	279,52
Falcone	936,29	2.921	96,06	960.624,65	10,26%	328,87
Ficarra	1.850,80	1.619	30,34	303.430,64	1,64%	187,42
Floresta	3.130,21	563	19,85	198.521,94	0,63%	352,61
Gioiosa Marea	2.625,19	7.240	169,92	1.699.240,16	6,47%	234,70
Librizzi	2.330,16	1.821	31,55	315.519,76	1,35%	173,27
Mazzarrà S.Andrea	668,79	1.613	23,36	233.602,87	3,49%	144,83
Montagnareale	1.631,76	1.709	27,40	274.047,11	1,68%	160,36
Montalbano Elicona	6.709,22	2.511	81,53	815.262,19	1,22%	324,68
Oliveri	1.030,90	2.161	95,94	959.447,30	9,31%	443,98
Patti	4.983,65	13.456	294,85	2.948.523,37	5,92%	219,12
Raccuja	2.500,50	1.176	30,60	306.007,59	1,22%	260,21
San Piero Patti	4.153,89	3.193	65,88	658.842,88	1,59%	206,34
S.Angelo di Brolo	3.024,16	3.373	55,12	551.207,08	1,82%	163,42
Sinagra	2.389,88	2.803	37,66	376.640,01	1,58%	134,37
Ucria	2.611,98	1.165	28,33	283.273,53	1,08%	243,15
Consorzio	41.768,06	47.983	1.106,84	11.068.392,76	2,65%	230,67

Fonti: Carta Natura della Regione Sicilia (2008), Shapefile "tipologia insediamento" estrapolati dal Piano Territoriale Paesistico provinciale (ambiti 8 e 9), Ortofoto digitale a colori e dati ISTAT "Bilancio demografico" relativi alla popolazione residente nel 2009

2.2 Strumenti di pianificazione urbanistica e territoriale

Area tematica:	2. Sistema insediativo
Indicatore:	2.2 Strumenti (di livello comunale/provinciale/regionale) di pianificazione urbanistica e territoriale

Descrizione dell'indicatore e metodologia di calcolo:

L'indicatore ha lo scopo di valutare l'esistenza, nel territorio oggetto di analisi, di strumenti di pianificazione e programmazione urbanistica e territoriale, vigenti a livello comunale, provinciale o regionale. Lo scopo dell'indicatore è anche quello di descriverne i contenuti evidenziando in particolare gli obiettivi prioritari che questi strumenti intendono perseguire.

<i>Unità di misura:</i>	Si/No
<i>Tipologia indicatore (DPSIR model):</i>	Risposta
<i>Copertura temporale dati:</i>	2008
<i>Copertura territoriale dei dati:</i>	Consorzio Tindari Nebrodi – dettaglio comunale

Obiettivo ambientale auspicabile:

L'adozione di politiche e strumenti di pianificazione urbanistica e territoriale che siano in grado di:

1. orientare in modo sostenibile la "crescita" delle aree urbanizzate dimensionandole sull'effettivo bisogno abitativo;
2. contenere il consumo di suolo attraverso il contenimento dei processi di diffusione urbana il recupero dell'edilizia esistente;
3. garantire la coerenza tra le previsioni di piano e le esigenze di tutela ambientale attraverso l'inserimento, nella normativa di piano, di indirizzi finalizzati alla mitigazione dell'impatto degli insediamenti esistenti e alla sostenibilità ambientale dei nuovi insediamenti;
4. assicurare l'accessibilità e la disponibilità di infrastrutture e di servizi pubblici al fine di rispondere ai requisiti minimi previsti dalla normativa vigente e all'effettivo fabbisogno della popolazione residente.

Evidenze riscontrate

Di seguito si riporta una tabella sintetica con indicati per territorio comunale, gli strumenti urbanistici vigenti, con i relativi decreti di approvazione.

Solo 7 (Basicò, Falcone, Ficarra, Oliveri, Patti, Sant'Angelo di Brolo e Ucria) dei comuni che ricadono nel territorio del Consorzio Tindari - Nebrodi sono dotati di un PRG aggiornato negli ultimi 10 anni. Nei comuni di Gioiosa Marea, Mazzarà S.Andrea, Montagnareale e Sinagra il PRG vigente è stato approvato tra la fine degli anni '70 e la fine degli anni '90 ed andrebbe dunque aggiornato. Nei comuni di Floresta, Librizzi, Montalbano Elicona e Raccuja non è ancora stato approvato il PRG ed ancora vige il Programma di Fabbricazione.

Dai dati pervenuti dagli uffici tecnici comunali emerge che gli unici comuni che di recente hanno avviato il processo di revisione del proprio strumento urbanistico sono Montalbano Elicona, dove è stato elaborato un nuovo PRG, adottato con Delibera Consiliare del 06/05/2008 e San Piero Patti, dove è stato approvato con DA del 19-11-2010 il nuovo PRG.

Comune	Strum. Urb.	Provvedimento approvativo strumenti urbanistici
Basico'	PRG	D.DIR.n°191/DRU del 30/04/02
Falcone	PRG	D.DIR.n° 535/DRU del 15/06/07
Ficarra	PRG	D.DIR.n° 1422/DRU del 22/12/04
Floresta	P.d.F.	D.A. n°413 del 19/10/85
Gioiosa Marea	PRG	D.A. n°21 del 4/1/77
Librizzi	P.d.F.	D.C.C.n°94 del 26/10/81
Mazzarrà S. Andrea	PRG	D.A. n°10 del 10/1/91
Montagnareale	PRG	D.A. n°239 del 21/10/77
Montalbano Elicona	P.d.F.	D.A. n°194 del 22/9/77
Oliveri	PRG	D. DIR. n°165/DRU del 12/04/02
Patti	PRG	D.DIR.n°362 del 13/03/04
Raccuja	P.d.F.	D.A. n°184 del 9/11/79
San Piero Patti	PRG	D.A. del 19/11/10
Sant'Angelo Di Brolo	PRG	D.DIR.n° 324/DRU del 22/04/05
Sinagra	PRG	D.A. n°24 del 20/1/97
Ucria	PRG	D.DIR.n° 572/DRU del 29/07/02

Fonte: ARTA Sicilia (A cura dell' U.O.2.2 - Archivio generale dell'Urbanistica). Ultimo aggiorn. 31-12- 2008)

2.3 Patrimonio abitativo

Area tematica:	2. Sistema insediativo
Indicatore:	2.3 Patrimonio abitativo: (2.3a) Crescita del patrimonio abitativo (2.3b), Unità abitative non occupate (utilizzate), (2.3c) Unità abitative per numero di persone, (2.3d) Superficie destinata ad abitazione per abitante

Descrizione dell'indicatore e metodologia di calcolo:

L'analisi dell'offerta di abitazioni ha lo scopo di evidenziare le variazioni della disponibilità teorica del patrimonio abitativo residenziale a partire dalla valutazione del numero di abitazioni esistenti, del rapporto tra abitazioni occupate e non occupate e del rapporto numero di stanze e superficie destinata ad abitazione e popolazione residente.

L'indicatore "(2.3a) Crescita del patrimonio abitativo" consente di evidenziare le variazioni della disponibilità teorica del patrimonio residenziale ed è definito sulla base del numero di abitazioni esistenti.

L'indicatore "(2.3b) Unità abitative non occupate" si ottiene rapportando il totale delle abitazioni non occupate al totale delle abitazioni esistenti rilevate nel territorio oggetto di analisi. Per "Abitazioni non occupate" s'intendono tutte le abitazioni che risultano non utilizzate (non abitate) oppure abitate solamente da persone che non hanno dimora abituale nelle abitazioni stesse (non utilizzate come fissa dimora).

L'indicatore "(2.3c) Unità abitative per numero di persone" definisce il numero di persone che occupano un'unità abitativa e si ottiene rapportando il totale delle abitazioni censite al totale della popolazione residente.

L'indicatore "(2.3d) Superficie destinata ad abitazione per abitante" rappresenta la superficie destinata ad abitazione per abitante e si ottiene rapportando la superficie totale delle abitazioni censite al totale della popolazione residente.

<i>Unità di misura:</i>	Var.% (crescita de patrimonio abitativo) % (unità abitative non occupate / totale unità abitative) n. unità/abitante (numero abitazioni/totale popolazione residente) m²/abitante (superficie abitazioni censite/totale popolazione residente)
<i>Tipologia indicatore (DPSIR model):</i>	Determinante
<i>Copertura temporale dati:</i>	1971-2001
<i>Copertura territoriale dei dati:</i>	Livello comunale, provinciale, regionale

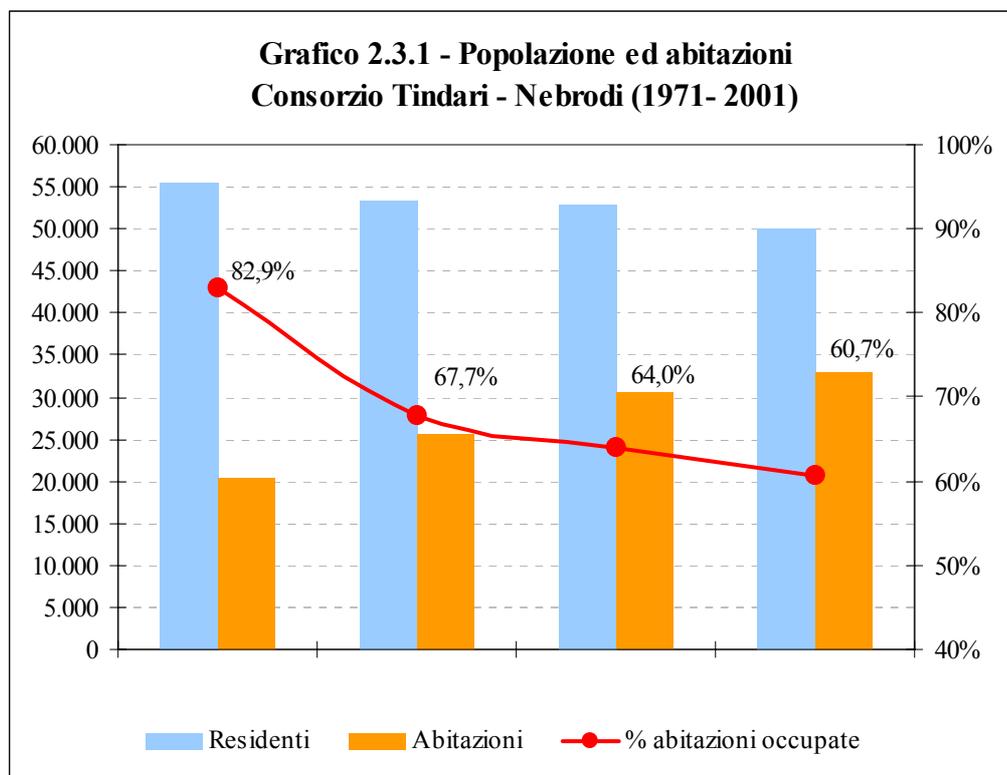
Obiettivo ambientale auspicabile:

Recuperare e la ristrutturare il patrimonio edilizio esistente non utilizzato, così da contribuire al contenimento della crescita dell'edificato e alla conseguente riduzione delle pressioni esercitate sull'ambiente; dimensionare in modo ottimale le abitazioni esistenti così da evitare un eccessivo affollamento delle unità abitative e migliorare la qualità della vita all'interno delle abitazioni.

Evidenze riscontrate

Nel 2001, nel territorio del Consorzio Tindari – Nebrodi, sono stati complessivamente censite 32.935 abitazioni. Più della metà del patrimonio abitativo si distribuisce nei territori di Patti (21%), Gioiosa Marea (16%), Sant'Angelo di Brolo (8%) e San Piero Patti (7%). Nonostante nel trentennio 1971-2001 la popolazione abbia subito un incremento negativo del 10% circa, le abitazioni sono cresciute del 62% circa passando da 20.360 nel 1971 a 32.935 nel 2001. Tale incremento, sebbene più contenuto è sostanzialmente in linea con quello registrato a livello provinciale (71,76%) e regionale (72,11%), dove tuttavia la popolazione residente è cresciuta rispettivamente dell'1% e del 6%. La crescita delle abitazioni, ha interessato prevalentemente il

decennio 1971-81, nel quale si è registrato un incremento delle abitazioni pari al 26%, e il decennio 1981-91, nel quale si è registrato un incremento pari al 19% circa, mentre ha subito un brusco rallentamento nel decennio 1991-2001, nel quale la crescita è avvenuta con un incremento dell'8%.

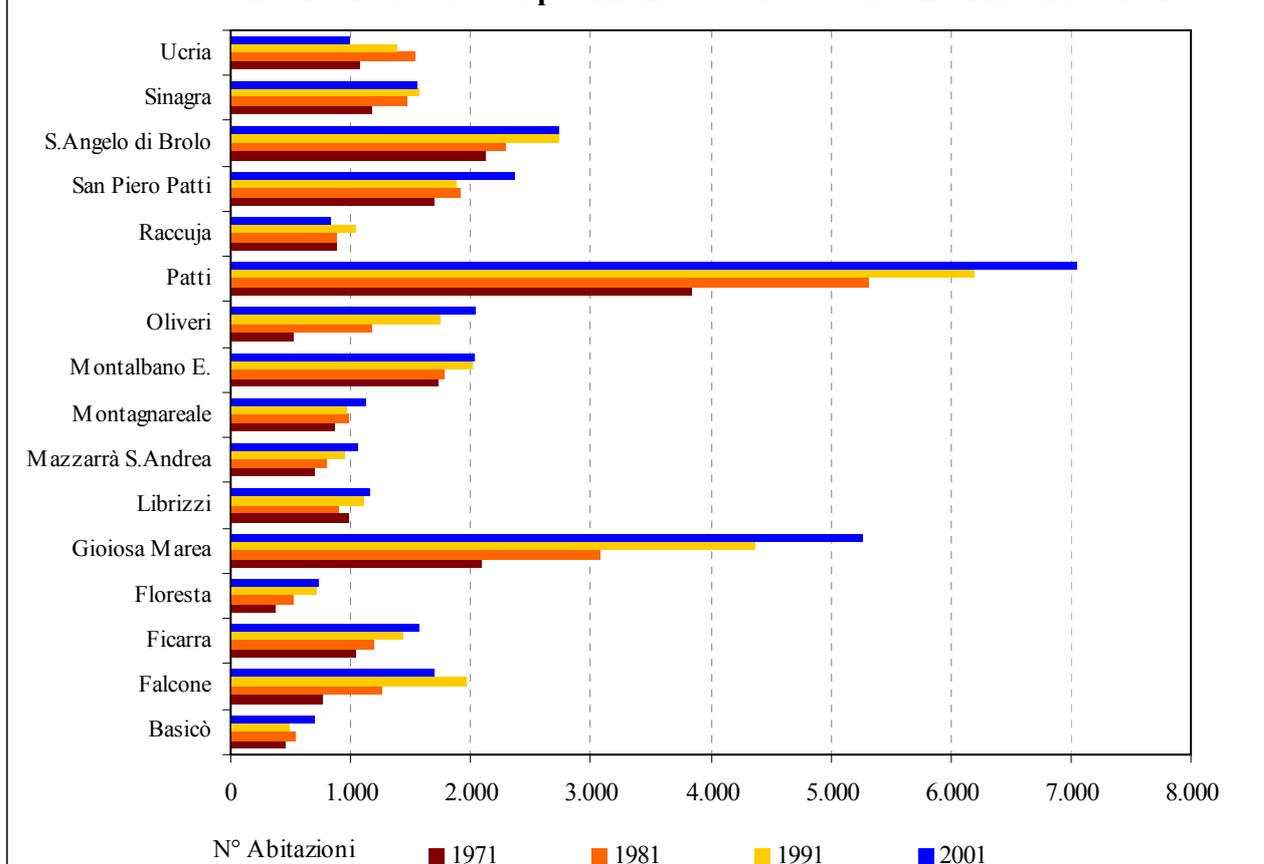


Fonte dati: ISTAT "Censimento della Popolazione e delle abitazioni" (1971-2001)

L'analisi dei dati disaggregati per territorio comunale evidenzia tuttavia alcune significative differenze: nel trentennio 1971-2001 nei comuni di Oliveri, Gioiosa Marea e Falcone il numero delle abitazioni è cresciuto con un incremento significativamente più elevato rispetto a quello mediamente registrato in tutto il territorio del Consorzio.

In particolare, nel comune di Oliveri il numero delle abitazioni censite nel 2001 è quattro volte superiore al numero delle abitazioni censite nel 1971, mentre nei comuni di Gioiosa Marea e Falcone è più che raddoppiato. Tale incremento, tuttavia è in parte giustificato, nei comuni di Falcone, Gioiosa Marea ed Oliveri, da una crescita, sebbene più contenuta, della popolazione residente, che registra un incremento compreso tra il 20 e il 30%.

Grafico 2.3.2 Crescita del patrimonio abitativo - Consorzio Tindari Nebrodi

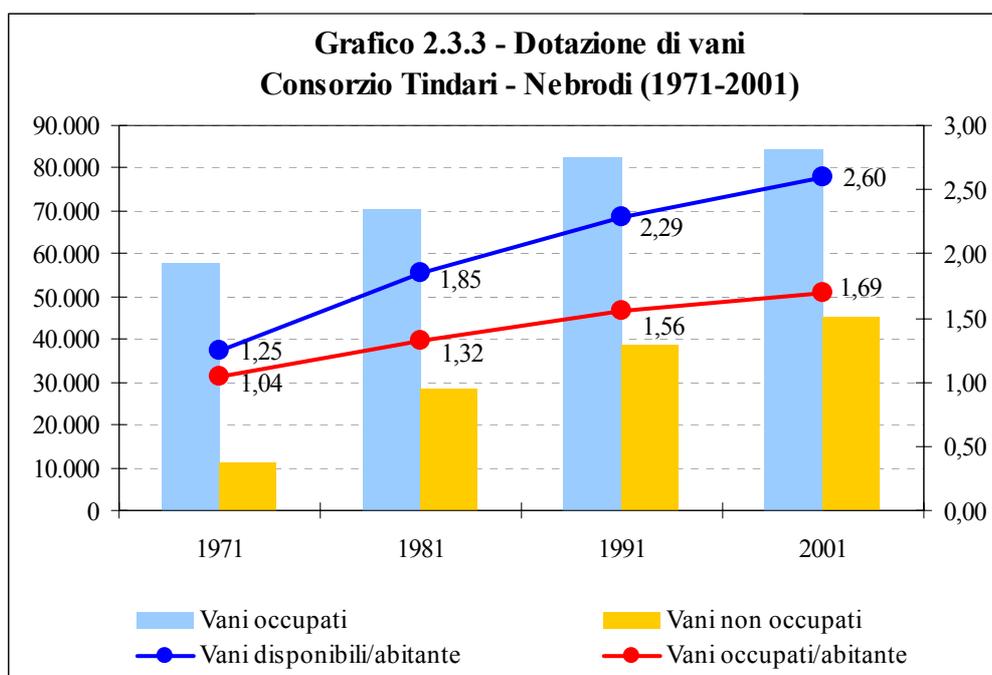


Fonte dati: ISTAT "Censimento della Popolazione e delle abitazioni" (1971-2001)

Tab. 2.3.1 – Variazione delle abitazioni totali nei comuni del Consorzio Tindari – Nebrodi (1971-2001)

Comune	var 71-81 (incremento)		var 81-91 (incremento)		var 91-01(incremento)		var 71-01(incremento)	
	n. abitaz.	%	n. abitaz.	%	n. abitaz.	%	n. abitaz.	%
Basicò	84	18,2%	-56	-10,3%	208	42,4%	236	51,1%
Falcone	491	63,4%	690	54,5%	-248	-12,7%	933	120,4%
Ficarra	147	14,1%	251	21,1%	123	8,5%	521	49,9%
Floresta	151	39,7%	185	34,8%	26	3,6%	362	95,3%
Gioiosa Marea	982	46,7%	1.287	41,7%	903	20,7%	3.172	151,0%
Librizzi	-73	-7,5%	206	22,8%	47	4,2%	180	18,4%
Mazzarrà S. Andrea	100	14,3%	144	18,0%	114	12,1%	358	51,1%
Montagnareale	115	13,4%	-10	-1,0%	160	16,6%	265	30,8%
Montalbano E.	60	3,5%	228	12,8%	19	0,9%	307	17,8%
Oliveri	656	127,1%	583	49,7%	288	16,4%	1.527	295,9%
Patti	1.468	38,2%	896	16,9%	852	13,7%	3.216	83,7%
Raccuja	4	0,5%	156	17,6%	-209	-20,0%	-49	-5,5%
San Piero Patti	216	12,7%	-35	-1,8%	489	26,1%	670	39,5%
S. Angelo di Brolo	165	7,8%	435	19,0%	2	0,1%	602	28,3%
Sinagra	292	24,7%	89	6,0%	-10	-0,6%	371	31,4%
Ucria	455	41,9%	-146	-9,5%	-405	-29,0%	-96	-8,8%
Consorzio	5.313	26,1%	4.903	19,1%	2359	7,7%	12.575	61,8%

Fonte dati: ISTAT "Censimento della Popolazione e delle abitazioni" (1971-2001)



Fonte dati: ISTAT "Censimento della Popolazione e delle abitazioni" (1971-2001)

L'analisi dei censimenti sulle abitazioni, evidenzia inoltre che, nel trentennio considerato, la disponibilità di vani per abitante è più che raddoppiata (+108%) passando da 1,25 a 2,60 vani/ab. Tale valore risulta più elevato di quello medio registrato nella provincia di Messina (2,18 vani/ab) e nella Regione Sicilia (2,10 vani/ab).

In termini relativi in tutti i comuni si registra un incremento costante, in parte giustificato dal miglioramento dello standard di vita. Tale incremento è particolarmente significativo nei comuni di Basicò, Ficarra, Floresta e Oliveri, nei quali nel 2001 si registra una dotazione di vani per abitante superiore a 3.

Tab. 2.3.2 – Disponibilità di vani per abitante nei comuni del Consorzio Tindari – Nebrodi (1971-2001)

Comune	Vani/ab 71	Vani/ab 81	Vani/ab 91	Vani/ab 01
Basicò	1,56	2,18	2,37	3,73
Falcone	1,14	2,04	2,66	2,41
Ficarra	1,23	1,91	2,72	3,25
Floresta	1,53	1,97	2,79	4,22
Gioiosa Marea	1,12	1,92	2,62	2,83
Librizzi	1,32	1,50	2,01	2,32
Mazzarrà S.Andrea	1,35	1,76	1,98	2,46
Montagnareale	1,25	1,75	2,09	2,57
Montalbano E.	1,62	1,98	2,49	2,85
Oliveri	1,23	2,61	2,98	3,39
Patti	1,15	1,76	2,01	2,23
Raccuja	1,04	1,33	2,12	2,21
San Piero Patti	1,19	1,80	1,84	2,68
S. Angelo di Brolo	1,28	1,77	2,41	2,75
Sinagra	1,26	1,61	2,01	2,19
Ucria	1,28	2,61	2,78	2,65
Consorzio	1,25	1,85	2,29	2,60

Fonte dati: ISTAT "Censimento della Popolazione e delle abitazioni" (1971-2001)

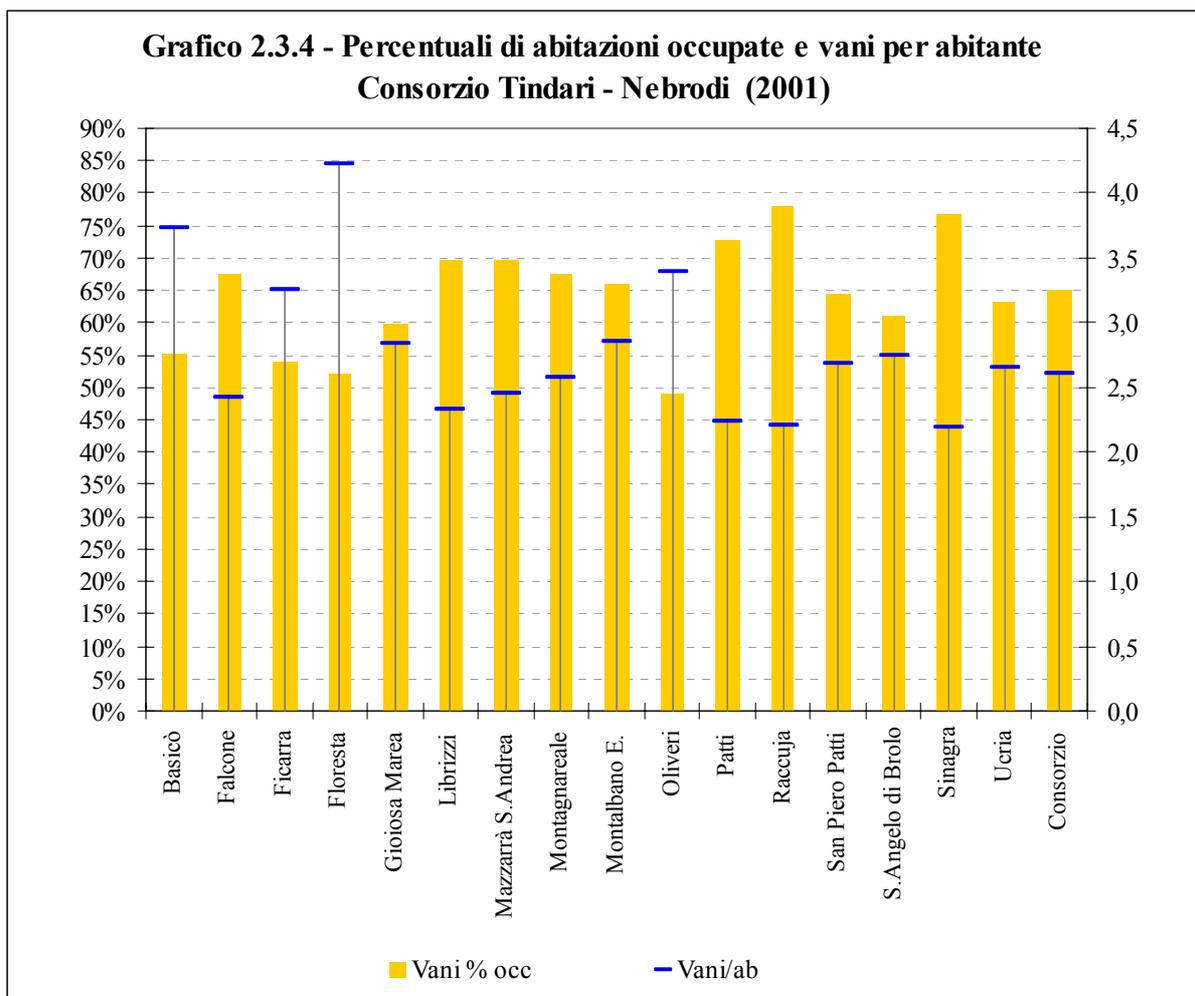
Tab. 2.3.3 – Abitazioni e vani occupati nei comuni del Consorzio Tindari – Nebrodi (1971-2001)

Comune	1971		1981		1991		2001	
	% Abi occ.	% Vani occ.						
Basicò	80,7%	82,0%	62,8%	68,69%	73,3%	75,2%	48,4%	55,1%
Falcone	84,5%	86,9%	61,1%	65,54%	51,7%	57,1%	64,1%	67,4%
Ficarra	76,8%	80,1%	63,3%	67,69%	52,8%	56,7%	48,1%	53,8%
Floresta	86,6%	84,6%	70,2%	72,86%	70,8%	79,9%	46,8%	52,2%
Gioiosa Marea	88,6%	88,2%	66,3%	70,21%	59,0%	61,8%	55,5%	59,8%
Librizzi	75,6%	77,2%	82,3%	86,14%	75,1%	75,0%	66,4%	69,7%
Mazzarrà S.Andrea	91,7%	91,4%	81,3%	82,94%	78,7%	80,2%	66,4%	69,5%
Montagnareale	76,7%	77,6%	68,2%	71,02%	70,4%	73,4%	65,4%	67,4%
Montalbano E.	83,2%	83,3%	75,7%	76,62%	69,4%	71,3%	61,2%	66,1%
Oliveri	86,6%	89,0%	48,0%	53,62%	41,7%	49,5%	39,9%	49,0%
Patti	86,5%	86,4%	71,1%	72,78%	71,3%	73,7%	69,0%	72,6%
Raccuja	90,0%	88,8%	87,2%	86,82%	64,5%	69,2%	72,8%	78,0%
San Piero Patti	85,0%	85,9%	71,7%	75,13%	78,8%	79,4%	60,5%	64,5%
S.Angelo di Brolo	76,4%	78,1%	70,8%	73,91%	63,5%	68,4%	57,7%	61,0%
Sinagra	80,8%	81,0%	66,3%	72,91%	67,6%	71,0%	78,0%	76,7%
Ucria	73,7%	73,5%	39,6%	43,86%	43,0%	55,0%	59,4%	63,2%
Consorzio	82,9%	83,7%	67,7%	71,21%	64,0%	68,0%	60,7%	65,1%

Fonte dati: ISTAT "Censimento della Popolazione e delle abitazioni" (1971-2001)

I dati relativi alle abitazioni occupate evidenziano inoltre che, nel trentennio 1971-2001, la percentuale di abitazioni non occupate all'interno del Consorzio, in linea con quanto si è verificato a livello provinciale e regionale, è cresciuta considerevolmente passando dal 17% delle abitazioni totali nel 1971 al 39% nel 2001. Tuttavia la percentuale di abitazioni non occupate registrata a livello provinciale e regionale è più bassa di quella mediamente registrata all'interno del Consorzio ed è pari rispettivamente al 30% e 29% del totale delle abitazioni censite.

Dall'analisi dei dati disaggregati per territorio comunale si osservano inoltre percentuali particolarmente elevate di abitazioni non occupate, superiori al 50% nei comuni di Oliveri (60%), Floresta (53%), Ficarra (52%) e Basicò (52%), dove quasi un'abitazione su due risulta appunto non essere occupata; di contro, la percentuale di vani non occupati è significativamente più bassa di quella relativa al territorio del Consorzio complessivamente considerato nei comuni di Sinagra e Raccuja, dove è pari rispettivamente al 22% e al 27% del totale delle abitazioni censite.

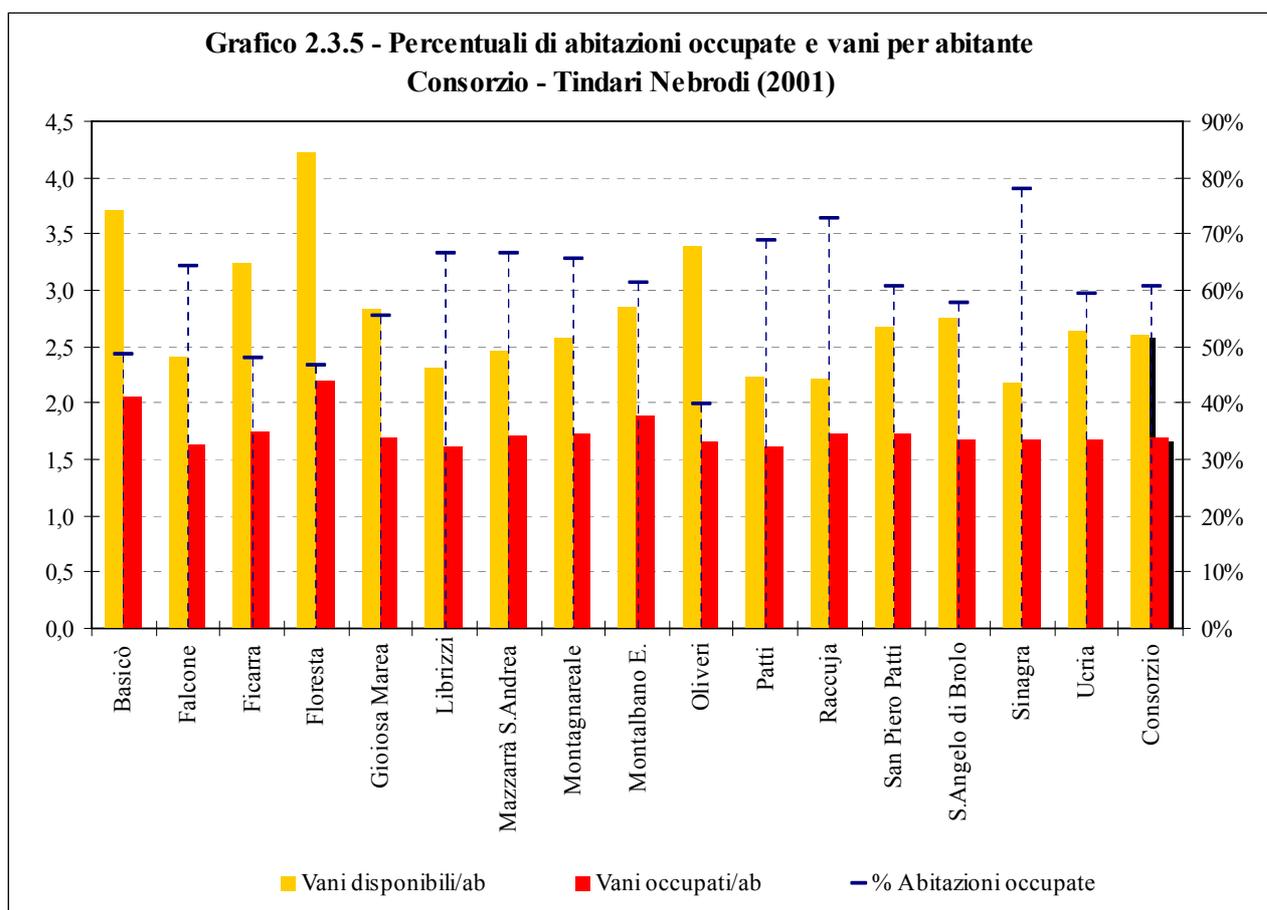


Fonte dati: ISTAT "Censimento della Popolazione e delle abitazioni" (2001)

Tab. 2.3.4 – Abitazioni e vani occupati nei comuni del Consorzio Tindari – Nebrodi (2001)

Comune	2001					
	Abi tot	Abi occ	Abi % occ	Vani tot	Vani occ	Vani % occ
Basicò	698	338	48,4%	2.779	1.532	55,1%
Falcone	1.708	1.095	64,1%	6.902	4.655	67,4%
Ficarra	1.565	752	48,1%	5.864	3.157	53,8%
Floresta	742	347	46,8%	2.687	1.402	52,2%
Gioiosa Marea	5.273	2.925	55,5%	20.519	12.265	59,8%
Librizzi	1.158	769	66,4%	4.427	3.085	69,7%
Mazzarrà S. Andrea	1.058	703	66,4%	4.310	2.996	69,5%
Montagnareale	1.124	735	65,4%	4.593	3.095	67,4%
Montalbano E.	2.035	1.245	61,2%	8.095	5.349	66,1%
Oliveri	2.043	815	39,9%	7.120	3.492	49,0%
Patti	7.057	4.866	69,0%	29.230	21.232	72,6%
Raccuja	835	608	72,8%	3.069	2.395	78,0%
San Piero Patti	2.365	1.431	60,5%	9.416	6.078	64,5%
S. Angelo di Brolo	2.730	1.574	57,7%	10.607	6.465	61,0%
Sinagra	1.553	1.211	78,0%	6.660	5.105	76,7%
Ucria	991	589	59,4%	3.625	2.292	63,2%
Consorzio Tindari - Nebrodi	32.935	20.003	60,7%	129.903	84.595	65,1%

Fonte dati: ISTAT "Censimento della Popolazione e delle abitazioni" (2001)



Fonte dati: ISTAT "Censimento della Popolazione e delle abitazioni" (2001)

Tab. 2.3.5 – Quadro sintetico relativo al patrimonio abitativo totale occupato e non occupato e ai vani per abitante (1971-2001). Consorzio Tindari – Nebrodi

Consorzio	1971	1981	1991	2001
Abitazioni totali	20.360	25.673	30.576	32.935
incremento	-	5.313	4.903	2.359
incremento %	-	26,10%	19,10%	7,72%
Abitazioni occupate	16.885	17.391	19.570	20.003
Abitazioni non occupate	3.475	8.282	11.006	12.932
% Abitazioni occupate	82,93%	67,74%	64,00%	60,73%
Vani totali	69.066	98.898	121.079	129.903
Vani occupati	57.803	70.421	82.361	84.595
Vani non occupati	11.263	28.477	38.718	45.308
% vani occupati	83,69%	71,21%	68,02%	65,12%
Residenti	55.457	53.453	52.834	49.951
Vani totali / abitante	1,25	1,85	2,29	2,60
Vani occupati / abitante	1,04	1,32	1,56	1,69

Tab. 2.3.5 – Quadro sintetico relativo al patrimonio abitativo totale occupato e non occupato e ai vani per abitante (1971-2001). Provincia di Messina

Provincia di Messina	1971	1981	1991	2001
Abitazioni totali	210.368	275.344	323.577	361.320
incremento	-	64.976	48.233	37.743
incremento %	-	30,89%	17,52%	11,66%
Abitazioni occupate	181.401	204.682	224.007	252.870
Abitazioni non occupate	28.967	70.662	99.570	108.450
% Abitazioni occupate	86,23%	74,34%	69,23%	69,99%
Vani totali	716.099	1.048.620	1.277.623	1.444.265
Vani occupati	623.217	818.567	938.846	1.055.738
Vani non occupati	92.882	230.053	338.777	388.527
% vani occupati	87,03%	78,06%	73,48%	73,10%
Residenti	654.703	669.323	646.871	662.450
Vani totali / abitante	1,09	1,57	1,98	2,18
Vani occupati / abitante	0,95	1,22	1,45	1,59

Tab. 2.3.5 – Quadro sintetico relativo al patrimonio abitativo totale occupato e non occupato e ai vani per abitante (1971-2001). Regione Sicilia

Sicilia	1971	1981	1991	2001
Abitazioni totali	1.481.216	2.016.411	2.358.629	2.549.269
incremento	-	535.195	342.218	190.640
incremento %	-	36,13%	16,97%	8,08%
Abitazioni occupate	1.254.016	1.436.669	1.639.258	1.806.034
Abitazioni non occupate	227.200	579.742	719.371	743.235
% Abitazioni occupate	84,66%	71,25%	69,50%	70,85%
Vani totali	4.802.599	7.584.573	9.413.541	10.411.520
Vani occupati	4.108.727	5.676.241	6.949.650	7.543.251
Vani non occupati	693.872	1.908.332	2.463.891	2.868.269
% Vani occupati	85,55%	74,84%	73,83%	72,45%
Residenti	4.680.715	4.906.878	4.966.386	4.961.745
Vani totali / abitante	1,03	1,55	1,90	2,10
Vani occupati / abitante	0,88	1,16	1,40	1,52

Fonte dati: ISTAT "Censimento della Popolazione e delle abitazioni" (1971-2001)

Se si analizza la superficie delle abitazioni occupate da persone residenti in rapporto al numero di abitanti si evince che, tra il 1971 e il 2001, nel territorio del Consorzio Tindari-Nebrodi, in linea con quanto si è verificato anche a livello provinciale e regionale, la superficie destinata ad abitazione per abitante è quasi raddoppiata, passando da 19,84 mq/ab nel 1971 a 35,33 mq/ab nel 2001.

La superficie destinata ad abitazione per abitante nel territorio del Consorzio è pari dunque a 35,33 mq/ab, valore che risulta poco più alto di quello registrato nella Provincia di Messina (34,34 mq/ab) e nella Regione Sicilia (33,91 mq/ab).

Valori significativamente più elevati in rapporto alla media riferita al territorio del Consorzio nel suo complesso, si registrano nei comuni di Basicò (43,84 mq/ab) e Floresta (42,81 mq/ab).

Tab. 2.3.6 –Superficie media delle abitazioni e mq/ab in abitazioni occupate da persone residenti (1971-2001)

Comune	1971		1981		1991		2001		
	Superficie (mq) abitazioni occupate da persone residenti	mq/ab.	Superficie (mq) abitazioni occupate da persone residenti	mq/ab.	Superficie (mq) abitazioni occupate da persone residenti	mq/ab.	Superficie (mq) abitazioni occupate da persone residenti	mq/ab	mq. per occupante in abitazioni occupate da persone residenti
Basicò	26.505	23,96	26.697	26,97	31.499	34,84	32.708	43,84	43,84
Falcone	40.407	18,68	69.339	28,35	94.749	33,18	98.832	34,58	34,62
Ficarra	51.068	19,20	54.097	23,79	65.829	32,59	66.364	36,81	36,85
Floresta	27.069	27,12	22.228	21,48	38.464	41,67	27.269	42,81	42,81
Gioiosa Marea	131.756	21,66	166.688	26,79	236.154	34,39	266.447	36,78	36,81
Librizzi	41.594	18,81	45.614	21,60	64.919	30,04	61.185	32,07	32,08
Mazzarrà S.Andrea	43.661	21,15	50.891	25,90	64.901	33,84	60.332	34,38	34,44
Montagnareale	30.686	14,86	45.381	23,56	56.756	30,83	61.923	34,65	34,65
Montalbano E.	106.069	24,42	95.242	24,66	123.986	35,66	105.538	37,19	37,27
Oliveri	32.523	20,00	51.006	28,45	69.128	33,19	75.944	36,18	36,20
Patti	229.995	19,95	312.959	25,18	401.976	31,02	456.111	34,80	34,93
Raccuja	38.604	14,21	43.877	19,11	48.470	28,65	53.713	38,67	38,67
San Piero Patti	83.834	18,00	93.301	22,44	123.497	31,36	118.850	33,85	34,19
S.Angelo di Brolo	100.075	19,09	110.458	22,96	147.327	33,67	128.768	33,39	33,47
Sinagra	74.310	21,73	69.173	21,09	92.756	29,23	107.404	35,32	35,38
Ucria	42.073	16,33	34.920	18,80	48.780	29,64	43.212	31,54	31,61
Consorzio Tindari - Nebrodi	1.100.229	19,84	1.291.871	24,17	1.709.191	32,35	1.764.600	35,33	-
Provincia di Messina	12.353.262	18,87	15.981.388	23,88	19.924.058	30,80	22.750.241	34,34	34,51
Regione Sicilia	87.398.120	18,67	120.022.409	24,46	152.036.346	30,61	168.268.829	33,91	-

Fonte dati: ISTAT "Censimento della Popolazione e delle abitazioni" (1971-2001)

Tab. 2.3.7 –Superficie media delle abitazioni e mq per occupante in abitazioni occupate da persone residenti

Comuni	Superficie media (mq)	mq. per occupante in abitazioni occupate da persone residenti
Basicò	81,3	43,84
Falcone	82,53	34,62
Ficarra	78,28	36,85
Floresta	77,33	42,81
Gioiosa Marea	83,93	36,81
Librizzi	74,49	32,08
Mazzarrà Sant'Andrea	77,97	34,44
Montagnareale	81,49	34,65
Montalbano Elicona	82,63	37,27
Oliveri	74,36	36,2
Patti	87,8	34,93
Raccuja	78,81	38,67
San Piero Patti	73,97	34,19
Sant'Angelo di Brolo	75,65	33,47
Sinagra	84,16	35,38
Ucria	68,5	31,61
Provincia di Messina	85	34,51

Fonte dati: ISTAT "Censimento della Popolazione e delle abitazioni" (2001)

La superficie media delle abitazioni censite nella provincia di Messina è pari a circa 85 mq; tuttavia, i dati che si riferiscono ai singoli territori comunali che fanno parte del Consorzio Tindari – Nebrodi evidenziano che, la superficie media delle abitazioni presenti si mantiene sempre al di sotto della media provinciale anche se mai al di sotto dei 69 mq, ad eccezione che nel comune di Patti, dove la superficie media è pari ad 88 mq.

2.4 Regolamenti a scala locale per la certificazione energetica degli edifici

Area tematica:	2. Sistema insediativo
Indicatore:	2.4 Regolamenti a scala locale (comunale/provinciale/regionale) per la certificazione energetica degli edifici

Descrizione dell'indicatore e metodologia di calcolo:

L'indicatore ha lo scopo di valutare l'esistenza, nel territorio oggetto di analisi, di regolamenti e normative vigenti per la certificazione energetica degli edifici, a livello comunale, provinciale o regionale. Accertata l'esistenza di regolamenti e normative sulla certificazione energetica degli edifici, la finalità dell'indicatore è anche quella di descriverne i contenuti evidenziando in particolare gli obiettivi prioritari che questi strumenti intendono perseguire.

<i>Unità di misura:</i>	Si/No e breve descrizione dei principali contenuti
<i>Tipologia indicatore (DPSIR model):</i>	Risposta
<i>Copertura temporale dati:</i>	-
<i>Copertura territoriale dei dati:</i>	Consorzio Tindari - Nebrodi - dettaglio comunale

Obiettivo ambientale auspicabile:

L'adozione di regolamenti e normative finalizzate ad assicurare che gli edifici di nuova costruzione e quelli esistenti soddisfino i requisiti minimi di rendimento energetico. La finalità principale di questi strumenti dovrà essere dunque quella di garantire l'efficienza energetica degli edifici e di conseguenza una sensibile riduzione dei consumi.

Evidenze riscontrate

I dati fino ad ora pervenuti¹⁷ da parte degli Uffici Tecnici Comunali attraverso le "Schede di rilevamento dati"¹⁸ che sono state appositamente predisposte e distribuite ai rappresentanti e ai tecnici dei comuni che ricadono nel territorio del Consorzio Tindari – Nebrodi, evidenziano che non sono ancora stati avviati specifici interventi ed iniziative finalizzate al miglioramento dell'efficienza energetica degli edifici pubblici e privati.

Tuttavia i comuni di Montagnareale, Montalbano Elicona, Patti ed Ucria dichiarano, senza tuttavia specificare, che sono stati eseguiti interventi di risparmio energetico sugli edifici pubblici e recepite le direttive europee e le leggi nazionali e regionali sulla certificazione energetica degli edifici.

¹⁷ Ad oggi sono a noi pervenute, anche se non in tutti i casi debitamente compilate, le schede di rilevamento dati dei comuni di Basicò, Floresta, Librizzi, Montagnareale, Montalbano Elicona, Patti, San Pietro Patti ed Ucria.

¹⁸ La **scheda di rilevamento dati** è stata predisposta al fine di completare la raccolta dei dati necessari alla definizione del quadro diagnostico ed istituzionale e al fine di facilitare le attività di raccolta dei dati e delle informazioni non ancora disponibili e necessarie allo sviluppo degli indicatori individuati. Le informazioni richieste sono in particolare volte a valutare:

- l'esistenza e lo stato di avanzamento degli strumenti di pianificazione urbanistica e territoriale previsti dall'ordinamento legislativo vigente;
- la presenza di strumenti, norme specifiche, progetti ed attività sulla certificazione energetica degli edifici;
- la presenza nel territorio di aree verdi, ZTL, aree pedonali e piste ciclabili
- la disponibilità di servizi pubblici.

2.5 Disponibilità e densità delle aree verdi urbane

Area tematica:	2. Sistema insediativo
Indicatore:	2.5 Disponibilità e densità delle aree verdi urbane

Descrizione dell'indicatore e metodologia di calcolo:

L'indicatore ha lo scopo di valutare la disponibilità di "aree verdi urbane" ovvero di tutte le aree verdi (senza cubatura) presenti nel territorio oggetto di analisi e destinate alla pubblica fruizione. La quantificazione delle aree verdi urbane viene effettuata sia in rapporto al totale della superficie del territorio oggetto di analisi (% sul totale della superficie territoriale), che in rapporto alla popolazione residente (m²/abitante).

<i>Unità di misura:</i>	% sul totale della superficie territoriale m²/abitante
<i>Tipologia indicatore (DPSIR model):</i>	Stato
<i>Copertura temporale dati:</i>	-
<i>Copertura territoriale dei dati:</i>	Consorzio Tindari - Nebrodi - dettaglio comunale

Obiettivo ambientale auspicabile:

L'incremento delle aree verdi urbane è fattore di rilevante importanza ai fini del miglioramento della qualità della vita nelle città. E' dunque auspicabile che l'ampliamento delle aree verdi urbane sia affiancato dall'adozione di politiche e strumenti che oltre a consentire una razionale pianificazione degli interventi finalizzati al miglioramento e all'incremento delle aree verdi esistenti siano finalizzati a garantirne una gestione più efficiente, assicurarne l'accessibilità e facilitarne la fruizione da parte dei cittadini.

Evidenze riscontrate

I dati fino ad ora pervenuti¹⁹ da parte degli Uffici Tecnici Comunali attraverso le "Schede di rilevamento dati"²⁰ che sono state appositamente predisposte e distribuite ai rappresentanti e ai tecnici dei comuni che ricadono nel territorio del Consorzio Tindari – Nebrodi, evidenziano che sebbene siano presenti, nel territorio oggetto di analisi, "Aree di verde attrezzato" e "Aree di arredo urbano", queste non sono opportunamente dimensionate ai bisogni della popolazione residente, né tantomeno alle potenzialità turistiche dei comuni del Consorzio.

Solo i comuni di Floresta, Librizzi e Montalbano Elicona, specificano in maniera dettagliata la superficie occupata dalle aree verdi. I comuni di Basicò, Montagnareale, Patti, San Piero Patti ed Ucria dichiarano solamente che esistono aree verdi all'interno dei confini del loro territorio, senza tuttavia specificarne la superficie.

¹⁹ Ad oggi sono a noi pervenute, anche se non in tutti i casi debitamente compilate, le schede di rilevamento dati dei comuni di Basicò, Floresta, Librizzi, Montagnareale, Montalbano Elicona, Patti, San Piero Patti ed Ucria.

²⁰ La **scheda di rilevamento dati** è stata predisposta al fine di completare la raccolta dei dati necessari alla definizione del quadro diagnostico ed istituzionale e al fine di facilitare le attività di raccolta dei dati e delle informazioni non ancora disponibili e necessarie allo sviluppo degli indicatori individuati. Le informazioni richieste sono in particolare volte a valutare:

- l'esistenza e lo stato di avanzamento degli strumenti di pianificazione urbanistica e territoriale previsti dall'ordinamento legislativo vigente;
- la presenza di strumenti, norme specifiche, progetti ed attività sulla certificazione energetica degli edifici;
- la presenza nel territorio di aree verdi, ZTL, aree pedonali e piste ciclabili
- la disponibilità di servizi pubblici.

2.6 Gestione della mobilità: Zone a Traffico Limitato, aree pedonali e piste ciclabili

Area tematica:	2. Sistema insediativo
Indicatore:	2.6 Gestione della mobilità: Zone a Traffico Limitato (ZTL), aree pedonali e piste ciclabili

Descrizione dell'indicatore e metodologia di calcolo:

Scopo dell'indicatore è quello di quantificare:

- la superficie occupata (espressa in mq) da *Zone a Traffico Limitato*. Al fine di effettuare un confronto tra le diverse realtà territoriali prese in considerazione i dati che si riferiscono alla superficie (espressa in mq) occupata da *Zone a Traffico Limitato* sono stati rapportati al totale della superficie del centro urbano.
- la superficie occupata (espressa in mq) da *aree pedonali*. Al fine di effettuare un confronto tra le diverse realtà territoriali prese in considerazione i dati che si riferiscono alla superficie (espressa in mq) occupata da *aree pedonali* sono stati rapportati al totale della superficie del centro urbano.
- la lunghezza (espressa in metri) delle *piste ciclabili*. Al fine di effettuare un confronto tra le diverse realtà territoriali prese in considerazione i dati che si riferiscono alla lunghezza (espressa in metri) delle piste ciclabili sono stati rapportati al totale degli abitanti.

<i>Unità di misura:</i>	Si/No (esistenza di ZTL, aree pedonali e piste ciclabili) % (sup.occupata da ZTL/totale della superficie urbana) % (sup.occupata da aree pedonali/totale della superficie urbana) ml/ab. (lunghezza delle piste ciclabili/abitanti residenti)
<i>Tipologia indicatore (DPSIR model):</i>	Risposta
<i>Copertura temporale dati:</i>	-
<i>Copertura territoriale dei dati:</i>	Consorzio Tindari - Nebrodi - dettaglio comunale

Obiettivo ambientale auspicabile:

La realizzazione e, dove già esistenti, l'incremento/potenziamento:

- della superficie interessata da "Zone a Traffico Limitato" e da "Aree pedonali" al fine di favorire la riduzione degli spostamenti effettuati con l'auto privata e di impedire, anche se limitatamente ad alcune zone, l'uso dell'auto privata con effetti positivi sul traffico, sull'inquinamento e più in generale sulla vivibilità dell'ambiente urbano;
- delle piste ciclabili al fine favorire da un lato la riduzione degli spostamenti effettuati con l'auto privata e dall'altro la crescita di quelli effettuati in bicicletta con effetti positivi sul traffico, sull'inquinamento e più in generale sulla vivibilità dell'ambiente urbano.

Evidenze riscontrate

I dati fino ad ora pervenuti²¹ da parte degli Uffici Tecnici Comunali attraverso le "Schede di rilevamento dati"²² che sono state appositamente predisposte e distribuite ai rappresentanti e ai

²¹ Ad oggi sono a noi pervenute, anche se non i tutti i casi debitamente compilate, le schede di rilevamento dati dei comuni di Basicò, Floresta, Librizzi, Montagnareale, Montalbano Elicona, Patti, San Pietro Patti ed Ucria.

²² La **scheda di rilevamento dati** è stata predisposta al fine di completare la raccolta dei dati necessari alla definizione del quadro diagnostico ed istituzionale e al fine di facilitare le attività di raccolta dei dati e delle informazioni non ancora disponibili e necessarie allo sviluppo degli indicatori individuati. Le informazioni richieste sono in particolare volte a valutare:

tecnici dei comuni che ricadono nel territorio del Consorzio Tindari – Nebrodi, evidenziano che nella maggior parte dei casi non esistono ZTL, aree pedonali e piste ciclabili. Le uniche eccezioni sono rappresentate dal comune di Librizzi, dove è presente un'area pedonale di 3000 mq e Montalbano Elicona dove sono presenti ZTL con un'estensione complessiva di 33.352 mq. I dati fino ad ora pervenuti evidenziano inoltre che nessuno dei comuni del Consorzio è dotato di adeguati strumenti per la gestione della mobilità (come ad esempio PUM e PUT) né ha avviato iniziative finalizzate al miglioramento del trasporto pubblico urbano e alla promozione di modalità di trasporto innovative.

-
- l'esistenza e lo stato di avanzamento degli strumenti di pianificazione urbanistica e territoriale previsti dall'ordinamento legislativo vigente;
 - la presenza di strumenti, norme specifiche, progetti ed attività sulla certificazione energetica degli edifici;
 - la presenza nel territorio di aree verdi, ZTL, aree pedonali e piste ciclabili
 - la disponibilità di servizi pubblici.

2.7 Infrastrutture di trasporto

Area tematica:	2. Sistema insediativo
Indicatore:	2.7 Infrastrutture di trasporto: (2.7a) Densità delle infrastrutture stradali per tipologia di strada e (2.7b) Densità delle infrastrutture ferroviarie per tipologia (elettrificata e non, alta velocità, etc..)

Descrizione dell'indicatore e metodologia di calcolo:

L'indicatore "(2.7a) Densità delle infrastrutture stradali per tipologia di strada" ha lo scopo di valutare l'estensione e la densità della rete stradale che attraversa il territorio oggetto di analisi.

Tale valutazione tiene conto delle diverse tipologie di strade esistenti secondo:

- la classificazione amministrativa (es. strade statali, strade regionali, strade provinciali, strade comunali) e distinguendole in:
- strade extraurbane principali, strade extraurbane secondarie e strade urbane di scorrimento (classificazione tecnica).

La densità della rete stradale è stata ottenuta rapportando la lunghezza della rete stradale sia alla superficie territoriale che alla popolazione residente.

L'indicatore "(2.7b) Densità delle infrastrutture ferroviarie per tipologia" ha lo scopo di valutare l'estensione e la densità della rete ferroviaria che attraversa il territorio oggetto di analisi. Tale valutazione tiene conto delle diverse tipologie di ferrovie esistenti, distinguendo:

- linee in esercizio e linee dismesse
- linee a binario semplice e linee a doppio binario
- linee elettrificate e linee non elettrificate
- linee convenzionali e linee ad alta velocità (AV)

La densità della rete ferroviaria è stata ottenuta rapportando la lunghezza della rete ferroviaria alla superficie territoriale

<i>Unità di misura:</i>	km/km² (km di strade/ 100 km ² di superficie territoriale) km/1.000 ab. (km di strade/1000 abitanti). km/km² (km di linea ferrata/ 100 km ² di superficie territoriale)
<i>Tipologia indicatore (DPSIR model):</i>	Determinante
<i>Copertura temporale dati:</i>	dati relativi agli ultimi anni disponibili
<i>Copertura territoriale dei dati:</i>	Consorzio Tindari Nebrodi - Dettaglio comunale

Obiettivo ambientale auspicabile:

Garantire che le politiche e gli strumenti di pianificazione siano finalizzati alla riqualificazione complessiva e alla razionalizzazione della rete di trasporto stradale e ferroviaria esistente e, ove necessario per colmare eventuali deficit, al suo potenziamento, al fine di garantire l'accessibilità, la sicurezza e l'efficienza ed accrescere la competitività all'uso dell'auto privata.

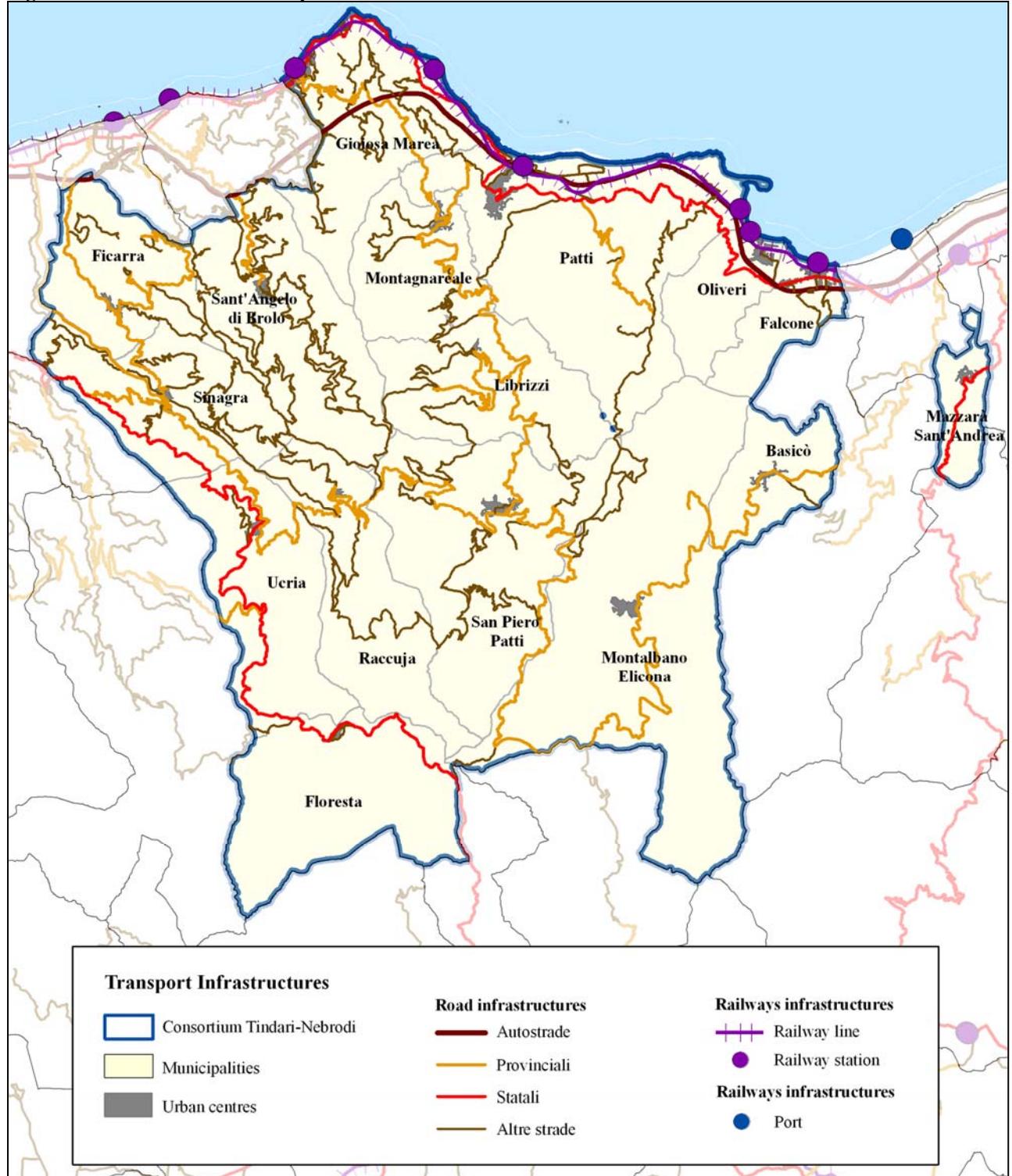
Evidenze riscontrate

La rete stradale che ricade nel territorio del Consorzio Tindari – Nebrodi ha un'estensione complessiva di circa 582 km, così ripartiti: 21 km di Autostrade, 66 km di Strade Statali, 171 km di Strade Provinciali e 325 km di altre strade.

L'**autostrada** che attraversa il territorio del Consorzio è l'A20 Messina – Palermo che si sviluppa lungo tutta la fascia costiera che va da Messina a Campofelice di Roccella e passa attraverso i territori comunali di Falcone, Oliveri, Patti e Gioiosa Marea. L'autostrada A20 ha

due carreggiate (ognuna 10 metri di larghezza), due corsie per senso di marcia (ognuna 4 metri di larghezza) e una corsia di emergenza in entrambi i sensi di marcia. In corrispondenza di Campofelice di Roccella l'A20 si connette con l'A19 che consente di collegare Messina con il capoluogo siciliano; in corrispondenza di Messina l'A20 si connette con l'A18, che consente il collegamento con Catania.

Fig. 2.7.1 – Infrastrutture di trasporto - Consorzio Tindari - Nebrodi



Fonte: Shapefile relativi alla rete viaria e ferroviaria forniti dalla Regione Sicilia

Tab. 2.7.1 - Lunghezza (in km) e tipologia delle infrastrutture viarie e ferroviarie - Consorzio Tindari Nebrodi

Tipologia	Denominazione	Lunghezza (m)	Lunghezza (km)
Autostrade	A20 Messina-Palermo	20.831,83	20,83
	Totale	20.831,83	20,83
Statali	SS113 Trapani-Messina	29.766,00	29,77
	SS116 Capo d'Orlando-Randazzo	31.194,88	31,19
	SS185 S.Biagio-Giardini Naxos	4.834,45	4,83
	Totale	65.795,33	65,80
Provinciali	SP110	35.967,31	35,97
	083SP112	2.085,19	2,09
	083SP119	7.518,69	7,52
	083SP122	13.102,31	13,10
	083SP126	10.853,57	10,85
	083SP127	8.109,28	8,11
	083SP132	5.589,97	5,59
	083SP135	7.230,22	7,23
	083SP135b	4.737,28	4,74
	083SP136	16.254,94	16,25
	083SP138	21.655,94	21,66
	083SP140	5.280,78	5,28
	083SP144	7.963,48	7,96
	083SP144bis	1.688,12	1,69
	083SP145	15.721,65	15,72
	083SP146bis	4.899,81	4,90
083SP152	2.315,27	2,32	
	Totale	170.973,82	170,97
Altre strade	Totale	324.521,60	324,52
Totale infrastrutture viarie		582.122,58	582,12
Linea ferrata	Ferrovia Messina - Palermo	23.066,49	23,07
Totale infrastrutture ferroviarie		23.066,49	23,07

Fonte: Shapefile relativi alla rete viaria e ferroviaria forniti dalla Regione Sicilia

Tab. 2.7.1 - Lunghezza (in km) e densità delle infrastrutture viarie nei comuni del Consorzio Tindari Nebrodi

Comune	Lunghezza in km					Densità della rete stradale	
	Autostrade	Strade statali	Strade provinciali	Altre strade	Totale (Infrastrutture viarie)	km di strade/100 kmq di sup. territoriale	km di strade/1000 abitanti
Basicò	0,00	0,00	8,22	1,58	9,80	82,31	14,87
Falcone	2,26	2,16	0,00	5,68	10,10	107,92	3,46
Ficarra	0,51	0,00	16,71	15,40	32,62	176,27	20,15
Floresta	0,00	8,16	0,00	2,46	10,62	33,91	18,85
Gioiosa Marea	5,82	10,14	10,94	41,44	68,34	260,31	9,44
Librizzi	0,00	0,00	18,20	18,76	36,97	158,64	20,30
Mazarrà Sant'Andrea	0,00	4,84	0,00	0,00	4,84	72,41	3,00
Montagnareale	0,00	0,00	12,16	14,06	26,22	160,71	15,34
Montalbano Eliocona	0,00	0,00	25,61	12,88	38,48	57,36	15,33
Oliveri	2,15	3,82	0,00	2,42	8,39	81,41	3,88
Patti	9,48	13,64	12,03	30,13	65,29	131,00	4,85
Raccuja	0,00	0,00	8,94	24,66	33,60	134,38	28,57
San Piero Patti	0,00	0,00	24,57	39,17	63,74	153,44	19,96
Sant'Angelo di Brolo	0,55	0,00	5,26	70,88	76,69	253,60	22,74
Sinagra	0,00	7,07	17,59	38,49	63,16	264,27	22,53
Ucria	0,00	16,11	11,14	6,01	33,26	127,34	28,55
Consorzio Tindari - Nebrodi	20,76	65,95	171,39	324,03	582,12	139,37	12,13

Fonte: Shapefile relativi alla rete viaria e ferroviaria forniti dalla Regione Sicilia

La viabilità primaria è costituita, oltre che dalle autostrade, dalle **strade statali**. Le strade statali che attraversano il Consorzio sono 3:

5. la S.S.113 Trapani-Messina che si sviluppa per buona parte lungo la fascia costiera e connette Messina con Palermo e con Trapani. Questa strada segue in parte l'andamento dell'A20 ed attraversa anch'essa i territori comunali di Falcone, Oliveri, Patti e Gioiosa Marea, gli unici del Consorzio che si attestano sulla fascia costiera.
6. la S.S.116 Capo d'Orlando-Randazzo è l'unica che attraversa trasversalmente l'area del Consorzio, connettendo il comune di Capo d'Orlando con i Comuni di Sinagra, Ucria e Floresta e Randazzo.
7. La S.S.185 S.Biagio-Giardini Naxos che si sviluppa anch'essa trasversalmente e dividendo il territorio peloritano da quello nebroideo collega il comune di Castoreale Terme, (posizionato sulla costa tirrenica) con il comune di Giardini Naxos (posizionato sulla costa jonica) con un tortuoso tracciato che attraversa e serve i comuni di Fondachelli Fantina, Novara di Sicilia e Mazzarà S.Andrea (ubicati nelle aree interne della costa tirrenica) ed i comuni di Gaggi, Graniti, Motta Camastra, Francavilla di Sicilia (ubicati nelle aree interne della costa ionica).

Le **strade secondarie di collegamento**, sebbene siano strettamente connesse alla viabilità statale, si presentano inadeguate ad assolvere le funzioni di raccordo tra le aree interne e le aree collinari e costiere con la rete viaria principale e con i nodi di interscambio modale stradale e ferroviario.

Il completamento della A20 Palermo Messina e la realizzazione dell'autostrada Siracusa – Gela e Catania – Siracusa contribuirà a migliorare il collegamento tra i principali centri siciliani.

Tab. 2.7.1 - Lunghezza e densità delle infrastrutture ferroviarie nei comuni del Consorzio Tindari Nebrodi

Comune	Lunghezza in km		Densità della rete ferroviaria	
	Linea ferrata	km di ferrovia/100 kmq di sup. territoriale	km di ferrovia/1000 abitanti	
Basicò	0,00	0,00	0,00	
Falcone	1,88	20,11	0,64	
Ficarra	0,00	0,00	0,00	
Floresta	0,00	0,00	0,00	
Gioiosa Marea	9,12	34,73	1,26	
Librizzi	0,00	0,00	0,00	
Mazzarà Sant'Andrea	0,00	0,00	0,00	
Montagnareale	0,00	0,00	0,00	
Montalbano Eliocona	0,00	0,00	0,00	
Oliveri	1,53	14,84	0,71	
Patti	10,54	21,14	0,78	
Raccuja	0,00	0,00	0,00	
San Piero Patti	0,00	0,00	0,00	
Sant'Angelo di Brolo	0,00	0,00	0,00	
Sinagra	0,00	0,00	0,00	
Ucria	0,00	0,00	0,00	
Consorzio Tindari - Nebrodi	23,07	5,52	0,48	

Fonte: Shapefile relativi alla rete viaria e ferroviaria forniti dalla Regione Sicilia

La **rete ferroviaria** siciliana, nonostante sia in grado di raggiungere tutte le località costiere, non appare idonea a seguire il processo di trasformazione del trasporto combinato in atto in Europa e nelle regioni settentrionali del territorio nazionale.

I convogli ferroviari siciliani viaggiano ancora, lungo le direttrici Messina-Catania e Messina-Palermo su un solo binario, rendendo tale modalità di trasporto non competitiva rispetto al trasporto su strada. Le rete ferroviaria siciliana è prevalentemente a scartamento ridotto ed è caratterizzata da un andamento quasi simile a quello delle principali strade statali (costeggia il mare). Soltanto poco più del 50% della rete ferroviaria siciliana è elettrificata, contro il 63% che si riferisce al dato nazionale.

La città di Messina, grazie alla sua posizione geografica, che la designa quale nodo di collegamento ferroviario con il resto del territorio nazionale, è il polo di attrazione di tutto il traffico ferroviario. Per quanto attiene al movimento ferroviario, bisogna evidenziare che le velocità commerciali risultano basse e le linee principali si riducono alle linee ferrate costiere ed alla linea interna Palermo Catania, da cui si dipartono le linee dirette a sud del territorio regionale. Nelle due dorsali, tirrenica e ionica, della rete ferroviaria della provincia di Messina, si rilevano carenze infrastrutturali sia nelle linee commerciali che in quelle destinate al trasporto passeggeri. Le maggiori criticità sono rappresentate dalla saturazione sulla direttrice Est siciliana nel tronco Catania-Messina. Inoltre, la conseguente scarsa penetrazione della linea ferrata, ne riduce l'importanza come elemento primario del sistema dei trasporti nelle aree interne del territorio regionale.

I comuni del Consorzio Tindari Nebrodi che sono attraversati dalla linea ferrata sono i comuni costieri di Falcone, Gioiosa Marea, Patti ed Oliveri. Di seguito si riporta l'elenco, per territorio comunale delle fermate e delle stazioni ferroviarie, che attraversano i comuni del Consorzio.

Tab. 2.7.2 - Elenco delle stazioni e delle fermate FS che attraversano i comuni del Consorzio Tindari-Nebrodi

Comune	Elenco delle stazioni e delle fermate FS
Falcone	Falcone
Gioiosa Marea	Gioiosa Marea
Oliveri	Oliveri-Tindari
Patti	Mongiove Siculo, Patti Marina (fermata impresenziata), S.Giorgio, Patti - S.Piero Patti

Fonte: Piano Territoriale Provinciale della Provincia di Messina

Il programma delle FF.SS., inerente al raddoppio del binario ferroviario lungo le direttrici Messina - Catania e Messina – Palermo, potrà offrire nuove opportunità di utilizzo del sistema di trasporto su rotaia nel territorio regionale, configurandolo come un asse di trasporto merci a media velocità alternativo al trasporto su strada. La realizzazione di tale programma delle FF.SS., consentirà inoltre di liberare le vecchie tratte ferroviarie oggi in esercizio, che potranno essere riutilizzate per i trasporti locali a carattere metropolitano, maggiormente predisposte al servizio passeggeri, oggi estremamente trascurato e poco competitivo o consegnati ad ipotesi di riqualificazione e valorizzazione storica.

Tabella di sintesi degli indicatori - 2. Sistema insediativo

Indicatore	Macro-obiettivo	DPSIR	Fonte dati	Copertura territoriale dei dati	Periodo temporale dei dati	Andamento nel tempo	Criticità	Risposte/azioni
2.1 Consumo di suolo determinato dall'espansione delle aree artificiali e delle relative infrastrutture	Contenere il consumo di suolo derivante dalla crescita delle aree artificiali e a tal fine, favorire l'attuazione di politiche che mirino ad uno sviluppo urbanistico che sia compatibile con il rispetto dell'ambiente naturale e del paesaggio agricolo ed opportunamente dimensionato rispetto alla crescita della popolazione residente.	I	Carta Natura della Regione Sicilia (2008), Piano Territoriale Paesistico provinciale (ambiti 8 e 9), ISTAT "Bilancio demografico" relativi alla popolazione residente al 31 dicembre 2009	Dettaglio comunale	2008	⊕	Non valutabile per assenza o mancata disponibilità di serie storiche ☹️	I dati disponibili non consentono di valutare i contenuti dei PRG vigenti nei quali l'impegno di nuove aree agricole previsto, finalizzato al soddisfacimento di nuovi fabbisogni abitativi, dovrebbe essere prevalentemente limitato al completamento e alla razionalizzazione dei processi di urbanizzazione già in atto e soddisfatto attraverso il recupero del patrimonio edilizio esistente. ⊕
2.2 Strumenti di pianificazione urbanistica e territoriale	L'adozione di politiche e strumenti di pianificazione urbanistica e territoriale che siano in grado di: orientare in modo sostenibile la "crescita" delle aree urbanizzate dimensionandole sull'effettivo bisogno abitativo e contenere il consumo di suolo anche attraverso il recupero dell'edilizia esistente.	R	ARTA Sicilia (A cura dell'U.O.2.2 Archivio generale dell'Urbanistica) Ultimo aggiorn. 31 - 12 - 2008	Dettaglio comunale	2008	⊕	Non valutabile per assenza o mancata disponibilità di serie storiche ☹️	Dai dati disponibili risulta che non stati avviati i processi di aggiornamento degli strumenti di pianificazione, che risultano obsoleti per più della metà dei comuni che ricadono nel territorio del Consorzio. Gli unici comuni che hanno di recente avviato il processo di revisione del proprio PRG sono Montalbano Elicona, dove pur vigendo ancora il Pdf, è stato redatto il PRG, che tuttavia è ancora fermo alla fase di adozione (Del. Consiliare 6/5/2008) e San Piero Patti dove è stato approvato con D.A. del 19-11-2010. ☹️

Indicatore	Macro-obiettivo	DPSIR	Fonte dati	Copertura territoriale dei dati	Periodo temporale dei dati	Andamento nel tempo	Criticità	Risposte/azioni		
2.3a Patrimonio abitativo: unità abitative non occupate	Recuperare e ristrutturare il patrimonio edilizio esistente non utilizzato, così da contribuire al contenimento della crescita dell'edificato e alla conseguente riduzione delle pressioni esercitate sull'ambiente	D	ISTAT "Censimento della Popolazione e delle abitazioni" (1971-2001)	Copertura, regionale, provinciale e dettaglio comunale	1971-2001	↓	Nel territorio del Consorzio, nonostante nel trentennio 1971-2001 la popolazione abbia subito un incremento negativo del 10% circa, le abitazioni sono cresciute del 62%. ☹️	L'incremento del numero di abitazioni, sebbene più contenuto, è sostanzialmente in linea con quello registrato a livello provinciale (71,76%) e regionale (72,11%), dove tuttavia la popolazione residente è cresciuta rispettivamente dell'1% e del 6%.	⊠	I dati disponibili non consentono di valutare i contenuti dei PRG vigenti nei quali l'impegno di nuove aree agricole previsto, finalizzato al soddisfacimento di nuovi fabbisogni abitativi, dovrebbe essere prevalentemente limitato al completamento e alla razionalizzazione dei processi di urbanizzazione già in atto e soddisfatto attraverso il recupero del patrimonio edilizio esistente.
2.3b Crescita del patrimonio abitativo	Recuperare e ristrutturare il patrimonio edilizio esistente non utilizzato, così da contribuire al contenimento della crescita dell'edificato e alla conseguente riduzione delle pressioni esercitate sull'ambiente	D	ISTAT "Censimento della Popolazione e delle abitazioni" (1971-2001)	Copertura, regionale, provinciale e dettaglio comunale	1971-2001	↓	Dal 1971 al 2001 anche la percentuale di abitazioni non occupate è cresciuta considerevolmente passando dal 17% delle abitazioni totali nel 1971 al 39% nel 2001. ☹️	Nel 2001 la % di abitazioni non occupate registrata nel Consorzio (39%) è più alta di quella mediamente registrata nel territorio provinciale (30%) e regionale (29%). Percentuali particolarmente elevate di abitazioni non occupate, si registrano nei comuni di Oliveri, Floresta, Ficarra e Basicò, dove quasi un'abitazione su due risulta non essere occupata.	⊠	
2.3c Patrimonio abitativo: unità abitative per numero di persone	Dimensionare in modo ottimale le abitazioni esistenti così da evitare un eccessivo affollamento delle unità abitative e migliorare la qualità della vita all'interno delle abitazioni.	D	ISTAT "Censimento della Popolazione e delle abitazioni" (1971-2001)	Copertura, regionale, provinciale e dettaglio comunale	1971-2001	↑	Nel territorio del Consorzio, nel trentennio 1971-2001, la disponibilità di vani per abitante è più che raddoppiata (+108%) passando da 1,25 a 2,6 vani/ab. In termini relativi in tutti i comuni si registra un incremento costante, in parte giustificato dal miglioramento dello standard di vita. 😊	Il numero di vani per abitante registrato nel territorio del Consorzio è più elevato (2,6 vani/ab.) di quello medio registrato nella provincia di Messina (2,18 vani/ab) e nella Regione Sicilia (2,10 vani/ab).	⊠	Azioni innovative da identificare

Indicatore	Macro-obiettivo	DPSIR	Fonte dati	Copertura territoriale dei dati	Periodo temporale dei dati	Andamento nel tempo	Criticità	Risposte/azioni		
2.3d Patrimonio abitativo: Superficie destinata ad abitazione per abitante	Dimensionare in modo ottimale le abitazioni esistenti così da evitare un eccessivo affollamento delle unità abitative e migliorare la qualità della vita all'interno delle abitazioni.	D	ISTAT "Censimento della Popolazione e delle abitazioni" (1971-2001)	Copertura, regionale, provinciale e dettaglio comunale	1971-2001	↑	Tra il 1971 e il 2001, nel territorio del Consorzio Tindari-Nebrodi, in linea con quanto si è verificato anche a livello provinciale e regionale, la superficie destinata ad abitazione per abitante è quasi raddoppiata, passando da 19,84 mq/ab nel 1971 a 35,33 mq/ab nel 2001. 😊	La superficie destinata ad abitazione per abitante nel territorio del Consorzio è pari a 35,33 mq/ab, valore che risulta poco più alto di quello registrato nella Provincia di Messina (34,34 mq/ab) e nella Regione Sicilia (33,91 mq/ab). Valori significativamente più elevati in rapporto alla media riferita al territorio del Consorzio nel suo complesso, si registrano nei comuni di Basicò (43,84 mq/ab) e Floresta (42,81 mq/ab).	⚠	Azioni innovative da identificare
2.4 Regolamenti a scala locale per la certificazione energetica degli edifici	L'adozione di regolamenti e normative finalizzate ad assicurare che gli edifici di nuova costruzione e quelli esistenti soddisfino i requisiti minimi di rendimento energetico. Garantire l'efficienza energetica degli edifici e di conseguenza una sensibile riduzione dei consumi.	R	Dati Uffici tecnici comunali (scheda rilevamento dati)	Dettaglio comunale	,	⚠	Non valutabile per assenza o mancata disponibilità di serie storiche 😞	I dati fino ad ora pervenuti evidenziano che non sono ancora stati avviati specifici interventi ed iniziative finalizzate al miglioramento dell'efficienza energetica degli edifici pubblici e privati. Tuttavia alcuni comuni dichiarano, senza tuttavia specificare, che sono stati eseguiti interventi di risparmio energetico sugli edifici pubblici e recepite le direttive europee e le leggi nazionali e regionali sulla certificazione energetica degli edifici.	⚠	Azioni innovative da identificare

Indicatore	Macro-obiettivo	DPSIR	Fonte dati	Copertura territoriale dei dati	Periodo temporale dei dati	Andamento nel tempo		Criticità	Risposte/azioni		
2.5 Disponibilità e densità delle aree verdi urbane	Ampliamento delle aree verdi urbane ed adozione di politiche e strumenti che oltre a consentire una razionale pianificazione degli interventi finalizzati al miglioramento e all'incremento delle aree verdi esistenti siano finalizzati a garantirne una gestione più efficiente, assicurarne l'accessibilità e facilitarne la fruizione da parte dei cittadini.	R	Dati Uffici tecnici comunali (scheda rilevamento dati)	Dettaglio comunale	,	?	Non valutabile per assenza o mancata disponibilità di serie storiche	☹	I dati fino ad ora pervenuti evidenziano che, sebbene siano presenti, nel territorio oggetto di analisi, "Aree di verde attrezzato" e "Aree di arredo urbano", queste non sono opportunamente dimensionate ai bisogni della popolazione residente, né tantomeno alle potenzialità turistiche dei comuni del Consorzio.	?	Azioni innovative da identificare
2.6 Gestione della mobilità: Zone a Traffico Limitato (ZTL), Aree pedonali e Piste ciclabili	La realizzazione e, dove già esistenti, l'incremento della superficie interessata da ZTL al fine di favorire la riduzione degli spostamenti effettuati con l'auto privata con effetti positivi sul traffico, sullo inquinamento e più in generale sulla vivibilità dell'ambiente urbano.	R	Dati Uffici tecnici comunali (scheda rilevamento dati)	Dettaglio comunale	,	?	Non valutabile per assenza o mancata disponibilità di serie storiche	☹	I dati fino ad ora pervenuti evidenziano che nella maggior parte dei casi non esistono ZTL, aree pedonali e piste ciclabili. Le uniche eccezioni sono rappresentate dal comune di Librizzi, dove è presente un'area pedonale di 3000 mq e Montalbano Elicona dove sono presenti ZTL con un'estensione complessiva di 33.352 mq.	☹	I dati fino ad ora pervenuti evidenziano che nessuno dei comuni del Consorzio è dotato di adeguati strumenti per la gestione della mobilità (come ad esempio PUM e PUT) né ha avviato iniziative finalizzate al miglioramento del trasporto pubblico urbano e alla promozione di modalità di trasporto innovative.

Indicatore	Macro-obiettivo	DPSIR	Fonte dati	Copertura territoriale dei dati	Periodo temporale dei dati	Andamento nel tempo		Criticità	Risposte/azioni		
2.7a Densità delle infrastrutture stradali e ferroviarie per tipologia	Garantire che le politiche e gli strumenti di pianificazione siano finalizzati alla riqualificazione complessiva e alla razionalizzazione della rete di trasporto stradale esistente e, ove necessario per colmare eventuali deficit, al suo potenziamento, al fine di garantire l'accessibilità, la sicurezza e l'efficienza ed accrescere la competitività all'uso dell'auto privata.	D	Shapefile relativi alla rete viaria e ferroviaria forniti dalla Regione Sicilia Piano Territoriale Provinciale della Provincia di Messina (2006)	Dettaglio comunale	,	?	Non valutabile per assenza o mancata disponibilità di serie storiche	☺	☺	L'autostrada che attraversa il territorio del Consorzio è l'A20 Messina-Palermo che si sviluppa lungo tutta la fascia costiera che va da Messina a Campofelice di Roccella e passa attraverso i territori comunali di Falcone, Oliveri, Patti e Gioiosa Marea. All'A20 si connette l'A19 che collega Messina con Palermo e l'A18, che consente il collegamento con Catania. La viabilità primaria è costituita, oltre che dalle autostrade, dalle strade statali, la SS113 Trapani – Messina, la SS116 Capo d'Orlando -Randazzo e la SS185 S.Biagio -Giardini Naxos. Le strade secondarie di collegamento, sebbene siano strettamente connesse alla viabilità statale, si presentano inadeguate ad assolvere le funzioni di raccordo tra le aree interne e le aree collinari e costiere con la rete viaria principale e con i nodi di interscambio modale stradale e ferroviario.	Il completamento della A20 Palermo Messina e la realizzazione della autostrada Siracusa-Gela e Catania-Siracusa contribuirà a migliorare il collegamento tra i principali centri siciliani.

3. RISORSE AMBIENTALI E TERRITORIALI

Part (n.)	Area tematica	Indicatori	
3	Risorse ambientali e territoriali	3.1	Usso del suolo per tipologia
		3.2	Aree soggette a tutela paesaggistica
		3.3	Strumenti e piani finalizzati alla protezione e valorizzazione del paesaggio
		3.4	Aree naturali protette (Aree marine protette, Parchi, Riserve Naturali, Siti di interesse comunitario, ecc...)
		3.5	Strumenti e piani finalizzati alla conservazione della biodiversità e alla gestione delle aree protette (es. Piano del parco, Piani di gestione, Piani di Zonizzazione, Regolamenti, Piani di sviluppo economico e sociale, ecc..)
		3.6	Qualità delle risorse idriche 3.6.a Qualità delle risorse idriche sotterranee, superficiali e delle acque marino-costiere 3.6.b Balneabilità della costa
		3.7	Qualità dell'aria 3.7a Numero e densità dei siti per il monitoraggio della qualità dell'aria 3.7b Il numero di superamenti dei valori limite fissati per i seguenti inquinanti: biossido di zolfo (SO ₂), biossido di azoto (NO ₂), particolato (PM ₁₀), monossido di carbonio (CO) and ozono (O ₃) 3.7c Esistenza and livello di implementazione del piano per il miglioramento/gestione della qualità dell'aria
		3.8	Energia prodotta da fonti energetiche rinnovabili N. di impianti per tipologia di fonte rinnovabile (solare, eolica, ecc..) e capacità degli impianti per la produzione di energia rinnovabile.

3.1 Uso del suolo per tipologia

Area tematica:	3. Risorse ambientali e territoriali
Indicatore:	3.1 Uso del suolo per tipologia

Descrizione dell'indicatore e metodologia di calcolo:

L'uso del suolo è stato individuato dal progetto "Indicatori Comuni Europei" come uno degli indicatori chiave per la sostenibilità. Tale indicatore consente di valutare la distribuzione qualitativa delle diverse tipologie di uso del suolo a diverso grado di naturalità-antropizzazione presenti nel territorio preso in esame. L'uso del suolo di un territorio può essere infatti considerato un indicatore fondamentale per determinare lo "stato" delle risorse naturali e della biodiversità. Infatti, misurando il livello di "antropizzazione" o di "naturalità" di un territorio, è possibile produrre sia un indicatore di "stato" (estensione delle classi che corrispondono a condizioni di naturalità o seminaturalità) che un indicatore di "pressione" (estensione delle classi che corrispondono ad artificializzazione).

In particolare l'indicatore definisce l'estensione e la distribuzione delle diverse categorie di utilizzo del territorio in relazione alla metodologia di classificazione e alle categorie utilizzate nell'ambito del progetto Corine Land Cover.

Per una maggiore facilità di lettura e per consentire un più significativo confronto i dati estrapolati dalle preesistenti analisi dell'uso del suolo dovranno essere aggregati in ordine decrescente di "artificializzazione" (dalle aree artificiali fino alla vegetazione naturale e seminaturale) nelle quattro seguenti macrocategorie:

- *Vegetazione naturale e seminaturale arborea, arbustiva ed erbacea*: comprende la vegetazione forestale naturale, la vegetazione cespugliosa e la vegetazione erbaceo-arbustiva;
- *Vegetazione forestale artificiale*: comprende le piantagioni forestali artificiali;
- *Aree agricole*: comprende le aree agricole a carattere estensivo ed intensivo;
- *Aree artificiali*: comprende le aree costruite, le aree verdi urbane, i siti industriali, le aree di cava, le aree impermeabilizzate, ecc..

Le estensioni delle diverse tipologie di utilizzo del territorio verranno riportate sia in termini assoluti (superficie in ettari) che in termini percentuali (% rispetto al territorio comunale) al fine di consentire il successivo confronto con i dati rilevati nelle altre realtà territoriali.

<i>Unità di misura:</i>	% (sup. terr. per tipologia di utilizzo del suolo / totale sup. territoriale)
<i>Tipologia indicatore (DPSIR model):</i>	Stato
<i>Copertura temporale dati:</i>	2008
<i>Copertura territoriale dei dati:</i>	Consorzio Tindari Nebrodi – dettaglio comunale

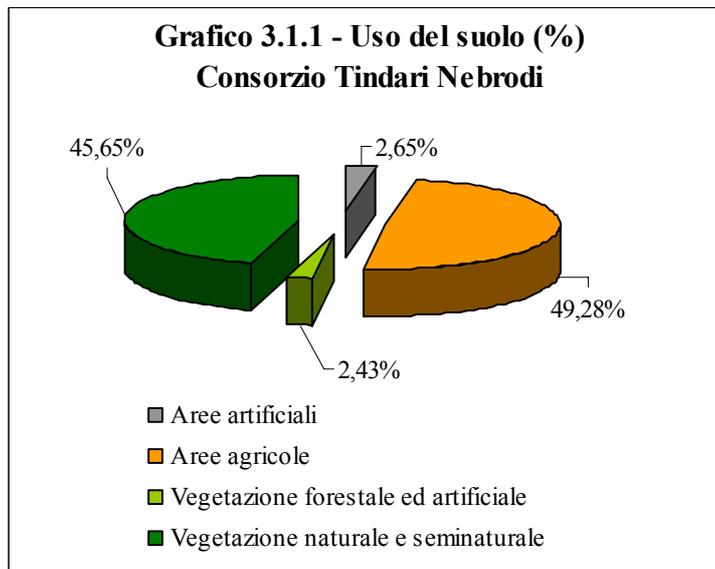
Obiettivo ambientale auspicabile:

Il suolo, per lungo tempo considerato solamente come un supporto inerte per le numerose forme di insediamento, è stato ed è continuamente sottoposto a crescenti pressioni da parte dell'uomo. Tuttavia oggi viene sempre più spesso guardato come risorsa in larga misura non rinnovabile, indispensabile e determinante per lo sviluppo delle attività economiche, che influenzano le sue caratteristiche e ne sono a loro volta influenzate sotto molti aspetti. La necessità della sua protezione viene riconosciuta anche a livello internazionale e nell'Unione Europea. Pertanto occorre adottare attività di pianificazione e programmazione finalizzate alla tutela delle aree naturali e dei territori agricoli residui e alla riduzione delle aree urbanizzate. Partendo dal presupposto che una maggiore quantità di aree naturali e seminaturali sia indice di una maggiore

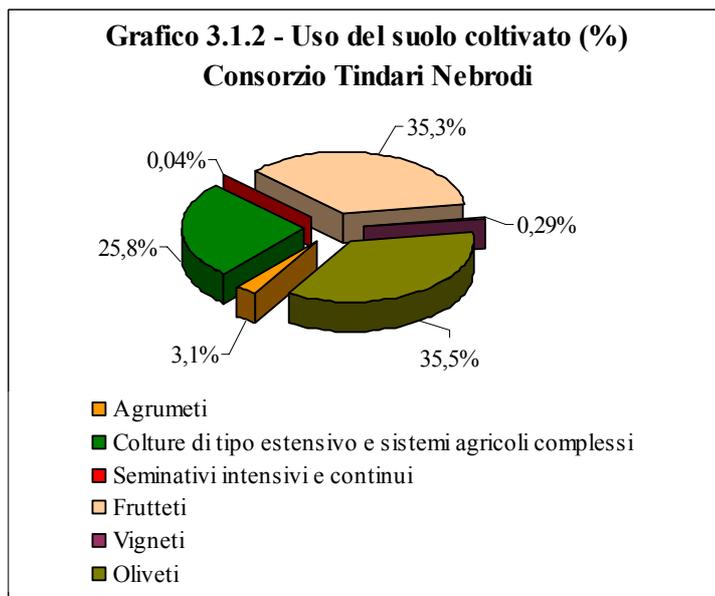
qualità del territorio, l'obiettivo deve essere quello di contenere il consumo di suolo, attraverso un corretto dimensionamento delle reali necessità insediative, una coerente distribuzione e diversificazione delle diverse funzioni sul territorio, un'attenta dislocazione delle infrastrutture e una riutilizzazione e rifunzionalizzazione dell'esistente diminuendo conseguentemente la pressione esercitata sul territorio non ancora urbanizzato.

Evidenze riscontrate

Da una lettura complessiva dei dati estrapolati dagli shapefile della Carta della Natura (2008) emerge che il territorio del Consorzio Tindari – Nebrodi è prevalentemente costituito da “Aree agricole” (49,28%) e da “Vegetazione naturale e seminaturale arborea, arbustiva ed erbacea” (45,65%). Il restante 5% è costituito da “Vegetazione forestale artificiale” (2,43%) ed “Aree artificiali” (2,65%).



Fonte dati: Regione Sicilia – Ass. Territorio e Ambiente
“Carta della Natura della Regione Sicilia” (2008)



Fonte dati: Regione Sicilia – Ass. Territorio e Ambiente
“Carta della Natura della Regione Sicilia” (2008)

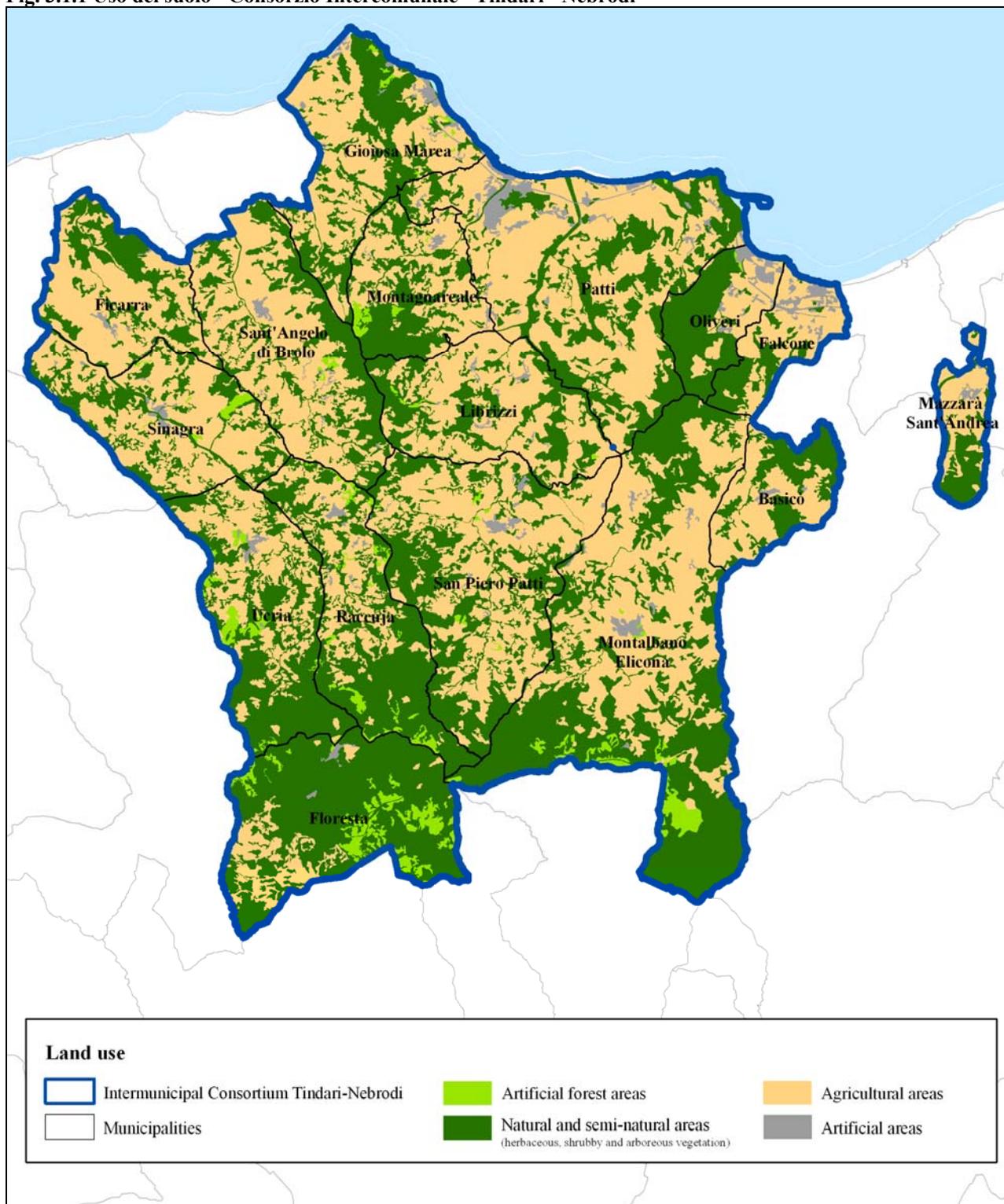
Tab. 3.1.1 Uso del suolo - Consorzio Intercomunale "Tindari - Nebrodi"

Codice	Classe I	Codice II	Classe II	Codice III	Classe III	Sup (mq)	Sup (ha)	%
1	Vegetazione costiera e vegetazione alofitica (anche all'interno)			16.1	Spieagge	391.304,22	39,13	0,09%
				16.21	Dune mobili e dune bianche	575.561,88	57,56	0,14%
				18.22	Scogliere e rupi marittime mediterranee	71.548,51	7,15	0,02%
2	Acque interne e ambienti d'acqua dolce			21	Lagune	129.061,67	12,91	0,03%
				24.225	Greti dei torrenti mediterranei	1.642.032,48	164,20	0,39%
3	Vegetazione cespugliosa ed erbacea	31	Brughiere e cespuglieti	31.844	Arbusteti appenninici del piano collinare con ginestre	11.946.185,60	1.194,62	2,86%
				31.863	Formazioni a Pteridium aquilinum supramediterranee	10.272.873,27	1.027,29	2,46%
				31.8A	Vegetazione tirrenica-submediterranea a Rubus ulmifolius	15.537.762,75	1.553,78	3,72%
				32.211	Macchia bassa a olivastro e lentisco	70.972,72	7,10	0,02%
		32	Cespuglieti e sclerophyllae	32.215	Macchia bassa a Calicotome sp. pl.	11.357.769,81	1.135,78	2,72%
				32.22	Formazioni ad Euphorbia dendroides	1.583.579,47	158,36	0,38%
				32.23	Formazioni ad Ampelodesmus mauritanicus	3.175.144,37	317,51	0,76%
				32.3	Garighe e macchie mesomediterranee silicicole	9.505.815,85	950,58	2,27%
		34	Prati aridi e steppe di suoli calcarei	34.6	Steppe di alte erbe mediterranee	232.176,72	23,22	0,06%
				34.74	Praterie montane dell'Appennino centrale e meridionale	951.404,37	95,14	0,23%
				34.81	Praterelli aridi del Mediterraneo	12.254.024,12	1.225,40	2,93%
				38.1	Prati concimati e pascolati; anche abbandonati e vegetazione postcolturale	24.053.702,12	2.405,37	5,75%
4	Vegetazione forestale	41	Foreste di latifoglie decidue	41.18	Faggete dell'Italia Meridionale e Sicilia	3.620.702,34	362,07	0,87%
				41.732	Querceti a querce caducifolie dell'Italia peninsulare	33.358.860,63	3.335,89	7,98%
				417.511	Cerrete sud-italiane	11.493.816,23	1.149,38	2,75%
				41.9	Castagneti	19.317.219,15	1.931,72	4,62%
		42	Foreste di conifere	42.83	Pinete a pino domestico (Pinus pinea) naturali e coltivate	29.678,03	2,97	0,01%
				44.12	Saliceti collinari planiziali e mediterraneo montani	1.466.954,83	146,70	0,35%
		44	Foreste alluviali e boschi umidi	44.61	Foreste mediterranee ripariali a pioppo	3.370.380,40	337,04	0,81%
				44.81	Gallerie a tamerice e oleandri	624.785,77	62,48	0,15%
		45	Boschi e boscaglie sempre verdi	45.21	Sugherete tirreniche	11.437.020,95	1.143,70	2,73%
				45.31A	Leccete sud-italiane e siciliane	2.274.209,56	227,42	0,54%
6	Rupi, breccie e sabbie continentali			61.3B	Ghiaioni termofili calcarei della Penisola Italiana	16.602,12	1,66	0,00%
				62.14	Rupi basiche dei rilievi dell'Italia meridionale	142.817,09	14,28	0,03%
8	Coltivi		82.1	Seminativi intensivi e continui	75.264,47	7,53	0,02%	
			82.3	Colture di tipo estensivo e sistemi agricoli complessi	53.278.271,34	5.327,83	12,74%	
			83.11	Oliveti	73.435.458,04	7.343,55	17,56%	
			83.15	Frutteti	72.889.682,89	7.288,97	17,43%	
			83.16	Agrumeti	6.456.423,07	645,64	1,54%	
			83.21	Vigneti	595.602,71	59,56	0,14%	
			83.31	Piantagioni di conifere	9.732.817,53	973,28	2,33%	
			83.321	Piantagioni di pioppo canadese	27.810,88	2,78	0,01%	
			83.322	Piantagioni di eucalipti	382.777,46	38,28	0,09%	
			83.325	Altre piantagioni di latifoglie	3.782,74	0,38	0,00%	
	Aree costruite	86.1	Città, centri abitati	8.730.388,48	873,04	2,09%		
		86.3	Siti industriali attivi	1.516.456,02	151,65	0,36%		
86.41		Cave	146.922,08	14,69	0,04%			
TOTALE						418.175.624,72	41.817,56	100,00%

Fonte dati: Regione Sicilia – Ass. Territorio e Ambiente “Carta della Natura della Regione Sicilia” (2008)

In particolare, le aree agricole, sono rappresentate per il 70% da “Frutteti” (35,26%) e “Oliveti” (35,52%) e per il 26% circa da “Colture di tipo estensivo e sistemi agricoli complessi”. La vegetazione forestale è invece prevalentemente rappresentata da “Querceti a querce caducifoglie”(38,35%), “Castagneti”(22,21%) e “Sugherete” (13,15%). La vegetazione forestale artificiale è invece quasi completamente costituita da piantagioni di conifere.

Fig. 3.1.1 Uso del suolo - Consorzio Intercomunale "Tindari - Nebrodi"



Fonte dati: Regione Sicilia – Ass. Territorio e Ambiente “Carta della Natura della Regione Sicilia” (2008)

Tab. 3.1.2 Uso del suolo nei comuni del Consorzio Intercomunale "Tindari - Nebrodi"

Comune	Aree artificiali		Aree agricole		Vegetazione forestale ed artificiale		Vegetazione naturale e seminaturale arborea arbustiva ed erbacea		Totale
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha
Basico'	18,42	1,55%	650,87	54,66%	0,00	0,00%	521,38	43,79%	1.190,67
Falcone	96,06	10,26%	527,20	56,31%	0,00	0,00%	313,03	33,43%	936,29
Ficarra	30,34	1,64%	1.177,50	63,62%	0,00	0,00%	642,96	34,74%	1.850,80
Floresta	19,85	0,63%	408,55	13,05%	321,88	10,28%	2.379,93	76,03%	3.130,21
Gioiosa Marea	169,92	6,35%	1.453,84	54,34%	28,59	1,07%	1.023,34	38,25%	2.675,69
Librizzi	31,55	1,35%	1.417,14	60,82%	13,57	0,58%	867,90	37,25%	2.330,16
Mazzarra' Sant'Andrea	23,36	3,49%	350,87	52,46%	0,00	0,00%	294,56	44,04%	668,79
Montagnareale	27,40	1,68%	810,55	49,67%	50,98	3,12%	742,82	45,52%	1.631,76
Montalbano Elicona	81,53	1,22%	2.892,12	43,11%	244,92	3,65%	3.490,65	52,03%	6.709,22
Oliveri	95,94	9,31%	300,45	29,14%	3,59	0,35%	630,93	61,20%	1.030,91
Patti	294,85	5,92%	2.946,86	59,13%	1,45	0,03%	1.740,49	34,92%	4.983,65
Raccuja	30,60	1,22%	825,22	33,00%	134,76	5,39%	1.509,92	60,38%	2.500,50
San Piero Patti	65,88	1,59%	2.379,02	57,29%	21,90	0,53%	1.686,08	40,60%	4.152,89
Sant'Angelo Di Brolo	55,12	1,82%	1.918,50	63,44%	17,28	0,57%	1.033,26	34,17%	3.024,16
Sinagra	37,66	1,58%	1.523,40	63,74%	43,70	1,83%	785,12	32,85%	2.389,88
Ucria	28,33	1,08%	1.024,81	39,24%	132,11	5,06%	1.426,73	54,62%	2.611,98
Consorzio Tindari - Nebrodi	1.106,84	2,65%	20.606,89	49,28%	1.014,73	2,43%	19.089,11	45,65%	41.817,56

Fonte dati: Regione Sicilia – Ass. Territorio e Ambiente “Carta della Natura della Regione Sicilia” (2008)

Dall’analisi dei dati che si riferiscono ai singoli territori comunali emerge che i comuni nei quali si registra una presenza di aree naturali e seminaturali superiore rispetto a quella mediamente registrata in tutto il territorio del Consorzio (45,65%) sono quelli di Floresta (76%), Oliveri (61,20%), Raccuja (60,38%), Ucria (54,62) e Montalbano Elicona (52,03%).

Floresta oltre a risultare il comune con la più elevata presenza di aree naturali e seminaturali rispetto al territorio comunale, è anche quello che si distingue per la più elevata presenza di vegetazione forestale artificiale (10,28 %) in rapporto alla superficie totale del territorio comunale.

I comuni nei quali si registra invece una presenza di aree artificiali significativamente superiore rispetto a quella mediamente registrata in tutto il territorio del Consorzio (2,65%) sono quelli di Falcone (10,26%), Oliveri (9,31%), Gioiosa Marea (6,35%) e Patti (5,92%).

3.2 Vincoli paesaggistici: aree soggette a tutela paesaggistica

Area tematica:	3. Risorse ambientali e territoriali
Indicatore:	3.2 Vincoli paesaggistici: aree soggette a tutela paesaggistica

Descrizione dell'indicatore e metodologia di calcolo:

La finalità prevalente di questa valutazione è quella di fornire un quadro delle specifiche misure di tutela attivate ai fini della conservazione delle risorse paesaggistiche e del patrimonio archeologico.

L'indicatore valuta l'estensione, in rapporto alla superficie complessiva del territorio oggetto di analisi, delle aree sottoposte a vincolo dagli strumenti normativi e di pianificazione vigenti a livello locale, regionale e nazionale e dalle direttive emanate a livello comunitario ai fini della protezione e valorizzazione delle risorse paesaggistiche presenti nel territorio oggetto di analisi.

<i>Unità di misura:</i>	% (Aree con vincolo Paesaggistico / totale superficie territoriale)
<i>Tipologia indicatore (DPSIR model):</i>	Risposta
<i>Copertura temporale dati:</i>	-
<i>Copertura territoriale dei dati:</i>	Consorzio Tindari Nebrodi – dettaglio comunale

Obiettivo ambientale auspicabile:

Incentivare le azioni volte a garantire il rispetto dei vincoli vigenti sul territorio e, dove necessario ai fini del mantenimento delle risorse paesaggistiche ed archeologiche presenti non ancora sottoposte a tutela, favorire l'incremento delle superfici tutelate.

Evidenze riscontrate

La superficie complessivamente sottoposta a vincolo secondo la normativa vigente nel territorio del Consorzio Tindari – Nebrodi è di circa 18.700 ha ed è pari al 45% della superficie complessiva occupata dai comuni del Consorzio Tindari - Nebrodi.

Le aree soggette a vincolo paesaggistico ai sensi dell'art. 136 del D.Lgs 42/2004 occupano una superficie molto esigua, pari a 479 ha: l'area sottoposta a vincolo è quella che interessa il promontorio di Tindari con la zona archeologica e i laghetti di Marinello, nel territorio comunale di Patti. La suddetta area è delimitata a nord dal Mar Tirreno e confinante ad est con il Comune di Oliveri, a sud con la Statale 113 e ad ovest con il Torrente Tindari.

Tab. 3.2.1 - Aree soggette a vincolo paesaggistico (art.136 del D.Lgs 42/2004) -Consorzio Tindari-Nebrodi

Territori comunali interessati	Denominazione area vincolata	Estremi decreto di apposizione del vincolo	Superficie vincolata	Superficie complessiva territorio consorzio	Aree soggette a vincolo paesaggistico ai sensi art. 136 D.Lgs. 42/2004	Aree non soggette a vincolo paesaggistico ai sensi art. 136 D.Lgs. 42/2004
			ha	ha	%	%
Patti	Parte del territorio comunale, zona Tindari	D.P.R. 27.12.73 N. 2097/GURS 02.03.74 N. 12	479,18	41.768,06	1,15%	98,85%

Fonte: Piano territoriale paesaggistico d'Ambito. Provincia di Messina

Come evidenziato dal D.P.R. n. 2097 del 27-12-73 pubblicato nella GURS n. 12 del 02.03.74 l'area presenta requisiti di particolare pregio paesaggistico dovuti, sia alle sue peculiari caratteristiche di valore estetico legate alla conformazione naturale dei luoghi, che alla presenza di

numerosi punti di vista belvedere accessibili al pubblico. La finalità del vincolo è appunto quella di assicurare la salvaguardia dei valori paesistici dal rischio di alterazione che potrebbe essere causato dal prevedibile sviluppo turistico della fascia costiera, dal quale potrebbe derivare la realizzazione di insediamenti edilizi privi di regolamentazione, che potrebbero costituire un elemento di disturbo al godimento dei paesaggi descritti.

Tab. 3.2.2 - Aree soggette a vincolo paesaggistico (art.142 del D.Lgs 42/2004) - Consorzio Tindari-Nebrodi

Tipologia	Aree soggette a vincolo paesaggistico ai sensi art. 142 D.Lgs. 42/2004		Aree non soggette a vincolo paesaggistico ai sensi art. 142 D.Lgs. 42/2004
	ha	%	%
Fascia di 300 m dalla linea di battigia (lett.a)	496,59	1,19%	98,81%
Fascia di 150 m dalle sponde di fiumi e torrenti (lett.c)	6.197,30	14,84%	85,16%
Montagne sopra i 1.200 m (lett.d)	3.625,96	8,68%	91,32%
Parchi (parco dei Nebrodi) (lett.f)	3.184,90	7,63%	92,37%
Riserve regionali (lett.f)	1.519,90	3,64%	96,36%
Foreste e boschi (lett.g)	10.532,21	25,22%	74,78%
Zone di interesse archeologico (lettera m)	157,59	0,38%	99,62%

Fonte: Piano territoriale paesaggistico d'Ambito. Provincia di Messina

Ad incidere prevalentemente sull'estensione delle aree tutelate sono quindi le aree soggette a vincolo paesaggistico ai sensi dell'art. 142 del D.Lgs 42/2004 che occupano complessivamente una superficie di 18.652 ha, corrispondenti al 45% del territorio.

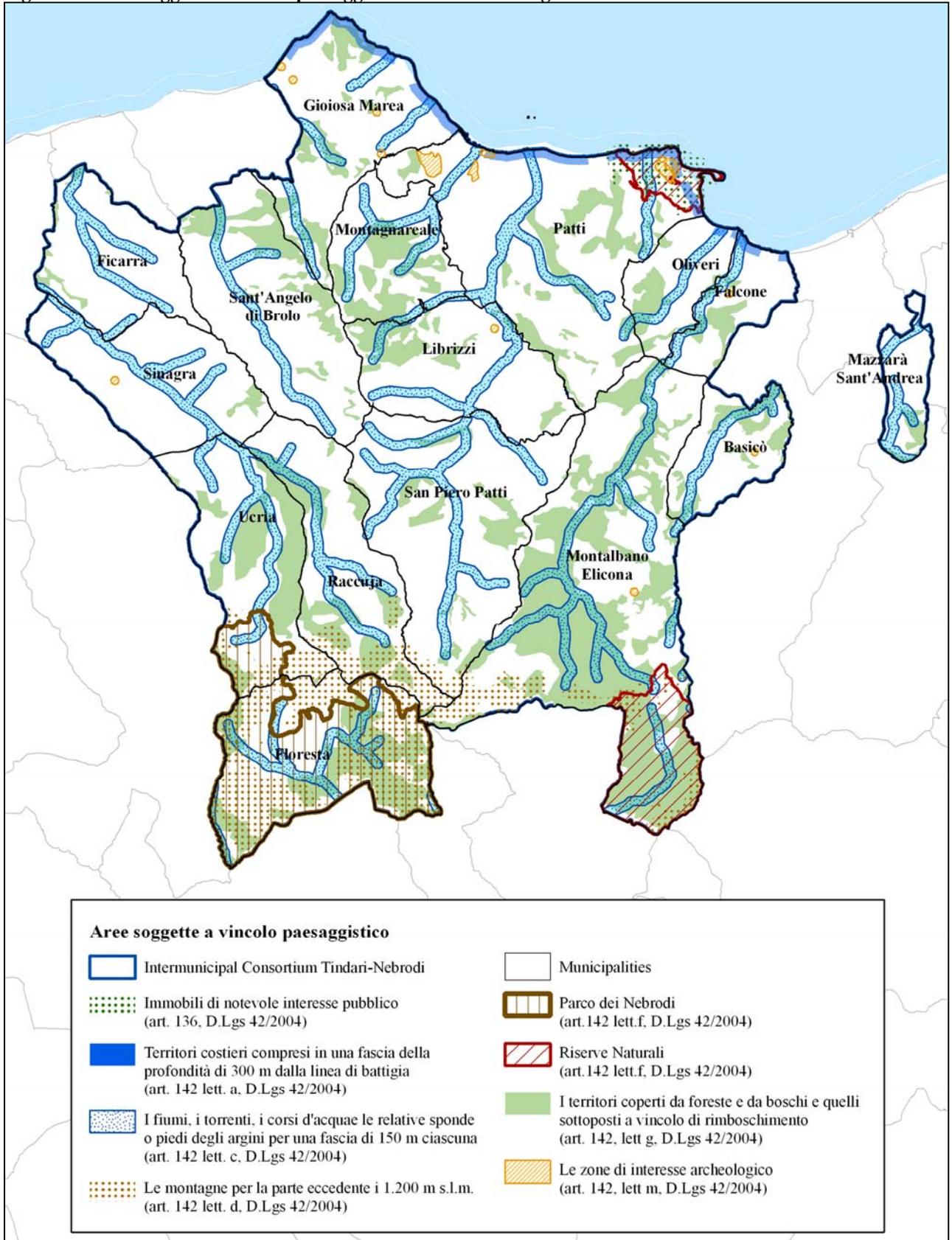
Tab. 3.2.3 - Aree soggette a vincolo paesaggistico ai sensi dell'art.142 del D.Lgs 42/2004 – Comuni del Consorzio Tindari-Nebrodi. Distribuzione per territorio comunale (% rispetto al totale delle aree vincolate)

Comuni	Aree soggette a vincolo paesaggistico ai sensi art. 142 D.Lgs. 42/2004							Totale
	Fascia di 300 m dalla linea di battigia	Fascia di 150 m dalle sponde di fiumi e torrenti	Montagne sopra i 1.200 m	Parchi (Parco dei Nebrodi)	Riserve regionali	Foreste e boschi	Zone di interesse archeologico	
Basico'	0,0%	3,1%	0,0%	0,0%	0,0%	2,8%	2,7%	2,2%
Falcone	7,9%	2,5%	0,0%	0,0%	0,0%	1,6%	3,3%	1,7%
Ficarra	0,0%	5,5%	0,0%	0,0%	0,0%	0,7%	0,0%	2,2%
Floresta	0,0%	7,5%	54,6%	86,0%	0,0%	10,7%	0,0%	16,4%
Gioiosa Marea	40,9%	4,8%	0,0%	0,0%	0,0%	4,5%	12,9%	4,7%
Librizzi	0,0%	5,2%	0,0%	0,0%	0,0%	3,9%	3,4%	3,6%
Mazzarrà S. Andrea	0,0%	2,9%	0,0%	0,0%	0,0%	0,8%	0,0%	1,2%
Montagnareale	0,0%	5,4%	0,0%	0,0%	0,0%	5,5%	0,0%	4,4%
Montalbano Elicona	0,0%	16,1%	18,7%	0,0%	76,2%	35,8%	3,2%	23,8%
Oliveri	3,7%	2,5%	0,0%	0,0%	0,0%	2,1%	0,0%	1,9%
Patti	47,5%	9,3%	0,0%	0,0%	23,8%	7,2%	71,2%	9,3%
Raccuja	0,0%	6,0%	13,6%	0,0%	0,0%	6,6%	0,0%	6,5%
San Piero Patti	0,0%	11,1%	3,3%	0,0%	0,0%	4,1%	0,0%	6,3%
S.Angelo Di Brolo	0,0%	5,5%	0,0%	0,0%	0,0%	5,2%	0,0%	4,5%
Sinagra	0,0%	6,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,5%	3,4%	2,3%
Ucria	0,0%	6,4%	9,9%	14,0%	0,0%	7,9%	0,0%	8,9%
Consorzio	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Fonte: Piano territoriale paesaggistico d'Ambito. Provincia di Messina

La tipologia di vincoli che incide maggiormente sulla superficie vincolata complessiva è quella rappresentata dalle "Aree boscate e sottoposte a vincolo di rimboscimento" (lett. g) che interessano il 25% circa della superficie territoriale del Consorzio Tindari – Nebrodi. Tali aree ricadono prevalentemente nei comuni di Montalbano Elicona (35,8%) e Floresta (10,7%).

Fig. 3.2.1 - Aree soggette a vincolo paesaggistico ai sensi del D.Lgs 42/2004 – Consorzio Tindari-Nebrodi



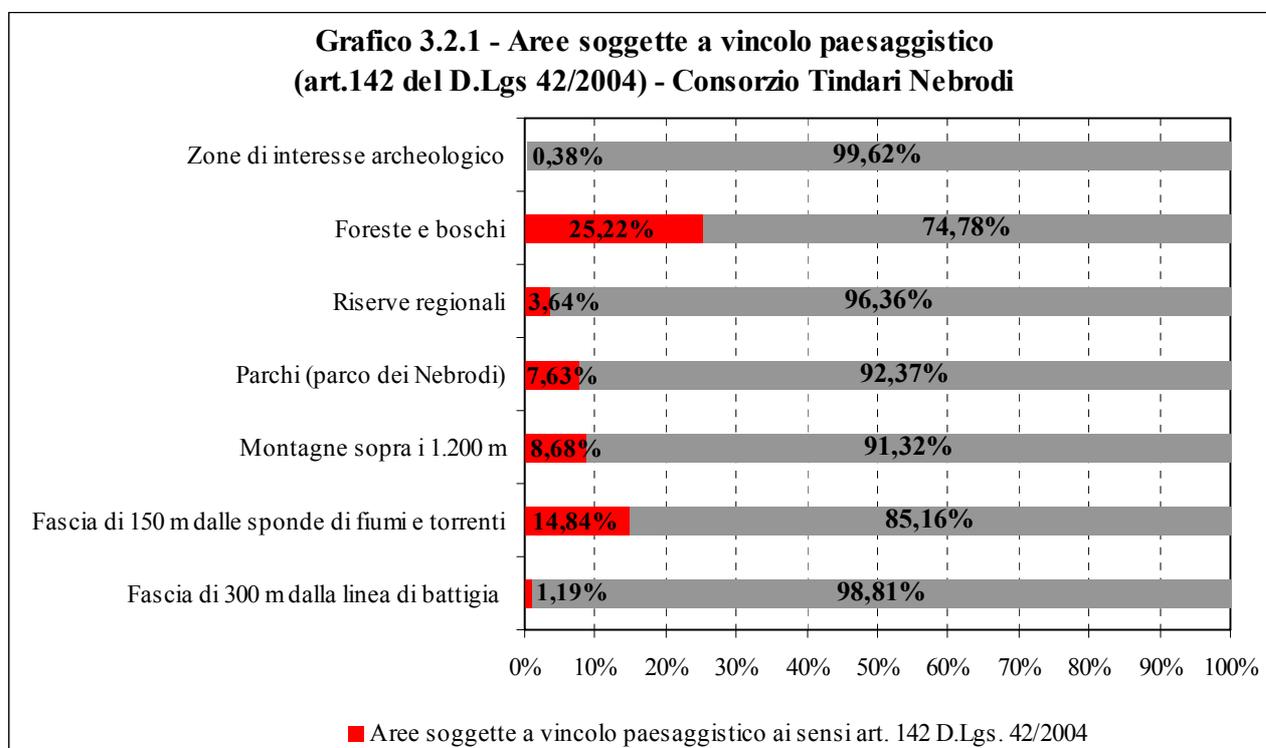
Fonte: Piano territoriale paesaggistico d'Ambito. Provincia di Messina

Altrettanto significative in rapporto alla superficie territoriale sono le aree occupate dai “*fiumi e dalle relative fasce di rispetto*”(lett. c) che ricoprono il 15% circa della superficie territoriale. Tali aree si concentrano soprattutto nei comuni di Montalbano Elicona (16,1%), San Piero Patti (11,1%) e Patti (9,3) e sono prevalentemente rappresentate dai fiumi Zappardino, Elicona, Timeto e Naso e dalle rispettive fasce di rispetto.

Seguono le aree occupate dalle “*Montagne sopra i 1200*” (lett.d), che interessano l’8% del territorio e si distribuiscono nei comuni di Floresta (54,6%), Montalbano Elicona (18,7%), Raccuja (13,6%), e le aree su cui insistono “*Parchi*” e “*Riserve*” (lett. f) che insieme interessano l’11% circa del territorio del Consorzio

Del tutto irrisoria è l’incidenza (1,19%), in rapporto al territorio del Consorzio, del vincolo che interessa la fascia costiera essendo il Consorzio costituito da soli quattro comuni che si affacciano sul mare (Gioiosa Marea, Patti, Oliveri e Falcone) ed avendo la fascia costiera uno sviluppo complessivo di 25,8 km, che risultano tra l’altro in alcuni tratti parzialmente edificati.

Infine altrettanto irrisoria è la percentuale di aree soggette a vincolo archeologico(0,38%), che ricadono nei comuni di Patti, Gioiosa Marea, Basicò, Falcone, Sinagra e Mazzarà Sant’Andrea.



Fonte: Piano territoriale paesaggistico d'Ambito. Provincia di Messina

Dall’analisi dei dati relativi ai singoli territori comunali emerge che il comune nel quale si rileva una più elevata incidenza di aree vincolate in rapporto alla superficie del territorio comunale è quello di Floresta, nel quale la superficie soggetta a vincolo ricopre il 98% circa del territorio comunale. Tuttavia anche nei comuni di Montalbano Elicona (66,24%) ed Ucria (63,79%) la percentuale di aree soggette a vincolo risulta essere significativamente superiore rispetto a quella mediamente registrata in tutto il territorio del Consorzio (44,66%).

Tab. 3.2.3 – Aree soggette a vincolo paesaggistico ai sensi dell'art.142 del D.Lgs 42/2004. % rispetto al territorio

Comuni	Aree soggette a vincolo paesaggistico ai sensi art. 142 D.Lgs. 42/2004							Aree soggette a vincolo paesaggistico ai sensi art. 136 D.Lgs. 42/2004	Aree soggette a vincolo paesaggistico	
	Fascia di 300 m dalla linea di battigia	Fascia di 150 m dalle sponde di fiumi e torrenti	Montagne sopra i 1.200 m	Parchi (Parco dei Nebrodi)	Riserve regionali	Foreste e boschi	Zone di interesse archeologico			Totale
Basico'	0,00%	16,03%	0,00%	0,00%	0,00%	24,87%	0,36%	34,14%	0,00%	34,14%
Falcone	4,20%	16,59%	0,00%	0,00%	0,00%	18,35%	0,55%	33,72%	0,00%	33,72%
Ficarra	0,00%	18,58%	0,00%	0,00%	0,00%	4,06%	0,00%	21,94%	0,00%	21,94%
Floresta	0,00%	14,78%	63,19%	87,51%	0,00%	36,08%	0,00%	97,89%	0,00%	97,89%
Gioiosa Marea	7,73%	11,41%	0,00%	0,00%	0,00%	17,96%	0,77%	33,16%	0,00%	33,16%
Librizzi	0,00%	13,72%	0,00%	0,00%	0,00%	17,46%	0,23%	28,67%	0,00%	28,67%
Mazzarrà S.Andrea	0,00%	26,98%	0,00%	0,00%	0,00%	12,67%	0,01%	34,63%	0,00%	34,63%
Montagnareale	0,00%	20,67%	0,00%	0,00%	0,00%	35,22%	0,00%	50,30%	0,00%	50,30%
Montalbano Elicona	0,00%	14,91%	10,08%	0,00%	17,25%	56,27%	0,07%	66,24%	0,00%	66,24%
Oliveri	1,79%	14,95%	0,00%	0,00%	0,00%	21,86%	0,00%	34,04%	0,00%	34,04%
Patti	4,73%	11,58%	0,00%	0,00%	7,27%	15,21%	2,25%	34,98%	9,61%	36,01%
Raccuja	0,00%	14,94%	19,77%	0,00%	0,00%	27,86%	0,00%	48,52%	0,00%	48,52%
San Piero Patti	0,00%	16,52%	2,84%	0,00%	0,00%	10,45%	0,00%	28,45%	0,00%	28,45%
S.Angelo Di Brolo	0,00%	11,18%	0,00%	0,00%	0,00%	18,02%	0,00%	27,50%	0,00%	27,50%
Sinagra	0,00%	15,94%	0,00%	0,00%	0,00%	2,16%	0,22%	18,32%	0,00%	18,32%
Ucria	0,00%	15,23%	13,74%	17,06%	0,00%	32,02%	0,00%	63,79%	0,00%	63,79%
Consorzio	1,19%	14,84%	8,68%	7,63%	3,64%	25,22%	0,38%	44,66%	1,15%	44,78%

Fonte: Piano territoriale paesaggistico d'Ambito. Provincia di Messina

3.3 Strumenti e piani finalizzati alla protezione e valorizzazione del paesaggio

Area tematica:	3. Risorse ambientali e territoriali
Indicatore:	3.3 Strumenti e piani (di livello comunale/provinciale/regionale) finalizzati alla protezione e valorizzazione del paesaggio

Descrizione dell'indicatore e metodologia di calcolo:

Scopo di questo indicatore è quello di verificare la presenza nel territorio preso in esame di strumenti normativi e di pianificazione di livello comunale, provinciale e regionale finalizzati alla valorizzazione e protezione del paesaggio. Accertata l'esistenza di tali strumenti, la finalità dell'indicatore è anche quella di descriverne i principali contenuti evidenziando in particolare gli obiettivi prioritari che questi strumenti intendono perseguire.

<i>Unità di misura:</i>	Si/No e breve descrizione dei principali contenuti
<i>Tipologia indicatore (DPSIR model):</i>	Risposta
<i>Copertura temporale dati:</i>	-
<i>Copertura territoriale dei dati:</i>	Consorzio Tindari Nebrodi – dettaglio comunale

Obiettivo ambientale auspicabile:

L'adozione di strumenti normativi e di pianificazione volti a garantire la conservazione e valorizzazione delle risorse paesaggistiche presenti nel territorio oggetto di analisi e il rispetto dei vincoli che derivano dall'attuazione dei suddetti strumenti.

Evidenze riscontrate

Le Linee Guida del P.T.P.R., approvate con decreto 6080 del 21/05/1999, costituiscono uno dei più importanti strumenti finalizzati alla tutela e valorizzazione del paesaggio attualmente vigenti nel territorio regionale. I comuni del Consorzio Tindari - Nebrodi ricadono negli ambiti 8 e 9 del Piano Territoriale Paesistico Regionale.

Tab. 3.3.1 Ripartizione del territorio del Consorzio Tindari – Nebrodi negli Ambiti del PTPR

Ambito PTPR	Comuni (in corsivo i comuni parzialmente interessati)
Ambito 8 "Area della catena settentrionale. Monti Nebrodi"	Floresta, <i>Montalbano Elicona</i> , Raccuja, <i>San Piero Patti</i> , Sinagra, Ucria
Ambito 9 "Area della catena settentrionale. Monti Peloritani"	Basicò, Falcone, Ficarra, Gioiosa Marea, Librizzi, Mazzarà Sant'Andrea, Montagnareale, <i>Montalbano Elicona</i> , Oliveri, Patti, <i>San Piero Patti</i> , Sant'Angelo di Brolo.

Fonte: Piano territoriale paesaggistico della Regione Sicilia e sito ufficiale dell'Ass.to dei Beni Culturali e dell'Identità Siciliana – Sezione "Piani Paesaggistici" (<http://bca.regione.sicilia.it/ptpr/main/index.htm>)

Il Piano Paesaggistico dell'Ambito 8 è ancora in corso di elaborazione.

Il Piano Paesaggistico dell'Ambito 9 è stato adottato con **DDG n.8470 del 4.12.2009**

3.4 Aree protette

Area tematica:	3. Risorse ambientali e territoriali
Indicatore:	3.4 Aree protette

Descrizione dell'indicatore e metodologia di calcolo:

Scopo di questo indicatore è quello di fornire un quadro sintetico del livello di protezione del territorio preso in esame attraverso la valutazione dell'estensione delle aree naturali protette e il confronto di quest'ultima rispetto alla superficie complessiva del territorio, così da fornire un quadro delle politiche e delle specifiche misure di protezione attivate ai fini della conservazione e valorizzazione delle emergenze naturalistico-ambientali presenti. Vengono in particolare considerate come "Aree naturali protette": le Riserve e i Parchi Naturali istituiti ai sensi delle leggi nazionali e regionali vigenti nei territori oggetto di analisi, le Aree marine protette e i Siti della Rete Natura 2000, ovvero i S.I.C. (Siti di Interesse Comunitario) e le Z.P.S. (Zone di Protezione Speciale) individuati rispettivamente ai sensi delle direttive "Habitat" (Direttiva CEE 92/43) ed "Uccelli" (Direttiva CEE 79/409).

<i>Unità di misura:</i>	% (superficie area protetta / totale superficie territoriale)
<i>Tipologia indicatore (DPSIR model):</i>	Risposta
<i>Copertura temporale dati:</i>	-
<i>Copertura territoriale dei dati:</i>	Consorzio Tindari Nebrodi – dettaglio comunale

Obiettivo ambientale auspicabile:

L'attuazione di misure volte a mantenere o a ripristinare, in uno stato di conservazione soddisfacente gli habitat naturali e seminaturali presenti e ad incrementare la biodiversità, mantenendo ed estendendo la superficie delle aree protette e garantendo ove possibile quella continuità tra gli habitat essenziale per garantire quegli scambi genetici necessari alle specie animali e vegetali per sopravvivere.

Evidenze riscontrate

Nel territorio del Consorzio, che ha un'estensione di circa 41.768 ha, ricadono un parco naturale, 2 Riserve Naturali e 6 Siti della Rete Natura 2000 che complessivamente interessano una superficie di 5.026 ha corrispondenti al 12% del territorio complessivo.

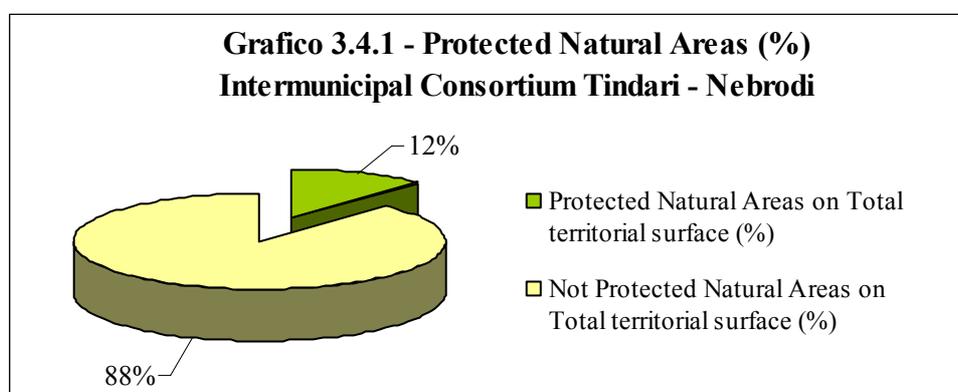
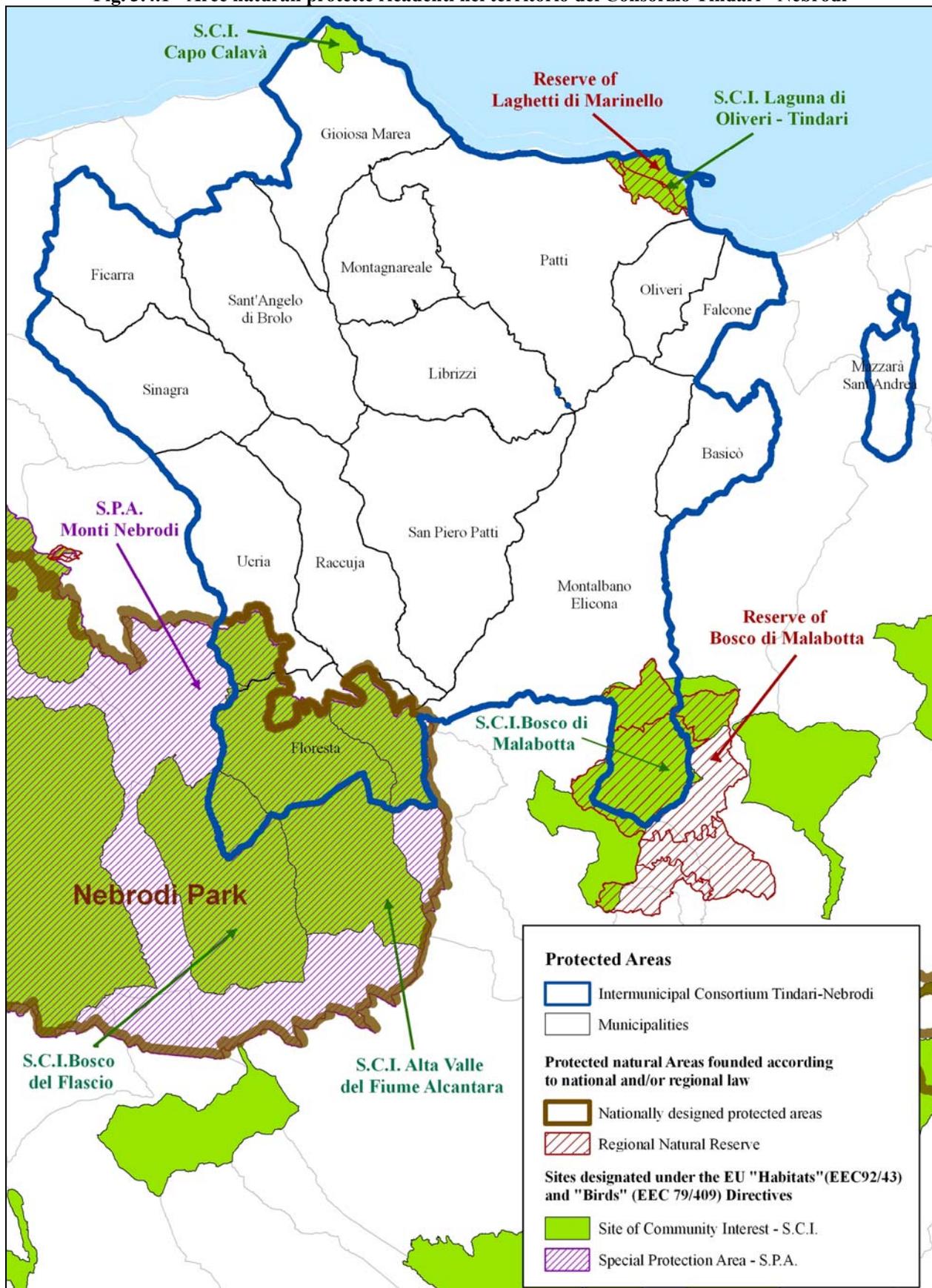


Fig. 3.4.1 - Aree naturali protette ricadenti nel territorio del Consorzio Tindari - Nebrodi



Fonte: Banche dati del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, Banche dati ARTA Sicilia e Piano territoriale paesaggistico d'Ambito della Provincia di Messina

Tab. 3.4.1 - Quadro sintetico delle aree naturali protette ricadenti nel territorio del Consorzio Tindari - Nebrodi

Tipologia	Denominazione	Comuni interessati	Superficie (ha)	% rispetto al territorio
Parchi	Parco dei Nebrodi	Floresta, Ucria	3.184,90	7,63%
	Totale Parchi		3.184,90	
Riserve naturali	R.N.O.Bosco di Malabotta	Montalbano Elicona	1.157,50	3,64%
	R.N.O.Laghetti di Marinello	Patti	362,40	
	Totale Riserve Naturali		1.519,90	
Siti della Rete Natura 2000	S.I.C. ITA030035 - Alta Valle del Fiume Alcantara	Floresta, Ucria	1.698,78	9,01%
	S.I.C. ITA070007 - Bosco del Flascio	Floresta	363,83	
	S.I.C. ITA030005 - Bosco di Malabotta	Montalbano Elicona	1.185,51	
	S.I.C. ITA030033 - Capo Calavà	Gioiosa Marea	149,30	
	S.I.C. ITA030012 - Laguna di Oliveri - Tindari	Patti	365,17	
	Totale S.I.C.		3.762,59	
	Z.P.S. ITA030043 - Monti Nebrodi	Floresta, Ucria	3.190,93	
Totale Z.P.S.		3.190,93	7,64%	
Total Siti Natura 2000			4.890,92	11,71%
Totale Aree Naturali Protette			5.025,85	12,03%

Fonte: Banche dati del Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio, Banche dati ARTA Sicilia e Piano territoriale paesaggistico d’Ambito della Provincia di Messina

Tali aree protette si distribuiscono prevalentemente nel comune di Floresta (56,79%) e Montalbano Elicona (23,90%). Il restante 19% ricade nei comuni di Ucria (8,87%), Patti (7,39%), Gioiosa Marea (2,97%) e Raccuja (0,08%). Sono dunque assenti dagli altri comuni che fanno parte del Consorzio Tindari-Nebrodi.

Tab. 3.4.2 - Superficie protetta nei comuni del Consorzio Intramunicipale Tindari – Nebrodi

Comune	Superficie protetta (ha)	% rispetto al totale	% rispetto al territorio
Floresta	2.854,32	56,79%	91,19%
Gioiosa Marea	149,30	2,97%	5,69%
Montalbano Elicona	1.200,94	23,90%	17,90%
Patti	371,29	7,39%	7,45%
Raccuja	4,25	0,08%	0,17%
Ucria	445,72	8,87%	17,06%
Consorzio Tindari - Nebrodi	5.025,83	100,00%	12,03%

Fonte: Banche dati del Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio, Banche dati ARTA Sicilia e Piano territoriale paesaggistico d’Ambito della Provincia di Messina

Dall’analisi dei dati relativi ai singoli territori comunali emerge inoltre che il comune nel quale si rileva una più elevata presenza di aree protette in rapporto alla superficie del territorio comunale è quello di Floresta, dove la superficie protetta occupa il 91% del territorio comunale. Altrettanto significativa in rapporto all’estensione del territorio comunale è la superficie protetta che ricade nei comuni di Montalbano Elicona (17,90%), Ucria (17,06%) e Gioiosa Marea (5,69%).

Parco dei Nebrodi

Il parco dei Nebrodi, che ha un’estensione complessiva di circa 84.259 ha, ricade solo parzialmente nel territorio del Consorzio, interessando i comuni di Floresta ed Ucria ed occupando una superficie di circa 3.185 ha che corrisponde al 7,63% del territorio complessivo. La superficie del Parco dei Nebrodi che ricade nel comune di Floresta è pari a circa 2.739 ha

corrispondenti all'88% circa del territorio comunale; nel comune di Ucria invece tale superficie è pari a circa 446 ha, che corrispondono al 17% circa del territorio comunale.

Il Parco è stato **istituito ai sensi della L.R. 98/81 e s.m.i. con decreto n. 560/93** (disponibile) con la finalità di concorrere alla salvaguardia, gestione, conservazione e difesa del paesaggio e dell'ambiente naturale, per consentire migliori condizioni di abitabilità nell'ambito dello sviluppo dell'economia e di un corretto assetto dei territori interessati, per favorire la ricreazione e la cultura dei cittadini e l'uso sociale e pubblico dei beni stessi, nonché per scopi scientifici.

I Comuni il cui territorio ricade all'interno dell'area del Parco sono 24:

- 19 in provincia di Messina (Acquedolci, Alcara Li Fusi, Capizzi, Caronia, Cesarò, Floresta, Galati Mamertino, Longi, Militello Rosmarino, Mistretta, Raccuja, Sant'Agata Militello, Santa Domenica Vittoria, San Fratello, San Marco d'Alunzio, Santo Stefano di Camastra, San Teodoro, Tortorici, Ucria);
- 3 in provincia di Catania (Bronte, Maniace, Randazzo);
- 2 in provincia di Enna (Cerami, Troina).

Con **Decreto dell'Assessore Regionale del Territorio e dell'Ambiente n.67/GAB del 08.03.05** sono entrati a far parte del territorio del Parco i Comuni di Troina (in provincia di Enna) ed Acquedolci (in provincia di Messina). Con il medesimo Decreto è stato altresì ampliato il territorio del Comune di Cerami ricadente all'interno dell'area protetta.

Con **decreto n.13/GAB del 3 marzo 2010 dell'Assessore Regionale Territorio e Ambiente** (disponibile), è stato ulteriormente ampliato il territorio del Parco con l'entrata del Comune di Raccuja (in provincia di Messina).

Il parco è suddiviso in 4 zone, nelle quali operano particolari divieti e limitazioni, funzionali alla conservazione e, quindi, alla valorizzazione delle risorse che costituiscono il patrimonio dell'area protetta. Principio informatore del regolamento, infatti, è il concetto di capacità portante, il quale definisce il limite oltre il quale la risorsa utilizzata nello svolgimento di una attività viene gravemente compromessa. Pertanto, la conservazione, motivo fondamentale dell'istituzione del parco, si realizza in senso dinamico, grazie a tutti quegli interventi volti all'uso compatibile delle risorse, ed è finalizzata alla valorizzazione delle risorse stesse.

Tab. 3.4.3 - Superficie del Parco dei Nebrodi che ricade nel territorio del Consorzio. Suddivisione in zone

Zona	Superficie (mq)	Superficie (ha)
Zona A	463.710,93	46,37
Zona B	25.617.450,32	2.561,75
Zona C	521.228,03	52,12
Zona D	5.246.586,86	524,66
Totale	31.848.976,14	3.184,90

Fonte: Piano territoriale paesaggistico d'Ambito. Provincia di Messina

Tab. 3.4.4 - Superficie del parco dei Nebrodi ricadente nei comuni del Consorzio Tindari - Nebrodi

Comune	Superficie (ha) occupata dal parco dei Nebrodi					% rispetto al territorio
	Zona A	Zona B	Zona C	Zona D	Totale	
Floresta	39,19	2.452,54	24,67	222,78	2.739,17	87,51%
Ucria	7,18	109,21	27,45	301,88	445,72	17,06%
Consorzio Tindari Nebrodi	46,37	2.561,75	52,12	524,66	3.184,90	7,63%

Fonte: Piano territoriale paesaggistico d'Ambito. Provincia di Messina

Gli elementi principali che caratterizzano il paesaggio naturale di questi Comuni sono la dissimmetria dei versanti, la diversità di modellazione dei rilievi, la ricchissima vegetazione e le numerose zone umide. La superficie occupata da formazioni forestali è notevolmente estesa, al contrario di quanto accade in altre zone aride della Sicilia. È presente una ricca vegetazione con boschi e pascoli verdi d'alta quota. Sui Nebrodi, inoltre, sono state classificate circa 150 specie di uccelli, tra cui alcuni endemismi di grande interesse come la cincia bigia di Sicilia (*Paurus palustris siculus*), il codibugnolo di Sicilia (*Aegithalos caudatus siculus*), il gheppio, la poiana, e il nibbio reale. I mammiferi presenti sono l'istrice (*Hystrix cristata*), il gatto selvatico (*Felis sylvestris*), la martora (*Martes martes*), la lepre (*Lepus cornicianus*) e la volpe (*Vulpes vulpes*).

Riserve Naturali

Nel territorio del Consorzio ricadono due riserve naturali: la R.N.O. “Bosco di Malabotta” e la R.N.O. Laghetti di Marinello. Tali riserve occupano il 3,64% del territorio del Consorzio con una superficie complessiva di circa 1.520 ha.

Riserva naturale Orientata “Bosco di Malabotta”: la R.N.O. “Bosco di Malabotta” è stata istituita con D.A. 477 del 25/7/97 ed ha una superficie complessiva di circa 3.209 ettari che include i comuni di Montalbano Elicona, Roccella Valdemone, Malvagna, Francavilla di Sicilia, Tripi e Moio. Nel territorio in esame ricadono circa 1.158 ha che corrispondono al 2,77% della superficie complessiva del Consorzio. L'unico comune del Consorzio parzialmente incluso (17,25%) nel territorio della riserva è il comune di Montalbano Elicona.

La riserva “Bosco di Malabotta” è gestita dall'Azienda Foreste Demaniali della Regione Siciliana. Una parte della riserva si trova all'interno del SIC ITA030005 “Bosco di Malabotta” che ricade all'interno del territorio del Consorzio e un'altra parte nel SIC ITA030034 “Rocche di Roccella Valdemone, che è esterno al territorio del Consorzio.

Tab. 3.4.5 - Riserve naturali ricadenti nel territorio del Consorzio Tindari - Nebrodi

Tipo	Denom.	Ente gestore	Decreto e data di istituzione	Comuni interessati	Sup. complessiva (ha)			Sup. ricadente nel territorio del Consorzio (ha)			%
					Zona A	Zona B	Totale	Zona A	Zona B	Totale	
R.N.O.	Bosco di Malabotta	Azienda FF.DD.	N. 477/44 del 25/7/1997	Montalbano Elicona, Roccella Valdemone, Malvagna, Francavilla di Sicilia, Tripi, Moio	1.504,4	1.704,8	3.209,2	817,5	340,0	1.157,5	2,77%
R.N.O.	Laghetti di Marinello	Prov. Messina	N. 745/44 del 10/12/1998	Patti	219,8	142,7	362,4	219,8	142,7	362,4	0,87%
Totale Riserve Naturali - Consorzio Tindari Nebrodi								1.037,3	482,6	1.519,9	3,64%

Fonte: Banche dati del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, Banche dati ARTA Sicilia e Piano territoriale paesaggistico d'Ambito della Provincia di Messina

Riserva Naturale Orientata “Laghetti di Marinello”: la R.N.O. “Laghetti di Marinello” è stata istituita con D.A. 745/44 del 10/12/1998 ed è affidata alla Provincia Regionale di Messina. Ha una superficie complessiva di circa 362 ha che ricadono interamente nel territorio del Consorzio e in particolare nel comune di Patti. La riserva è quasi del tutto contenuta all'interno del SIC ITA030012 “Laguna di Oliveri – Tindari”.

Tab. 3.4.6 - Riserve naturali ricadenti nei comuni del Consorzio Tindari - Nebrodi

Comune	Tipologia	Denominazione	Ente gestore	Decreto di istituzione	Superficie occupata da riserve naturali (ha)			% rispetto al territorio
					zona A	zona B	Totale	
Montalbano Elicona	R.N.O.	Bosco di Malabotta	Azienda FF.DD.	N. 477/44 del 25/7/1997	817,5	340,0	1.157,5	17,25%
Patti	R.N.O.	Laghetti di Marinello	Prov. Messina	N. 745/44 del 10/12/1998	219,8	142,7	362,4	35,15%
Totale Riserve Naturali - Consorzio Tindari Nebrodi					1.037,3	482,6	1.519,9	3,64%

Fonte: Banche dati del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, Banche dati ARTA Sicilia e Piano territoriale paesaggistico d'Ambito della Provincia di Messina

Se si considera l'estensione delle suddette riserve in rapporto alla superficie del territorio comunale emerge inoltre che la Riserva Naturale Orientata "Bosco di Malabotta" occupa il 17% circa del territorio del comune di Montalbano Elicona, mentre la Riserva Naturale Orientata "Laghetti di Marinello" occupa il 35% circa del territorio del comune di Patti.

Siti della Rete Natura 2000

Nel territorio del Consorzio ricadono infine 6 Siti della Rete Natura 2000: 5 Siti di Interesse Comunitario (S.I.C.) e 1 Zona di Protezione Speciale (Z.P.S.) che complessivamente occupano una superficie di circa 4.891 ha, corrispondente all'11,71% del territorio complessivo del Consorzio. Tali siti ricadono in particolare nei comuni di Floresta, Montalbano Elicona, Ucria, Patti e Gioiosa Marea.

Tab. 3.4.7 - Quadro sintetico dei siti designati a livello comunitario ricadenti nel territorio del Consorzio

Tipologia	Codice	Denominazione	Comuni interessati	Superficie (ha)
B	ITA030035	Alta Valle del Fiume Alcantara	Floresta, Ucria	1.698,78
B	ITA070007	Bosco del Flascio	Floresta	363,83
B	ITA030005	Bosco di Malabotta	Montalbano Elicona	1.185,51
B	ITA030033	Capo Calavà	Gioiosa Marea	149,30
B	ITA030012	Laguna di Oliveri - Tindari	Patti	420,00
Totale S.I.C.				3.762,59
C	ITA030043	Monti Nebrodi	Floresta, Ucria	3.190,93
Totale Z.P.S.				3.190,93
Total SIC/ZPS				4.890,92

Fonte: Banche dati del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio

Tab. 3.4.8 - Siti Natura 2000 ricadenti nei comuni del Consorzio Tindari - Nebrodi

Comune	Tipologia	Codice	Denominazione	Superficie (ha) occupata dal sito della Rete Natura	% rispetto al territorio
Floresta	B	ITA070007	Bosco del Flascio	363,83	11,62%
	B	ITA030035	Alta Valle del Fiume Alcantara	1.689,63	53,98%
	C	ITA030043	Monti Nebrodi	2.792,34	89,21%
Gioiosa Marea	B	ITA030033	Capo Calavà	149,30	5,69%
Montalbano Elicona	B	ITA030005	Bosco di Malabotta	1.185,51	17,67%
Patti	B	ITA030012	Laguna di Oliveri - Tindari	420,00	7,33%
Ucria	B	ITA030035	Alta Valle del Fiume Alcantara	9,15	0,35%
	C	ITA030043	Monti Nebrodi	398,23	15,25%

Fonte: Banche dati del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio

Nel comune di Floresta, l'incidenza dei siti della Rete Natura 2000 in rapporto alla superficie complessiva del territorio comunale è estremamente elevata: le aree interessate dai Siti della Rete Natura 2000 (S.I.C. e Z.P.S.) occupano una superficie di 2.792 ha che corrisponde all'89% circa del territorio comunale. Altrettanto significativa è la presenza di Siti della Rete Natura 2000 nei territori comunali di Montalbano Elicona e Ucria, nei quali i SIC e le ZPS occupano una superficie pari rispettivamente al 18% e al 15% circa del territorio comunale.

Tab. 3.4.9 - Aree interessate da Siti della Rete Natura 2000 (SIC e ZPS) per territorio comunale. Superficie in ettari e % rispetto al territorio comunale

Comune	Superficie (ha)	% rispetto al territorio
Floresta	2.792,34	89,21%
Gioiosa Marea	149,30	5,69%
Montalbano Elicona	1.185,88	17,68%
Patti	420,00	7,33%
Ucria	398,23	15,25%

Fonte: Banche dati del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio

Laguna di Oliveri- Tindari (ITA030012): il sito si estende su una superficie di 420 ettari totalmente contenuti all'interno del territorio del Comune di Patti. La laguna è costituita da alcuni specchi d'acqua che vengono formati dall'alta marea sull'ampia fascia sabbiosa che si estende ai piedi di capo Tindari; di questi, quelli esistenti da qualche tempo, hanno sviluppato una ricca flora acquatica. La zona è popolata da un'interessante fauna ornitologica: Occhietto (*Sylvia melanocephala*), Garzetta (*Egretta garzetta*), gabbiani ed uccelli migratori tra cui strolaghe (colimbi), folaghe ed aironi bianchi. Inoltre, sono presenti testuggini (*Testudo hermanni*). E' presente la così detta Palma nana (*Chamaerops humilis*).

Alta Valle del Fiume Alcantara (ITA030035): il sito si estende su una superficie di 3.603 ettari; tale superficie ricade per il 47,2% (circa 1.699 ettari), nell'area del Consorzio e precisamente nei Comuni di Floresta ed Ucria. Si tratta di un'area montana dei Nebrodi con ripisilve ben conservate ed estese formazioni forestali.

Bosco di Malabotta (ITA030005): il sito si estende su una superficie di 1.590 ettari che ricade per il 73,2% (circa 1.185 ettari) nell'area del Consorzio, all'interno del territorio del Comune di Montalbano Elicona. Si tratta di un'area montana della catena dei Peloritani a quote comprese fra i 1100 e 1300 m. Significativa è qui la presenza di un peculiare relitto di faggeta depressa ospitata in una vallata interessata da ricorrenti fenomeni di nebbia.

Bosco del Flascio (ITA070007): il sito si estende su una superficie di 1.529 ettari ricadente per il 23,81% (circa 364 ha) nel territorio del Comune di Floresta. Si tratta dell'alto bacino del fiume Flascio ubicato sul versante meridionale dei Nebrodi. Lungo i versanti si rinvengono formazioni boschive estese e ben conservate costituite prevalentemente da faggete termofile, cerrete, leccete e querceti misti.

Capo Calavà (ITA030033): il sito di Capo Calavà si estende su una superficie di circa 149 ettari ricadente interamente all'interno del territorio del Comune di Gioiosa Marea. Si tratta di un promontorio prospiciente il mare caratterizzato da alte falesie che ospitano comunità alofile e subalofile tipiche delle falesie rocciose.

Di seguito sono riportate alcune brevi descrizioni dei Siti della Rete Natura 2000 che ricadono nel territorio del Consorzio Tindari-Nebrodi. Le informazioni contenute sono state estrapolate dalle schede di siti della Rete Natura 2000 scaricabili dal sito del Ministero dell'Ambiente.

SIC ITA030035 "Alta Valle del Fiume Alcantara"	
Tipologia: "G" - SIC interamente contenuto in una ZPS designata	
Sup. complessivamente occupata dal sito (ha): 3.603	Sup. ricadente nel territorio del Consorzio Tindari-Nebrodi (ha): 1.698,78
Comuni interessati nel territorio del Consorzio: Floresta, Ucria	
Comuni interessati nel territorio esterno al Consorzio: Randazzo (prov. CT), Tortorici (prov. ME)	
Organismo responsabile della gestione del sito: Parco regionale dei Nebrodi	
Descrizione del sito: la Vallata dei M. Nebrodi che presenta estese formazioni forestali e una interessante vegetazione ripale.	
Qualità e importanza: Area montana dei Nebrodi con ripisilve ben conservate ed estese formazioni forestali.	
Vulnerabilità: Vulnerabilità media - Tra i principali fattori di disturbo si annoverano gli incendi, il pascolo, le trasformazioni forestali e gli impianti artificiali.	
Relazione con altri Siti Natura che ricadono nel territorio del Consorzio Tindari-Nebrodi: ZPS ITA030043 "Monti Nebrodi"	
Relazione con altri Siti Natura che non ricadono nel territorio del Consorzio Tindari-Nebrodi: ZPS ITA030043 "Monti Nebrodi"	
Relazione con altri siti designati a livello Regionale e Nazionale: Parco dei Nebrodi	
Relazione con altri siti designati a livello Internazionale: nessuna	

SIC ITA070007 "Bosco del Flascio"	
Tipologia: "G" - SIC interamente contenuto in una ZPS designata	
Sup. complessivamente occupata dal sito (ha): 1.529	Sup. ricadente nel territorio del Consorzio Tindari-Nebrodi (ha): 363,83
Comuni interessati nel territorio del Consorzio: Floresta	
Comuni interessati nel territorio esterno al Consorzio: Randazzo (prov. CT), Tortorici (prov. ME)	
Descrizione del sito: Peculiare vallata dei M. Peloritani caratterizzata da sorgenti e piccoli corsi d'acqua perenni.	
Qualità e importanza: Stretta valle dei monti Peloritani dove si localizzano le ultime due popolazioni di Woodwardia radicans presenti in Sicilia.	
Vulnerabilità: Vulnerabilità elevata - Tra i principali fattori di disturbo si annoverano il pascolo, gli incendi, le sistemazioni idrauliche, la captazione dell'acqua.	
Relazione con altri Siti Natura che ricadono nel territorio del Consorzio Tindari-Nebrodi: ZPS ITA030043 "Monti Nebrodi"	
Relazione con altri Siti Natura che non ricadono nel territorio del Consorzio Tindari-Nebrodi: ZPS ITA030043 "Monti Nebrodi"	
Relazione con altri siti designati a livello Regionale e Nazionale: Parco Naturale Regionale dei Nebrodi	
Relazione con altri siti designati a livello Internazionale: nessuna	

SIC ITA030005 "Bosco di Malabotta"	
Tipologia: "B" - SIC senza relazioni con un altro Sito Natura 2000	
Sup. complessivamente occupata dal sito (ha): 1.590	Sup. ricadente nel territorio del Consorzio Tindari-Nebrodi (ha): 1.185,51
Comuni interessati nel territorio del Consorzio: Montalbano Elicona	
Comuni interessati nel territorio esterno al Consorzio: Francavilla di Sicilia, Tripi (prov. ME)	
Organismo responsabile della gestione del sito: Azienda Foreste Demaniali della Regione Sicilia	
Descrizione del sito: Peculiare relitto di faggeta depressa ospitata in una vallata interessata da ricorrenti fenomeni di nebbia.	
Qualità e importanza: Formazione a Faggio localizzata a bassa quota altitudinale.	
Vulnerabilità: Vulnerabilità media	
Relazione con altri Siti Natura che ricadono nel territorio del Consorzio Tindari-Nebrodi: nessuna	
Relazione con altri Siti Natura che non ricadono nel territorio del Consorzio Tindari-Nebrodi: nessuna	
Relazione con altri siti designati a livello Regionale e Nazionale: R.N.O. "Bosco di Malabotta"	
Relazione con altri siti designati a livello Internazionale: nessuna	

SIC ITA030033 “Capo Calavà”	
Tipologia: “B” - SIC senza relazioni con un altro Sito Natura 2000	
Sup. complessivamente occupata dal sito (ha): 149,30	Sup. ricadente nel territorio del Consorzio Tindari-Nebrodi (ha): 149,30
Comuni interessati nel territorio del Consorzio: Gioiosa Marea	
Comuni interessati nel territorio esterno al Consorzio: nessuno	
Qualità e importanza: Promontorio prospiciente il mare caratterizzato da alte falesie che ospitano diverse specie rare o endemiche.	
Relazione con altri Siti Natura che ricadono nel territorio del Consorzio Tindari-Nebrodi: nessuna	
Relazione con altri Siti Natura che non ricadono nel territorio del Consorzio Tindari-Nebrodi: nessuna	
Relazione con altri siti designati a livello Regionale e Nazionale: nessuna	
Relazione con altri siti designati a livello Internazionale: nessuna	

SIC ITA030012 “Laguna di Oliveri - Tindari”	
Tipologia: “B” - SIC senza relazioni con un altro Sito Natura 2000	
Sup. complessivamente occupata dal sito (ha): 420	Sup. ricadente nel territorio del Consorzio Tindari-Nebrodi (ha): 420
Comuni interessati nel territorio del Consorzio: Patti	
Comuni interessati nel territorio esterno al Consorzio: nessuno	
Descrizione del sito: Complesso lagunare che si sviluppa nel largo tratto di arenile che da Capo Tindari si estende fin quasi alla stazione di Oliveri. Il tratto di arenile è stato interessato da continue modificazioni e al suo interno che hanno dato origine ad alcuni corpi d'acqua, tre dei quali hanno assunto carattere permanente. Di questi corpi d'acqua il lago Maranello si presenta meglio conservato.	
Organismo responsabile della gestione del sito: Provincia Regionale di Messina	
Qualità e importanza: Le spiagge sono luogo di sosta temporanea di numerose specie di uccelli migratori	
Vulnerabilità: Tra i principali fattori di disturbo si annoverano la pressione turistica e l'urbanizzazione	
Relazione con altri Siti Natura che ricadono nel territorio del Consorzio Tindari-Nebrodi: nessuna	
Relazione con altri Siti Natura che non ricadono nel territorio del Consorzio Tindari-Nebrodi: nessuna	
Relazione con altri siti designati a livello Regionale e Nazionale: R.N.O. “Laghetti di Marinello”	
Relazione con altri siti designati a livello Internazionale: nessuna	

ZPS ITA030043 “Monti Nebrodi”	
Tipologia: “F” - ZPS designata che contiene uno o più SIC	
Sup. complessivamente occupata dal sito (ha): 70.279	Sup. ricadente nel territorio del Consorzio Tindari-Nebrodi (ha): 420
Comuni interessati nel territorio del Consorzio: Floresta, Ucria	
Comuni interessati nel territorio esterno al Consorzio: Acquadolci, Alcara Li Fusi, Capizzi, Caronia, Cesarò, Galati Mamertino, Longi, Militello Rosmarino, Sant'Agata Militello, Santa Domenica Vittoria, San Fratello, San Marco d'Alunzio, San Teodoro, Tortorici (prov ME); Bronte, Maniace, Randazzo (prov CT); Cerami, Troina (prov. EN)	
Descrizione del sito: La catena dei Nebrodi occupa una posizione intermedia tra la catena dei Peloritani ed il massiccio delle Madonie, sviluppandosi lungo il versante settentrionale della Sicilia. Si tratta di un'area montuosa con quote che partono dal livello del mare fino a 1950 m in corrispondenza di Monte Soro. Geologicamente l'area è caratterizzata da substrati prevalentemente silicei quali flysch, scisti e gneiss, mentre rari sono gli affioramenti carbonatici mesozoici che hanno la loro massima espressione nelle Rocche del Crasto presso Alcara Li Fusi. Quest'area viene considerata come il polmone verde della Sicilia in quanto ricca di vegetazione forestale. Le formazioni boschive sono rappresentate da faggete termofile ricche in agrifoglio diffuse al di sopra dei 1300-1400 m. A quote inferiori sono diffusi i boschi di cerro, mentre al di sotto dei 900-1000 m si rinvergono normalmente sugherete, leccete e boschi misti a dominanza di Quercus congesta o talora di Quercus gussonei, e di boschi termofili a Quercus virgiliana. Più localizzati ed in genere rappresentati da piccoli lembi sono i boschi relitti a tasso ed agrifoglio, legati a stazioni altomontane interessate per gran parte dell'anno da un regime di nebbie. Di rilevante interesse sono pure i boschi misti a leccio e a carpino nero che normalmente si localizzano su substrati calcarei e in ambienti di forra. Ben rappresentati sono i prati-pascoli mesofili, diffusi soprattutto nelle superfici più o meno pianeggianti e ricchi in specie endemiche o rare, mentre nei tratti più acclivi e rocciosi si rinvergono bassi cespuglieti orofili. Interessante è pure la vegetazione igrofila che si localizza nelle depressioni umide e attorno ai laghetti montani fra cui in particolare il Biviere di Cesarò, la quale ospita specie di notevole rilievo fitogeografico appartenenti all'elemento eurosiberiano. In particolare le superfici lacustri con acque perenni ospitano aspetti molto peculiari e specializzati ricchi in idrofite sommerse o galleggianti. Altri aspetti vegetazionali rilevanti sono rappresentati dagli habitat rupestri o semirupestri colonizzati da comunità casmofile ricche in endemismi che prediligono le pareti più o meno verticali. Sulle creste e sui versanti rocciosi si localizza spesso una macchia termofila ad Euphorbia dendroides. Gli aspetti di degradazione più diffusi sono i cespuglieti ricchi in specie spinose decidue diffuse soprattutto nelle zone montane, mentre in quelle collinari sono frequenti le lande a cisti ed Erica arborea. Sui substrati calcarei e marnosi prevalgono invece le praterie ad Ampelodesmos mauritanicus. I brecciai ed i letti ciottolosi dei torrenti sono normalmente colonizzati da aspetti pionieri glareicoli a piccoli cespugli. Fra le formazioni igrofile riveste un certo interesse la vegetazione a Petagnaea gussonei, che si localizza in prossimità di sorgenti e lungo i rivoli sempre in condizioni di notevole ombreggiamento. Da segnalare inoltre sono i boschi e le boscaglie ripariali a salici e pioppi.	
Organismo responsabile della gestione del sito: Provincia Regionale di Messina	
Qualità e importanza: I Nebrodi rivestono un grande interesse naturalistico, essi infatti, pur essendo sottoposti ad una forte pressione antropica,	

<p>rappresentata essenzialmente da attività agrosilvopastorali, conservano ancora ambienti di grande rilevanza naturalistica e paesaggistica. La ricchezza della fauna si manifesta soprattutto nell'ambito dei gruppi animali di piccole dimensioni, che, per la loro abbondanza numerica, sono riusciti, almeno parzialmente, a sfuggire alle distruzioni operate dall'uomo. Non a caso le ricerche scientifiche, alcune delle quali ancora in corso, hanno portato alla scoperta di numerose specie nuove per la scienza, o per la fauna siciliana.</p> <p>Una parte rilevante della fauna dei Nebrodi è rappresentata da specie spinte verso sud dalle ultime glaciazioni, per le quali i boschi montani, le vallate percorse dai torrenti, le sorgenti e gli stagni, costituiscono, nelle attuali condizioni climatiche, gli ultimi rifugi presenti nella nostra isola. Le popolazioni di queste specie, essendo le più meridionali del loro areale di distribuzione, sono spesso caratterizzate rispetto alle popolazioni europee da una sensibile diversità genetica, che risulta di grande interesse per studi sull'evoluzione. In alcuni casi siamo in presenza di specie neoendemiche differenziate per isolamento dalla primitiva specie "madre" europea. La presenza di valli, boschi, torrenti, etc. in condizioni di relativa naturalità, garantisce anche la persistenza di un contingente di specie più antiche (paleotirreniche e paleomediterranee), che rappresentano una sorta di memoria storica delle faune esistenti in Sicilia in epoche prequaternarie.</p> <p>Per quanto riguarda i Vertebrati selvatici i Nebrodi costituiscono, ancora oggi, il territorio siciliano che offre le maggiori opportunità di sopravvivenza per numerose specie a rischio di estinzione nella nostra isola tra le quali meritano di essere menzionate il Gatto selvatico, la Martora e molti grandi Rapaci</p> <p>Si può quindi affermare che i Nebrodi rappresentano senza alcun dubbio il territorio che in modo più significativo ha conservato le testimonianze della storia delle forme viventi sulla nostra isola.</p> <p>La catena dei Nebrodi rappresenta un'area di notevole interesse naturalistico e paesaggistico. Essa rientra in massima parte all'interno del parco dei Nebrodi e risulta caratterizzata dalla presenza di numerose specie rare ed endemiche localizzate soprattutto in habitat nemorali, umidi e nei pascoli. All'interno di questo sito si trovano le formazioni boschive di maggiore estensione e rilievo geobotanico della Sicilia. In particolare sono qui ben rappresentate le faggete, che ricoprono la parte centrale e più elevata della catena montuosa, le cerrete che normalmente stanno a contatto verso l'alto con le faggete e verso il basso con i boschi sempreverdi di sughera e leccio. Un ruolo importante è ricoperto dalle praterie mesofile utilizzate come pascolo estivo dal bestiame (ovini, bovini ed equini) nei quali si localizzano numerose specie endemiche o rare. Quest'area inoltre è ricca di depressioni periodicamente inondate e di ambienti lacustri che incrementano notevolmente la sua biodiversità in quanto ricche di igrofiti ed idrofiti esclusive di questi habitat estremamente specializzati.</p>
<p>Vulnerabilità: Il maggiore fattore di impatto sull'ambiente è rappresentato dal pascolo che è sovradimensionato rispetto alle disponibilità trofiche. Anche gli incendi rappresentano un sensibile fattore di vulnerabilità. L'esteso reticolo di piste in terra battuta è inoltre utilizzato spesso per la pratica del fuoristrada e da moto da trials, che arrecano notevole disturbo alla fauna selvatica; tali attività andrebbero pertanto sottoposte a rigido controllo. Meno rilevante, almeno rispetto ad altri siti, risulta l'attività venatoria, che tuttavia andrebbe ulteriormente ridotta ed attentamente regolamentata. La costruzione dell'autostrada Messina-Palermo rappresenta un ulteriore fattore di vulnerabilità, poiché ha innescato ulteriori processi di erosione ed ha comportato la riduzione e frammentazione di numerosi habitat di interesse comunitario</p>
<p>Relazione con altri Siti Natura che ricadono nel territorio del Consorzio Tindari-Nebrodi: SIC ITA070007 "Bosco del Flascio", SIC ITA030035 "Alta Valle del Fiume Alcantara"</p>
<p>Relazione con altri Siti Natura che non ricadono nel territorio del Consorzio Tindari-Nebrodi: SIC ITA030001 "Stretta di Longi", SIC ITA030002 "Torrente Fiumetto e Pizzo D'Ucina", SIC ITA030013 "Rocche di Alcara Li Fusi", SIC ITA030014 "Pizzo Fau, M. Pomiere, Pizzo Bidi, e Serra della Testa", SIC ITA030016 "Pizzo della Battaglia", SIC ITA030018 "Pizzo Michele", SIC ITA030022 "Lecceta di S. Fratello", SIC ITA030038 "Serra del Re, Monte Soro, e Biviere di Cesarò", SIC ITA030039 "Monte Pelato", SIC ITA060005 "Lago di Ancipa", SIC ITA060008 "Contrada Giammaiano".</p>
<p>Relazione con altri siti designati a livello Regionale e Nazionale: Parco Naturale Regionale dei Nebrodi</p>
<p>Relazione con altri siti designati a livello Internazionale: Important Bird Areas IBA 1998-2000: Nebrodi – 154</p>

3.5 Strumenti e piani finalizzati alla conservazione e alla gestione delle aree protette

Area tematica:	3. Risorse ambientali e territoriali
Indicatore:	3.5 Strumenti e piani (di livello comunale/provinciale/regionale) finalizzati alla conservazione della biodiversità e alla gestione delle aree protette

Descrizione dell'indicatore e metodologia di calcolo:

Scopo di questo indicatore è quello di verificare la presenza nel territorio preso in esame di strumenti normativi e di pianificazione di livello comunale, provinciale e regionale finalizzati alla conservazione della biodiversità e alla gestione delle aree protette. Accertata l'esistenza di tali strumenti, la finalità dell'indicatore è anche quella di descriverne i principali contenuti evidenziando in particolare gli obiettivi prioritari che questi strumenti intendono perseguire.

<i>Unità di misura:</i>	Si/No e breve descrizione dei principali contenuti Stato di avanzamento (Adottati, approvati e in corso di redazione)
<i>Tipologia indicatore (DPSIR model):</i>	Risposta
<i>Copertura temporale dati:</i>	-
<i>Copertura territoriale dei dati:</i>	Consorzio Tindari Nebrodi – dettaglio comunale

Obiettivo ambientale auspicabile:

L'adozione di strumenti normativi e di pianificazione volti a:

- incentivare l'attivazione di misure finalizzate alla conservazione della biodiversità;
- garantire una gestione sostenibile delle aree protette;
- assicurare il rispetto dei vincoli che derivano dall'attuazione dei suddetti strumenti.

Evidenze riscontrate

Di seguito riportiamo una descrizione sintetica dei principali strumenti normativi e di pianificazione in corso di elaborazione, adozione e vigenti finalizzati alla conservazione della biodiversità e alla gestione delle aree protette che ricadono nel territorio del Consorzio Tindari-Nebrodi.

Il Parco dei Nebrodi:

Il Parco è stato **istituito ai sensi della L.R. 98/81 e s.m.i. con decreto n. 560/93** con la finalità di concorrere alla salvaguardia, gestione, conservazione e difesa del paesaggio e dell'ambiente naturale, per consentire migliori condizioni di abitabilità nell'ambito dello sviluppo dell'economia e di un corretto assetto dei territori interessati, per favorire la ricreazione e la cultura dei cittadini e l'uso sociale e pubblico dei beni stessi, nonché per scopi scientifici.

I Comuni il cui territorio ricade all'interno dell'area del Parco sono 24:

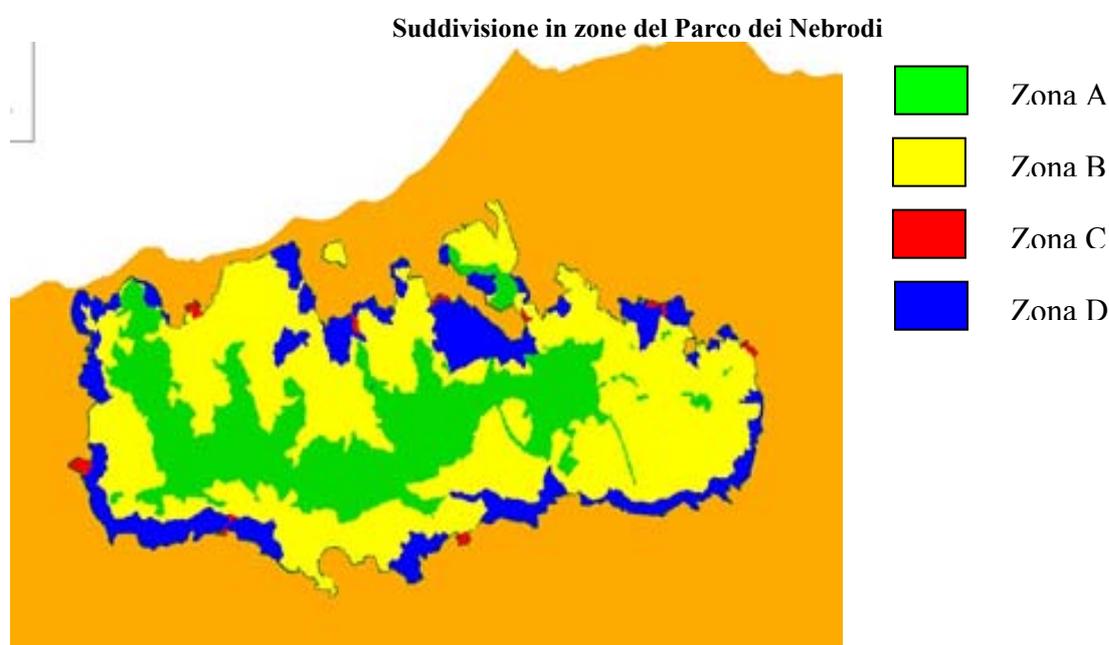
- 19 in provincia di Messina (Acquedolci, Alcara Li Fusi, Capizzi, Caronia, Cesarò, Floresta, Galati Mamertino, Longi, Militello Rosmarino, Mistretta, Raccuja, Sant'Agata Militello, Santa Domenica Vittoria, San Fratello, San Marco d'Alunzio, Santo Stefano di Camastra, San Teodoro, Tortorici, Ucria);
- 3 in provincia di Catania (Bronte, Maniace, Randazzo);
- 2 in provincia di Enna (Cerami, Troina).

Con **Decreto dell'Assessore Regionale del Territorio e dell'Ambiente n.67/GAB del 08.03.05** sono entrati a far parte del territorio del Parco i Comuni di Troina (in provincia di Enna) ed Acquadolci (in provincia di Messina). Con il medesimo Decreto è stato altresì ampliato il territorio del Comune di Cerami ricadente all'interno dell'area protetta.

Con **decreto n.13/GAB del 3 marzo 2010 dell'Assessore Regionale Territorio e Ambiente** (disponibile), è stato ulteriormente ampliato il territorio del Parco con l'entrata del Comune di Raccuja (in provincia di Messina).

Il parco è suddiviso in 4 zone, nelle quali operano particolari divieti e limitazioni, funzionali alla conservazione e, quindi, alla valorizzazione delle risorse che costituiscono il patrimonio dell'area protetta. Principio informatore del regolamento, infatti, è il concetto di capacità portante, il quale definisce il limite oltre il quale la risorsa utilizzata nello svolgimento di una attività viene gravemente compromessa. Pertanto, la conservazione, motivo fondamentale dell'istituzione del parco, si realizza in senso dinamico, grazie a tutti quegli interventi volti all'uso compatibile delle risorse, ed è finalizzata alla valorizzazione delle risorse stesse.

Gli elementi principali che caratterizzano il paesaggio naturale di questi Comuni sono la dissimmetria dei versanti, la diversità di modellazione dei rilievi, la ricchissima vegetazione e le numerose zone umide. La superficie occupata da formazioni forestali è notevolmente estesa, al contrario di quanto accade in altre zone aride della Sicilia. È presente una ricca vegetazione con boschi e pascoli verdi d'alta quota. Sui Nebrodi, inoltre, sono state classificate circa 150 specie di uccelli, tra cui alcuni endemismi di grande interesse come la cincia bigia di Sicilia (*Paurus palustris siculus*), il codibugnolo di Sicilia (*Aegithalos caudatus siculus*), il gheppio, la poiana, e il nibbio reale. I mammiferi presenti sono l'istrice (*Hystrix cristata*), il gatto selvatico (*Felis sylvestris*), la martora (*Martes martes*), la lepore (*Lepus cornicianus*) e la volpe (*Vulpes vulpes*).



La **zona A** (*di riserva integrale*) è estesa per 24.546,513 ettari e comprende i sistemi boscati alle quote più alte (cerrete e faggete), le uniche stazioni siciliane di Tasso (*Taxus baccata*), alcuni affioramenti rocciosi (Rocche del Crasto) e le zone umide d'alta quota. In tale zona è consentito, oltre che l'escursionismo a piedi ed a cavallo ed il traffico motorizzato sulle strade esistenti,

esercitare il pascolo, proseguire le attività agricole e silvocolturali ed effettuare sul patrimonio edilizio interventi di manutenzione, di restauro e di risanamento conservativo.

La **zona B** (*di riserva generale*) è estesa per 47.058,921 ettari ed include le rimanenti formazioni boscate (soprattutto sugherete) ed ampie aree pascolative.

La **zona C** (*di protezione*) si estende per 604,82 ettari e ricomprende nove aree, strategicamente ripartite sul territorio, in cui sono ammesse le attività rivolte al raggiungimento di importanti finalità del parco, quale, ad esempio, la realizzazione di strutture turistico-ricettive e culturali.

La **zona D** (*di controllo*), estesa per 13.648,578 ettari, è la zona di preparato. Essa costituisce, infatti, la fascia esterna dell'area protetta e consente il passaggio graduale nelle zone a maggior valenza naturalistica.

La gestione del Parco è affidata ad un ente di diritto pubblico, sottoposto a controllo, vigilanza e tutela dell'Assessorato regionale del territorio e dell'ambiente: **l'Ente Parco dei Nebrodi**.

Il **Comitato tecnico scientifico**, esprime parere su ogni questione riguardante i valori ambientali e lo sviluppo delle risorse ambientali del parco, nonché determina i criteri generali attuativi del regolamento che indirizzano l'attività autorizzatoria dell'Ente parco.

Il **Piano Territoriale del Parco** rappresenta, ai sensi della L.R. 98/1981 e s.m.i., lo strumento tecnico-amministrativo principale per la gestione del territorio protetto, senza con ciò esaurire il più ampio processo di pianificazione, programmazione e gestione che si sviluppa prima, durante e dopo l'approvazione del Piano stesso.

La legge regionale "quadro" in materia di aree protette individua due ulteriori strumenti per la gestione del parco, complementari e congruenti col Piano, ma altrettanto specifici: il **Regolamento, previsto all'art. 10**, finalizzato a normare lo svolgimento delle attività di uso, fruizione e gestione delle risorse consentite dal Piano e le procedure operative per gli interventi e il **Programma pluriennale economico-sociale**, previsto all'art. 19, rivolto alla promozione delle attività compatibili nell'ambito del parco, nel rispetto dei vincoli e delle finalità del Piano Territoriale e del Regolamento del Parco Naturale Regionale dei Nebrodi.

Nell'ambito di questo "sistema" di strumenti fortemente interconnesso, il Piano Territoriale svolge la funzione di individuare le strategie della conservazione dell'ambiente, degli usi del suolo, della fruizione e dello sviluppo economico e sociale sostenibile che guidano la gestione del territorio protetto, i processi innescabili, i vincoli e le linee di azione necessarie.

La partecipazione delle comunità locali e delle istituzioni interessate alla formazione dei due strumenti è ritenuta essenziale e irrinunciabile, sia per la condivisione delle scelte e degli obiettivi da raggiungere, sia per la cooperazione da attivare nella realizzazione e gestione dei progetti.

Alla fine del 2000 l'Ente Parco dei Nebrodi ha incaricato la Società Agriconsulting SpA del servizio di redazione del Piano Territoriale del Parco e del Regolamento.

Ai sensi dell'art. 18 della Legge regionale 9.8.1988, n. 14, nella seduta del 30 novembre 2007, con deliberazione n. 24, il Consiglio dell'Ente Parco dei Nebrodi ha adottato il Piano Territoriale e Regolamento degli Ampliamenti del Parco.

Nel 2011, è stato approvato il Piano territoriale, insieme al regolamento, del Parco dei Nebrodi e inviato al servizio "Parchi" dell'assessorato per il seguito dell'iter.

Il Piano territoriale del Parco rappresenta un vero e proprio piano regolatore, lo strumento principale per la gestione del territorio protetto perché ne identifica le criticità ed i valori, attraverso un'analisi dettagliata della realtà esistente, sia dal punto di vista naturalistico che antropico. Esso consentirà di mettere a punto le strategie di sviluppo dell'intera area.

Al Piano si accompagneranno alcuni Piani specialistici di gestione per cui vengono fin d'ora forniti indirizzi per la formazione: il piano di gestione silvopastorale, il piano di gestione faunistica e quello di tutela delle risorse idriche.

Vengono inoltre identificati alcuni progetti individuati come prioritari: il censimento degli alberi monumentali e dei boschi vetusti; il monitoraggio delle variazioni delle biodiversità in relazione alla trasformazione dell'habitat; il monitoraggio dello stato dei corsi d'acqua, degli stagni e dei laghetti; il monitoraggio dei processi di dissesto sui versanti, la sperimentazione di interventi per il miglioramento dei pascoli; il censimento delle piste esistenti, del loro grado di conservazione ed utilizzazione.

Il Piano territoriale del Parco apre, quindi, nuove ed interessanti prospettive per l'intera area per la quale, per la prima volta, si pensa ad una programmazione territoriale complessiva, anche oltre i confini del perimetro del Parco.

Il Parco dei Nebrodi è l'unica area naturale protetta siciliana a possedere la certificazione ambientale ISO 14001, rilasciata da "Certiquality" organismo di certificazione riconosciuto da SINCERT e figura inoltre tra le 10 aree protette nell'ambito nazionale a possedere tale attestazione di qualità ambientale. In particolare fra le attività la conservazione e valorizzazione delle risorse ambientali e storico-culturali dell'area protetta, la salvaguardia della biodiversità, la tutela del patrimonio paesistico, la ricerca scientifica ed educazione ambientale, l'incentivazione del turismo sostenibile, la sensibilizzazione ambientale e naturalistica e infine per il rilascio di nulla osta per le attività svolte nel parco.

Nella tabella seguente si riporta una descrizione sintetica dei progetti legati allo sviluppo del territorio nei quali è impegnato l'Ente Parco.

Tab. 3.5.1 - Quadro sintetico dei progetti nei quali è impegnato l'Ente Parco per lo sviluppo del territorio

Denominazione progetto	Breve descrizione dei contenuti e delle finalità
Nebrodi – Outdoor	E' il circuito che aggrega e segnala tutti i soggetti che svolgono/offrono servizi di fruizione sostenibile nel territorio dei Nebrodi quali ad esempio le escursioni a piedi, in bici e a cavallo, i progetti e lezioni di educazione ambientale, le visite guidate, le giornate e gli eventi tematici, la gestione dei centri escursionistici ed informativi e i servizi di noleggio bike. L'Ente Parco ha il compito di valutare i profili dei soggetti pubblici e/o privati che intendono aderire al circuito e di procedere alla sottoscrizione di un apposito protocollo d'intesa. L'Ente Parco provvede inoltre ad organizzare e coordinare tutti i soggetti attraverso forum periodici di programmazione, formazione, sensibilizzazione ed interscambio; l'attivazione nel sito del Parco dei nebrodi (www.parcodeinebrodi.it) di pagine esclusive dedicate alle attività ed ai servizi offerti dai soggetti; l'attivazione di un servizio continuo di informazione esterna on-line per promuovere le attività di fruizione (Bacheca del Parco); le pubblicazioni dedicate alle attività offerte per la fruizione del Parco.
Le Strade dei Sapori dei Nebrodi	Le strade dei sapori sono "percorsi" individuati nell'ambito del distretto dei Nebrodi, territorio ad alta vocazione rurale, caratterizzato da coltivazioni, produzioni e lavorazioni agro-alimentari tipiche, nonché da un ricco patrimonio naturalistico, culturale e storico particolarmente significativo ai fini di un'offerta turistica rurale integrata. Le strade dei sapori rappresentano, un tassello importante nella definizione delle linee strategiche per lo sviluppo turistico ed economico dell'area dei Nebrodi; un efficace strumento di promozione dello sviluppo rurale attraverso la valorizzazione e la fruizione, sotto forma di offerta turistica, del territorio e delle sue produzioni. Il Parco dei Nebrodi per raggiungere questi obiettivi ha creato l'Associazione "Le Strade dei Sapori dei Nebrodi" a cui aderiscono alcune aziende di produttori e strutture ricettive agrituristiche ed extralberghiere che adottano appositi disciplinari di qualità.

Denominazione progetto	Breve descrizione dei contenuti e delle finalità
Il Transetto della Biodiversità	Il Parco dei Nebrodi, con i suoi 86.000 ettari di superficie, rappresenta l'area protetta più vasta della Sicilia, nonché un autentico "scricigno" che custodisce diversi ecosistemi: dagli

	<p>ambienti boschivi agli ambienti palustri, dai pascoli di montagna alle fiumare; in questi ecosistemi sono presenti gran parte delle specie animali e vegetali che vivono nell'isola. Allo scopo di dare un contributo alla loro conoscenza, conservazione, nonché alla loro promozione e fruizione, l'Ente Parco ha iniziato uno studio su alcuni ecosistemi boschivi. Il progetto prevede lo svolgimento di attività di monitoraggio dei piccoli mammiferi che rappresentano degli indicatori ecologici della qualità ambientale. Questo progetto avrà anche lo scopo di contribuire alla corretta e consapevole fruizione delle peculiarità ambientali presenti, promuovendo il turismo naturalistico nelle aree oggetto dello studio, attraverso la realizzazione di specifici sentieri didattici e di apposito materiale divulgativo.</p>
<p>Telemonitoraggio applicato sull'Aquila reale</p>	<p>Il progetto prevede il telemonitoraggio applicato sull'Aquila reale presente nel complesso roccioso delle "Rocche del Crasto", nel territorio di Alcara Li Fusi, comune del Parco dei Nebrodi. E' una delle prime esperienze nel mondo di telemonitoraggio applicato sull'Aquila reale.</p> <p>Grazie ad una webcam perfettamente mimetizzata e situata sopra il nido dell'aquila reale, gli appassionati di tutti i continenti e gli studiosi del settore, nonché studenti e curiosi, turisti e amanti della natura davanti al loro computer potranno vedere cosa avviene nel nido di un'aquila reale durante la giornata. Il monitoraggio servirà per tenere sotto controllo tutto ciò che avviene nel nido, in particolare dalla deposizione delle uova al primo volo dell'aquilotto. Ma, il sistema sarà anche funzionale ad alcune iniziative di educazione ambientale rivolte soprattutto alle scolaresche, grazie, infatti, ad un monitor installato nel laboratorio della "tana delle idee", presso la sede del Parco di Alcara Li Fusi, i giovani studenti potranno vedere in diretta tutto ciò che avviene nel sito.</p>
<p>Progetto di reintroduzione dell'avvoltoio Grifone</p>	<p>In progetto di reintroduzione del Grifone nel Parco dei Nebrodi è iniziato nel 1998 utilizzando esemplari provenienti dalla Spagna, grazie ad una collaborazione con l'Ente spagnolo G.R.E.F.A. Prima di essere rilasciati in natura, gli avvoltoi sono stati ospitati in una voliera di acclimatazione, costruita alla base del "sito storico" delle Rocche del Crasto, proprio di fronte le pareti dell'area interessata dalle nidificazioni degli anni 60; questo accorgimento è servito a far sì che gli animali si legassero a tale luogo. Ad ogni esemplare è stato applicato in una zampa un anello di plastica blu che riporta un codice alfanumerico identificativo personale, che con il cannocchiale può essere letto anche a distanza, cosa che consente di distinguerli singolarmente.</p> <p>Fondamentale per la buona riuscita del progetto è stata l'attivazione dei punti di alimentazione complementari chiamati "carnai", in cui vengono collocati scarti di macellazione e carogne.</p> <p>Dopo i rilasci, la neocolonia lentamente si è formata iniziando a riprodursi a partire dal 2005.</p> <p>Il progetto di reintroduzione del Grifone realizzato dall'Ente Parco dei Nebrodi ha dato i suoi risultati; una colonia di circa cinquanta "vuturùna", nome con cui vengono chiamati questi avvoltoi nel dialetto siciliano, si è stabilmente insediata nell'area delle Rocche del Crasto, il massiccio montuoso che si erge tra i paesi di Alcara Li Fusi e Longi, e nelle cui pareti, dal 2005, nidifica ogni anno.</p> <p>La scomparsa in Sicilia di questi maestosi uccelli avvenne negli anni '60, a causa dell'utilizzo dei bocconi avvelenati destinate alle volpi.</p> <p>Il "ritorno" di questi grandi avvoltoi nei Nebrodi assume un'importanza di tutto rilievo, sia per il ruolo ecologico che svolgono come "spazzini dell'ambiente", nutrendosi dei cadaveri degli animali che trovano nel territorio, sia perché, essendo l'unica colonia di tutto il meridione d'Italia, consentono una continuità genetica con le altre popolazioni di Grifoni del resto della penisola e dei paesi mediterranei vicini.</p> <p>La presenza nel territorio del Parco di queste possenti creature alate contribuisce inoltre all'economia locale legata al turismo naturalistico, soprattutto nei paesi di Alcara Li Fusi, Militello Rosmarino e Longi dove lo spettacolare volteggiare di gruppi di Grifoni è diventato una singolare attrattiva che si può osservare anche dal centro del paese.</p>

Fonti dati:

- AGRICONSULTING S.p.A. "Testo divulgativo sul Piano Territoriale del Parco dei Nebrodi e sul Regolamento", Arti Grafiche ZUCCARELLO - S.Agata Militello (ME), luglio 2004;
- Sito web ufficiale del Parco dei Nebrodi: <http://www.parcodinebrodi.it/>;

- Provincia Regionale di Messina, “Piano Territoriale Provinciale. Relazione generale.”(Cap. 4), febbraio 2006.

Riserve Naturali Orientate

Nel territorio del Consorzio Tindari – Nebrodi ricadono n. 2 Riserve Naturali:

- Riserva Naturale Orientata “Bosco di Malabotta”
- Riserva Naturale Orientata “Laghetti di Marinello”

Nessuna delle riserve ricadenti nel territorio del Consorzio Intercomunale Tindari- Nebrodi è dotata degli strumenti gestionali previsti dalle leggi nazionali e regionali la cui competenza redazionale viene sdoppiata tra organi di carattere provinciale (Consiglio Provinciale Scientifico per i Piani di sistemazione delle Zone A) e comunali (per i Piani di utilizzazione delle Zone B di pre-riserva). Le aree protette, per tale motivo, non essendo dotate di uno strumento di pianificazione di riferimento, sono spesso soggette ad interventi e politiche di tutela, valorizzazione e fruizione che non sono legate ad una visione unitaria di medio e lungo periodo ma a fattori contingenti ed emergenze quotidiane non sorretti da una programmazione ecosostenibile. L’unico strumento attualmente in vigore che ha la finalità di garantire la tutela delle suddette aree è la **Circolare applicativa per le Riserve Naturali prot. 76475 del 26/11/2004**. La circolare di cui sopra, nelle more dell’approvazione di strumenti pianificatori per parchi e riserve regionali, adotta lo strumento della Conferenza dei Servizi per l’approvazione di opere ed interventi in aree protette, salvaguardando comunque la qualità ambientale di questi contesti attraverso l’indicazione esplicita di ciò che è consentito fare nella zona “A” di riserva e nella zona “B” di pre-riserva.

Riserva Naturale Orientata “Bosco di Malabotta”

All’art. 4 del Decreto del 25 luglio 1997 (pubblicato nella GURS n.3 del 1998 – Supplemento Ordinario) di istituzione della riserva naturale “Bosco di Malabotta” si afferma che: “nei territori destinati a riserva e prereserva vigono le disposizioni regolamentari, con cui si stabiliscono le modalità d’uso e divieti da osservarsi” definiti nell’allegato n. 2 dello stesso decreto ovvero il “Regolamento” nel quale vengono indicate le modalità d’uso ed i divieti vigenti nella Riserva Naturale Orientata “Bosco di Malabotta”.

Riserva Naturale Orientata “Laghetti di Marinello”

All’art. 4 del Decreto del 10 dicembre 1998. (pubblicato nella GURS n.24 del 1999) di istituzione della riserva naturale “Laghetti di Marinello” si afferma che: “nei territori destinati a riserva e prereserva vigono le disposizioni regolamentari, con cui si stabiliscono le modalità d’uso e divieti da osservarsi” definiti nell’allegato n. 2 dello stesso decreto ovvero il “Regolamento” nel quale vengono indicate le modalità d’uso ed i divieti vigenti nella Riserva Naturale Orientata “Laghetti di Marinello”.

Fonte dati:

- Assessorato Territorio e Ambiente, Dipartimento Regionale Territorio - Servizio 6 (Prot. 76475 Del 26/11/04) - Circolare applicativa per le Riserve Naturali
- Decreto n.447/44 del 25 luglio 1997 di istituzione della riserva naturale “Bosco di Malabotta” (pubblicato nella GURS n.3 del 1998 – Supplemento Ordinario)
- Decreto n. 745/44 del 10 dicembre 1998 di istituzione della riserva naturale “Laghetti di Marinello” (pubblicato nella GURS n.24 del 1999)

Siti della Rete natura 2000

L'art. 6 della Direttiva Habitat e l'art. 4 del DPR di recepimento n.° 120/2003, prevedono che per ogni Sito Rete Natura 2000 venga redatto il Piano di Gestione, uno strumento di pianificazione che ha l'obiettivo di “*garantire il mantenimento del delicato equilibrio ecologico alla base della tutela di habitat e specie e di individuare modelli innovativi di gestione. Esso deve determinare le più idonee strategie di tutela e gestione che consentano la conservazione e la valorizzazione di tali aree*”.

L'articolo 6 della Direttiva Habitat stabilisce, infatti, che gli Stati membri definiscano le misure di conservazione da adottare per preservare i siti della Rete Natura 2000. Il PdG costituisce, dunque, il principale strumento strategico di indirizzo, gestione e pianificazione di SIC e ZPS.

I Piani di gestione dovranno essere redatti in base a specifiche linee guida emanate dal Ministero dell'Ambiente e contenute nel "Manuale delle linee guida per la redazione dei Piani di gestione dei Siti Natura 2000", a supporto delle disposizioni di cui al Decreto Ministeriale 3 settembre 2002 pubblicato sul n. 224 della GURI del 24 settembre 2002 "Linee guida per la gestione dei Siti Natura 2000".

Per i siti Natura 2000 che ricadono parzialmente od interamente all'interno di aree protette già istituite (Parchi e Riserve) dovrà essere valutata l'attualità della regolamentazione esistente e la sua armonica integrazione con tale nuovo strumento di pianificazione e gestione al fine di raggiungere uno status soddisfacente di tutela degli habitat e delle specie.

Nel portale dell'Assessorato regionale Territorio e Ambiente, Dipartimento Regionale dell'Ambiente, Servizio 6 “Protezione Patrimonio Naturale” è presente l'elenco siti della Rete Natura 2000, e dei rispettivi Piani di Gestione ed Enti Beneficiari, con l'indicazione dello stato di approvazione di ciascun Piano.

Tab. 3.5.1 - Quadro sintetico dello stato di avanzamento dei Piani di gestione dei Siti della Rete Natura 2000

Tipo	Codice	Denominazione	Denominazione del Piano di Gestione	Ente Beneficiario	Decreto (D.D.G.) di approvazione a condizioni	D.D.G. di approvazione definitivo
SIC	ITA030035	Alta Valle del Fiume Alcantara	Monti Nebrodi	Ente Parco dei Nebrodi	si D.D.G. n. 584 del 25/06/10	no -
SIC	ITA070007	Bosco del Flascio	Monti Nebrodi	Ente Parco dei Nebrodi	si D.D.G. n. 584 del 25/06/10	no -
SIC	ITA030005	Bosco di Malabotta	Rocche di Roccella Valdemone e Bosco di Malabotta	Azienda Foreste Demaniali (FF.DD.)	si D.D.G. n. 677 del 30/06/09	si D.D.G. n. 536 del 04/08/2010
SIC	ITA030033	Capo Calavà	Capo Calavà e Laguna di Oliveri	Provincia Regionale di Messina	no -	no -
SIC	ITA030012	Laguna di Oliveri - Tindari	Capo Calavà e Laguna di Oliveri	Provincia Regionale di Messina	no -	no -
ZPS	ITA030043	Monti Nebrodi	Monti Nebrodi	Ente Parco dei Nebrodi	si D.D.G. n. 584 del 25/06/10	no -

Fonte: Banca dati dell'Assessorato Regionale Territorio e Ambiente, Dipartimento Regionale dell'Ambiente, Servizio 6 “Protezione Patrimonio Naturale”

Dall'elenco di evince che soltanto il SIC ITA030005 “Bosco di Malabotta” è giunto da pochissimo tempo (agosto del 2010) ad approvazione definitiva del Piano di Gestione che dovrebbe constare di un organico corpus di documenti, tavole tematiche e regolamenti che hanno lo scopo di disciplinare lo sviluppo e la gestione dell'area protetta. Ad oggi tuttavia, del Piano di gestione del SIC ITA030005 “Bosco di Malabotta” approvato definitivamente, non si hanno tuttavia documenti visionabili.

3.6a Qualità delle risorse idriche sotterranee, superficiali e delle acque di transizione

Area tematica:	3. Risorse ambientali e territoriali
Indicatore:	3.6a Qualità delle risorse idriche: qualità delle risorse idriche sotterranee, superficiali e delle acque di transizione

Descrizione dell'indicatore e metodologia di calcolo:

Le acque hanno un'importanza e un ruolo primario negli equilibri ambientali e nello stesso tempo rappresentano una risorsa imprescindibile per le attività umane. Le acque costituiscono una risorsa naturale rinnovabile, molto sensibile al degrado delle condizioni ambientali. Lo scopo di questo indicatore è quello di valutare la qualità delle acque superficiali, sotterranee e di transizione a partire dagli indici di monitoraggio utilizzati nelle diverse realtà oggetto di analisi e di mettere in relazione i valori rilevati con valori – obiettivo previsti dalle normative vigenti a livello locale, regionale e nazionale.

<i>Unità di misura:</i>	Si/No (Esistenza di una Rete di Monitoraggio) Numero stazioni di monitoraggio Indici monitorati
<i>Tipologia indicatore (DPSIR model):</i>	Stato
<i>Copertura temporale dati:</i>	2004 e 2008
<i>Copertura territoriale dei dati:</i>	Consorzio Tindari Nebrodi – dettaglio comunale

Obiettivo ambientale auspicabile:

Assicurare il raggiungimento, mantenimento o miglioramento dei parametri che rappresentano la qualità dei corpi idrici superficiali e sotterranei e delle acque di transizione anche in relazione ai valori - obiettivo previsti dagli strumenti normativi vigenti. In particolare:

Con riferimento alla qualità delle Acque superficiali e sotterranee l'obiettivo auspicabile è quello di assicurare: il raggiungimento dello stato "sufficiente" entro il 2008, il mantenimento, ove esistente, o il raggiungimento dello stato ambientale "buono" entro il 2016 e il mantenimento dello stato ambientale "elevato", per i corpi idrici significativi individuati nel Piano di Tutela delle Acque della Regione Siciliana, ai sensi del D.Lgs. 152/99.

I corsi d'acqua che interessano il territorio del Consorzio non rientrano tra i bacini significativi individuati dal Piano di Tutela, per cui al momento non sono ufficialmente previsti degli obiettivi di qualità ambientale. Gli Enti Locali devono attivarsi per quanto di loro competenza al fine di garantire la tutela dei corsi d'acqua.

Evidenze riscontrate

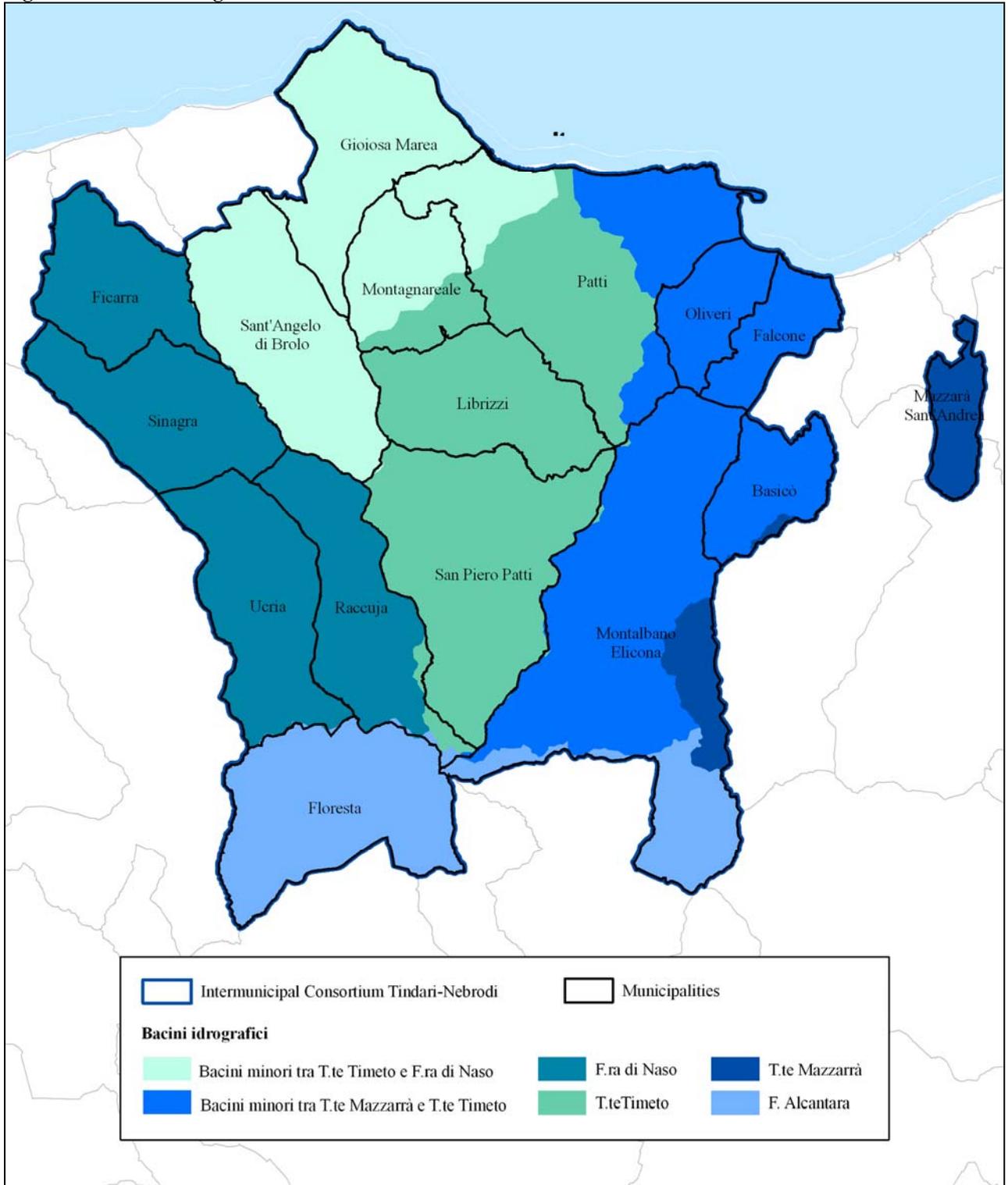
Nel territorio del consorzio ricadono i seguenti bacini:

Tab. 3.6a.1 - Elenco dei Bacini idrografici ricadenti nel territorio del Consorzio

Codice	Denominazione bacino
R19010	Mazzerà
R19011	Bacini minori tra Mazzerà e Timeto
R19012	Timeto
R19013	Bacini minori tra Timeto e Naso
R19014	Naso
R19096	Alcantara

Fonte: Piano di Gestione del Distretto Idrografico della Sicilia (2010)

Fig. 3.6a.1 - Bacini idrografici ricadenti nel territorio del Consorzio



Fonte: Regione Sicilia, Ass. Territorio e Ambiente, Dipartimento Territorio e Ambiente, Servizio IV- Assetto del territorio e difesa del suolo, "Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.)"

Acque superficiali

Secondo il D.Lgs. 152/99 la valutazione dello stato dei corpi idrici superficiali viene fatta in base ad una classificazione che richiede la conoscenza di alcuni parametri chimici e microbiologici.

Gli indici di qualità per le acque superficiali sono definiti dal D.Lgs. 152 del 1999, che stabilisce lo stato di qualità ambientale di un corpo idrico sulla base di alcuni parametri chimici e microbiologici. Per i corsi d'acqua il decreto prevede i seguenti indici:

- LIM: Livello di Inquinamento da Macrodescriptors
- IBE: Indice Biotico Esteso
- SECA: Stato Ecologico dei Corsi d'Acqua
- SACA: Stato Ambientale dei Corsi d'Acqua

Il LIM è un indice di qualità chimica delle acque e si ottiene sommando i punteggi che vengono attribuiti (secondo la tab. 7 dell'All. 1 al D.Lgs. 152/99) al 75° percentile dei valori di concentrazione dei seguenti sette parametri chimici, analizzati con frequenza mensile:

- ossigeno disciolto in percentuale di saturazione (100-OD);
- BOD5;
- COD;
- azoto ammoniacale;
- azoto nitrico;
- fosforo totale;
- Escherichia coli.

L'IBE è un indice della qualità biologica delle acque e si basa sull'analisi dei macroinvertebrati.

Combinando le informazioni date dai due indici, e considerando il peggiore dei due, si ottiene il SECA espresso da una delle 5 classi di qualità indicate nel D.Lgs. 152/99, che esprime la complessità degli ecosistemi acquatici. Si tratta di un indice sintetico che descrive lo stato ecologico dei corsi d'acqua derivante dagli impatti dei principali inquinanti di origine antropica provenienti da scarichi civili, industriali e zootecnici e da fonti diffuse, nonché dalle alterazioni fisiche e morfologiche dei corsi d'acqua che si riflettono sulla qualità delle acque, dei sedimenti e del biota.

L'indice SACA, che si ottiene dall'incrocio del SECA con i valori dei parametri inquinanti chimici organici e inorganici (tab.1 dell'all. 1 al D.Lgs. 152/99), non è stato determinato per mancanza dei dati necessari.

Tabella 3.6a.2 - Scala di punteggi per il Livello di Inquinamento da Macrodescriptors LIM

Livello	1	2	3	4	5
Punti (7 parametri)	480 - 560	240 - 475	120 - 235	60 - 115	< 60
Punti (6 parametri)	440 - 480	220 - 420	110 - 215	55 - 105	< 55
Giudizio	Ottimo	Buono	Sufficiente	Scarso	Pessimo

Fonte: ARPA Sicilia "Annuario dei dati ambientali 2003".

Tabella 3.6a.3 - Stato Ecologico dei Corsi d'Acqua (si consideri il risultato peggiore tra I.B.E. e macrodescriptors)

CLASSE	Classe 1	Classe 2	Classe 3	Classe 4	Classe 5
IBE	≥ 10	8-9	6-7	4-5	1, 2, 3
LIM	480 - 560	240 - 475	120 - 235	60 - 115	< 60

Fonte: Tab. 8 dell'All. 1 al D.Lgs. 152/99

I dati forniti dalla Provincia Regionale di Messina, 8° Dipartimento – Ambiente – 2° Ufficio Dirigenziale riguardano il Torrente Timeto negli anni 2001-2002, la Fiumara di Sinagra nell'anno 2004 e il fiume Alcantara (per il tratto ricadente nel Comune di Floresta) negli anni 2002-2003.

Per il calcolo del LIM è stato necessario fare delle approssimazioni rispetto a quanto previsto dal D.Lgs 152/99, considerando che:

- l'indice è stato valutato per ogni trimestre, calcolando la media dei tre valori mensili in luogo del 75° percentile;
- dove mancava il parametro nitrati l'indice è stato valutato tarando la scala dei punteggi su sei parametri (vedi tab. 3.6a.3).

Dall'analisi dei suddetti dati è possibile affermare che la Fiumara di Sinagra presenta prevalentemente uno stato ecologico (indice SECA) buono, che tuttavia, peggiora nei pressi dell'abitato di Ucria nel III e IV trimestre del 2004. Un peggioramento si riscontra anche in corrispondenza dell'abitato di Sinagra nel IV semestre (vedi tab.3.6a.4).

Il Torrente Timeto, presenta uno stato ecologico non al di sotto della classe 3, eccetto nel punto a valle dell'abitato di Librizzi, nel trimestre gennaio – marzo 2002; lo stato ecologico peggiora di 2 classi spostandosi verso valle, sia nel periodo invernale che in quello primaverile (vedi tab.3.6a.5).

Il Fiume Alcantara nei pressi di Floresta presenta tutti gli indicatori che rivelano uno stato buono nell'intero periodo di osservazione (vedi tab.3.6a.6).

Tabella 3.6a.4 - Stato Ecologico dei Corsi d'Acqua (SECA) ai sensi del D.Lgs. 152/99 - Fiumara di Sinagra

Campionamento /Anno e trimestre ²³	2001				2002				2003				2004			
	I	II	III	IV												
Abitato di Sinagra													2	1	2	3
Abitato di Raccuja													2	2	2	2
Abitato di Ucria													2	2	3	4

Tabella 3.6a.5 - Stato Ecologico dei Corsi d'Acqua (SECA) ai sensi del D.Lgs. 152/99 - Torrente Timeto

Campionamento / Anno e trimestre ¹	2001				2002				2003				2004			
	I	II	III	IV ²⁴	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
A monte dell'abitato di S. Piero Patti			2	3	2	1										
A valle dell'abitato di Librizzi					4	3										

Tabella 3.6a.6 - Stato Ecologico dei Corsi d'Acqua (SECA) ai sensi del D.Lgs. 152/99 - Fiume Alcantara

Campionamento / Anno e trimestre ¹	2001				2002				2003				2004			
	I	II	III	IV	I	II	III	IV ²⁵	I ²⁶	II ²⁷	III	IV	I	II	III	IV
Nei pressi di Floresta									2	2	2	2				

Legenda

 Ottimo  Buono  Sufficiente  Scarso  Pessimo

Fonte: dati Provincia Regionale di Messina, 8° Dipartimento – Ambiente – 2° Ufficio Dirigenziale

Durante l'anno 2008 l'ARPA Sicilia ha effettuato una nuova campagna di monitoraggio finalizzata all'applicazione degli indici consolidati precedentemente descritti. Tuttavia è stato

²³ Trimestri a partire da gennaio

²⁴ Campionamenti non effettuati a dicembre per irraggiungibilità del sito causa avverse condizioni meteorologiche

²⁵ Campionamenti non effettuati a dicembre

²⁶ Campionamenti effettuati solo a marzo

²⁷ Campionamenti non effettuati a maggio

possibile elaborare l'indice SECA solo in 19 stazioni di campionamento, nelle quali non rientrano quelle che interessano il tratto di costa che si sviluppa in corrispondenza del territorio del Consorzio (26 – 28).

Acque marino - costiere

Nell'estate del 2008 è stata effettuata dall'Arpa Sicilia una campagna di monitoraggio dei 65 corpi idrici individuati su tutta la costa siciliana finalizzata all'analisi dei parametri chimici, chimico-fisici e della componente biologica.

Fig 3.6a.2 – Corpi idrici individuati nel tratto di costa che si sviluppa in corrispondenza del territorio del Consorzio (26-28)



Fonte: ARPA Sicilia “Annuario dei dati ambientali” (2008)

Le indagini svolte da Arpa Sicilia nel 2008 hanno permesso di calcolare alcuni indici utili al monitoraggio della qualità delle acque marino costiere.

Tra gli indici calcolati, l'indice trofico **TRIX** (Indice di Stato Trofico) che definisce lo stato trofico delle acque analizzando contemporaneamente l'ossigeno disciolto, i nutrienti e la biomassa fitoplanctonica, riducendo notevolmente la valutazione soggettiva del singolo parametro da monitorare. L'indice TRIX viene calcolato utilizzando i valori di clorofilla-a, ossigeno, azoto e fosforo e consente di rappresentare i parametri trofici in valori numerici ricadenti in classi che sinteticamente descrivono lo stato ambientale di una determinata area. Nella tabella 3.6a.7 sono riportati i valori dell'indice TRIX raggruppati in 4 classi, ognuna corrispondente ad uno specifico stato ambientale.

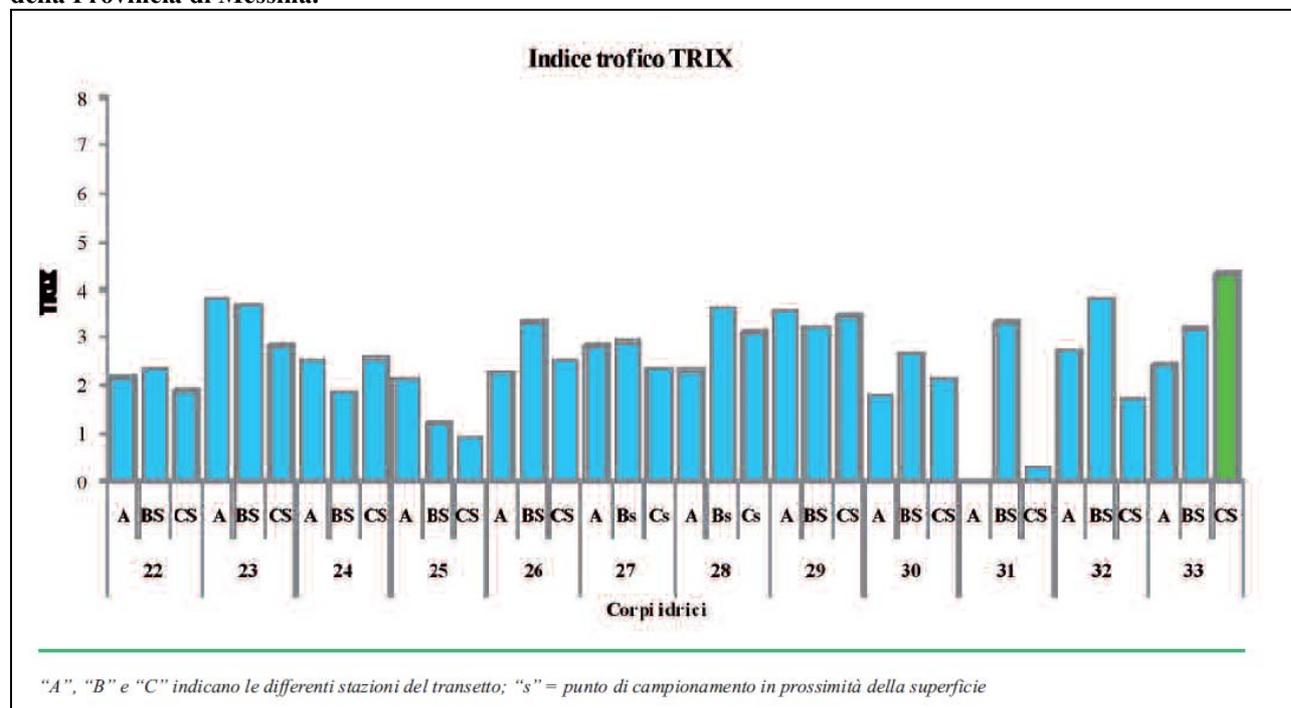
Tabella 3.6a.7 - Valutazione dello stato dell'ambiente marino - costiero e delle condizioni delle acque a seconda del valore assunto dall'indice TRIX

CLASSE	Valore dell'indice TRIX	STATO AMBIENTALE	POSSIBILI CONDIZIONI DELLE ACQUE
1	2 - 4	Elevato	Acque trasparenti, buona ossigenazione del fondo
2	4 - 5	Buono	Acque occasionalmente torbide e ipossiche al fondo
3	5 - 6	Mediocre	Acque torbide, ipossiche al fondo, ecosistema bentico sofferente
4	6 - 8	Scadente	Acque molto torbide, persistentemente ipossiche o anossiche al fondo, con moria di organismi bentici, alterazione delle biocenosi, danni economici per la pesca, il turismo e l'acquicoltura.

Fonte: ARPA Sicilia “Annuario dei dati ambientali” (2008)

Il valore numerico dell'indice TRIX può variare da 0 a 10, andando dalla oligotrofia (0: acque scarsamente produttive tipiche del mare aperto) alla ipertrofia (10: acque fortemente produttive tipiche di aree costiere eutrofizzate). Sulla base della suddivisione in intervalli dei possibili valori del TRIX, sono state create 4 classi che descrivono sinteticamente lo stato ambientale (da elevato a scadente).

Grafico 3.6a.1 – Valori assunti dall'indice trofico TRIX nelle stazioni di campionamento dei corpi idrici 22-33 della Provincia di Messina.



Fonte: ARPA Sicilia "Annuario dei dati ambientali" (2008)

Nel Grafico 3.6a.1 sono rappresentati i risultati dei valori dell'indice TRIX nelle stazioni di campionamento dei corpi idrici 22-33 della Provincia di Messina. I Corpi idrici che interessano il tratto di costa che si sviluppa in corrispondenza del territorio del Consorzio sono quelli compresi tra il 26 e il 28. Risulta evidente che la quasi totalità delle stazioni di campionamento presenta bassi valori dell'indice trofico, compresi tra 0 e 4. Ciò è espressione di uno stato di qualità elevato e di un quadro generale di condizioni con buona trasparenza delle acque, livello di trofia basso, assenza di anomale colorazioni delle acque e di sottosaturazione di ossigeno disciolto nelle acque bentoniche.

L'indice CAM (Classificazione delle Acque Marine) permette di rappresentare la qualità delle acque utilizzando dati oceanografici e di valutare gli aspetti legati al rischio igienico-sanitario. L'indice CAM, sulla base dell'analisi di alcune variabili (salinità, trasparenza, fosfati, clorofilla a, nitrati, nitriti, ammoniaca e silicati), rappresenta lo stato della qualità delle acque che può essere formulato a due livelli: il primo prevede sei classi di appartenenza, mentre il secondo livello prevede solo tre classi.

Le classi da 1 a 6 corrispondono ad un ideale gradiente di eutrofizzazione, con la classe 6 che corrisponde alle acque più arricchite da apporti terrigeni. Le classi di numero pari sono quelle che tendono verso un assetto caratterizzato da una scarsa efficienza produttiva del sistema, mentre quelle di numero dispari, a parità di assetto trofico, sono quelle che corrispondono ad un sistema ecologicamente più efficiente.

Per semplificare ulteriormente l'interpretazione dei risultati, inoltre, è stata messa a punto anche una classificazione in sole tre tipologie, che sono anche contraddistinte da colori: "azzurro" quella che corrisponde ad acque oligotrofiche e tendenzialmente imperturbate; "verde" per acque di media qualità, il cui arricchimento non determina però squilibri ecologici; "giallo" per quelle acque in cui ad una più o meno marcata eutrofizzazione si associano indizi di alterazione funzionale del sistema. L'assegnazione di un'osservazione ad una delle tre classi sintetiche avviene sulla base di quelle effettuate su sei classi. In condizioni ideali, si assegna la tipologia azzurra alle classi 1 e 2, la classe verde a quelle da 3 a 5 e la classe rossa alla sola classe 6 (Tabella 3.6a.8).

Tabella 3.6a.8 – Classificazione delle acque marino costiere in base all'indice CAM

Classi	Classi sintetiche	Condizioni delle acque
1	Azzurro	acque oligotrofiche
2		
3	Verde	acque con diverso grado di eutrofizzazione, ma ecologicamente produttive e quindi funzionalmente integre
4		
5		
6	Rosso	acque eutrofizzate con evidenze di alterazioni ambientali anche di origine antropica

Fonte: ARPA Sicilia "Annuario dei dati ambientali" (2008)

La Tabella 3.6a.9 riporta i valori dell'indice CAM per ogni stazione dei corpi idrici 22-33 ricadenti nella Provincia di Messina. I valori dell'indice CAM indicano la presenza nel tratto di costa che si sviluppa in corrispondenza del territorio del Consorzio (26-28) di acque oligotrofiche e tendenzialmente imperturbate.

Tabella 3.6a.9 – Valori dell'indice CAM espressi con le classi sintetiche per ogni stazione dei corpi idrici 22-33 ricadenti nella Provincia di Messina

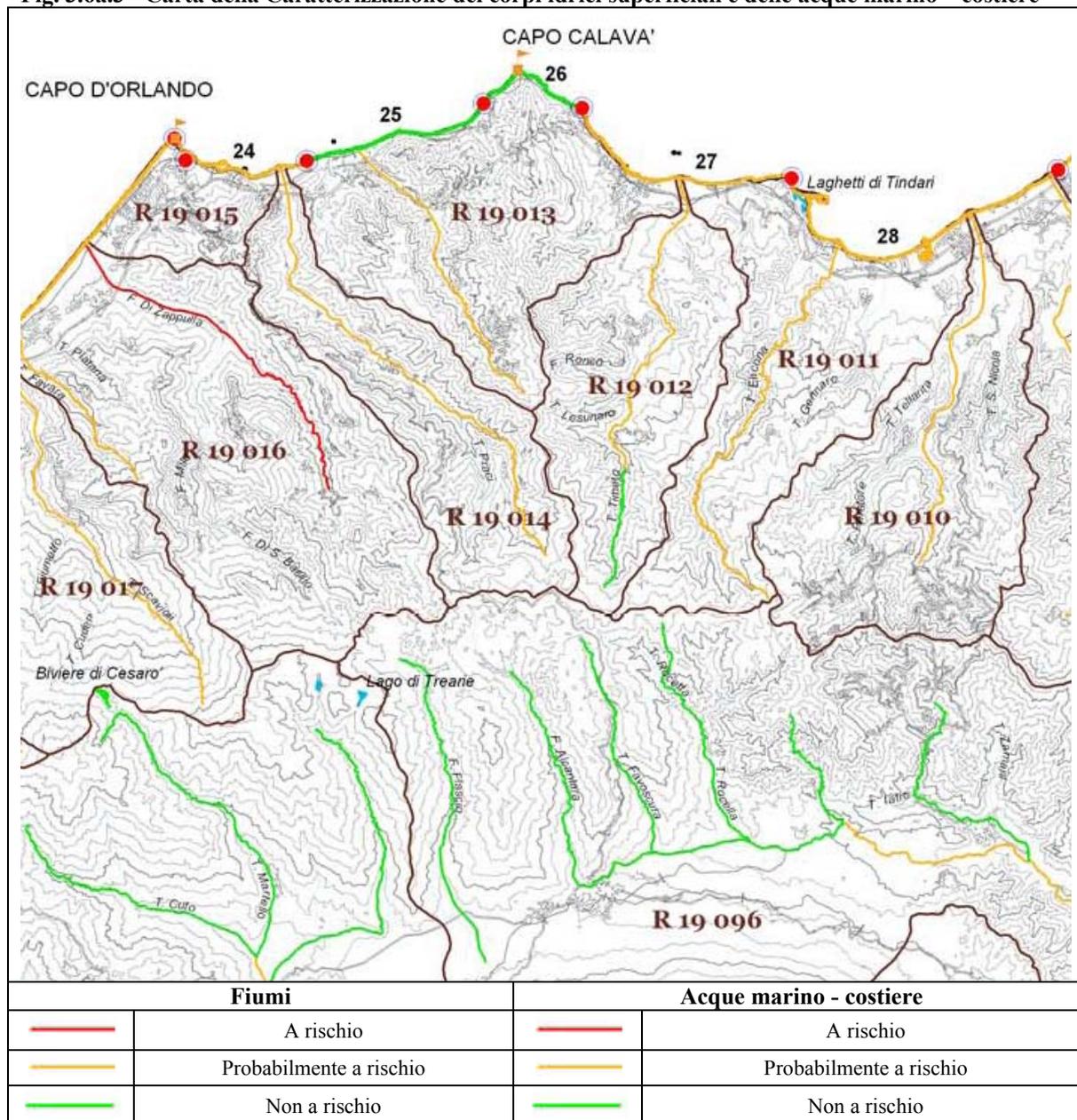
Stazioni	Corpo Idrico											
	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
	S. Stefano di Camastra	S. Agata di Militello	S. Gregorio	Brolo	S. Giorgio	Patti Marina	Portorosa	Calderà	Milazzo ponente - Tono	Milazzo Silvanetta	Villafranca Tirrena	S. Saba
A	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2
B	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1
C	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Fonte: ARPA Sicilia "Annuario dei dati ambientali" (2008)

Nella figura 3.6a.3 sono rappresentati i corpi idrici superficiali e i tratti marino costieri in relazione all'intensità del rischio a cui sono soggetti.

L'intensità del rischio è stata valutata in relazione alla tipologia e all'ampiezza delle pressioni di origine diffusa e puntuale presenti all'interno del corpo idrico o in corrispondenza del tratto di costa considerato, e in particolare in relazione a: la presenza di aree vulnerabili da nitrati, la presenza di tratti fluviali la cui qualità (indice SACA) è stata rilevata scadente o pessima ai sensi del D.lgs. 152/06, la presenza di siti potenzialmente inquinati, la concentrazione media annua di inquinanti.

Fig. 3.6a.3 - Carta della Caratterizzazione dei corpi idrici superficiali e delle acque marino – costiere



Fonte: Piano di Gestione del Distretto Idrografico della Sicilia (2010)

Acque sotterranee

Per la valutazione dello *Stato Ambientale* delle acque sotterranee il D.Lgs. 152/99 individua i due parametri (allegato 1 capitolo 4 del D.Lgs 152/99): lo Stato Qualitativo e lo Stato Chimico.

Lo *Stato Quantitativo* indica il grado di alterazione dell'equilibrio del corpo idrico sotterraneo. Le condizioni di equilibrio si hanno quando le estrazioni o le alterazioni della velocità naturale di ravvenamento sono sostenibili per lungo periodo (almeno 10 anni). Lo stato quantitativo viene suddiviso in quattro classi a secondo dell'impatto antropico sull'equilibrio dell'acquifero, secondo quanto riportato in tabella 3.6a.10.

Tab. 3.6a.10 - Classificazione quantitativa dei corpi idrici sotterranei.

Classe	Descrizione
Classe A	L'impatto antropico è nullo o trascurabile con condizioni di equilibrio idrogeologico. Le estrazioni di acqua o alterazioni della velocità naturale di ravvenamento sono sostenibili sul lungo periodo.
Classe B	L'impatto antropico è ridotto, vi sono moderate condizioni di disequilibrio del bilancio idrico, senza che tuttavia ciò produca una condizione di sovrasfruttamento, consentendo un uso della risorsa e sostenibile sul lungo periodo.
Classe C	Impatto antropico significativo con notevole incidenza dell'uso sulla disponibilità della risorsa evidenziata da rilevanti modificazioni agli indicatori generali sopraesposti.
Classe D	Impatto antropico nullo o trascurabile, ma con presenza di complessi idrogeologici con intrinseche caratteristiche di scarsa potenzialità idrica.

Fonte: Allegato 1 al D.Lgs. 152/99.

Lo Stato Chimico delle Acque Sotterranee indica il grado di alterazione del corpo idrico, dovuto sia a cause naturali che antropiche, attraverso la caratterizzazione del loro stato chimico.

Tale indice classifica i corpi idrici sotterranei sulla base dei valori medi dei parametri chimici di base (vedi tab. 3.6a.11), indicativi dei possibili impatti sulla salute umana e sull'ambiente circostante, e dei parametri addizionali di cui alla tab. 21 dell'All.1 del D.Lgs 152/99.

L'attribuzione del corpo idrico ad una classe di qualità è determinato dal valore peggiore rilevato tra i parametri di base e quelli addizionali. Valori dei parametri addizionali superiori a quelli indicati nella tabella 21 sopra citata determinano l'attribuzione della classe 4, tranne nel caso in cui la presenza di tali sostanze sia di origine naturale; in tal caso la classe attribuita è 0.

Tab. 3.6a.11 - Classificazione chimica dei corpi idrici sotterranei²⁸

Parametro	Unità di misura	Classe 1	Classe 2	Classe 3	Classe 4	Classe 0
Conducibilità elettrica	μS/cm(20°C)	≤ 400	≤ 2500	≤ 2500	> 2500	> 2500
Cloruri	mg/L	≤ 25	≤ 250	≤ 250	> 250	> 250
Manganese	μg/L	≤ 20	≤ 50	≤ 50	> 50	> 50
Ferro	μg/L	< 50	< 200	≤ 200	> 200	> 200
Nitrati	mg/L di NO ₃	≤ 5	≤ 25	≤ 50	> 50	
Solfati	mg/L di SO ₄	≤ 25	≤ 250	≤ 250	> 250	> 250
Ione ammonio	mg/L di NH ₄	≤ 0,05	≤ 0,5	≤ 0,5	> 0,5	> 0,5

Fonte: Tab. 20 dell'Allegato 1 al D.Lgs. 152/99.

Le classi chimiche dei corpi idrici sotterranei sono definite secondo lo schema riportato nella tabella 3.6a.12.

Tab. 3.6a.12 - Classificazione quantitativa dei corpi idrici sotterranei.

Classe	Descrizione
Classe 1	Impatto antropico nullo o trascurabile con pregiate caratteristiche idrochimiche
Classe 2	Impatto antropico ridotto e sostenibile sul lungo periodo e con buone caratteristiche idrochimiche
Classe 3	Impatto antropico significativo e con caratteristiche idrochimiche generalmente buone, ma con alcuni segnali di compromissione
Classe 4	Impatto antropico rilevante con caratteristiche idrochimiche scadenti
Classe 0	Impatto antropico nullo o trascurabile ma con particolari facies idrochimiche naturali in concentrazioni al di sopra del valore della classe 3.

Fonte: Allegato 1 al D.Lgs. 152/99.

²⁸ La classificazione è completa quando si tiene conto anche dei parametri addizionali riportata in tab. 21 dello stesso allegato al D.Lgs 152/99.

relazione alla valutazione dei volumi d'acqua ricavati dal corpo idrico per scopo idropotabile e/o irriguo che tenendo conto della qualità del corpo idrico. In ultima analisi, per corpo idrico significativo si intende un'idrostruttura che permette l'accumulo di quantità relativamente cospicue di risorsa idrica di buona qualità.

Per la Regione Sicilia il Piano di Tutela delle Acque ha individuato gli acquiferi significativi e i relativi punti di monitoraggio. Nella tabella 3.6a.13 vengono indicati i corpi idrici sotterranei che ricadono nel territorio del Consorzio con i relativi punti di campionamento.

Tabella 3.6a.13 - Bacini idrogeologici, corpi idrici sotterranei e campionamento nel Consorzio Tindari-Nebrodi

Codice del bacino	Denominazione del bacino idrogeologico	Codice del corpo idrico	Denominazione del corpo idrico	Comune in cui ricade il corpo idrico	Codice punto di campionamento	Denominazione campione
R19PE	Monti Peloritani	R19PECS02	Piana Barcellona - Milazzo	Mazzarà S.Andrea	R19PECS02P51	Pozzo-Badia
				Mazzarà S.Andrea	R19PECS02P49	Pozzo-Aloisi2
				Mazzarà S.Andrea	R19PECS02P54	Pozzo Lioni
				Mazzarà S.Andrea	R19PECS02P56	Pozzo-Mazzarà
				Falcone	R19PECS02P08	Filiti A.
		Falcone	R19PECS02P09	Filiti B.		
		R19PECS03	Brolo	Ficarra	R19PECS03P01	Solicchiata
		R19PECS04	Floresta	Raccuja	R19PECS04P01	Sorgente-Buculica
		R19PECS06	Gioiosa Marea	Gioiosa Marea	R19PECS06P01	Pozzo-S.Francesco2
		R19PECS09	Peloritani Centrali	Basicò	R19PECS09P08	Sorgente Acqua Bianca
				Montalbano Elicona	R19PECS09P09	Sorgente Muscarello
				Montagnareale	R19PECS09P01	Sorgente Montagnareale
				Montagnareale	R19PECS09P02	Sorgente Colella
				S.Angelo di Brolo	R19PECS09P06	Sorgente Verni
		R19PECS10	Peloritani Meridionali	Ucria	R19PECS10P02	Sorgente Cademi
				Montalbano Elicona	R19PECS10P01	Sorgente Fontalba
		R19PECS18	Timeto	Patti	R19PECS18P01	Pozzo-Timeto

Fonte: Piano di Tutela delle Acque della Regione Sicilia (2004)

I dati riportati di seguito (vedi tabella 3.6a.14) fanno riferimento alla campagna del 2004. La determinazione degli indicatori sopra descritti è stata fatta per ogni acquifero, facendo la media dei parametri riscontrati in tutti i punti di monitoraggio significativi del dato acquifero individuati dal Piano di Tutela delle Acque della Regione Siciliana.

Tab. 3.6a.14 - Stato Ambientale dei corpi idrici che interessano il territorio del Consorzio Tindari Nebrodi

Codice del bacino	Denominazione del bacino idrogeologico	Codice del corpo idrico	Denominazione del corpo idrico	Stato ambientale (chimico e qualitativo)
R19PE	Monti Peloritani	R19PECS02	Piana Barcellona - Milazzo	Scadente (2C)
		R19PECS03	Brolo	Buono (2B)
		R19PECS04	Floresta	Buono (2A)
		R19PECS06	Gioiosa Marea	Buono (2B)
		R19PECS09	Peloritani Centrali	Buono (2B)
		R19PECS10	Peloritani Meridionali	Buono (2B)
		R19PECS18	Timeto	Buono (2B)

Come si evince dalla tabella 3.6a.12 l'unico corpo idrico che presenta uno stato ambientale "scadente" è rappresentato dalla Piana di Barcellona – Milazzo, che interessa i comuni di Falcone e Mazzarà Sant'Andrea. Tale stato è indice di un impatto antropico rilevante sulla qualità e/o quantità della risorsa, ma con necessità di specifiche azioni di risanamento: infatti, dal punto di vista chimico l'impatto antropico è ridotto e sostenibile sul lungo periodo, e il corpo idrico presenta buone caratteristiche idrochimiche, ma, dal punto di vista quantitativo, l'impatto antropico è significativo, con notevole incidenza dell'uso sulla disponibilità della risorsa.

Tutti gli corpi idrici che interessano il territorio del Consorzio hanno uno stato ambientale "Buono", secondo la classificazione indicata nel D.Lgs. 152/99. Ciò significa che l'impatto

antropico sulla qualità e/o quantità della risorsa è ridotto. In particolare, dal punto di vista chimico, si evidenzia un impatto antropico ridotto e sostenibile sul lungo periodo e con buone caratteristiche idrochimiche, mentre, dal punto di vista quantitativo, si registra un impatto antropico ridotto, con moderate condizioni di disequilibrio del bilancio idrico, che consentono tuttavia un uso della risorsa sostenibile sul lungo periodo, o un impatto addirittura nullo o trascurabile con condizioni di equilibrio idrogeologico, come nel caso del bacino idrico Floresta. Tale stato è già quello che lo stesso decreto pone come obiettivo ambientale nel 2016, per cui la situazione attuale degli acquiferi nel territorio di interesse del Consorzio risulta positiva.

Acque di transizione

I laghetti di Marinello, che ricadono nel territorio del Consorzio Tindari - Nebrodi, ed in particolare nel comune di Patti, sono acque di transizione, per cui la classificazione si dovrebbero seguire i criteri dettati dal D.Lgs. 152/99.

Ai sensi del D.Lgs. 152/99, per la classificazione delle acque di transizione si valuta il numero di giorni di anossia/anno, misurata nelle acque di fondo, che interessano oltre il 30 % della superficie del corpo idrico secondo lo schema riportato nella tabella 18 dell'All. 1 al suddetto decreto. Tale risultato va integrato con i risultati delle analisi relative ai sedimenti ed al biota.

Nell'Allegato 1 allo stesso decreto, si dice che lo stato delle conoscenze non è ancora sufficiente per definire i criteri di monitoraggio e attribuzione dello stato ecologico dei corpi idrici definiti come acque di transizione e che, in attesa della definizione dei criteri per la valutazione dello stato chimico, devono essere monitorati i parametri relativi alle acque marine costiere.

Non disponendo dei dati necessari alla classificazione delle acque di transizione come indicato nel D.Lgs 152/99 in questa sede sono quindi riportati i valori dei parametri monitorati nel corso degli anni 2001 e 2002. Tali parametri, che corrispondono ai macrodescrittori per la definizione dello stato trofico delle acque marine costiere, sono i seguenti:

- Fosforo totale
- Azoto nitrico
- Azoto nitroso
- Azoto ammoniacale
- Clorofilla "a"
- Ossigeno disciolto in % rispetto al valore di saturazione

Con i dati disponibili non è possibile evidenziare un andamento temporale dei parametri; ne è possibile formulare un giudizio sullo stato ecologico o chimico delle acque di transizione, visto che i criteri devono ancora essere definiti.

Tab. 3.6a.15 - Medie annuali dei valori dei principali parametri rilevati nei laghetti di Marinello (2001 – 2002)

Parametri		Fosforo Totale (mgP/l)	Azoto nitrico (mgN/l)	Azoto nitroso (mgN/l)	Azoto ammoniacale (mgN/l)	Azoto totale ²⁹ (mgN/l)	Clorofilla "a" mg/l	Ossigeno disciolto %
Marinello	2001	0,028	0,036	0,002	0,055	0,092	1,00	105,9
	2002	0,027	0,068	0,004	0,024	0,095	2,93	108,9
Mergolo della Tonnara	2001	0,010	0,050	0,007	0,026	0,082	0,70	106,2
	2002	0,014	0,037	0,004	0,024	0,064	1,83	69,3
Porto Vecchio	2001	0,010	0,034	0,002	0,015	0,051	1,13	115,1
	2002	0,034	0,073	0,005	0,028	0,105	2,29	107,4
Verde	2001	0,024	0,026	0,004	0,030	0,060	4,60	64,7
	2002	0,063	0,155	0,017	0,040	0,212	2,860	91,9

Fonte: Dati ARPA Sicilia "Relazione sullo stato dell'ambiente in Sicilia 2002"

²⁹ Per azoto totale si intende la somma di azoto nitrico, nitroso e ammoniacale.

Dall'osservazione dei dati è possibile dire che il lago Verde è quello che complessivamente presenta valori più elevati dei parametri.

In particolare, mentre i nutrienti hanno un valore superiore nel 2002 rispetto al 2001 la clorofilla è minore (bisogna comunque tener conto che nel 2001 si dispone di un solo campionamento).

Anche per il lago Porto Vecchio i parametri hanno valori più elevati nel 2002.

Per completare il quadro pare interessante riportare quanto è stato riscontrato nelle indagini eseguite negli anni 1987-1988 dall'Istituto Sperimentale Talassografico di Messina: per il lago Mergolo sono stati osservati valori più bassi di tutti i parametri rispetto agli altri laghi, e per il lago Verde si è riscontrata una forte presenza di nutrienti dovuti ai flussi delle acque di dilavamento continentali.

3.6b Qualità delle risorse idriche: balneabilità della costa

Area tematica:	3. Risorse ambientali e territoriali
Indicatore:	3.6b Qualità delle risorse idriche: balneabilità della costa

Descrizione dell'indicatore e metodologia di calcolo:

La fascia marino-costiera rappresenta un ambiente molto delicato e vulnerabile agli impatti derivanti dalle attività umane. Oltre a variazioni dello stato fisico naturale dell'ambiente dovuto alle infrastrutture costruite dall'uomo, tale ambiente riceve anche apporti dai fiumi e dalle aree urbanizzate che vi insistono. Gli apporti fluviali in relazione al carico di nutrienti che veicolano e alla loro portata, possono aumentare il naturale livello trofico delle acque marine per tratti più o meno estesi. Lo sviluppo di insediamenti residenziali lungo la fascia costiera inoltre, unitamente alla presenza di elevati flussi turistici, determinano spesso situazioni locali di degrado della qualità delle acque, da attribuire principalmente alla presenza di scarichi civili ed industriali.

Lo scopo di questo indicatore è quello di valutare, in relazione ad alcuni parametri definiti a livello comunitario, nazionale e regionale, la lunghezza della costa balneabile in rapporto alla lunghezza della fascia costiera controllata e la lunghezza della costa vietata in rapporto alla lunghezza complessiva della fascia costiera inclusa nel territorio oggetto di analisi.

I campionamenti necessari per dare un giudizio di idoneità alla balneazione o, di contro, per porre i divieti temporanei e/o permanenti, sono effettuati con frequenza quindicinale da aprile a settembre.

In Italia, secondo il D.P.R. n. 470/82, sono considerate acque di balneazione le acque marine (e dove presenti le acque dolci, correnti o di lago) nelle quali la balneazione è espressamente autorizzata ovvero "non vietata".

Tutte le zone "permanentemente vietate" alla balneazione, indicate dalla Regione, vengono escluse dal sistema di controllo, sia che si tratti di divieti per motivi indipendenti dall'inquinamento, per esempio a causa della presenza di porti, zone militari, zone di tutela integrale, ecc., sia per motivi di inquinamento, risultanti dalle analisi di laboratorio.

Il D.P.R. n. 470/82 individua come idonee alla balneazione le acque i cui parametri, analizzati con la frequenza individuata dallo stesso Decreto, risultano conformi a quelli previsti almeno nel 90% dei casi. Per i parametri chimico-fisici non conformi, i valori non devono superare il 50% dei limiti massimi previsti. Per i parametri microbiologici, è sufficiente una conformità dell'80%; tale limite è incrementato al 95% nel caso in cui la concentrazioni di Coliformi fecali e Streptococchi fecali superino i limiti imperativi e, contemporaneamente, i casi di non conformità dovuti ai parametri chimico-fisici non raggiungano valori superiori del 50% rispetto ai limiti definiti.

Sono considerate non balneabili anche tutte quelle zone dove non sono stati effettuati i controlli in numero conforme alla normativa ovvero non sono state per nulla controllate. Si tratta, in gran parte, di litorali delle isole minori o di tratti di costa difficilmente raggiungibili.

<i>Unità di misura:</i>	% (lunghezza costa balneabile/ lunghezza totale costa controllata) % (lunghezza della costa vietata/lunghezza costa totale)
<i>Tipologia indicatore (DPSIR model):</i>	Stato
<i>Copertura temporale dati:</i>	2005-2009
<i>Copertura territoriale dei dati:</i>	Livello comunale, provinciale, regionale.

Obiettivo ambientale auspicabile:

Assicurare il raggiungimento, mantenimento o miglioramento dei parametri che rappresentano la qualità delle acque marino-costiere anche in relazione ai valori - obiettivo previsti dagli strumenti normativi vigenti, attraverso:

- l'attivazione di specifiche campagne di monitoraggio volte a verificare continuamente la qualità delle acque ed individuare le possibili fonti di inquinamento;
- l'adozione di misure finalizzate a ridurre o eliminare le fonti di inquinamento rilevate.

Evidenze riscontrate

Per la valutazione dell'indicatore si è fatto riferimento sia ai dati stati estrapolati dall'“Annuario dei dati Ambientali” prodotto dall'ARPA Sicilia, che ai dati pubblicati dal Ministero del Lavoro, della Salute e delle Politiche Sociali, all'interno del “Rapporto sulle Acque di Balneazione” nel periodo 2005-2009.

Nelle tabelle 3.6b.1 e 3.6b.2 si riportano rispettivamente le percentuali di costa balneabile (su quella controllata) e di costa vietata per inquinamento (sul totale) ed il relativo trend negli anni 2005-2009 per territorio provinciale.

Tab. 3.6b.1- % Costa balneabile su quella controllata (2005-2009). Regione Sicilia – dettaglio provinciale

Provincia	2005	2006	2007	2008	2009
Agrigento	100	100	100	100	100
Caltanissetta	91,2	100	91,6	91,4	91,4
Catania	98,2	100	96,5	100	100
Messina	99,5	99,2	99,1	98,3	98,3
Palermo	98,6	98,9	97,8	97,9	97,9
Ragusa	100	100	100	100	100
Siracusa	99,7	99,7	99,8	99,0	99,0
Trapani	100	100	100	100	100
Regione Sicilia	99,3	99,6	99,0	98,8	98,8

Fonte: ARPA Sicilia “Annuario dei dati ambientali” (2008 - 2009)

Analizzando i dati della tabella 3.6b.1 si osserva come la percentuale di costa balneabile in Sicilia nel periodo 2005-2009 sia elevata e si mantenga intorno al 99%; una leggera flessione si registra negli anni 2008-2009 (98,8%) a causa dell'aumento dei km di costa inquinata.

Nella provincia di Messina la percentuale di costa balneabile calcolata sul totale della costa controllata è pari al 99,5% nel 2005 ma subisce negli anni successivi, fino al 2008 una leggera diminuzione per mantenersi stabile attorno al 98,3% anche nel 2009.

Tab. 3.6b.2- % Costa vietata per inquinamento sul totale (2005-2009). Regione Sicilia – dettaglio provinciale

Provincia	2005	2006	2007	2008	2009
Agrigento	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Caltanissetta	7,3	0,0	7,0	7,0	7,0
Catania	4,1	0,7	2,4	0,0	0,0
Messina	0,4	0,7	0,7	1,4	1,4
Palermo	1,2	2,6	1,2	1,1	1,1
Ragusa	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Siracusa	0,3	3,4	0,1	0,4	0,4
Trapani	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0
Regione Sicilia	0,6	1,1	0,6	0,7	0,7

Fonte: ARPA Sicilia “Annuario dei dati ambientali” (2008 - 2009)

Analizzando i dati della tabella 3.6b.2, che si riferiscono alla percentuale di costa vietata per inquinamento sul totale, sono stati presi in considerazione i dati relativi a tutta la costa vietata per

inquinamento (che rientra nel provvedimento regionale) escludendo i tratti di costa vietata permanentemente per inquinamento. Nella Regione Sicilia i valori registrati sono abbastanza contenuti e si mantengono per quasi tutto il periodo temporale compreso tra il 2005 e il 2009 tra lo 0,6 e lo 0,7%.

Nella provincia di Messina, nonostante la percentuale di costa vietata sul totale si mantenga entro valori percentuali estremamente contenuti, tra il 2005 e il 2009 si registra un lieve incremento che vede crescere tale percentuale dallo 0,4% all'1,4%.

Tab. 3.6.b.3- Balneabilità della costa. Regione Sicilia – dettaglio provinciale

Provincia	Lungh. totale costa	Costa non controllabile	Costa insufficientemente campionata	Costa controllata	Costa inquinata	Costa balneabile	Costa balneabile
	km	km	km	km	km	km	%
Agrigento	195,4	81,0	0,0	114,4	0,0	114,4	100%
Caltanissetta	32,7	5,4	0,0	27,3	2,3	25,0	91%
Catania	62,8	19,4	0,0	43,4	0,0	43,4	100%
Messina	379,7	53,3	3,0	326,4	5,5	317,9	97%
Palermo	185,6	83,3	0,0	102,3	2,1	100,2	98%
Ragusa	94,3	10,3	0,0	84,0	0,0	84,0	100%
Siracusa	201,0	102,4	5,1	98,6	0,9	92,6	94%
Trapani	332,4	187,0	0,0	145,4	0,0	145,4	100%
Sicilia	1.483,9	542,1	8,1	941,8	10,9	922,9	98%
Italia	7.375,3	2.220,0	8,1	5.175,2	198,0	4.969,1	96%

Fonte: Ministero del Lavoro, della Salute e delle Politiche Sociali, “Rapporto sulle Acque di Balneazione (2010)”

Dall’analisi del “Rapporto numerico sulla qualità delle acque di balneazione” prodotto dal Ministero della Salute e relativo all’anno 2009, si evince che sulla fascia costiera della provincia di Messina, che ha una lunghezza complessiva di 379,7 km sono stati fissati 262 punti di campionamento, in corrispondenza dei quali, con una media di circa 6,5 campionamenti per punto, sono stati complessivamente effettuati 1.708 campionamenti. Di questi, il 99% circa sono risultati conformi ai parametri imposti dalla normativa vigente (D.P.R. n. 470/82).

Tab. 3.6.b.4 - Campionamento delle Acque di Balneazione nella Provincia di Messina. Punti di campionamento e campioni.

Km costieri totali	379,7
Punti di campionamento fissati	262
Punti campionati con almeno 12 analisi :	
N. punti di campionamento	262
N. campioni effettuati	1.708
N. medio di campioni per punto di prelievo	6,5
Campioni favorevoli	99%

Fonte: Ministero della Salute “Qualità delle Acque di Balneazione. Rapporto numerico (2009)”

Il territorio del Consorzio Tindari Nebrodi si affaccia sulla costa tirrenica della Sicilia per 25,8 km. I comuni che si affacciano sulla costa sono:

- Falcone (lungh. complessiva fascia costiera: 1,9 km)
- Gioisa Marea (lungh. complessiva fascia costiera: 9,7 km)
- Oliveri (lungh. complessiva fascia costiera: 1,4 km)
- Patti (lungh. complessiva fascia costiera: 12,8 km)

Di seguito si riporta una tabella nella quale sono identificati i punti di campionamento fissati nella fascia costiera di pertinenza dei comuni del Consorzio Tindari – Nebrodi. Per ogni punto di campionamento sono specificati il numero di campioni rilevati e quelli favorevoli. Si evidenzia che tutti i campioni effettuati risultano conformi rispetto ai parametri imposti dalla normativa vigente.

Tab. 3.6.b.5 - Punti di campionamento fissati nella fascia costiera di pertinenza del Consorzio Tindari Nebrodi

Punto di campionamento	N. campioni	
	rilevati	favorevoli
Comune di Falcone		
di fronte Ristorante Soleado	6	6
200 mt est foce Torrente Elicona	6	6
Foce Torrente Elicona	12	12
Comune di Gioiosa Marea		
Saliceto di Gioiosa Marea	6	6
San Giorgio	6	6
Villaggio Calavà	6	6
Stazione FF.SS. Gioiosa Marea	6	6
Foce Torrente Fetente	6	6
Comune di Oliveri		
Sbocco Torrente Saia Castello	6	6
200 mt ovest Foce Torrente Elicona	6	6
Comune di Patti		
di fronte camping Marinello	6	6
Grotte Mongiove	6	6
CTD Galice Mongiove	6	6
Pontile 100 mt a est fogna	6	6
Capo Tindari	6	6
400 mt a est Torrente Tirreto	6	6
Torrente Provvidenza	6	6

Fonte: Ministero della Salute “Qualità delle Acque di Balneazione. Rapporto numerico (2009)”

Tuttavia non si esclude la possibilità che alcuni siti balneabili si possano inquinare durante la stagione balneare per inquinamento antropico provocato dall’avvento dell’onda turistica estiva, o viceversa che siti vietati alla balneazione lo scorso anno vengano riaperti a seguito di risanamento e analisi favorevoli.

I dati sulla qualità delle acque di balneazione disponibili sul “Portale Acque” del Ministero della Salute (sito web: www.portaleacque.it) e relativi alle zone che le Ordinanze comunali di volta in volta vietano alla balneazione a seguito di nuovi controlli e dei risultati del monitoraggio effettuato dalle Agenzie regionali per l’Ambiente, confermano di fatto i risultati evidenziati nel Rapporto numerico sulla qualità delle Acque di Balneazione. L’unica eccezione è rappresentata dall’area che si localizza 200 mt ad est della Foce del Torrente Elicona, nel Comune di Falcone, che risulta “non balneabile per inquinamento”, a partire dal 6-04-2010.

3.7a Numero e densità dei siti per il monitoraggio della qualità dell'aria

Area tematica:	3. Risorse ambientali e territoriali
Indicatore:	3.7a Qualità dell'aria: numero e densità dei siti per il monitoraggio della qualità dell'aria

Descrizione dell'indicatore e metodologia di calcolo:

La rete di monitoraggio della qualità dell'aria rappresenta uno degli strumenti di conoscenza di base sul territorio, indispensabile e fondamentale per la pianificazione e la programmazione degli interventi. La conoscenza della qualità dell'aria in relazione alle attività umane e produttive che si svolgono nel territorio regionale, è infatti di notevole interesse in quanto permette alle autorità competenti di valutare lo stato di inquinamento dell'ambiente e di trovare gli strumenti che consentano di conciliare la produzione con la salvaguardia dell'ambiente e della salute dell'uomo.

L'indicatore ha lo scopo di evidenziare l'adeguatezza e l'efficienza del sistema di monitoraggio della qualità dell'aria nei rilevamenti degli inquinanti considerati maggiormente responsabili dell'inquinamento atmosferico. L'adeguatezza e l'efficienza della rete di monitoraggio dovranno essere valutate in relazione al livello di copertura della rete di monitoraggio (numero di stazioni di monitoraggio e relativa localizzazione), e al rapporto tra le stazioni di monitoraggio, la superficie del territorio analizzato e la popolazione in esso residente.

<i>Unità di misura:</i>	Numero delle stazioni fisse per il monitoraggio Numero delle stazioni fisse per il monitoraggio/km ² Numero delle stazioni fisse per il monitoraggio/abitante
<i>Tipologia indicatore (DPSIR model):</i>	Risposta
<i>Copertura temporale dati:</i>	dati relativi agli ultimi anni disponibili*
<i>Copertura territoriale dei dati:</i>	Livello comunale, provinciale, regionale.

Obiettivo ambientale auspicabile:

Garantire un'adeguata distribuzione nel territorio delle stazioni per il monitoraggio della qualità dell'aria che dovranno assicurare:

- il rilevamento dei principali inquinanti considerati maggiormente responsabili dell'inquinamento atmosferico;
- la continuità e l'efficacia dei rilevamenti effettuati.

Evidenze riscontrate

Il monitoraggio della qualità dell'aria e quindi dei livelli di concentrazione degli inquinanti viene effettuato presso le **stazioni di monitoraggio** che fanno parte della più ampia e complessa rete di controllo della qualità dell'aria presente in ambito regionale e gestita da Enti Locali (Provinciali, Comunali, ecc...) e da privati.

Il DM 20/05/1991 (abrogato dal D.Lgs. 351/99) definiva le caratteristiche delle reti di monitoraggio della qualità dell'aria, classificandone le stazioni di misura secondo **quattro tipologie di localizzazione:**

- A: background urbano
- B: residenziale non direttamente influenzate dal traffico veicolare
- C: traffico
- D: extraurbane per studiare l'inquinamento fotochimico

Gli **obiettivi di una rete per il controllo della qualità dell'aria** si possono riassumere in quattro punti:

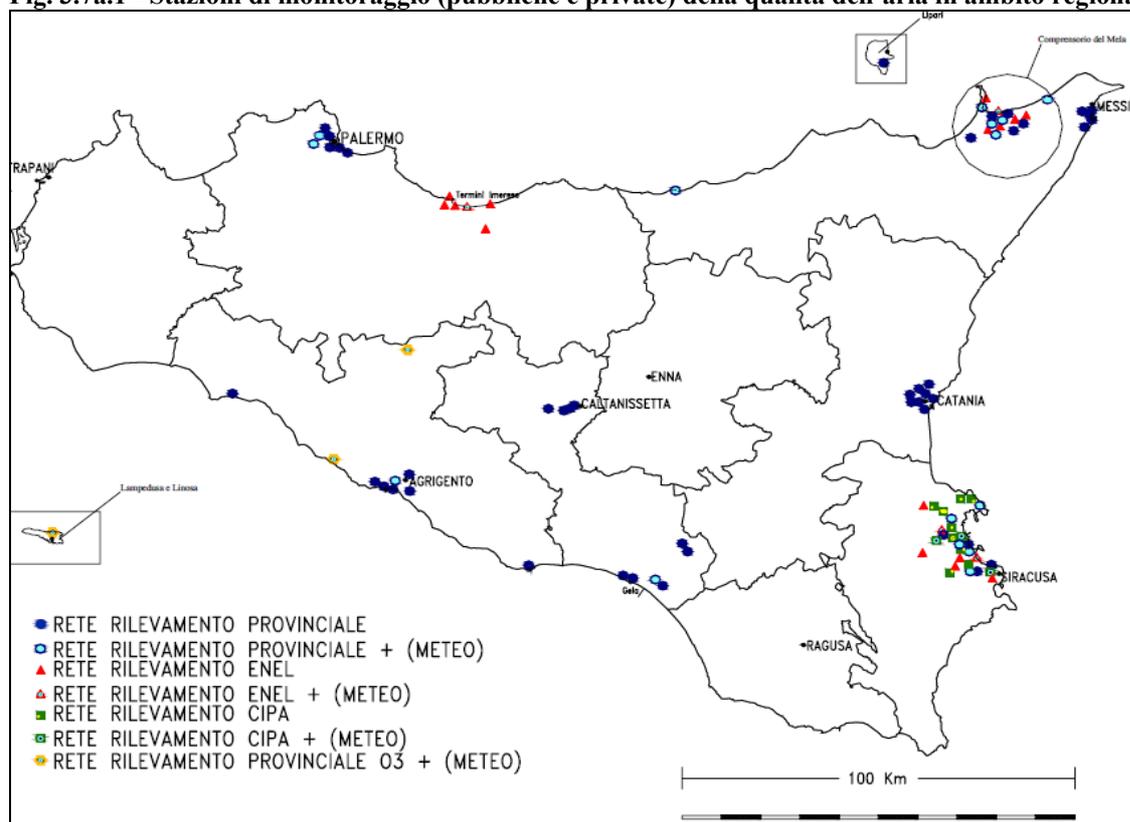
- Verificare e documentare il rispetto ovvero il superamento dei valori limite fissati dalla vigente normativa e darne comunicazione alle autorità competenti;
- Diffondere ai cittadini i valori dei livelli di inquinamento registrati giornalmente;
- Individuare la dinamica dell'inquinamento ed i periodi critici, nonché fornire elementi per trovare le cause che li determinano;
- Fornire uno strumento per migliorare la gestione del territorio per quanto concerne gli aspetti dell'inquinamento atmosferico.

Le Direttive 99/30/CE e 00/69/CE, recepite dal DM 2 aprile 2002, n. 60, forniscono indicazioni circa il **numero minimo di punti di campionamento** per il biossido di zolfo, il biossido di azoto, gli ossidi di azoto, le particelle, il piombo, il monossido di carbonio e il benzene.

La determinazione del numero dei siti deve fare riferimento a due parametri: la protezione della salute umana e della vegetazione.

La Direttiva 02/3/CE sull'ozono individua invece almeno quattro tipologie di stazioni dipendenti dalla finalità della misurazione: stazioni di tipo urbano, di tipo suburbano, ai margini di agglomerati urbani e stazioni di tipo rurale, al fine di individuare la dinamica di formazione e trasporto di questo inquinante.

Fig. 3.7a.1 - Stazioni di monitoraggio (pubbliche e private) della qualità dell'aria in ambito regionale



Fonte: ARTA Sicilia, Dipartimento Territorio e Ambiente – Servizio 3 Tutela dall'inquinamento atmosferico, "Piano Regionale di Coordinamento per la tutela della Qualità dell'Aria Ambiente". Elaborazioni ARPA Sicilia su dati BRACE, 2007

E' noto che in Sicilia non esiste una rete regionale per il rilevamento dell'inquinamento atmosferico. La **rete di rilevamento della qualità dell'aria della Sicilia** è attualmente costituita da stazioni, delle quali alcune sono localizzate in punti di monitoraggio assimilabili a posizioni

di misura dell'inquinamento atmosferico derivante dal traffico veicolare, da attività industriali ed altre dell'inquinamento atmosferico di fondo o di background, distribuite territorialmente.

Le reti di rilevamento Pubbliche (Provincia e Comune) fisse esistenti coprono un bacino di utenza che corrisponde a gran parte della popolazione siciliana e comprendono le province di Messina, Siracusa, Caltanissetta, Agrigento e i comuni di Palermo e Catania.

Le reti di rilevamento private più significative, sono quelle a servizio delle Centrali Termoelettriche. Da ricordare inoltre la Rete AGIP di Gela e la Reti della Cementerie di Porto Empedocle e di Augusta e del CIPA di Siracusa.

Oltre alle stazioni della rete fissa le Province sono dotate di mezzi mobili utilizzati per la realizzazione di campagne specifiche su tutte le parti del territorio regionale.

Gli inquinanti monitorati sono per la maggior parte dei casi quelli primari e solo in alcuni casi viene monitorato l'ozono.

Nella fig. 3.7a.1 si riporta la localizzazione delle reti di monitoraggio (pubbliche e private) presenti sul territorio regionale. Alcune zone risultano completamente "scoperte", altre invece, come ad esempio le aree urbane di Palermo, Catania, Pace del Mela e Messina e la provincia di Siracusa e Caltanissetta presentano un numero considerevole di siti di misura.

Per ovviare a tali lacune e al fine di rispondere ai requisiti richiesti dalla nuova normativa in tema di monitoraggio della qualità dell'aria, la Regione Siciliana si sta adoperando alla redazione di un Progetto di ottimizzazione della rete di monitoraggio regionale. Tale Progetto prevede la razionalizzazione e riorganizzazione della rete di monitoraggio della qualità dell'aria della Regione Siciliana, al fine di migliorarne la rappresentatività spaziale, in ottemperanza al D.Lgs. 351/99 e al DM 60/02. Parallelamente il Progetto intende favorire la sostituzione di parametri a scarsa rilevanza ambientale (PTS, SO₂, NMHC) con altri ad elevato interesse sanitario (PM₁₀, PM_{2.5}, IPA, metalli), oltre che garantire l'uniformazione delle procedure di produzione, validazione e trasmissione dei dati di qualità dell'aria, inserendo la rete di monitoraggio in un Sistema Qualità. L'ottimizzazione della rete della qualità dell'aria dovrebbe garantire oltre che una razionalizzazione delle spese di gestione, un livello di qualità dei servizi erogati più elevato rispetto a quello attuale.

Rete della Provincia Regionale di Messina

Nella tabella 3.7.a1, viene riportata la configurazione attuale delle Rete di Monitoraggio della Qualità dell'Aria nella provincia di Messina. Per ogni centralina vengono inoltre riportate, la localizzazione geografica e i parametri rilevati.

Tab. 3.7a.1 - Stazioni di monitoraggio e inquinanti monitorati. Rete provinciale di Messina (2006)

Localizzazione della stazione di monitoraggio	Inquinanti monitorati
Condò	NO _x , PTS, SO ₂
Messina (Archimede)	C ₆ H ₆ , CO, NO _x , PM ₁₀ , PTS
Messina (Caronte)	C ₆ H ₆ , CO, NO _x , PM ₁₀ , O ₃ , SO ₂
Messina (Minissale)	CO, NO _x , PM ₁₀ , PTS, SO ₂
Milazzo (Capitaneria di Porto)	NO _x , PTS, SO ₂
Pace del Mela (Mandravecchia)	HC, NO _x , PTS, SO ₂
San Filippo del Mela	NO _x , PTS, SO ₂
S. Lucia del Mela	NO _x , PTS, SO ₂
Messina (Bocchetta)	C ₆ H ₆ , CO, NO _x , PM ₁₀
Messina (Uuniversità)	C ₆ H ₆ , CO

Fonte: ARTA Sicilia, Dipartimento Territorio e Ambiente – Servizio 3 Tutela dall'inquinamento atmosferico, "Piano Regionale di Coordinamento per la tutela della Qualità dell'Aria Ambiente". Elaborazioni ARPA Sicilia su dati BRACE, 2007

La Provincia Regionale di Messina è dotata di una rete di rilevamento della qualità dell'aria costituita da 16 postazioni fisse, ubicate su vari comuni della provincia, e da 2 laboratori mobili. Nel territorio di San Filippo Del Mela è presente inoltre la rete ENEL composta da n. 5 centraline per i parametri chimici e n. 1 centralina per il rilevamento dei parametri meteorologici. (vedi Fig. 3.7a.1)

Anche se l'area del Comprensorio del Mela è stata dichiarata soltanto nell'anno 2002 "Area ad elevato rischio di crisi ambientale", la zona è monitorata da parecchi anni da una rete di rilevamento interconnessa costituita da n. 14 stazioni chimiche e da n. 1 stazione meteorologica, in particolare 5 stazioni chimiche più una stazione meteo fanno parte della rete di qualità dell'aria della centrale Eurogen S.p.a di S. Filippo del Mela.

Dalle tabelle e dalle immagini riportate si evince inoltre che il territorio del Consorzio è completamente sprovvisto di stazioni di monitoraggio della qualità dell'aria.

Tab. 3.7a.2 - Rete di rilevamento della qualità dell'aria della della provincia di Messina

<i>N.S.</i>	<i>Staz.di monitoraggio</i>	<i>Parametri monitorati</i>	<i>Latitudine</i>	<i>Longitudine</i>
(3)	S. Filippo. del Mela	SO2 NO2	38°10'37''	15°16'17''
(2)	S. Lucia. del Mela	SO2 NO2	38°09'40''	15°16'35''
-	Milazzo ospedale	SO2 NO2	38°11'20''	15°15'12''
(11)	Archi	SO2 NO2	38°11'45''	15°16'35''
(17)	Milazzo porto	SO2 NO2	38°13'16''	15°14'35''
(7)	Pace del Mela	SO2 NO2	38°10'59''	15°17'49''
(13)	Giammoro	SO2 NO2	38°12'07''	15°19'04''
(3)	Condirò	SO2	38°10'04''	15°19'33''
(15)	Valdina	SO2	38°12'40''	15°21'44''

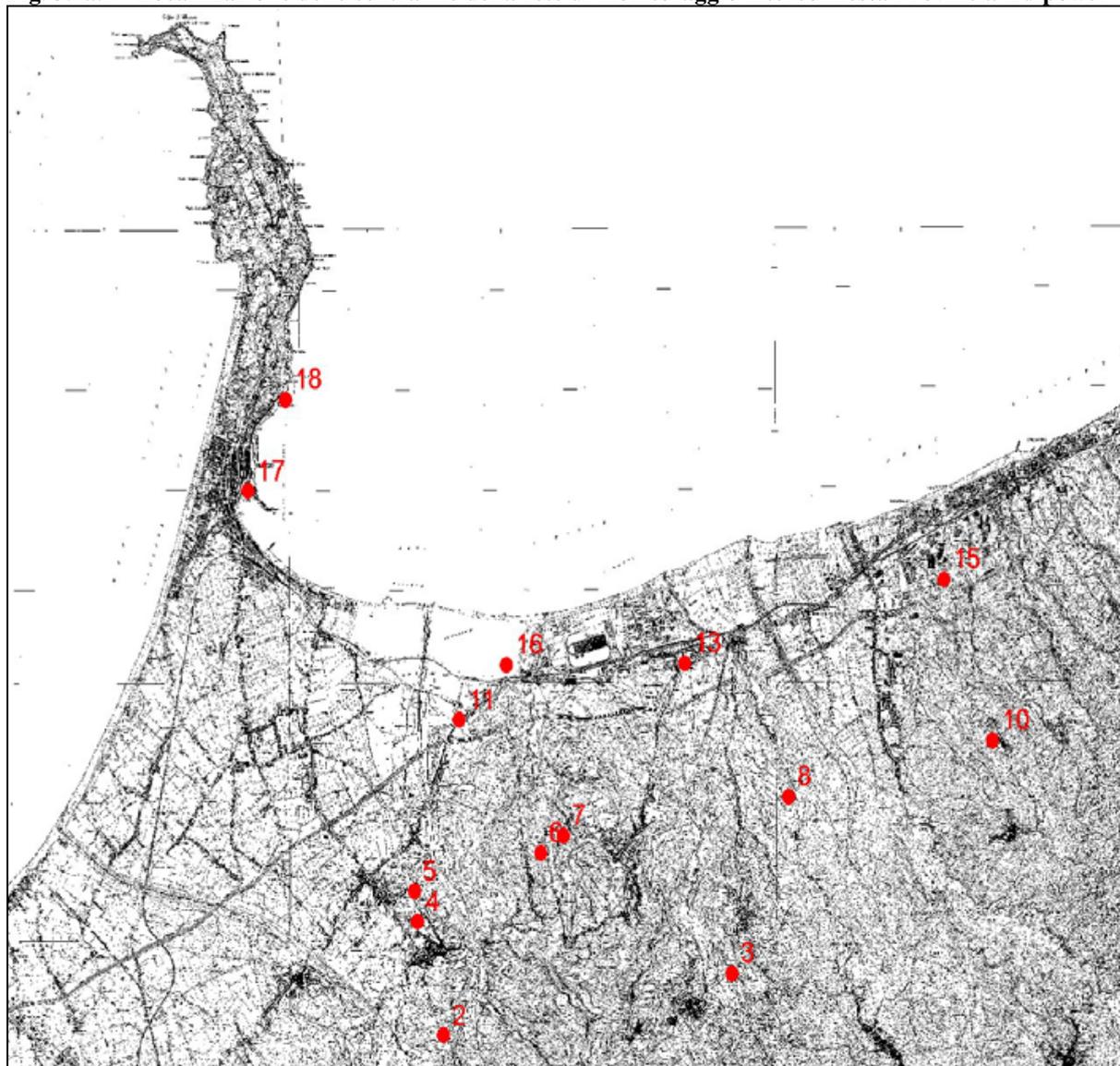
Fonte: ARTA Sicilia, Dipartimento Territorio e Ambiente – Servizio 3 Tutela dall'inquinamento atmosferico, "Piano Regionale di Coordinamento per la tutela della Qualità dell'Aria Ambiente". Elaborazioni ARPA Sicilia su dati BRACE, 2007

Tab. 3.7a.3 - Rete di rilevamento della qualità dell'aria della centrale Eurogen S.p.a di S. Filippo del Mela

<i>S.N.</i>	<i>Staz.di monitoraggio</i>	<i>Parametri monitorati</i>	<i>Latitudine</i>	<i>Longitudine</i>
(10)	Valdina	SO2	38°11'36''	15°22'14''
(8)	S. Pier Niceto	SO2	38°11'14''	15°20'08''
(6)	Pace del Mela	SO2	38°10'52''	15°17'35''
(18)	S.F. del Mela	SO2	38°10'25''	15°16'19''
(5)	Milazzo	SO2	38°13'52''	15°14'58''
(16)	Stazione Meteo	VV.DV.sigma,TA,PA,UM ,PIOGGIA,IRR.	38°12'56''	15°17'14''

Fonte: ARTA Sicilia, Dipartimento Territorio e Ambiente – Servizio 3 Tutela dall'inquinamento atmosferico, "Piano Regionale di Coordinamento per la tutela della Qualità dell'Aria Ambiente". Elaborazioni ARPA Sicilia su dati BRACE, 2007

Fig. 3.7a.1 - Localizzazione delle centraline della rete di monitoraggio interconnessa Provincia-Edipower



Fonte: ARTA Sicilia, Dipartimento Territorio e Ambiente – Servizio 3 Tutela dall'inquinamento atmosferico, "Piano Regionale di Coordinamento per la tutela della Qualità dell'Aria Ambiente". Elaborazioni ARPA Sicilia su dati BRACE, 2007

3.7b Superamenti dei valori limite fissati per i principali inquinanti atmosferici

Area tematica:	3. Risorse ambientali e territoriali
Indicatore:	3.7b Qualità dell'aria: numero di superamenti dei valori limite fissati dalla normativa per i seguenti inquinanti: biossido di zolfo (SO₂), biossido di azoto (NO₂), particolato (PM₁₀), monossido di carbonio (CO) and ozono (O₃)

Descrizione dell'indicatore e metodologia di calcolo:

L'indicatore restituisce i dati delle misurazioni effettuate in corrispondenza delle stazioni di monitoraggio e valuta le concentrazioni medie annuali rilevate per i singoli inquinanti in relazione ai valori limite di riferimento imposti dalla normativa vigente. Consente quindi di evidenziare l'inquinamento di lungo periodo, le tendenze nel tempo e lo scostamento dei livelli osservati rispetto alla normativa di riferimento vigente.

L'indicatore è rappresentato dal numero di superamenti dei valori limite e di allarmi fissati dalla normativa vigente, per i singoli inquinanti, in relazione ad uno specifico periodo di misurazione. Tale indicatore rappresenta quindi le situazioni di inquinamento acuto, ovvero il raggiungimento di elevati livelli di concentrazione associati ad effetti acuti sulla salute.

<i>Unità di misura:</i>	Indici monitorati n. superamenti per tipologia di inquinante
<i>Tipologia indicatore (DPSIR model):</i>	Stato
<i>Copertura temporale dati:</i>	dati relativi agli ultimi anni disponibili
<i>Copertura territoriale dei dati:</i>	Livello comunale, provinciale, regionale.

Obiettivo ambientale auspicabile:

Garantire il rispetto dei valori - limite fissati dalla normativa vigente in materia di qualità dell'aria, con riferimento agli inquinanti considerati maggiormente responsabili dell'inquinamento atmosferico.

Evidenze riscontrate

Come evidenziato nel precedente capitolo, non essendo presenti nel territorio del Consorzio Tindari Nebrodi, stazioni di monitoraggio della qualità dell'aria, tale indicatore sarà valutato a partire dai dati disponibili a livello regionale e relativi al territorio della provincia di Messina esterno al Consorzio.

Tab. 3.7b.1 - Limiti imposti da normativa vigente per tipologia di inquinante

Inquinante	Periodo di riferimento del limite	Limiti per il 2002 (entrata in vigore del DM 60/02)	Limiti in vigore nel 2006
PM ₁₀ (µg/m ³)	Limite giornaliero	65 (35)*	50 (35)*
	Limite annuale	44,8	40
Benzene(µg/m ³)	Limite annuale	10	9
Monossido di Carbonio(mg/m ³)	Valore giornaliero su 8 ore	16	10
Ossidi di Azoto (µg/m ³)	Limite orario NO ₂	280 (18)*	240 (18)*
	Limite annuo NO ₂	56	48
	Soglia di allarme (limite orario)	400	400

Inquinante	Periodo di riferimento del limite	Limiti per il 2002 (entrata in vigore del DM 60/02)	Limiti in vigore nel 2006
Biossido di Zolfo ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Limite orario	440 (24)*	350 (24)*
	Limite giornaliero	-	125 (3)*
	Soglia di allarme (limite orario)	500	500
Ozono ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Soglia di informazione (limite orario)	180	180
	Soglia di allarme (limite orario)	240	240
	Massimo sulla media di 8 ore	120	120

I dati registrati nelle stazioni di monitoraggio vanno dunque valutati in relazione ai limiti imposti dalla normativa vigente, come riportato nella tabella 3.7b.1. Di seguito si riporta, in forma tabellare, il numero di superamenti registrati per i principali tipi di inquinanti nel periodo 2004 – 2006.

Particolato atmosferico (PM)

Viene così identificato l'insieme di tutte le particelle solide o liquide che restano in sospensione nell'aria. Il particolato sospeso totale rappresenta un insieme estremamente eterogeneo di sostanze la cui origine può essere primaria (emesse come tali) o derivata (da una serie di reazioni fisiche e chimiche).

Le fonti antropiche di particolato sono essenzialmente le attività industriali ed il traffico veicolare. Stime preliminari dell'ANPA a livello nazionale (con riferimento al 1994) indicano per i trasporti un contributo alle emissioni intorno al 30% rispetto al totale; gli impianti di riscaldamento contribuiscono per circa il 15%; le emissioni da fonte industriale (inclusa la produzione di energia elettrica) danno conto di quasi il 50% delle emissioni di PM10. Per quanto riguarda le emissioni di polveri da traffico, sono soprattutto i veicoli diesel a contribuire alle emissioni allo scarico, e tali emissioni nei centri urbani risultano grosso modo equipartite tra auto e veicoli commerciali leggeri da una parte, e bus e veicoli commerciali pesanti dall'altra. Un'altra fonte significativa di emissione di PM da attribuire al traffico è quella dovuta all'usura di freni, gomme, asfalto stradale.

Ai fini degli effetti sulla salute è quindi molto importante la determinazione delle dimensioni e della composizione chimica delle particelle. Le dimensioni determinano il grado di penetrazione all'interno del tratto respiratorio mentre le caratteristiche chimiche determinano la capacità di reagire con altre sostanze inquinanti (IPA, metalli pesanti, SO₂). Le particelle possono causare effetti irritativi locali quali secchezza e infiammazione; causare costrizione e riduzione della capacità epurativa dell'apparato respiratorio, aggravamento delle malattie respiratorie croniche (asma, bronchite ed enfisema) ed eventualmente neoplasie.

Tab. 3.7b.2 – Particolato atmosferico (PM₁₀); N. di superamenti del valore limite della media giornaliera – Regione Sicilia (2004-2006)³⁰

Rete di rilevamento	2004 (55 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ da non superare per un max di 35 volte)	2005 (50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ da non superare per un max di 35 volte)	2006 (50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ da non superare per un max di 35 volte)
Comune di Palermo	Boccadifalco: 12; Indipendenza: 13; Giulio Cesare: 45 (37) ; Castelnuovo: 41 (35); Unità d'Italia 44 (38) ; Torrelunga: 8 (6); Belgio: 41 (36), Di Blasi: 47 (42) .	Boccadifalco: 10 (7); Indipendenza: 13 (11); Giulio Cesare: 65 (58) ; Castelnuovo: 37 (30) ; Unità d'Italia 54 (47) ; Torrelunga: 9 (7); Belgio: 48 (42), Di Blasi: 80 (73) ; CEP: 31 (26).	Boccadifalco: 18 (17); Indipendenza: 38 (33); Giulio Cesare: 65 (61) ; Castelnuovo: 57 (53) ; Unità d'Italia 80 (75) ; Torrelunga: 27 (26); Belgio: 89 (84), Di Blasi: 210 ; CEP: 49 (47) .
Comune di Catania	Piazza Risorgimento: 13; P.za Stesicoro: 22; Viale Vitt.Veneto – C.so Italia: 26; Piazza Europa: 5; Ospedale Garibaldi: 8; Viale della Regione: 3; P.A.Moro: 9; Zona industriale: 1; Via Messina: 1; Piazza Michelangelo: 1	Piazza Risorgimento: 36,56 (18); P.za Stesicoro: 31,26 (9); Giuffrida: 42,49 (29); Viale Vitt.Veneto: 36,8 (16); Piazza Europa: 29,32 (4); Zona industriale: 21,15 (1).	Piazza Risorgimento: 2; P.za Stesicoro: 2; Giuffrida: 12; Piazza Europa: 22; Zona industriale: 1; Regione: 8.

³⁰ Tra parentesi “()” il numero dei superamenti al netto degli eventi eccezionali; in *grassetto* il numero dei superamenti rispetto ai valori-limite consentiti dalla normativa.

Rete di rilevamento	2004 (55 µg/m ³ da non superare per un max di 35 volte)	2005 (50 µg/m ³ da non superare per un max di 35 volte)	2006 (50 µg/m ³ da non superare per un max di 35 volte)
Rete prov. di Agrigento	-	-	Agrigento Giardino Botanico:2; Canicatti: 13; Licata: 24; Monserrato: 7; Porto Empedocle_1: 61 ; Porto Empedocle_3: 42; Raffadali: 6; Sciacca: 2.
Rete prov. di Siracusa (ind.)	-	Augusta:1; Ciapi:3; Priolo:3; Melilli: 3; San Cusmano: 2; Belvedere: 3	Augusta: 8; Ciapi: 51; Priolo: 15; Melilli: 16; San Cusmano: 13; Belvedere: 16
Rete prov. di Siracusa (urb.)	-	Acquedotto: 1; Teracati: 196 ; Bixio:31; Specchi: 55	Acquedotto: 10; Teracati: 282 ; Bixio: 154 ; Specchi: 109
Rete prov. di Caltanissetta	Centro storico di Caltanissetta: 26; Ospedale di Gela: 12.	n.d.	Ospedale-Gela: 25
Rete prov. di Messina	Liceo Archimede: 22, Bocchetta-S. Francesco: 60 ; Minissale-Via Consolare: 23; Caronte V.le delle Libertà: 21.	n.d.	Caronte: 7; Archimede: 53 ; Bocchetta: 1

Fonte: ARTA Sicilia, Dipartimento Territorio e Ambiente – Servizio 3 Tutela dall'inquinamento atmosferico, "Piano Regionale di Coordinamento per la tutela della Qualità dell'Aria Ambiente". Elaborazioni ARPA Sicilia su dati forniti da Enti Gestori di reti pubbliche

Benzene (C₆H₆)

E' un liquido incolore e dotato di un odore caratteristico. Il benzene è un idrocarburo aromatico tipico costituente delle benzine. Gli autoveicoli rappresentano quindi la principale fonte di emissione: in particolare, circa l'85% viene immesso

nell'aria con i gas di scarico e il 15% rimanente per evaporazione del combustibile e durante le operazioni di rifornimento.

L'intossicazione di tipo acuto è dovuta all'azione del benzene sul sistema nervoso centrale. A concentrazioni moderate i

sintomi sono stordimento, eccitazione e pallore seguiti da debolezza, mal di testa, respiro affannoso, senso di costrizione al torace. A livelli più elevati si registrano eccitamento, euforia e ilarità, seguiti da fatica e sonnolenza e, nei casi più gravi, arresto respiratorio, spesso associato a convulsioni muscolari e infine a morte. Fra gli effetti a lungo termine vanno menzionati interferenze sul processo emopoietico (con riduzione progressiva di eritrociti, leucociti e piastrine) e l'induzione della leucemia nei lavoratori maggiormente esposti. Il benzene è stato inserito da International Agency for Research on Cancer (IARC) nel gruppo 1 cioè tra le sostanze che hanno un accertato potere cancerogeno sull'uomo.

Tab. 3.7b.3 – Benzene: N. di superamenti del valore limite annuale – Regione Sicilia (2004-2006)

Rete di rilevamento	2004 (10 µg/m ³)	2005 (10 µg/m ³)	2006 (9 µg/m ³)
Comune di Palermo	Di Blasi: 1 (media annuale)	0	0
Comune di Catania	0	0	0
Rete prov. di Agrigento ³¹	-	-	0
Rete prov. di Siracusa	0	Specchi:1; Teracati: 11	0
Rete prov. di Caltanissetta ³²	0	0	0
Rete prov. di Messina ³³	0	n.d.	0
Rete prov. di Siracusa ENVIREG	-	-	0

Fonte: ARTA Sicilia, Dipartimento Territorio e Ambiente – Servizio 3 Tutela dall'inquinamento atmosferico, "Piano Regionale di Coordinamento per la tutela della Qualità dell'Aria Ambiente". Elaborazioni ARPA Sicilia su dati forniti da Enti Gestori di reti pubbliche

³¹ Nel 2004 il periodo di osservazione non è rappresentativo (novembre – dicembre 2004). Nel 2005 la rete non è stata attivata.

³² Nel 2006, escluso le città di Caltanissetta e San Cataldo, dati non pervenuti in tempo utile.

³³ Nel 2004 i rilevamenti si riferiscono ai mesi da gennaio a giugno.

Monossido di carbonio (CO)

Il monossido di carbonio, CO, si forma durante la combustione delle sostanze organiche, quando questa è incompleta per difetto di ossigeno. La quantità maggiore di questa specie è prodotta dagli autoveicoli dal trattamento e smaltimento dei rifiuti e dall'industria (impianti siderurgici e raffinerie di petrolio). Netamente minore è l'emissione di CO dalle centrali termoelettriche e degli impianti di riscaldamento, perché la combustione è meglio controllata. Tra i motori degli

autoveicoli, quelli a ciclo Diesel ne emettono in minima quantità, perché la combustione del gasolio avviene in eccesso di aria. Le emissioni naturali del monossido di carbonio comprendono l'ossidazione del metano e degli altri idrocarburi naturalmente emessi nell'atmosfera, l'emissione diretta dalle piante e l'attività microbica negli oceani. Le emissioni naturali ed antropogeniche di questa specie sono globalmente dello stesso ordine di grandezza.

Il monossido di carbonio è un gas incolore, inodore e fortemente tossico: esplica la sua azione sull'uomo formando con

l'emoglobina un complesso irreversibile che inibisce il trasporto di ossigeno nel sangue, causando problemi al sistema respiratorio e, ad elevate concentrazioni, la morte per asfissia.

La quantità di CO emessa dagli scarichi degli autoveicoli è negli ultimi anni diminuita a causa della migliorata efficienza dei motori, del controllo delle emissioni autoveicolari e dell'utilizzo di marmite catalitiche. Attualmente, la concentrazione atmosferica localizzata di questo inquinante risulta in genere in diminuzione.

Tab. 3.7b.4 – Monossido di Carbonio CO: N. di superamenti del limite orario per la protezione della salute umana. Superamenti della media massima giornaliera su 8 ore – Regione Sicilia (2004-2006)

Rete di rilevamento	2004 (12 mg/m³)	2005 (10 mg/m³)	2006 (10 mg/m³)
Comune di Palermo	0	0	0
Comune di Catania	0	0	0
Rete prov. di Agrigento ³⁴	-	-	0
Rete prov. di Siracusa	0	0	0
Rete prov. di Caltanissetta ³⁵	0	0	0
Rete prov. di Messina ³⁶	0	n.d.	0

Ossidi di azoto (NOx)

Gli ossidi di azoto, monossido (NO) e biossido (NO₂), essendo presenti contemporaneamente nell'aria, sono comunemente indicati come NO_x e si formano da tutti i processi di combustione che avvengono ad alta temperatura. L'ossido di azoto è un gas inodore e incolore che costituisce il componente principale delle emissioni di ossidi di azoto nell'aria e viene gradualmente ossidato a NO₂. Il biossido di azoto ha un colore rosso-bruno ed è caratterizzato ad alte concentrazioni da un odore pungente e soffocante.

Le emissioni naturali di NO comprendono i fulmini, gli incendi e le emissioni vulcaniche e dal suolo. Le emissioni antropogeniche sono principalmente dovute ai trasporti, all'uso di combustibili per la produzione di elettricità e di calore ed alle attività industriali. Forti quantità sono prodotte dai motori delle automobili, dagli impianti termici e dalle industrie che producono composti azotati.

Si calcola che in Italia siano immessi nell'aria, a opera dell'uomo, 1,9 milioni di tonnellate l'anno di ossidi di azoto, metà dei quali prodotti dagli autoveicoli. Negli ultimi anni le emissioni antropogeniche di ossidi di azoto sono aumentate notevolmente e questa è la causa principale dell'incremento della concentrazione atmosferica delle specie ossidanti.

L'NO₂ è circa 4 volte più tossico dell'NO. I meccanismi biochimici mediante i quali l'NO₂ induce i suoi effetti tossici non sono del tutto chiari anche se è noto che provoca gravi danni alle membrane cellulari. Gli effetti acuti comprendono: infiammazione delle mucose, decremento della funzionalità polmonare, edema polmonare. Gli effetti a lungo termine includono: aumento dell'incidenza delle malattie respiratorie, alterazioni polmonari a livello cellulare e tissutale, aumento della suscettibilità alle infezioni polmonari batteriche e virali.

La pericolosità degli ossidi di azoto e in particolare del biossido, è legata anche al ruolo che essi svolgono nella formazione dello smog fotochimico. In presenza di altri inquinanti, quali per esempio gli idrocarburi, l'ozono e altri radicali liberi prodotti per reazioni di fotodissociazione, possono infatti innescare un complesso di reazioni chimiche che portano alla formazione dello smog fotochimico.

³⁴ Nel 2004 il periodo di osservazione non è rappresentativo (novembre – dicembre 2004). Nel 2005 la rete non è stata attivata.

³⁵ Nel 2006, escluso le città di Caltanissetta e San Cataldo, dati non pervenuti in tempo utile.

³⁶ Nel 2004 i rilevamenti si riferiscono ai mesi da gennaio a giugno.

Tab. 3.7b.5 – Biossido di Azoto (NO₂): N. di superamenti del valore limite orario per la protezione della salute umana – Regione Sicilia (2004-2006)

Rete di rilevamento	2004 (260 µg/m ³ da non superare un max di 18 volte/anno)	2005 (250 µg/m ³ da non superare un max di 18 volte/anno)	2006 (240 µg/m ³ da non superare un max di 18 volte/anno)
Comune di Palermo	Indipendenza: 2; Giulio Cesare: 2; Castelnuovo: 1; Unità d'Italia 0; Torrelunga: 0; Belgio: 0; Di Blasi: 0	CEP:1	Boccadifalco: 1; Castelnuovo: 3; Unità d'Italia 1; Di Blasi: 2
Comune di Catania	V.le Veneto – C.so Italia: 1; P.za Giorni: 1	Piazza S.Giovanni –Terminal bus extraurbani e capolina AMT: 3	Michelangelo: 3
Rete prov. di Agrigento ³⁷	-	-	0
Rete prov. di Siracusa	0	Scalagrec: 4	Scalagrec: 5; Specchi: 9
Rete prov. di Caltanissetta ³⁸	0	n.d.	Via Venezia: 1
Rete prov. di Messina ³⁹	0	n.d.	0

Fonte: ARTA Sicilia, Dipartimento Territorio e Ambiente – Servizio 3 Tutela dall'inquinamento atmosferico, "Piano Regionale di Coordinamento per la tutela della Qualità dell'Aria Ambiente". Elaborazioni ARPA Sicilia su dati forniti da Enti Gestori di reti pubbliche

Ossidi di zolfo (SOX)

Sono costituiti essenzialmente da biossido di zolfo (SO₂) e in minima parte da anidride solforica (SO₃). Il biossido di zolfo (SO₂) è un gas dal caratteristico odore pungente; l'anidride solforosa è un gas fortemente irritante e già a 3 ppm se ne apprezza l'odore pungente.

Il biossido di zolfo (SO₂) e l'anidride solforica (SO₃) rappresentano i tipici inquinanti delle aree urbane e industriali dove l'elevata densità degli insediamenti ne favorisce l'accumulo soprattutto in condizioni meteorologiche di debole ricambio delle masse d'aria.

L'emissione di anidride solforosa deriva dal riscaldamento domestico, dai motori alimentati a gasolio, dagli impianti per la produzione di energia, ed in generale dalla combustione di carbone, gasolio ed oli combustibili contenenti piccole percentuali di zolfo, dalla produzione dell'acido solforico, dalla lavorazione di molte materie plastiche, dall'arrostimento delle piriti, dalla desolforazione dei gas naturali. L'emissione naturale di anidride solforosa proviene principalmente dai vulcani. Le emissioni naturali ed antropogeniche di questa specie sono all'incirca dello stesso ordine di grandezza. Le situazioni più serie sono spesso verificate nei periodi invernali ove alle normali fonti di combustione si aggiunge il contributo del riscaldamento domestico. E' comunque da notare che in seguito alla diffusa metanizzazione degli impianti di riscaldamento domestici il contributo inquinante degli ossidi di zolfo è notevolmente diminuito nel corso degli anni.

Gli effetti nocivi conseguenti alla sua inalazione interessano le mucose delle prime vie respiratorie e può causare costrizione dei bronchi in soggetti predisposti, anche a concentrazioni dell'ordine delle centinaia di ppb.

Tab. 3.7b.6 – Biossido di Zolfo (SO₂): N. di superamenti del limite orario per la protezione della salute umana -Regione Sicilia (2004-2006)

Rete di rilevamento	2004 (Limite giornaliero: 125 µg/m ³ da non superare un max di 3 volte)	2004 (Limite orario: 380 µg/m ³ da non superare un max di 24 volte)	2005 (Limite giornaliero: 125 µg/m ³ da non superare un max di 3 volte)	2005 (Limite orario: 350 µg/m ³ da non superare un max di 24 volte)	2006 (350 µg/m ³ da non superare un max di 24 volte)
Comune di Palermo	0	0	0	0	Castelnuovo: 6
Comune di Catania	0	0	0	0	0
Rete prov. Agrigento ⁴⁰	-	-	-	-	0
Rete prov. Siracusa	S. Cusmano: 1	Melilli: 3; S.Cusmano: 36	San Cusmano: 1	Melilli: 2; San Cusmano: 18; Specchi: 1	Melilli: 1; San Cusmano: 1; Scalagrec: 1

³⁷ Nel 2004 il periodo di osservazione non è rappresentativo (novembre – dicembre 2004). Nel 2005 la rete non è stata attivata.

³⁸ Nel 2006, escluso le città di Caltanissetta e San Cataldo, dati non pervenuti in tempo utile.

³⁹ Nel 2004 i rilevamenti si riferiscono ai mesi da gennaio a giugno.

⁴⁰ Nel 2004 il periodo di osservazione non è rappresentativo (novembre – dicembre 2004). Nel 2005 la rete non è stata attivata.

Rete di rilevamento	2004 (Limite giornaliero: 125 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ da non superare un max di 3 volte)	2004 (Limite orario: 380 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ da non superare un max di 24 volte)	2005 (Limite giornaliero: 125 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ da non superare un max di 3 volte)	2005 (Limite orario: 350 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ da non superare un max di 24 volte)	2006 (350 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ da non superare un max di 24 volte)
Rete prov. Caltanissetta ⁴¹	n.d.	AGIP mineraria Gela: 120	n.d.	n.d.	AGIP mineraria: 4
Rete prov..Messina ⁴²	Porto di Milazzo: 1	Pace del Mela - Mandravecchia: 3; S. Filippo del Mela: 2; Santa Lucia del Mela: 8; Porto Milazzo: 1	n.d.	n.d.	Pace del Mela - Mandravecchia: 44 (3 superamenti soglia di allarme); San Filippo del Mela: 19; Santa Lucia del Mela: 1

Fonte: ARTA Sicilia, Dipartimento Territorio e Ambiente – Servizio 3 Tutela dall'inquinamento atmosferico, "Piano Regionale di Coordinamento per la tutela della Qualità dell'Aria Ambiente". Elaborazioni ARPA Sicilia su dati forniti da Enti Gestori di reti pubbliche

Ozono (O₃)

La quasi totalità della riserva planetaria di ozono si trova localizzata fra i 15 e i 50 Km di altezza, in una zona chiamata

stratosfera, e in particolare nella fascia compresa fra i 20 e i 30 Km, detta appunto ozonofera.

Le molecole di ozono formate assorbono la radiazione solare di lunghezza d'onda compresa fra 240 e 320 nm. Questo assorbimento della radiazione solare ha l'importantissimo effetto di schermare la terra da più del 90% delle radiazioni UV dannose per la vita sul nostro pianeta. In condizioni naturali l'ozono sarebbe quasi del tutto confinato in una zona non a diretto contatto con la vita.

L'alterazione dell'equilibrio naturale avvenuta nel corso degli ultimi decenni ha provocato l'attivazione di fenomeni fotochimici di notevole entità in prossimità del suolo, con produzione di quantità rimarchevoli di ozono; la concentrazione di fondo di O₃ è infatti più che raddoppiata nell'ultimo secolo e, nelle aree urbanizzate ed industrializzate è aumentata dell'1-2% annuo nel corso dell'ultimo decennio. In particolare, in condizioni di smog fotochimico i livelli di ozono possono raggiungere concentrazioni molto elevate (150-200 ppb) e quindi questa specie deve essere considerata non solo un inquinante della troposfera, ma anche un pericolo per la salute e per l'ambiente.

E' un gas bluastro dall'odore leggermente pungente che non viene emesso come tale dalle attività umane. E' infatti un tipico inquinante secondario che si forma nell'atmosfera in seguito alle reazioni fotochimiche a carico di inquinanti precursori prodotti dai processi di combustione (NOX, idrocarburi, aldeidi). Le concentrazioni ambientali di O₃ tendono pertanto ad aumentare durante i periodi caldi e soleggiati dell'anno. Nell'arco della giornata, i livelli sono bassi al mattino (fase di innesco del processo fotochimico) raggiungono il massimo nel primo pomeriggio e si riducono progressivamente nelle ore serali con il diminuire della radiazione solare.

Lo smog fotochimico, oltre a effetti irritanti e tossici sull'uomo (occhi e vie respiratorie) provoca danni particolarmente

gravi alla vegetazione. La concentrazione dell'ozono nell'atmosfera è rilevata come indice della presenza di smog fotochimico: l'OMS ha stabilito un massimo di 0,1 ppm. La concentrazione di ozono di origine naturale varia tra 0,01 e

0,04 ppm; in alcune città della California sono state raggiunte punte di 0,9 ppm, mentre nelle grandi città italiane difficilmente sono stati superati gli 0,3 ppm. Gli effetti irritanti dell'ozono (bruciore agli occhi e irritazione alla gola) si manifestano già alla concentrazione di 0,1 ppm. Gli effetti biologici nocivi dell'ozono sono legati alle sue proprietà ossidanti. Per quanto riguarda la salute umana, l'ozono in concentrazione superiore agli 80 ppb ha effetti acuti sui polmoni, le cavità nasali e la gola (ma i soggetti sensibili, ad es. gli asmatici, risentono degli effetti dell'ozono anche a concentrazioni più basse). Per quanto riguarda la vegetazione, l'effetto ossidante della molecola si esplica nell'inibizione della fotosintesi e del trasporto delle sostanze nutrienti dalle radici alle foglie e nell'accelerazione del l'invecchiamento.

⁴¹ Nel 2006, escluso le città di Caltanissetta e San Cataldo, dati non pervenuti in tempo utile.

⁴² Rilevamenti gennaio-giugno 2004

L'ozono provoca inoltre danni ai materiali ed ai monumenti, causando un depauperamento del patrimonio culturale ed artistico, nonché ingenti perdite economiche. Tra gli effetti dell'ozono troposferico sull'ecosistema bisogna anche nnoverare il suo contributo all'effetto serra, dovuto alla capacità di questa molecola di assorbire nell'infrarosso (l'effetto di una molecola di ozono è pari a circa 2000 volte quello di una molecola di anidride carbonica). Oltre ad essere un prodotto dell'inquinamento fotochimico, l'ozono è anche un precursore di radicali OH, e quindi un iniziatore di processi fotochimica.

A livello cellulare l'O₃ agisce ossidando i gruppi sulfidrilici presenti in enzimi, coenzimi, proteine e acidi grassi insaturi interferendo così con alcuni processi metabolici fondamentali e provocando il danneggiamento delle membrane degli organelli cellulari. Il bersaglio principale dell'O₃ è l'apparato respiratorio dove i danni principali sono a carico dei macrofagi e delle pareti delle piccole arterie polmonari. Gli effetti acuti comprendono secchezza della gola e del naso, aumento della produzione di muco, tosse, faringiti, bronchiti, diminuzione della funzionalità respiratoria, dolori toracici, diminuzione della capacità battericida polmonare, irritazione degli occhi, mal di testa. Le conseguenze a seguito di esposizioni a lungo termine (croniche) sono: fibrosi, effetti teratogeni, effetti sulla paratiroide e sul sistema riproduttivo. Il ruolo dell'O₃ nell'eziologia dei tumori polmonari non è stato ancora completamente chiarito.

Tab. 3.7b.7 – Ozono (O₃): N. di superamenti della soglia di informazione - Regione Sicilia (2004-2006)

Rete di rilevamento	2004 (concentrazione media di un'ora da non raggiungere più di una volta al mese: 200 µg/m ³)	2005 (concentrazione media di un'ora: 180 µg/m ³)	2006 (concentrazione media di un'ora: 180 µg/m ³)
Comune di Palermo	0	Boccadifalco: 10	0
Comune di Catania	0	0	Moro: 1
Rete prov. di Agrigento ⁴³	-	-	Cammarata: 4
Rete prov. di Siracusa	Melilli: 8	Priolo: 1; Melilli: 19; San Cusmano: 14; Acquedotto 3	Priolo: 11 (2); Melilli: 81 (17); San Cusmano: 51 (5); Acquedotto 3; C.da Fusco: 33
Rete prov. di Caltanissetta	0	0	Ospedale Vitt.Emanuele: 1; Via Venezia: 3
Rete prov. di Messina ⁴⁴	0	n.d.	0

Fonte: ARTA Sicilia, Dipartimento Territorio e Ambiente – Servizio 3 Tutela dall'inquinamento atmosferico, "Piano Regionale di Coordinamento per la tutela della Qualità dell'Aria Ambiente". Elaborazioni ARPA Sicilia su dati forniti da Enti Gestori da enti gestori di reti pubbliche

Dal confronto con i dati di qualità dell'aria rilevati nel 2006 dalle stazioni di rilevamento gestite da enti pubblici (comuni, province, regione) con quelli già pubblicati e rilevati negli anni precedenti (2004-2005) si rileva come la qualità dell'aria generalmente sia peggiorata nelle diverse realtà del territorio urbanizzato siciliano (zone industriali e ambito urbano). In particolare si è riscontrato un aumento dei superamenti dei limiti di legge per ciò che concerne le concentrazioni di PM₁₀ nelle principali aree urbanizzate della Sicilia, nonché, in misura meno rilevante, delle concentrazioni di NO₂. Rimane ancora grave la situazione relativa ai superamenti delle concentrazioni di SO₂ nelle aree a rischio di crisi ambientale, ove si sono registrati soglie di allarme superate. Anche le concentrazioni di ozono non rispettano i valori limite di informazione e di allarme nell'area a rischio di crisi ambientale di Priolo; nella città di Palermo così come a Messina non si sono registrati superamenti della soglia di informazione, in netto miglioramento rispetto alla situazione del 2005. Solamente per le concentrazioni del monossido di carbonio e del benzene non si rileva alcun superamento dei valori limite imposti dalla normativa vigente, nonostante il limite sia stato ulteriormente abbassato rispetto al 2005 per le concentrazioni di benzene.

⁴³ Nel 2004 il periodo di osservazione non è rappresentativo (novembre – dicembre 2004). Nel 2005 la rete non è stata attivata.

⁴⁴ Rilevamenti gennaio-giugno 2004

3.7c Livello di implementazione dei piani per il miglioramento della qualità dell'aria

Area tematica:	3. Risorse ambientali e territoriali
Indicatore:	3.7c Esistenza e livello di implementazione del piano per il miglioramento/gestione della qualità dell'aria

Descrizione dell'indicatore e metodologia di calcolo:

Il risanamento e la tutela della qualità dell'aria costituiscono un obiettivo irrinunciabile e inderogabile in tutte le politiche della regione, anche in considerazione delle importanti implicazioni sulla salute dei cittadini e sull'ambiente.

Per quanto concerne le emissioni derivanti dagli impianti industriali, con l'entrata in vigore del DPR 203/88 (parzialmente abrogato dal D. Lgs. 351/99 e dal D. Lgs. 152/06) e dei decreti attuativi è iniziata, intorno agli anni '90, la messa in atto di una serie di misure di controllo, che prevedono l'utilizzo di materie prime e combustibili meno inquinanti, tecniche di produzione e combustione più pulite ed infine l'adozione di sistemi di abbattimento. Questa strategia ha consentito di conseguire buoni risultati. Tuttavia vi sono zone del territorio regionale o settori produttivi che necessitano di interventi più incisivi ed un'accelerazione delle azioni di mitigazione.

Scopo di questo indicatore è quello di verificare l'esistenza e il livello di implementazione di Piani di risanamento/gestione della qualità dell'aria. Accertata l'esistenza di tali piani, la finalità dell'indicatore è anche quella di descriverne i principali contenuti evidenziando in particolare gli obiettivi prioritari che questi strumenti intendono perseguire.

<i>Unità di misura:</i>	Si/No Breve descrizione dei principali contenuti Numero di piani
<i>Tipologia indicatore (DPSIR model):</i>	Risposta
<i>Copertura temporale dati:</i>	-
<i>Copertura territoriale dei dati:</i>	Livello comunale, provinciale, regionale.

Obiettivo ambientale auspicabile:

Obiettivo auspicabile è l'adozione, dove non ancora vigenti, di Piani di risanamento della qualità dell'aria e l'attuazione degli obiettivi e delle misure previste nell'ambito dei suddetti piani

Evidenze riscontrate

Negli ultimi anni l'Unione Europea ha definito nuove strategie di controllo della qualità dell'aria, finalizzate a tutelare la salute e l'ambiente mediante la regolamentazione di una vasta gamma di sostanze inquinanti. Tramite un articolato sistema di norme (si veda in particolare la **direttiva 96/62/CE**) sono stati infatti individuati obiettivi vincolanti per i paesi membri, ed è stato soprattutto messo a punto un sistema di valutazione della qualità dell'aria completo ed efficiente.

La direttiva 96/62/CE è stata recepita in Italia con il **D. Lgs. 4 agosto 1999 n. 351**, che ha fissato alcuni principi generali finalizzati a:

- stabilire gli obiettivi per la qualità dell'aria al fine di evitare, prevenire o ridurre gli effetti dannosi per la salute umana e per l'ambiente nel suo complesso;
- valutare la qualità dell'aria sull'intero territorio nazionale in base a criteri e metodi comuni;

- disporre di informazioni adeguate sulla qualità dell'aria e far sì che siano rese pubbliche, con particolare riferimento al superamento delle soglie d'allarme;
- mantenere la qualità dell'aria, laddove è buona, e migliorarla negli altri casi.

Le competenze in materia di inquinamento atmosferico e di controllo della qualità dell'aria sono distribuite a diversi livelli: protocolli ed accordi internazionali, normativa comunitaria, nazionale e regionale. In quest'ambito, Regione ed Enti Locali, in particolare Province e Comuni, svolgono un ruolo di primaria importanza.

Il D. Lgs. n. 351/99, ed i conseguenti decreti di applicazione (D.M. 2 aprile 2002 n. 60 e D.M. 1 ottobre 2002 n. 261), hanno **trasferito a livello regionale specifiche attività relative alla gestione della qualità dell'aria**, ed in particolare:

- l'effettuazione di valutazioni preliminari e di successive valutazioni periodiche che, utilizzando misurazioni e/o tecniche modellistiche, permettano di pervenire alla predisposizione di piani e programmi di risanamento o di mantenimento della qualità dell'aria al fine, rispettivamente, di ricondurre o di conservare i livelli degli inquinanti al di sotto dei valori limite;
- l'individuazione, nell'ambito del territorio regionale, di aree a diverso grado di criticità in relazione ai valori limite previsti dalla normativa in vigore per i diversi inquinanti atmosferici;
- la chiara, comprensibile ed accessibile informazione al pubblico sulla qualità dell'aria.

La regione in particolare, nell'elaborazione di piani e programmi, deve attenersi ad alcuni principi generali:

- miglioramento dell'ambiente e della qualità della vita, evitando il trasferimento dell'inquinamento tra i diversi settori ambientali;
- coerenza delle misure adottate con gli obiettivi di riduzione delle emissioni sottoscritti dall'Italia in accordi internazionali o derivanti dalla normativa comunitaria;
- internalizzazione della questione ambientale nelle politiche settoriali, al fine di assicurare uno sviluppo sociale ed economico sostenibile;
- modifica dei modelli di produzione e di consumo, pubblico e privato, che incidono negativamente sulla qualità dell'aria;
- utilizzo congiunto di misure di carattere prescrittivo, economico e di mercato, anche attraverso la promozione di sistemi di ecogestione e audit ambientale;
- partecipazione e coinvolgimento delle parti sociali e del pubblico;
- previsione di adeguate procedure di autorizzazione, ispezione, monitoraggio, al fine di assicurare la migliore applicazione delle misure individuate.

La Regione Siciliana ha già effettuato, con il D.A. n. 305/GAB del 19 dicembre 2005, la valutazione preliminare della qualità dell'aria ambiente ed **una prima zonizzazione del territorio regionale**, ai fini della protezione della salute umana e degli ecosistemi. Sono stati inoltre approvati, rispettivamente con il D.D.U.S. n. 07 del 14/06/06 e con il D.D.U.S. n. 19 del 05/09/06, i **piani d'azione con i primi interventi relativi alle Aree ad elevato rischio di crisi ambientale** di Siracusa (agglomerato IT19R2) e Messina (agglomerato IT19R3).

Tali iniziative costituiscono tuttavia soltanto il punto di partenza di un processo che deve essere continuamente verificato, aggiornato ed implementato, man mano che le conoscenze sullo stato di qualità dell'aria e sulle sorgenti di emissione si evolvono, al fine di raggiungere gli obiettivi individuati dall'Unione Europea.

Con il **“Piano Regionale di Coordinamento per la Tutela della qualità dell’aria ambiente”** che fa riferimento al D.Lgs. 352/99 e D.M. 60/2000 e che è stato istituito con il Decreto Assessoriale di approvazione ARTA N° 176/GAB del 09/08/2007 (GURS n° 43 del 14 Settembre 2007), la regione ha definito le strategie che intende perseguire per raggiungere elevati livelli di protezione ambientale nelle zone critiche e di risanamento.

Il **“Piano regionale di coordinamento per la tutela della qualità dell’aria ambiente”** costituisce quindi uno **strumento organico di programmazione, coordinamento e controllo in materia di inquinamento atmosferico**, finalizzato al miglioramento progressivo delle condizioni ambientali e alla salvaguardia della salute dell’uomo e dell’ambiente nel territorio della regione, e prevede tutte le iniziative necessarie per dare rapidamente seguito agli adempimenti previsti dalle norme UE e nazionali, soprattutto per quanto riguarda i piani d’azione ed programmi di cui agli articoli 7, 8 e 9 del D. Lgs. 351/99.

L’adozione del presente Piano da parte della regione ha dunque il duplice obiettivo di mettere a disposizione delle Province, dei Comuni, di tutti gli altri enti pubblici e privati e dei singoli cittadini **un quadro aggiornato e completo della situazione attuale e di presentare una stima sull’evoluzione dell’inquinamento dell’aria nei prossimi anni** (valutazione preliminare).

Gli **obiettivi del Piano** possono essere così definiti:

- pervenire ad una classificazione del territorio regionale in funzione delle caratteristiche territoriali, della distribuzione ed entità delle sorgenti di emissione e dei dati acquisiti dalle reti di monitoraggio presenti nel territorio regionale;
- conseguire, per l'intero territorio regionale, il rispetto dei limiti di qualità dell'aria stabiliti dalle normative italiane ed europee entro i termini temporali previsti;
- perseguire un miglioramento generalizzato dell'ambiente e della qualità della vita, evitando il trasferimento dell'inquinamento tra i diversi settori ambientali;
- mantenere nel tempo una buona qualità dell'aria mediante: la diminuzione delle concentrazioni in aria degli inquinanti negli ambiti territoriali regionali dove si registrano valori di qualità dell'aria prossimi ai limiti e la prevenzione dell'aumento indiscriminato dell'inquinamento atmosferico negli ambiti territoriali regionali dove i valori di inquinamento sono al di sotto dei limiti;
- concorrere al raggiungimento degli impegni di riduzione delle emissioni sottoscritti dall'Italia in accordi internazionali, con particolare riferimento all'attuazione del protocollo di Kyoto;
- riorganizzare la rete di monitoraggio della qualità dell’aria ed implementare un sistema informativo territoriale per una più razionale gestione dei dati;
- favorire la partecipazione e il coinvolgimento delle parti sociali e del pubblico.

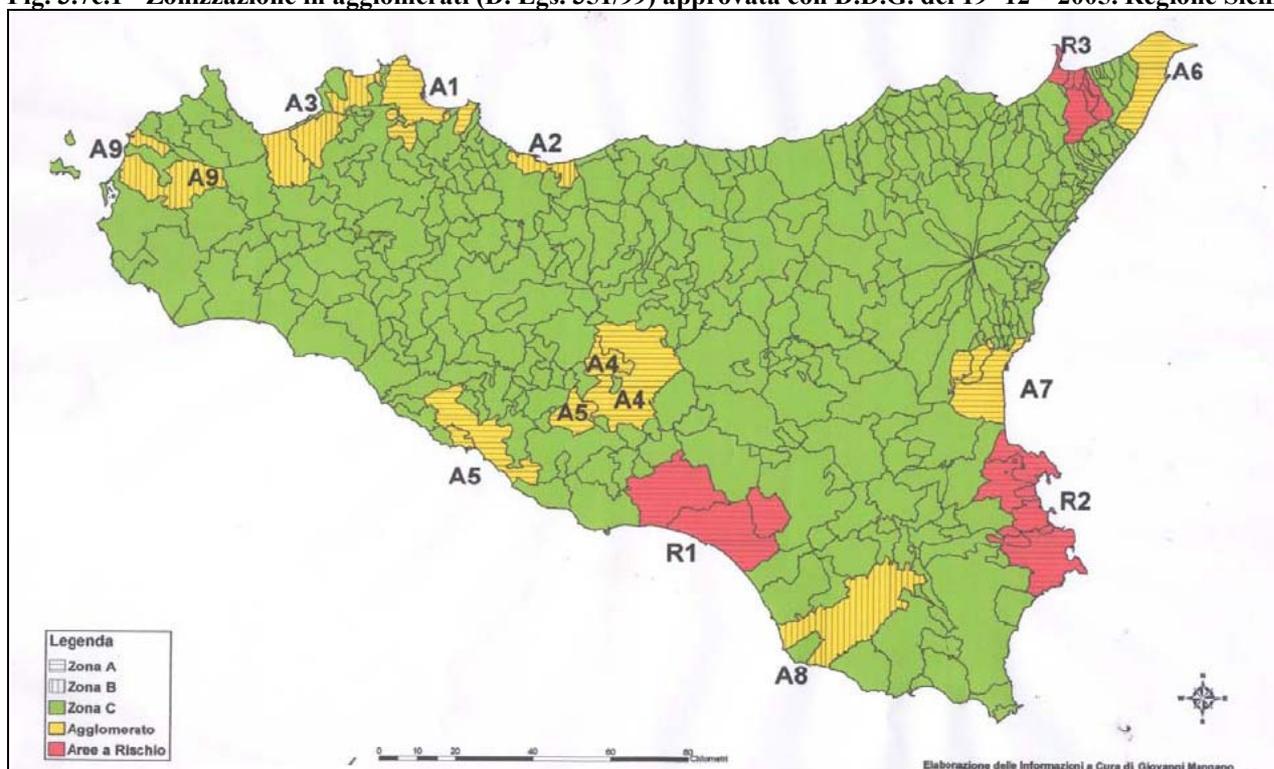
All’interno del **“Piano Regionale di Coordinamento per la tutela della qualità dell’aria ambiente”** ed ai sensi del D.Lgs. 352/99, il territorio regionale è stato suddiviso in **“Zone”** a diverso grado di criticità rispetto ai valori limite previsti dalla normativa per i diversi inquinanti atmosferici (anidride solforosa, diossido di azoto, micro particolato, monossido di carbonio, PM10, benzene e IPA).

E’ noto che in Sicilia non esiste una rete regionale per il rilevamento dell’inquinamento atmosferico e pertanto non è stato possibile effettuare una valutazione globale della qualità dell’aria sull’intero territorio regionale. Sono però presenti 4 reti provinciali (Agrigento, Siracusa, Messina e Caltanissetta), 2 comunali (Palermo e Catania) e alcune reti private (ENEL, AGIP, CIPA, Italcementi) tra cui quelle presenti nella provincia di Siracusa che sono interconnesse alla rete pubblica.

In ottemperanza all'art. 5 del D.Lgs n.351/99, la Regione, per le aree non coperte da reti di rilevamento e dove non fossero disponibili misure rappresentative dei livelli degli inquinanti, ha provveduto ad effettuare una valutazione della qualità dell'aria e ad individuare le zone in cui i livelli superano i valori limite (artt. 7, 8 e 9) ricorrendo ad altri metodi (es. metodi di misura indicativi basati sull'uso di mezzi mobili, autorizzazioni, inventario delle emissioni, ecc...).

In primo luogo, per effettuare una prima zonizzazione, sono state prese in considerazione: le zone ad alta concentrazione industriale ed in particolare le “Aree a elevato rischio industriale” di Siracusa, Caltanissetta e Milazzo; le zone che, pur non portando questa denominazione, hanno una considerevole presenza di impianti industriali che per entità o per tipo di produzione rappresentano un potenziale rischio di inquinamento; i territori dei comuni scarsamente popolati e con scarsa concentrazione industriale. Inoltre, occorre far notare che negli agglomerati sono stati inseriti anche i territori dei comuni confinanti con le grosse aree metropolitane per i quali è previsto o è prevedibile uno sviluppo industriale o antropico in grado di produrre un notevole inquinamento atmosferico. All'interno di tali zone sono stati individuati gli agglomerati così come definiti dal D.lgs. 351/99.

Fig. 3.7c.1 - Zonizzazione in agglomerati (D. Lgs. 351/99) approvata con D.D.G. del 19 -12 – 2005. Regione Sicilia



Fonte: ARTA Sicilia, Dipartimento Territorio e Ambiente – Servizio 3 Tutela dall'inquinamento atmosferico, “Piano Regionale di Coordinamento per la tutela della Qualità dell’Aria”. Elaborazioni ARPA Sicilia su dati BRACE, 2007

In particolare sono state individuate le seguenti zone:

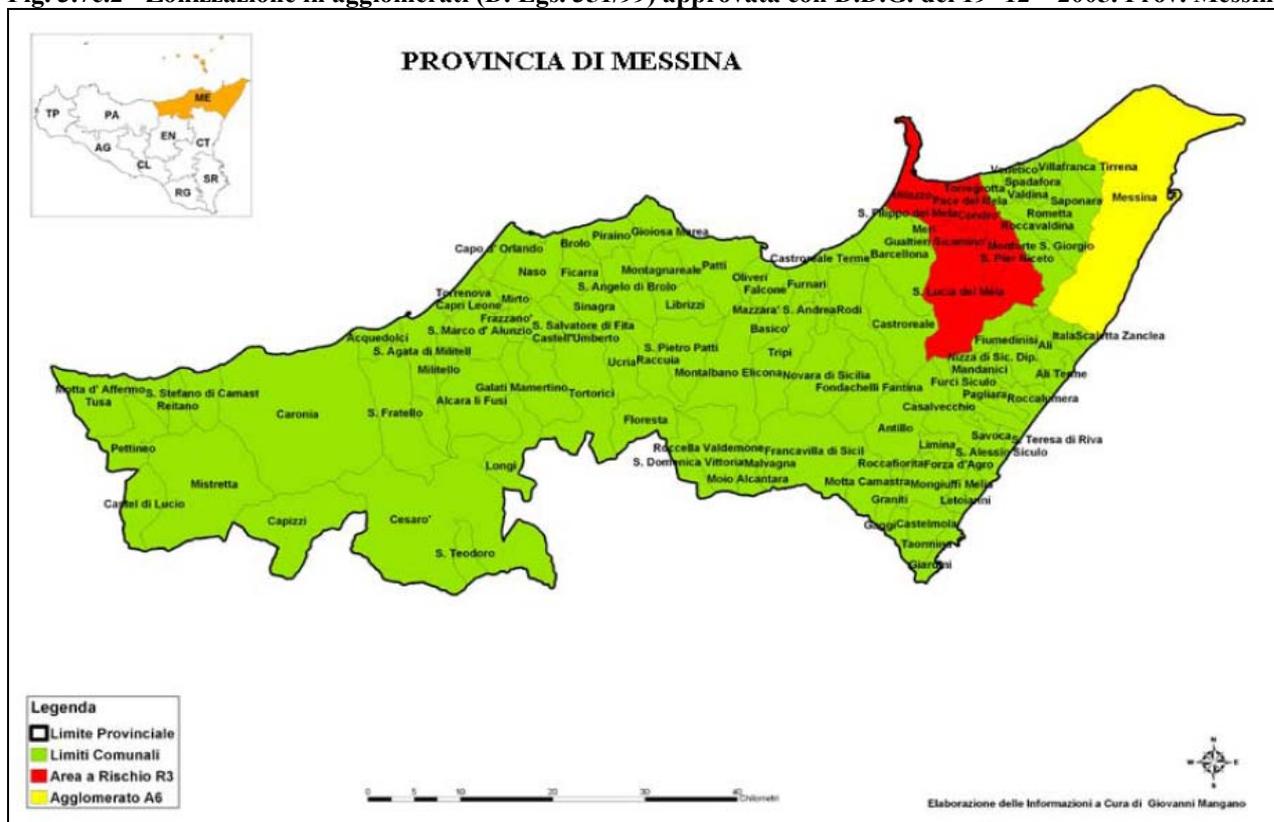
- “**Zona A**”, in cui i livelli di uno o più inquinanti comportano il rischio di superamento dei valori limite e delle soglie di allarme; in queste zone andranno applicati i **Piani di Azione**;
- “**Zona B**”, in cui i livelli di uno o più inquinati eccedono il valore limite aumentato del margine di tolleranza o sono compresi tra il valore limite e il valore limite aumentato del margine di tolleranza; in queste zone dovranno essere applicati i **Piani di Risanamento**;

- “Zona C”, in cui i livelli degli inquinanti sono inferiori al valore limite e sono tali da non comportare il rischio del superamento degli stessi; in queste altre zone andranno applicati i **Piani di Mantenimento**.

L’area del consorzio ricade interamente in «Zona C» (vedi figg.3.7c.1 e 3.7c.2). Ciò significa che i livelli degli inquinanti sono inferiori al valore limite e sono tali da non comportare il rischio del superamento degli stessi. Nei comuni che fanno parte del territorio del Consorzio “Tindari - Nebrodi” andranno quindi applicati i **Piani di Mantenimento**, che abbia lo scopo di evitare il superamento degli attuali livelli degli inquinanti.

L’assegnazione di questa zona deriva anche da alcune considerazioni generiche legate alle caratteristiche del territorio in esame, in cui non si registra la presenza di agglomerati industriali e in cui ricadano ben due riserve regionali e una parte del Parco dei Nebrodi, grandi polmoni naturali.

Fig. 3.7c.2 - Zonizzazione in agglomerati (D. Lgs. 351/99) approvata con D.D.G. del 19 -12 – 2005. Prov. Messina



Fonte: ARTA Sicilia, Dipartimento Territorio e Ambiente – Servizio 3 Tutela dall’inquinamento atmosferico, “Piano Regionale di Coordinamento per la tutela della Qualità dell’Aria”. Elaborazioni ARPA Sicilia su dati BRACE, 2007

Fonti consultate:

- Sito web “BRACE. Dati e metadati di qualità dell’aria”: www.brace.sinanet.apat.it. Dal sito è possibile ottenere maggiori informazioni sulle stazioni di monitoraggio presenti sul territorio e sulla loro relativa ubicazione.
- ARPA Sicilia “Annuario dei dati Ambientali”
- ARPA Sicilia. Sito web ufficiale:
- Piano regionale di coordinamento per la tutela della qualità dell’aria ambiente”.

3.8 Energia prodotta da fonti energetiche rinnovabili

Area tematica:	3. Risorse ambientali e territoriali
Indicatore:	3.8 Energia prodotta da fonti energetiche rinnovabili

Descrizione dell'indicatore e metodologia di calcolo:

Scopo dell'indicatore è quello di rilevare la quota di energia prodotta dalle diverse fonti energetiche rinnovabili (solare, eolica, ecc...). L'indicatore definisce in particolare il numero degli impianti e la quantità di energia prodotta dai suddetti impianti in rapporto al totale dei consumi energetici.

<i>Unità di misura:</i>	n. di impianti % (kW prodotti da fonti rinnovabili/ totale consumi energetici)
<i>Tipologia indicatore (DPSIR model):</i>	Risposta
<i>Copertura temporale dati:</i>	dati relativi agli ultimi anni disponibili
<i>Copertura territoriale dei dati:</i>	Livello comunale, provinciale, regionale.

Obiettivo ambientale auspicabile:

L'adozione di politiche e misure finalizzate ad accrescere la quota di energia prodotta da fonti rinnovabili.

Evidenze riscontrate

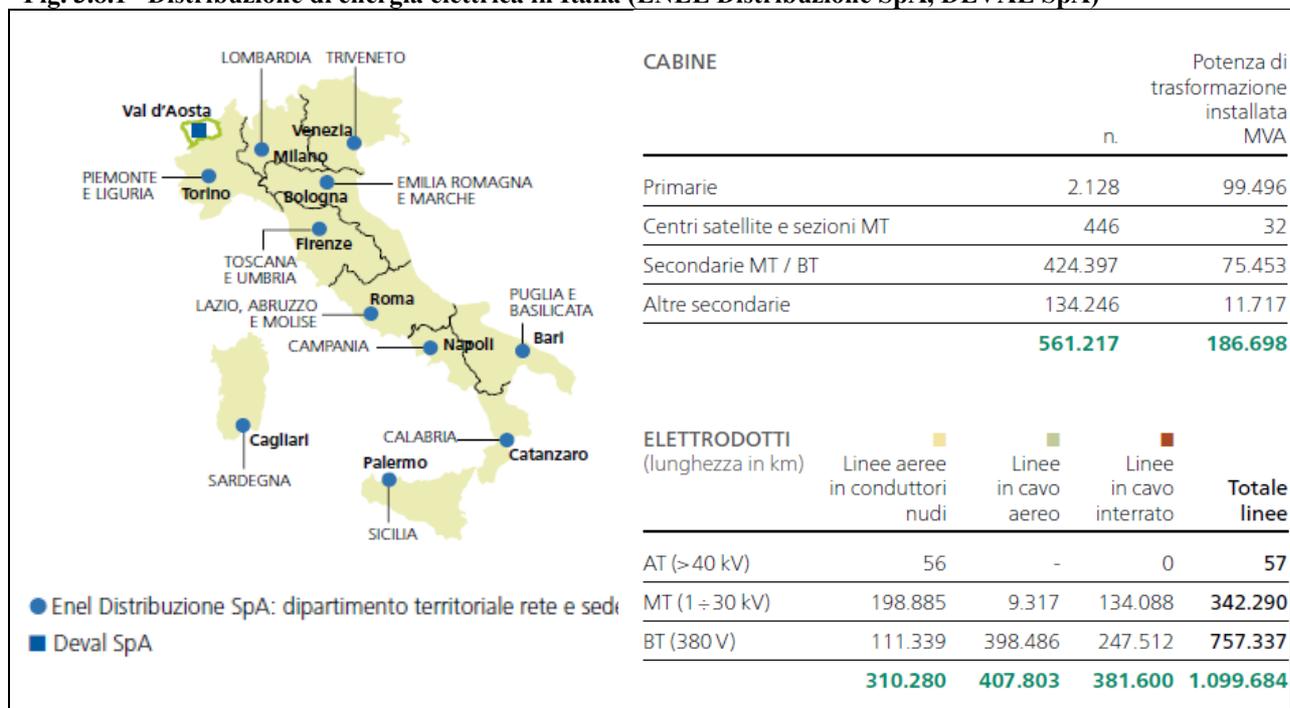
Il principale meccanismo d'incentivazione per i produttori da fonti rinnovabili in Italia è il sistema dei certificati verdi (CV), introdotto con il decreto legislativo 79/1999 (il cosiddetto "Decreto Bersani"). Tale meccanismo impone ai produttori e importatori di elettricità da fonti convenzionali l'obbligo di consegna di CV che attestino la produzione di elettricità da fonti rinnovabili. La quantità di CV da consegnare viene calcolata applicando percentuali d'obbligo (per il 2009 e il 2010 rispettivamente pari a 4,55% e 5,30%) all'energia elettrica convenzionale prodotta e importata nell'anno precedente. I CV vengono scambiati attraverso contrattazioni bilaterali o effettuate in un mercato gestito dal Gestore dei Mercati Energetici; le contrattazioni si basano su un prezzo di riferimento rappresentato dal prezzo di vendita dei CV posseduti dal Gestore dei Servizi Energetici (GSE), pari per il 2009 a 88,66 €/MWh al netto dell'IVA. Inoltre, per il triennio 2009-2011, il GSE, su richiesta del produttore, ritira i CV riferiti agli anni 2006-2008 a un prezzo pari al prezzo medio ponderato delle contrattazioni di CV registrate sul mercato nello stesso periodo (per il 2009 tale prezzo è stato pari a 98 €/MWh). Per gli impianti di potenza non superiore a 1 MW, il decreto ministeriale del 17 dicembre 2008 ha introdotto la possibilità di opzione per una tariffa incentivante onnicomprensiva come alternativa ai CV. Infine, la cosiddetta "Legge Sviluppo" (legge 99/2009) ha stabilito il trasferimento dell'obbligo sui venditori (definiti come soggetti titolari di un contratto di dispacciamento in prelievo con Terna); tale trasferimento sarà operativo a partire dal 2012 (data definita da un successivo emendamento inserito nella legge 166/2009) con modalità che dovranno essere definite tramite un decreto ministeriale.

Le norme precedenti non si applicano agli impianti fotovoltaici e solari termodinamici; per i primi il meccanismo d'incentivazione è quello del cosiddetto "conto energia" (decreto ministeriale del 19 febbraio 2007), che non ha subito modifiche nel corso del 2009, ma che, per quanto riguarda la sua validità oltre il 2010, dovrà essere confermato tramite un decreto ministeriale di revisione; per quanto riguarda, invece, gli impianti solari termodinamici, la tariffa

incentivante è stabilita dal decreto ministeriale dell'11 aprile 2008, che potrà trovare applicazione per l'impianto ibrido che Enel ha realizzato a Priolo (Siracusa) grazie al Progetto Archimede.

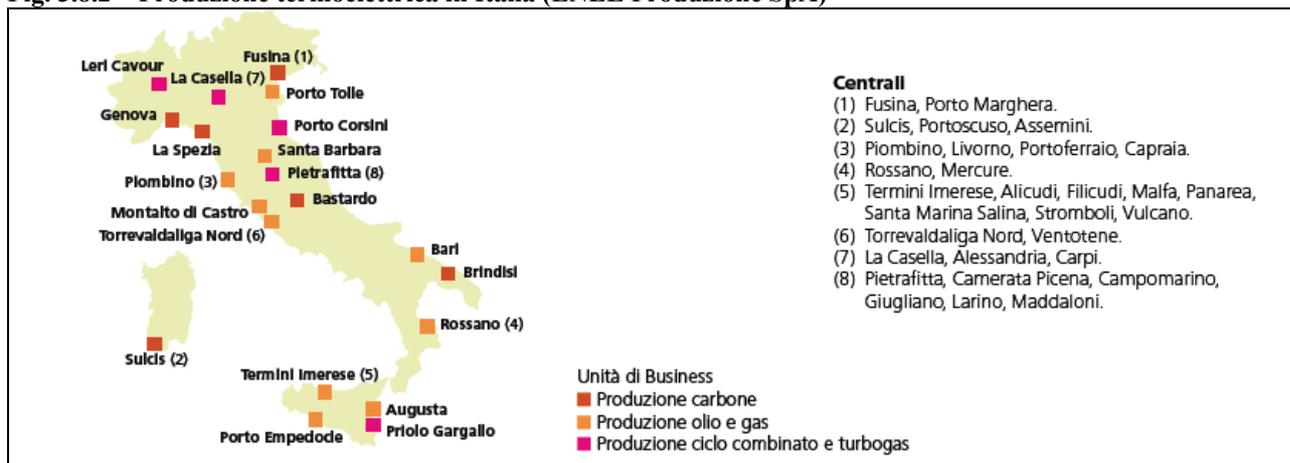
Il sistema elettrico italiano è regolato dal Decreto legislativo 16 marzo 1999 n. 79: secondo il decreto le attività di produzione, importazione, esportazione, acquisto e vendita dell'energia elettrica sono libere, le attività di trasmissione e dispacciamento sono dello Stato e attribuite in concessione a TERNA S.p.A., mentre le attività di distribuzione sono svolte in regime di concessione rilasciata dal Ministero dello Sviluppo Economico.

Fig. 3.8.1 – Distribuzione di energia elettrica in Italia (ENEL Distribuzione SpA, DEVAL SpA)



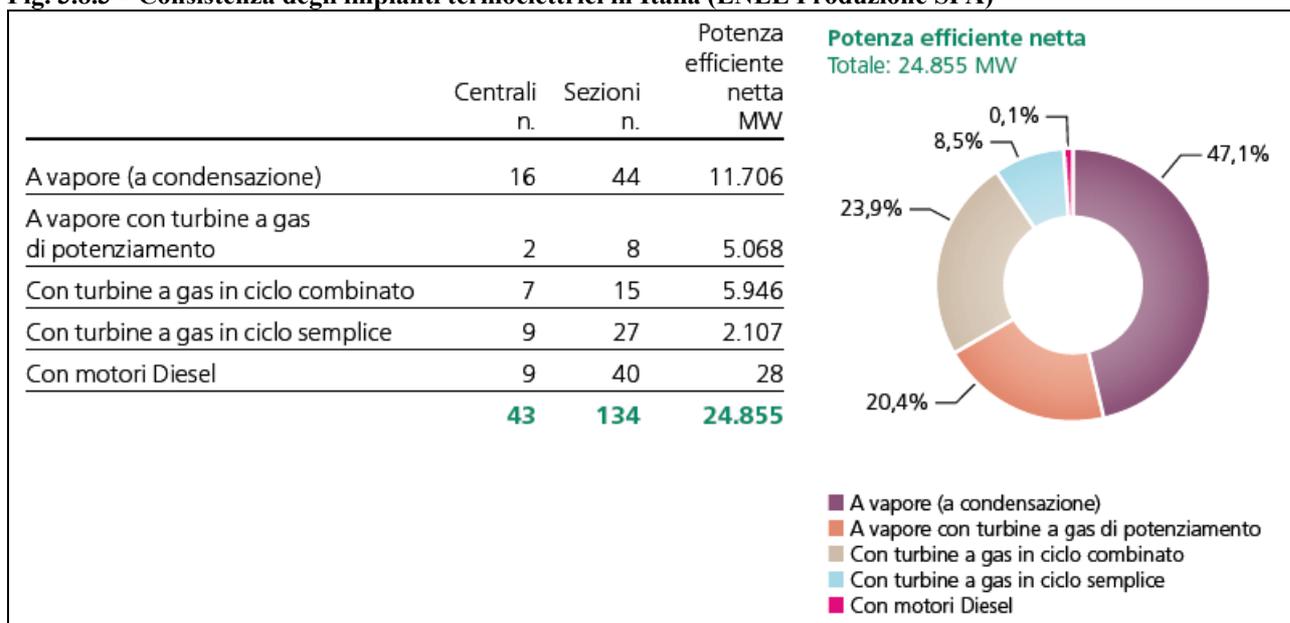
Fonte: ENEL, Rapporto Ambientale 2009. Elaborazione Dipartimento Regionale dell'Energia su cartografia TERNA (Aggiornato a novembre 2009)

Fig. 3.8.2 – Produzione termoelettrica in Italia (ENEL Produzione SpA)



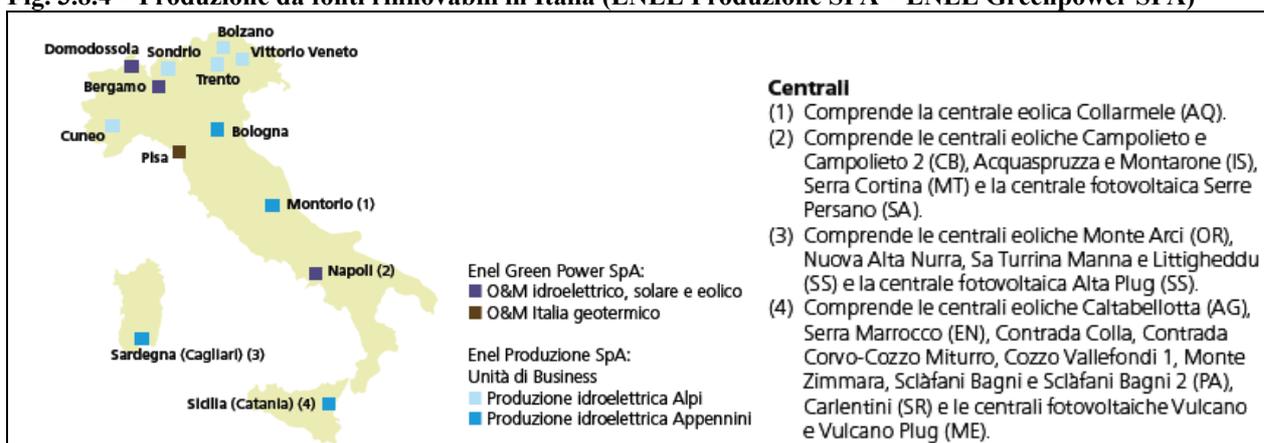
Fonte: ENEL, Rapporto Ambientale 2009. Elaborazione Dipartimento Regionale dell'Energia su cartografia TERNA (Aggiornato a novembre 2009)

Fig. 3.8.3 – Consistenza degli impianti termoelettrici in Italia (ENEL Produzione SPA)



Fonte: ENEL, Rapporto Ambientale 2009. Elaborazione Dipartimento Regionale dell’Energia su cartografia TERNA (Aggiornato a novembre 2009)

Fig. 3.8.4 – Produzione da fonti rinnovabili in Italia (ENEL Produzione SPA – ENEL Greenpower SPA)



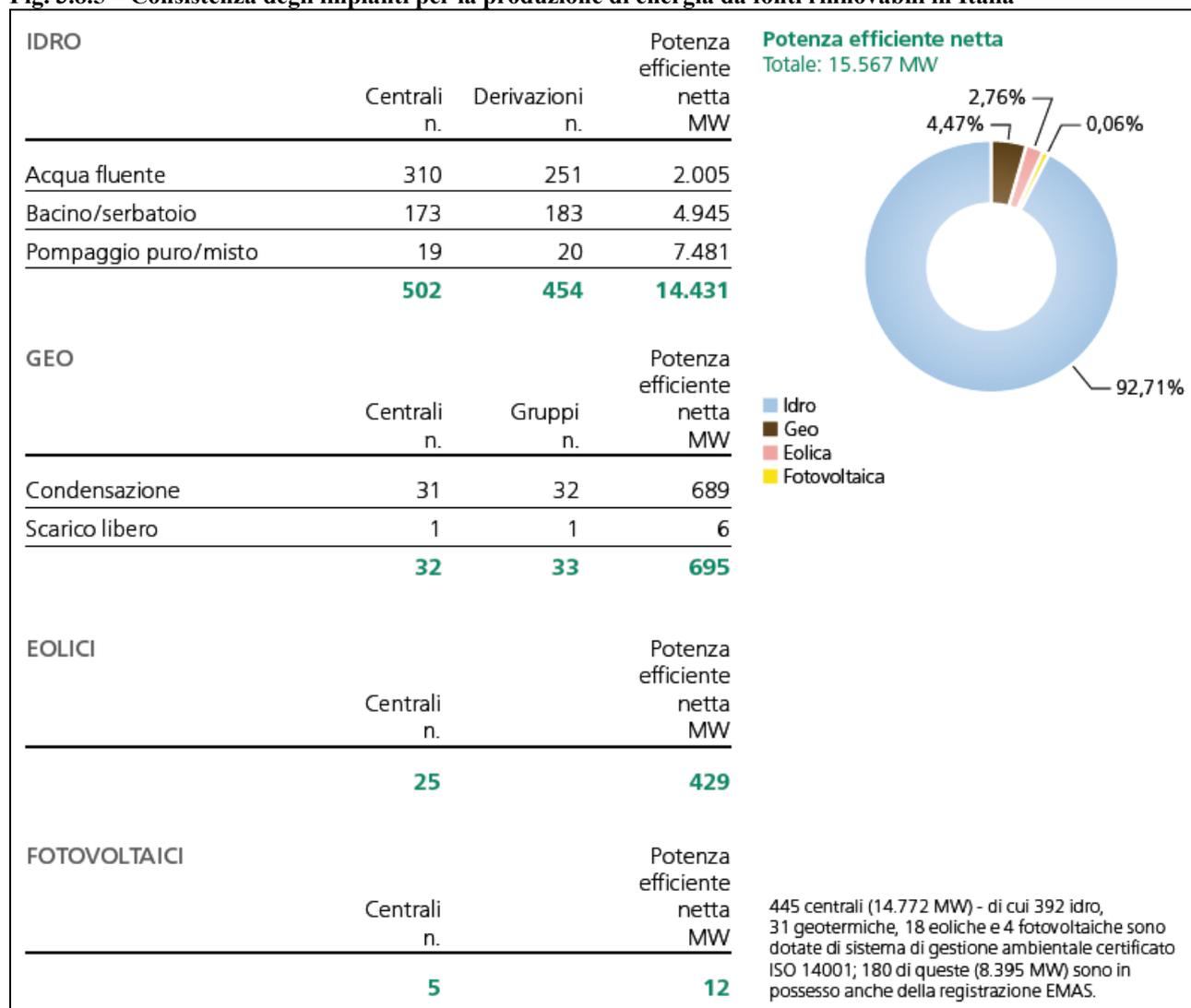
Fonte: ENEL, Rapporto Ambientale 2009. Elaborazione Dipartimento Regionale dell’Energia su cartografia TERNA (Aggiornato a novembre 2009)

Fig. 3.8.5 – Dati sulla produzione di energia elettrica in Italia (2005-2009)

		2005	2006	2007	2008	2009
Impianti di produzione di energia elettrica						
Centrali	n.	599	600	599	604	607
termoelettriche	n.	46	46	43	43	43
idroelettriche	n.	500	500	501	501	502
geotermoelettriche	n.	32	31	31	31	32
eoliche	n.	17	19	20	25	25
solari (fotovoltaiche)	n.	4	4	4	4	5
Potenza efficiente netta	MW	42.216	40.475	40.397	40.324	40.422
termoelettrica	MW	26.902	25.117	25.005	24.862	24.855
idroelettrica	MW	14.363	14.379	14.401	14.424	14.431
geotermoelettrica	MW	671	671	671	671	695
eolica	MW	277	305	315	362	429
solare (fotovoltaica)	MW	4,17	3,88	4,52	4,2	11,6
Linee elettriche (lunghezza delle terne)						
Totale	km	1.090.129	1.096.299	1.104.980	1.112.164	1.099.683
alta tensione	km	18.951	18.804	18.930	18.952	56,5
media tensione	km	335.151	336.517	338.644	340.424	342.290
bassa tensione	km	736.026	740.979	747.406	752.789	757.337
Gasdotti						
Totale	km	29.372	30.600	30.664	31.765	-
alta pressione	km	191	191	58,8	205	-
media pressione	km	11.315	11.615	11.766	12.342	-
bassa pressione	km	17.866	18.794	18.839	19.219	-

Fonte: ENEL, Rapporto Ambientale 2009. Elaborazione Dipartimento Regionale dell'Energia su cartografia TERNA (Aggiornato a novembre 2009)

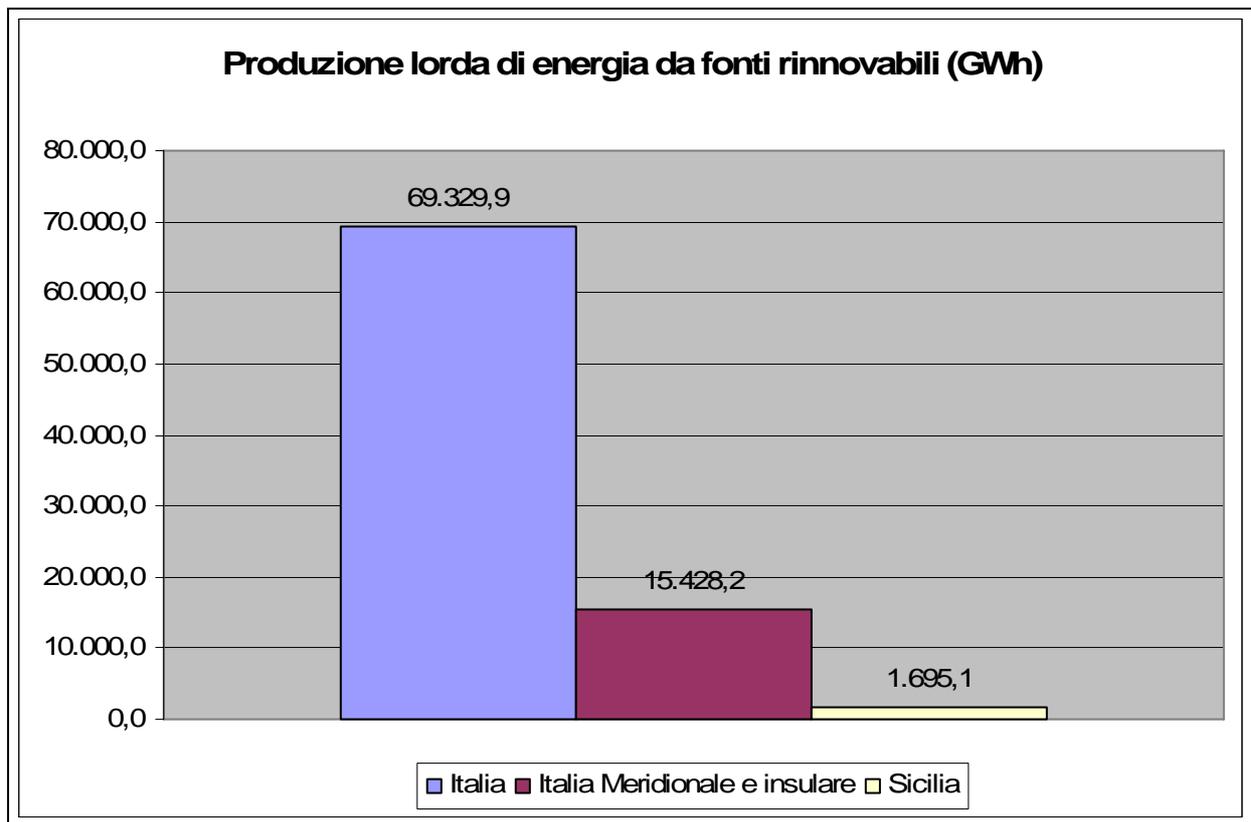
Fig. 3.8.5 – Consistenza degli impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili in Italia



Fonte: ENEL, Rapporto Ambientale 2009. Elaborazione Dipartimento Regionale dell'Energia su cartografia TERNA (Aggiornato a novembre 2009)

Gli unici dati disponibili sono quelle messi a disposizione da Terna - Rete Elettrica Nazionale Società per Azioni (acronimo Terna S.p.A.), che è la società responsabile in Italia della trasmissione dell'energia elettrica sulla rete ad alta e altissima tensione su tutto il territorio nazionale. Nel grafico e nella tabella seguente sono stati riportati i dati (espressi in GWh) sulla produzione lorda di energia da fonti rinnovabili per l'anno 2009.

La produzione è distinta per tipologia di fonte rinnovabile da cui deriva: idrica, eolica, fotovoltaica, geotermica e biomasse. I dati a livello nazionale rivelano una produzione primariamente legata alla risorsa idrica (ben il 70,9% della produzione totale da fonti rinnovabili).



Fonte: dati Terna Spa (2009)

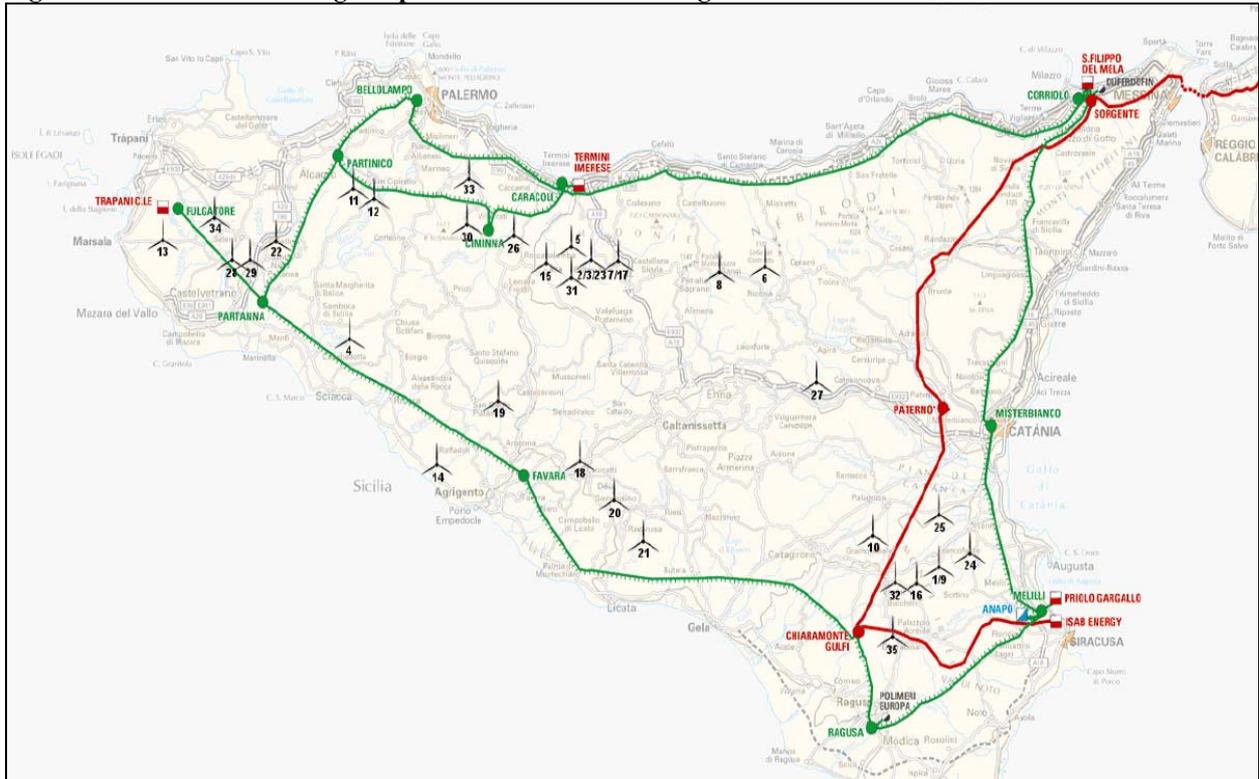
Produzione lorda energetica (GWh) da fonti rinnovabili 2009						
	Idrica	Eolica	Fotovoltaica	Geotermica	Biomasse	TOTALE
Italia	49137,5	6542,9	676,5	5341,8	7631,2	69329,9
Italia Meridionale e insulare	5914,0	6409,4	246,5	0,0	2858,3	15428,2
Sicilia	103,8	1444,4	33,3	0,0	113,6	1695,1

Fonte: dati Terna Spa (2009)

Nell'Italia meridionale e insulare la produzione è legata molto sia alla fonte idrica (38,3%) sia a quella eolica (41,5%); mentre in Sicilia ben l'85,2% della produzione da fonti rinnovabili deriva da fonte eolica. Al Sud ed in Sicilia non vi è produzione legata alla risorsa geotermica. Lo sviluppo dell'eolico è indubbiamente legato alle caratteristiche morfologiche e climatiche del mezzogiorno e della Sicilia in particolare.

I paesaggi collinari e l'esposizione di questi territori hanno permesso di usare in modo più intensivo la risorsa eolica rispetto al resto dell'Italia.

Fig. 3.8.1 - Localizzazione degli impianti eolici attivi nella Regione Sicilia



Fonte: Elaborazione Dipartimento Regionale dell'Energia su cartografia TERNA (Aggiornato a novembre 2009)

Tab. 3.8.1 - Localizzazione degli impianti eolici attivi nella Regione Sicilia

1	Impianto di Carlentini (SR) - Contrada S. Venera - ENEL	7,26 MW
2	Impianto di Sclafani Bagni 1 (PA) - Contrade Incatena-Cugno - ENEL	7,26 MW
3	Impianto di Sclafani Bagni 2 (PA) - Località Succiechi e Coscacino - ENEL	8,5 MW
4	Impianto di Caltabellotta (AG) - Località Gran Montagna - ENEL	7,5 MW
5	Impianto di Valledolmo (PA) - Loc. Cozzo da Miturro - ENEL	7,65 MW
6	Impianto di Nicosia (EN) - C.da Serra Marrocco - ENEL	46,8 MW
7	Impianto di Caltavuturo (PA) - C.da Gangitani - ENEL	30,6 MW
8	Impianto di Gangi (PA) - Località monte Zimmara - ENEL	27,2 MW
9	Impianto di Carlentini (SR) - IVPC srl	48,45 MW
10	Impianto di Mineo (CT) - IVPC srl Sicilia 5	50,15 MW
11	Impianto di Monreale e Partinico (PA) - IVPC srl Sicilia 4	16,15 MW
12	Impianto di Camporeale (PA) - IVPC srl Sicilia 2	20,4 MW
13	Impianto di Marsala (TP) - Località Baglio Nasco - Asia Ambiente	9,35 MW
14	Impianto di Agrigento-Realmonte - Località Monte Mele - Moncada Costruzioni s.r.l.	9,25 MW
15	Impianto di Sclafani Bagni - Montemaggiore Belsito (PA) loc. Cozzo Vallefondi - ENEL	15,3 MW
16	Impianto di Vizzini (CT) - Endesa	23,8 MW
17	Impianto di Caltavuturo (PA) - C.da Colla ENEL	17,0 MW
18	Impianto di Naro-Agrigento (AG) - Monte Malvizzo - Enpower	16,15 MW
19	Impianto di Naro (AG) - Monte Petراس - Windpower	34,0 MW
20	Impianto di Agrigento (AG) - Monte Narbone - Enpower	20,4 MW
21	Impianto di Licata (AG) - Monte Durrà - Enpower	25,50 MW
22	Impianto di Santa Ninfa (TP) - Endesa	32,2 MW
23	Impianto di Sclafani Bagni 3 (PA) - Enel -	4,30 MW
24	Impianto di Carlentini 2 - (SR) - Enel	14,5 MW
25	Impianto di Francofonte (SR) - Aerofonte	72,0 MW
26	Impianto di Vicari (PA) - Green Vicari srl	45 MW
27	Impianto Parco Eolico Ennese - Eolo Tempio Pausania srl	70,50 MW
28	Impianto di Salemi (TP) - IP Maestrale Sicilia 6	37,40 MW
29	Impianto Centrale eolica del Vallo (TP) - Ma zara del Vallo - Società Eolica del Vallo s.r.l.	48 MW
30	Impianto Parco Eolica Siciliana (PA) - Campofelice di Fitalia e Villafraati - Energia Eolica Siciliana s.r.l.	29,75 MW
31	Impianto Parco eolico di Alia (PA) - Alia e Sclafani Bagni - Asja Ambiente S.p.A.	25,5 MW
32	Impianto Centrale eolica di Vizzini (CT) - loc. Callari - Alerion	36 MW
33	Impianto Centrale eolica Maridiana di Marineo e Cefalà Diana (PA) - Società Eolica Maridiana Spa	22,1 MW
34	Impianto Centrale eolica di Trapani e Salemi (TP) - Windco Srl	66,25 MW
35	Impianto Centrale eolica di Giarratana (RG) - Trnaccia Eolica Srl	45,6 MW

Fonte: Elaborazione Dipartimento Regionale dell'Energia su cartografia TERNA (Aggiornato a novembre 2009)

Tabella di sintesi degli indicatori - 3. Risorse ambientali e territoriali

Indicatore	Macro-obiettivo	DPSIR	Fonte dati	Copertura territoriale dei dati	Periodo temporale dei dati	Andamento nel tempo	Criticità	Risposte/azioni	
3.1 Uso del suolo per tipologia	Adottare attività di pianificazione e programmazione finalizzate alla tutela delle aree naturali e dei territori agricoli residui e alla riduzione delle aree urbanizzate; contenere il consumo di suolo, attraverso un dimensionamento corretto delle reali necessità insediative, una distribuzione e diversificazione coerente delle diverse funzioni sul territorio, un'attenta dislocazione delle infrastrutture e una riutilizzazione e rifunzionalizzazione dell'esistente.	S	Regione Sicilia – Ass. Territorio e Ambiente “Carta della Natura della Regione Sicilia” (2008)	Dettaglio comunale	2008	◇?	Non valutabile per assenza di serie storiche	😊 Il territorio del Consorzio Tindari-Nebrodi è prevalentemente costituito da “Aree agricole” (49,28%) e da “Vegetazione naturale e seminaturale arborea, arbustiva ed erbacea” (45,65%). Il restante 5% è costituito da “Vegetazione forestale artificiale” (2,43%) e “Aree artificiali” (2,65%).	◇? I dati disponibili non consentono di valutare i contenuti dei PRG vigenti nei quali l'impegno di nuove aree agricole previsto, finalizzato al soddisfacimento di nuovi fabbisogni abitativi, dovrebbe essere prevalentemente limitato al completamento e alla razionalizzazione dei processi di urbanizzazione già in atto e soddisfatto attraverso il recupero del patrimonio edilizio esistente, limitando quanto possibile il consumo di suolo e tutelando il paesaggio agricolo e le aree naturali.
								😊 I comuni nei quali si registra una presenza di aree naturali e seminaturali superiore rispetto a quella mediamente registrata in tutto il territorio del Consorzio sono Floresta (76%), Oliveri (61,20%), Raccuja (60,38%), Ucria (54,62%) e Montalbano E. (52,03%).	
								😞 I comuni nei quali si registra una presenza di aree artificiali superiore rispetto a quella mediamente registrata in tutto il territorio del Consorzio sono Falcone (10,26%), Oliveri (9,31%), Gioiosa Marea (6,35%) e Patti (5,92%).	
3.2 Vincoli paesaggistici: aree soggette a tutela paesaggistica	Incentivare le azioni volte a garantire il rispetto dei vincoli vigenti sul territorio e, dove necessario ai fini del mantenimento delle risorse paesaggistiche ed archeologiche presenti non ancora sottoposte a tutela, favorire l'incremento delle superfici tutelate.	R	Piano Territoriale Paesaggistico d'Ambito. Provincia di Messina	Dettaglio comunale	-	◇?	Non valutabile per assenza di serie storiche	😊 Il 45% del territorio del Consorzio è sottoposto a vincolo. L'area soggetta a vincolo paesaggistico ai sensi dell'art. 136 del D.Lgs 42/04 occupa una superficie molto esigua, pari a 479 ha (1%) e comprende il promontorio di Tindari con la zona archeologica e i laghetti di Marinello, nel comune di Patti.	😊 L'approvazione del PTP dell'ambito 9 e la futura approvazione del PTP dell'ambito 8 ancora in corso di elaborazione, favoriranno il potenziamento e l'ampliamento delle misure di tutela esistenti. Si rende tuttavia necessaria l'applicazione di strumenti e politiche volte ad incentivare le azioni finalizzate a

Indicatore	Macro-obiettivo	DPSIR	Fonte dati	Copertura territoriale dei dati	Periodo temporale dei dati	Andamento nel tempo	Criticità	Risposte/azioni
							<p>maggiormente sulla superficie vincolata complessiva sono le “Aree boscate e sottoposte a vincolo di rimboschimento” (25%), le aree occupate dai “fiumi e dalle relative fasce di rispetto” (15%) e dalle “Montagne sopra i 1200” (8%). Del tutto irrisoria è l’incidenza del vincolo che interessa la fascia costiera (1%) e del vincolo archeologico (0,38%).</p>	<p>garantire il rispetto dei vincoli vigenti sul territorio e, dove necessario, la conservazione delle risorse paesaggistiche, archeologiche e storico-culturali presenti sul territorio ma non ancora sottoposte a tutela.</p>
							<p>Il comune nel quale si rileva una più elevata incidenza di aree vincolate in rapporto alla superficie del territorio comunale è quello di Floresta, nel quale la superficie soggetta a vincolo ricopre il 98%. La percentuale di aree soggette a vincolo risulta essere significativamente superiore rispetto a quella mediamente registrata in tutto il territorio del Consorzio anche nei comuni di Montalbano Elicona (66,24%) ed Ucria (63,79%).</p>	
<p>3.3 Strumenti e piani finalizzati alla protezione e valorizzazione del paesaggio</p>	<p>L’adozione di strumenti normativi e di pianificazione volti a garantire la conservazione e valorizzazione delle risorse paesaggistiche presenti nel territorio e il rispetto dei vincoli che derivano dall’attuazione dei suddetti strumenti</p>	R	<p>Piano Territoriale Paesaggistico della Regione Sicilia e sito ufficiale dell’Ass.to dei Beni Culturali e dell’Identità Siciliana – Sezione “Piani Paesaggistici”</p>	<p>Copertura provinciale e dettaglio comunale</p>	,	<p>⊕</p> <p>Non valutabile per assenza di serie storiche</p>	<p>☺</p> <p>I comuni di Basicò, Falcone, Ficarra, Gioiosa Marea, Librizzi, Mazzarà Sant’Andrea, Montagnareale, Oliveri, Patti, Sant’Angelo di Brolo e parte dei comuni di Montalbano Elicona e San Piero Patti ricadono nell’ambito 9 del PTP regionale. Il PTP dell’Ambito 9 è stato adottato con DDG n.8470 del 4.12.2009.</p> <p>☹</p> <p>I comuni di Floresta, Raccuja, Sinagra, Ucria e parte dei comuni di Montalbano Elicona e San Piero Patti, ricadono nell’ambito 8 del PTP regionale. Il PTP dell’Ambito 8 è ancora in corso di elaborazione.</p>	<p>☹</p> <p>I comuni del Consorzio dovrebbero garantire l’adeguamento dei PRG alle previsioni del Piano Paesaggistico attraverso l’inserimento, nella normativa di piano, di indirizzi finalizzati alla tutela delle aree di valore archeologico, paesaggistico e storico-culturale.</p>

Indicatore	Macro-obiettivo	DPSIR	Fonte dati	Copertura territoriale dei dati	Periodo temporale dei dati	Andamento nel tempo	Criticità	Risposte/azioni
3.4 Aree protette	L'attuazione di misure volte a mantenere o a ripristinare, in uno stato di conservazione soddisfacente gli habitat naturali e seminaturali presenti e ad incrementare la biodiversità, mantenendo ed estendendo la superficie delle aree protette e garantendo ove possibile quella continuità tra gli habitat essenziali per garantire quegli scambi genetici necessari alle specie animali e vegetali per sopravvivere.	R	Banche dati del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio Banche dati ARTA Sicilia Piani territoriali paesaggistici d'Ambito della Provincia di Messina	Dettaglio comunale	-	⚠ Non valutabile per assenza di serie storiche	☺ Nel territorio del Consorzio ricadono un parco naturale, 2 Riserve Naturali e 6 Siti della Rete Natura 2000 che complessivamente interessano una superficie di 5.026 ha corrispondenti al 12% del territorio.	☺ L'approvazione nel 2011 del Piano Territoriale del Parco dei Nebrodi, insieme al Regolamento garantirà una efficace azione di tutela e valorizzazione del territorio del parco.
							☹ Tali aree protette si distribuiscono prevalentemente nei comuni di Floresta (56,79%) e Montalbano (23,90%). Il restante 19% ricade nei comuni di Ucria (8,87%), Patti (7,39%), Gioiosa Marea (2,97%) e Raccuja (0,08%). Sono dunque assenti dagli altri comuni che fanno parte del Consorzio.	☹ L'unico strumento in vigore che ha la finalità di garantire la tutela delle Riserve Naturali è la Circolare applicativa per le Riserve Naturali prot.76475 dell'11/04. Non sono ancora stati redatti né i "Piani di Sistemazione delle zone A, né i "Piani di Utilizzazione delle zone B.
							☺ Il comune nel quale si registra una più elevata presenza di aree protette in rapporto alla superficie del territorio comunale è quello di Floresta, dove la superficie protetta occupa il 91% del territorio.	☹ Per garantire la tutela del territorio e definire idonee strategie per la tutela degli habitat e delle specie dei siti della Rete Natura 2000 (SIC-ZPS) sono stati affidati gli incarichi per la redazione dei Piani di Gestione. L'unico sito il cui Piano di Gestione è giunto (agosto 2010) ad approvazione definitiva è il SIC ITA 030005 "Bosco di Malabotta". Gli altri Piani invece sono ancora stati approvati sotto condizione.

Indicatore	Macro-obiettivo	DPSIR	Fonte dati	Copertura territoriale dei dati	Periodo temporale dei dati	Andamento nel tempo	Criticità	Risposte/azioni			
3.5 Strumenti e piani per la tutela della biodiversità e la gestione delle aree protette	L'adozione di strumenti normativi e di pianificazione volti ad incentivare l'attivazione di misure finalizzate alla conservazione della biodiversità, garantire una gestione sostenibile delle aree protette ed assicurare il rispetto dei vincoli di tutela.	R	Piano Territoriale del Parco dei Nebrodi (2004-2007); Sito web del Parco dei Nebrodi; Piano Territoriale Provinciale (2006)	Dettaglio comunale	-	?	Non valutabile per assenza di serie storiche	😊	Con delibera n.24/2007, il Consiglio dell' Ente Parco dei Nebrodi ha adottato il Piano Territoriale e il Regolamento degli Ampliamenti del Parco. Nel 2011, è stato approvato il Piano territoriale, insieme al regolamento, del Parco dei Nebrodi e inviato al servizio "Parchi" dell'assessorato per il seguito dell'iter.	😊	L' approvazione nel 2011 del Piano Territoriale del Parco dei Nebrodi, insieme al Regolamento garantirà una efficace azione di tutela e valorizzazione del territorio del parco.
			ARTA- Servizio 6, Circolare applicativa per le Riserve Naturali prot. 76475 del 26/11/2004; Decreto 447/44 del 1997 di istituzione della RNO "Bosco di Malabotta"; Decreto 745/44 del 1998 di istituzione della RNO "Laghetti di Marinello	Dettaglio comunale	-	?	Non valutabile per assenza di serie storiche	😞	L'unico strumento attualmente in vigore che ha la finalità di garantire la tutela delle suddette aree è la Circolare applicativa per le Riserve Naturali prot. 76475 del 26/11/2004. La circolare di cui sopra, nelle more della approvazione di strumenti pianificatori per parchi e riserve regionali, adotta lo strumento della Conferenza dei Servizi per l'approvazione di opere ed interventi in aree protette, salvaguardando comunque la qualità ambientale di questi contesti attraverso l'indicazione esplicita di ciò che è consentito fare nella zona "A" di riserva e nella zona "B" di pre-riserva.	😊	L'unico strumento in vigore che ha la finalità di garantire la tutela delle Riserve Naturali è la Circolare applicativa per le Riserve Naturali prot.76475 dell'11/04. Non sono ancora stati redatti nè i "Piani di Sistemazione delle zone A, nè i "Piani di Utilizzazione delle zone B.
			Banca dati Ass.to Regionale Terr. e Ambiente, Dip. Regionale dell'Ambiente, Servizio 6 "Protezione Patrimonio Naturale"	Dettaglio comunale	-	?	Non valutabile per assenza di serie storiche	😊	L'unico sito di interesse comunitario il cui Piano di gestione è giunto (agosto 2010) ad approvazione definitiva è il SIC ITA030005 "Bosco di Malabotta". I Piani di gestione dei SIC ITA030035 "Alta Valle del Fiume Alcantara" e ITA070007 "Bosco del Flascio" e la ZPS ITA030043 "Monti Nebrodi" sono invece ancora stati approvati sotto condizione.	😊	L'unico sito il cui Piano di Gestione è giunto (agosto 2010) ad approvazione definitiva è il SIC ITA 030005 "Bosco di Malabotta". Gli altri Piani invece sono ancora stati approvati sotto condizione.

Indicatore	Macro-obiettivo	DPSIR	Fonte dati	Copertura territoriale dei dati	Periodo temporale dei dati	Andamento nel tempo	Criticità	Risposte/azioni
3.6a Qualità delle risorse idriche superficiali	Assicurare il raggiungimento, mantenimento o miglioramento dei parametri che rappresentano la qualità dei corpi idrici superficiali anche in relazione ai valori - obiettivo previsti dagli strumenti normativi vigenti.	S	Allegato 1 del D.Lgs. 152/99; ARPA Sicilia "Annuario dei dati ambientali" (2003-2008); Dati Provincia Regionale di Messina, 8° Dipartimento - Ambiente - 2° Ufficio Dirigenziale	Dettaglio provinciale e comunale	2001-2004	↓	😊	😊
3.6a Qualità delle acque marino-costiere	Assicurare il raggiungimento, mantenimento o miglioramento dei parametri che rappresentano la qualità dei corpi idrici superficiali anche in relazione ai valori - obiettivo previsti dagli strumenti normativi vigenti	S	ARPA Sicilia "Annuario dei dati ambientali" (2008); Piano di Gestione del Distretto Idrografico della Sicilia (2010)	Dettaglio comunale	2008	❓	😊	😊

La campagna di monitoraggio effettuata nel 2008 dall'ARPA Sicilia ha interessato solo 19 stazioni di campionamento, che tuttavia non ricadono nel territorio del Consorzio. Gli unici dati che consentono di fare un confronto sono quelli relativi agli anni 2001-04, che evidenziano per la *Fiumara di Sinagra* e per il *Torrente Timeto* un peggioramento dello stato ecologico. Risulta invece invariato lo stato ecologico del *Fiume Alcantara*.

La *Fiumara di Sinagra* presenta prevalentemente uno stato ecologico (indice SECA) buono.
 Il *Torrente Timeto*, presenta uno stato ecologico non al di sotto della classe 3, eccetto nel punto a valle dell'abitato di Librizzi, nel trimestre gennaio - marzo 2002).
 Il Fiume Alcantara nei pressi di Floresta presenta tutti gli indicatori che rivelano uno stato buono nell'intero periodo di osservazione.

Non valutabile per assenza di serie storiche

I valori dell'indice TRIX evidenziano che la quasi totalità delle stazioni di campionamento presenta bassi valori (0-4) dell'indice trofico. Ciò è espressione di uno stato di qualità elevato e di condizioni con buona trasparenza delle acque, livello di trofia basso, assenza di anomale colorazioni delle acque e di sottosaturazione di ossigeno disciolto nelle acque bentoniche. I valori dell'indice CAM indicano la presenza di acque oligotrofiche e tendenzialmente imperturbate.

Il "Piano di Tutela delle Acque" della Regione Sicilia non prevede il monitoraggio dei corpi idrici superficiali e delle acque marino-costiere che ricadono nel territorio del Consorzio poichè non sono considerati "significativi" ai sensi del D.Lgs. 152/99 e s.m.i.
 Gli enti locali dovrebbero stabilire delle norme di tutela dei corsi d'acqua e potenziare le attività di monitoraggio

Indicatore	Macro-obiettivo	DPSIR	Fonte dati	Copertura territoriale dei dati	Periodo temporale dei dati	Andamento nel tempo		Criticità	Risposte/azioni	
3.6a Qualità delle acque sotterranee	Assicurare il raggiungimento, mantenimento o miglioramento dei parametri che rappresentano la qualità dei corpi idrici sotterranei anche in relazione ai valori - obiettivo previsti dagli strumenti normativi vigenti.	S	D.Lgs. 152/99; Piano di Gestione del Distretto Idrografico della Sicilia (2010); Piano di Tutela delle Acque Regione Sicilia (2004);	Dettaglio comunale	2004	?	Non valutabile per assenza di serie storiche	☹️ Tutti gli corpi idrici che interessano il territorio del Consorzio hanno uno stato ambientale "Buono", secondo la classificazione indicata nel D.Lgs. 152 del 99. L'unico corpo idrico che presenta uno stato ambientale "scadente" è rappresentato dalla Piana di Barcellona - Milazzo, che interessa i comuni di Falcone e Mazzerà S.Andrea.	☹️ Il "Piano di Tutela delle Acque" della Regione Sicilia prevede il monitoraggio semestrale delle acque sotterranee. Sarebbe tuttavia opportuno potenziare le attività di monitoraggio.	
3.6a Qualità delle acque di transizione	Assicurare il raggiungimento, mantenimento o miglioramento dei parametri che rappresentano la qualità delle acque di transizione anche in relazione ai valori - obiettivo previsti dagli strumenti normativi vigenti.	S	Allegato 1 del D.Lgs. 152/99; ARPA Sicilia "RSA in Sicilia 2002	Dettaglio comunale	2002	?	Non valutabile per assenza di serie storiche. I dati disponibili non consentono di evidenziare un andamento temporale dei parametri	?	☹️ I dati disponibili non consentono di formulare un giudizio sullo stato ecologico o chimico delle acque di transizione, visto che i criteri devono ancora essere definiti.	☹️ Il "Piano di Tutela delle Acque" della Regione Sicilia prevede il monitoraggio mensile delle acque di transizione. Sarebbe opportuno potenziare le attività di monitoraggio.
3.6b Balneabilità della costa	Assicurare il raggiungimento, mantenimento o miglioramento dei parametri che rappresentano la qualità delle acque di balneazione anche in relazione ai valori - obiettivo previsti dagli strumenti normativi vigenti.	S	ARPA Sicilia "Annuario dei dati ambientali" (2008-2009); Ministero del Lavoro, della Salute e delle Politiche Sociali, "Rapporto sulle Acque di Balneazione" (2005-2009)	Copertura, regionale e provinciale	2005-2009	↓	Nella prov. di Messina la % di costa balneabile calcolata sul totale della costa controllata è pari al 99,5% nel 2005 ma su-bisce negli anni successivi, fino al 2008 una leggera diminuzione per mantenersi stabile attorno al 98% anche nel 2009.	☹️	Nel 2009, nella provincia di Messina, la percentuale di costa balneabile è elevata ed è pari al 98,3% valore che risulta sostanzialmente in linea con quello mediamente registrato a livello regionale (98,8%).	☹️ Il monitoraggio delle coste viene regolarmente eseguito ai sensi del DPR 470/82. Inoltre il "Piano di Tutela delle Acque" della Regione Sicilia prevede un monitoraggio con campionamento stagionale.
					2005-2009	↓	Tra il 2005 e il 2009 nonostante la % di costa vietata sul totale si mantenga entro valori % contenuti, si registra un lieve incremento da 0,4% a 1,4%.	☹️		

Indicatore	Macro-obiettivo	DPSIR	Fonte dati	Copertura territoriale dei dati	Periodo temporale dei dati	Andamento nel tempo	Criticità	Risposte/azioni
			Ministero della Salute "Qualità delle Acque di Balneazione. Rapporto numerico (2009)"	Copertura provinciale e dettaglio comunale.	2009	?	Non valutabile per assenza di serie storiche.	
			Dati "Portale Acque" del Ministero della Salute (sito web: www.portaleacque.it)	Dettaglio comunale	2009	?	Non valutabile per assenza di serie storiche.	
3.7a Qualità dell'aria: numero e densità dei siti per il monitoraggio della qualità dell'aria	Garantire un'adeguata distribuzione nel territorio delle stazioni per il monitoraggio della qualità dell'aria al fine di assicurare il rilevamento dei principali inquinanti considerati responsabili dell'inquinamento atmosferico e l'efficacia dei rilevamenti effettuati.	R	ARTA Sicilia, "Piano Regionale Coordinamento per la tutela della Qualità dell'Aria Ambiente" ed elaborazioni ARPA Sicilia su dati BRACE, 2007	Copertura, regionale, provinciale e dettaglio comunale	2007	?	Non valutabile per assenza di serie storiche.	La Regione Siciliana si sta adoperando alla redazione di un progetto che prevede il potenziamento, la razionalizzazione e la riorganizzazione della rete di monitoraggio della qualità dell'aria, in ottemperanza al D.Lgs. 351/99 e al D.M 60/02. Parallelamente il progetto intende favorire la sostituzione dei parametri rilevati a scarsa

Indicatore	Macro-obiettivo	DPSIR	Fonte dati	Copertura territoriale dei dati	Periodo temporale dei dati	Andamento nel tempo	Criticità	Risposte/azioni
3.7b Qualità dell'aria: numero di superamenti dei valori limite fissati dalla normativa	Garantire il rispetto dei valori - limite fissati dalla normativa vigente in materia di qualità dell'aria, con riferimento agli inquinanti considerati maggiormente responsabili dell'inquinamento atmosferico.	S	ARTA Sicilia, "Piano Regionale Coordinamento per la tutela della Qualità dell'Aria Ambiente" ed elaborazioni ARPA Sicilia su dati forniti da Enti Gestori di reti pubbliche	Copertura, regionale, provinciale	2004-2006	↓	☹️	Si evidenziano superamenti delle concentrazioni di SO ₂ nelle aree a rischio di crisi ambientale. Anche le concentrazioni di ozono non rispettano i valori limite nell'area a rischio di crisi ambientale di Priolo; nella città di Palermo così come a Messina non si sono registrati superamenti e si evidenzia un netto miglioramento rispetto alla situazione del 2005. Solamente per le concentrazioni del monossido di carbonio e del benzene non si rileva alcun superamento dei valori limite imposti dalla normativa vigente.

Indicatore	Macro-obiettivo	DPSIR	Fonte dati	Copertura territoriale dei dati	Periodo temporale dei dati	Andamento nel tempo	Criticità	Risposte/azioni
3.7c Esistenza e livello di attuazione del piano per il miglioramento/gestione della qualità dell'aria	L'adozione, dove non ancora vigenti, di Piani di risanamento della qualità dell'aria e l'attuazione degli obiettivi e delle misure previste nell'ambito dei suddetti piani	R	Sito web "BRACE. Dati e metadati di qualità dell'aria"; ARPA Sicilia "Annuario dei dati Ambientali"; ARPA Sicilia "Piano regionale coordinamento per la tutela della qualità dell'aria ambiente".	Copertura, regionale, provinciale e dettaglio comunale	2005-2007	 <p>La Regione Siciliana ha già effettuato, con il D.A. n. 305/GAB del 2005, una valutazione preliminare della qualità dell'aria ed una prima zonizzazione del territorio regionale. Sono stati inoltre approvati, rispettivamente con il D.D.U.S. n. 07 del 14/06/06 e il D.D.U.S. n. 19 del 05/09/06, i piani d'azione con i primi interventi relativi alle Aree ad elevato rischio di crisi ambientale di Siracusa e Messina. Con il "Piano Regionale di Coordinamento per la Tutela della qualità dell'aria ambiente" approvato con il D.A. ARTA N° 176/GAB del 09/08/07, la regione ha definito le strategie che intende perseguire per raggiungere elevati livelli di protezione ambientale nelle zone critiche e di risanamento.</p>	 <p>All'interno del "Piano Regionale di Coordinamento per la Tutela della qualità dell'aria ambiente", il territorio regionale è stato suddiviso in "Zone" a diverso grado di criticità rispetto ai valori limite previsti dalla normativa per i diversi inquinanti atmosferici. L'area del consorzio ricade interamente in «Zona C». Ciò significa che i livelli degli inquinanti sono inferiori al valore limite e sono tali da non comportare il rischio del superamento degli stessi. Nei comuni che fanno parte del territorio del Consorzio "Tindari - Nebrodi" andranno quindi applicati i Piani di Mantenimento, che avranno lo scopo di evitare il superamento degli attuali livelli degli inquinanti.</p>	 <p>Dai dati forniti dagli uffici tecnici comunali non risulta che siano state attivate misure finalizzate al miglioramento della qualità dell'aria. Nello specifico si evidenzia che non esistono né stazioni per il monitoraggio della qualità dell'aria né Piani di risanamento della qualità dell'aria.</p>

4. SERVIZI TERRITORIALI

Parte (n.)	Aree tematiche	Indicatori	
4	Servizi territoriali	4.1	Disponibilità delle attrezzature e dei servizi di livello urbano e territoriale
		4.2	Offerta Trasporto pubblico 4.2a Densità delle infrastrutture/rete di trasporto pubblico urbano per categoria 4.2b Volume dei passeggeri trasportati
		4.3	Piani ed iniziative finalizzate al potenziamento del trasporto pubblico e alla promozione di modalità di trasporto innovative
		4.4	Gestione dei rifiuti 4.4a Numero e capacità degli impianti di trattamento dei rifiuti, degli impianti di smaltimento e dei termovalorizzatori 4.4b Raccolta differenziata dei rifiuti urbani per tipologia 4.4.c Rifiuti riciclati o recuperati
		4.5	Gestione delle acque reflue Popolazione connessa ad impianto di depurazione e al sistema fognario
		4.6	Efficienza del sistema di distribuzione idrica (rete/servizio): rapporto tra erogazioni e perdite (dispersioni di rete)

4.1 Disponibilità delle attrezzature e dei servizi di livello urbano e territoriale

Area tematica:	4. Servizi Territoriali
Indicatore:	4.1 Disponibilità delle attrezzature e dei servizi di livello urbano e territoriale

Descrizione dell'indicatore e metodologia di calcolo:

Scopo dell'indicatore è quello di rilevare la presenza di servizi pubblici e privati e la loro capacità in rapporto alla popolazione residente. L'indicatore che considera diverse tipologie di servizi (sanitari, socio-assistenziali, per l'istruzione, per lo svago, culturali, ecc..) verrà sviluppato nel modo seguente:

- Numero e capacità dei servizi sanitari pubblici, (ospedale, dispositivi medici, ecc ...);
- Numero e capacità dei centri diurni e permanenti per gli anziani e le persone con disabilità
- Numero e capacità delle scuole per categorie scolastiche (Scuole Elementari, Scuole Medie, Scuole Superiori, ecc ...) / Università
- Numero di servizi socio-assistenziali (assistenza pubblica per anziani e persone con disabilità);
- Numero di servizi finanziari (banche, assicurazioni, ecc ...);
- Numero di attrezzature sportive (campo da calcio / campo, piscine, ecc);
- Numero di biblioteche pubbliche;
- Numero di musei e centri espositivi.

<i>Unità di misura:</i>	numero di servizi - numero di letti/1000 abitanti numero di centri giornalieri e permanenti/1000 ab. > 65 numero di scuole - numero di posti-alunno/1000 ab.< 18 numero di servizi socio assistenziali numero di servizi finanziari numero di attrezzature sportive - numero di posti/1000 ab. numero di librerie pubbliche /1000 ab. numero di musei e centri espositivi/1000 ab.
<i>Tipologia indicatore (DPSIR model):</i>	Stato
<i>Copertura temporale dati:</i>	-
<i>Copertura territoriale dei dati:</i>	Consorzio Tindari – Nebrodi – dettaglio comunale

Obiettivo ambientale auspicabile:

Garantire una più razionale distribuzione dei servizi pubblici e privati e un adeguato dimensionamento in rapporto alla popolazione residente e alle sue caratteristiche socio-economiche.

Evidenze riscontrate

I dati fino ad ora pervenuti da parte degli Uffici Tecnici Comunali attraverso le “Schede di rilevamento dati”⁴⁵ che sono state appositamente predisposte e distribuite ai rappresentanti e ai

⁴⁵ La **scheda di rilevamento dati** è stata predisposta al fine di completare la raccolta dei dati necessari alla definizione del quadro diagnostico ed istituzionale e al fine di facilitare le attività di raccolta dei dati e delle informazioni non ancora disponibili e necessarie allo sviluppo degli indicatori individuati. Le informazioni richieste sono in particolare volte a valutare: l'esistenza e lo stato di avanzamento degli strumenti di pianificazione urbanistica e territoriale previsti dall'ordinamento legislativo vigente; la presenza di strumenti, norme specifiche, progetti ed attività sulla certificazione energetica degli edifici; la presenza nel territorio di aree verdi, ZTL, aree pedonali e piste ciclabili e la disponibilità di servizi pubblici.

tecnici dei comuni che ricadono nel territorio del Consorzio Tindari – Nebrodi, non ci consentono di definire un quadro completo e dettagliato sulla disponibilità di servizi ed attrezzature all'interno del territorio del Consorzio Tindari Nebrodi. Ad oggi sono a noi pervenute, anche se non in tutti i casi debitamente compilate, le schede di rilevamento dati dei comuni di Basicò, Floresta, Librizzi, Montagnareale, Montalbano Elicona, Patti, San Piero Patti ed Ucria. I risultati delle schede, che di seguito riportiamo sinteticamente, evidenziano la presenza di servizi prevalentemente scolastici e di attrezzature ed impianti sportivi.

Griglia sintetica dei risultati delle “Schede di rilevamento dati”

Comune	Servizi per la salute pubblica	Servizi per l'istruzione	Servizi sociali	Attrezzature ed impianti sportivi	Servizi finanziari
Basicò	1 guardia medica	1 asilo (15 posti)	1 casa di riposo (40)	3 impianti outdoor (6000)	no
		1 elementare (50 posti)			
Falcone	Scheda non pervenuta				
Ficarra	Scheda non pervenuta				
Floresta	1 guardia medica	1 asilo	no	no	no
		1 elementare			
Gioiosa Marea	Scheda non pervenuta				
Librizzi	no	2 asilo (45 posti)	no	1 calcio (5000)	no
		2 elementare (114 posti)		1 basket (1000)	
		1 media inferiore (46 posti)			
Mazzarrà S.A.	Scheda non pervenuta				
Montagnareale	1 guardia medica (1 posto letto)	3 asilo (15+60 posti)	5 centri sociali	1 indoor (palazzetto dello sport): 1.500	1 ufficio postale
	2 ambulatori privati (2 posti letto)	2 elementare		5 outdoor (piscina, tennis, calcio, calcetto)	
		1 media inferiore		4 outdoor privati: calcetto (1.000); campo sportivo (12.000)	
Montalbano E.	1 guardia medica (2 posti letto)	1 asilo (10 posti)	1 casa di riposo	no	1 banca
		3 elementare			
		1 media inferiore			
		1 istituto comprensivo			
Oliveri	Scheda non pervenuta				
Patti	non compilata	non compilata	non compilata	non compilata	non compilata
Raccuja	Scheda non pervenuta				
San Piero Patti	1 guardia medica 1 PTE	1 asilo (45 posti)	1 casa di riposo (65 posti)	1 in-door	2 banche
		1 scuola superiore			
		1 istit. comprensivo	1 consultorio	5 out-door	
S.A. di Brolo	Scheda non pervenuta				
Sinagra	Scheda non pervenuta				
Ucria	1 guardia medica	no	no	1 indoor/1 outdoor	1 ufficio postale
	118 altro (non specifica)				

Fonte: Uffici Tecnici dei comuni del Consorzio Tindari-Nebrodi

4.4 Gestione dei rifiuti

Area tematica:	4. Servizi Territoriali
Indicatore:	4.4b Gestione dei rifiuti: raccolta differenziata dei rifiuti urbani per tipologia (carta, vetro, plastica, alluminio, materiale in ferro, materiale di legno, rifiuti organici, ecc)

Descrizione dell'indicatore e metodologia di calcolo:

L'indicatore descrive la variazione nel tempo della raccolta differenziata dei rifiuti e permette di valutare lo scostamento rispetto agli obiettivi fissati dalla normativa vigente in materia e rispetto agli indici registrati nelle altre realtà territoriali dello stesso livello amministrativo e di livello superiore.

L'indicatore, che analizza la raccolta differenziata dei rifiuti per frazione merceologica, è stato calcolato sia rapportando la quantità di rifiuti differenziati alla popolazione residente (kg di rifiuti differenziati pro capite) che rapportando la quota di rifiuti differenziati al totale di R.U. prodotti (% sul totale dei rifiuti prodotti).

<i>Unità di misura:</i>	Tonnellate di rifiuti differenziati kg pro-capite (Kg di rifiuti differenziati pro - capite) % (rifiuti differenziati / totale rifiuti prodotti)
<i>Tipologia indicatore (DPSIR model):</i>	Stato - Risposta
<i>Copertura temporale dati:</i>	2001-2008
<i>Copertura territoriale dei dati:</i>	Livello provinciale, regionale e nazionale

Obiettivo ambientale auspicabile:

L'adozione di politiche e misure finalizzate a ridurre la quantità di rifiuti urbani prodotti e convogliati nelle discariche e ad accrescere la percentuale di rifiuti differenziati in relazione al totale di R.U. prodotti.

Evidenze riscontrate

Premessa

Il Piano di gestione dei rifiuti in Sicilia prevede il superamento della logica comunale attraverso la definizione degli Ambiti Territoriali Ottimali per la gestione integrata dei rifiuti, che possono a loro volta essere suddivisi in sub-A.T.O.

La gestione in forma associata dovrà essere ispirata al principio della “*gestione integrata del ciclo dei rifiuti*” ed alla “*massima riduzione del materiale da smaltire in discarica*”.

Gli obiettivi fissati dal “Piano regionale di gestione dei rifiuti” prevedono un incremento della R.D.: dal 12,05% del 2003 al 22,50% nel 2005 fino al 35% nel 2008.

Tabella 7.2.1- Previsioni del “Piano Regionale di gestione dei rifiuti” per la Raccolta Differenziata

Anno	% r.d.	% secco	% umido	% fraz.residuale
2003	12,05	9,64	2,41	87,95
2004	17,50	11,90	5,60	82,50
2005	22,50	15,30	7,20	77,50
2006	30,00	19,71	10,29	70,00
2007	35,00	23,00	12,00	65,00
2008	35,00	23,00	12,00	65,00

Fonte: Elaborazione Ambiente Italia su dati “Piano di gestione dei rifiuti” della Regione Sicilia

Oltre agli obiettivi generali fissati per la R.D. e fatto obbligo entro il 2002 di riciclaggio e di recupero dei rifiuti di imballaggio nelle quantità di seguito riportate in termini di percentuale in peso rispetto all'impresso al consumo:

Tabella 7.2.2 - Obiettivi

Obiettivo	Minimo	Massimo
Rifiuti di imballaggi da recuperare come materia o come componente di energia	50%	65%
Rifiuti di imballaggi da riciclare	25%	45%
Ciascun materiale di imballaggio da riciclare	15%	

Fonte: Elaborazione Ambiente Italia su dati "Piano di gestione dei rifiuti" della Regione Sicilia - Conai

I dati estrapolati dal "Piano gestione Rifiuti della Regione Sicilia", ISPRA (ex APAT) evidenziano che, nella provincia di Messina, tra il 2001 e il 2008 la raccolta differenziata registra un significativo incremento (+152%) che vede crescere la quantità di R.U. differenziati da 6.111 tonnellate nel 2001 a 15.427 tonnellate nel 2008, analogamente a quanto si verifica nel territorio regionale e nazionale, dove la produzione di rifiuti urbani cresce con un incremento rispettivamente pari al +124% e + 94%.

Tab. 4.4.1 – Raccolta differenziata totale. Provincia di Messina, Regione Sicilia, Italia (2001-08)

Raccolta Differenziata (RD) - tonnellate									
Ambito territoriale di riferimento	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Var.% 2001-2008
Prov. Messina	6.111	11.374	7.113	7.403	5.024	8.977	12.420	15.427	152,45%
Sicilia	79.650	108.188	148.062	138.266	143.133	179.005	164.805	178.294	123,85%
Italia	5.114.795	5.739.065	6.449.987	7.066.800	7.672.000	8.375.900	8.960.000	9.937.000	94,28%

Fonte: "Piano gestione Rifiuti della Regione Sicilia", ISPRA (ex APAT) "Rapporto Rifiuti" (2002-09), ARPA "Annuario dei dati Ambientali" - Cap. Rifiuti (2002-09) e ARPA "Rifiuti Urbani della Sicilia. Rapporto 2004-2010"

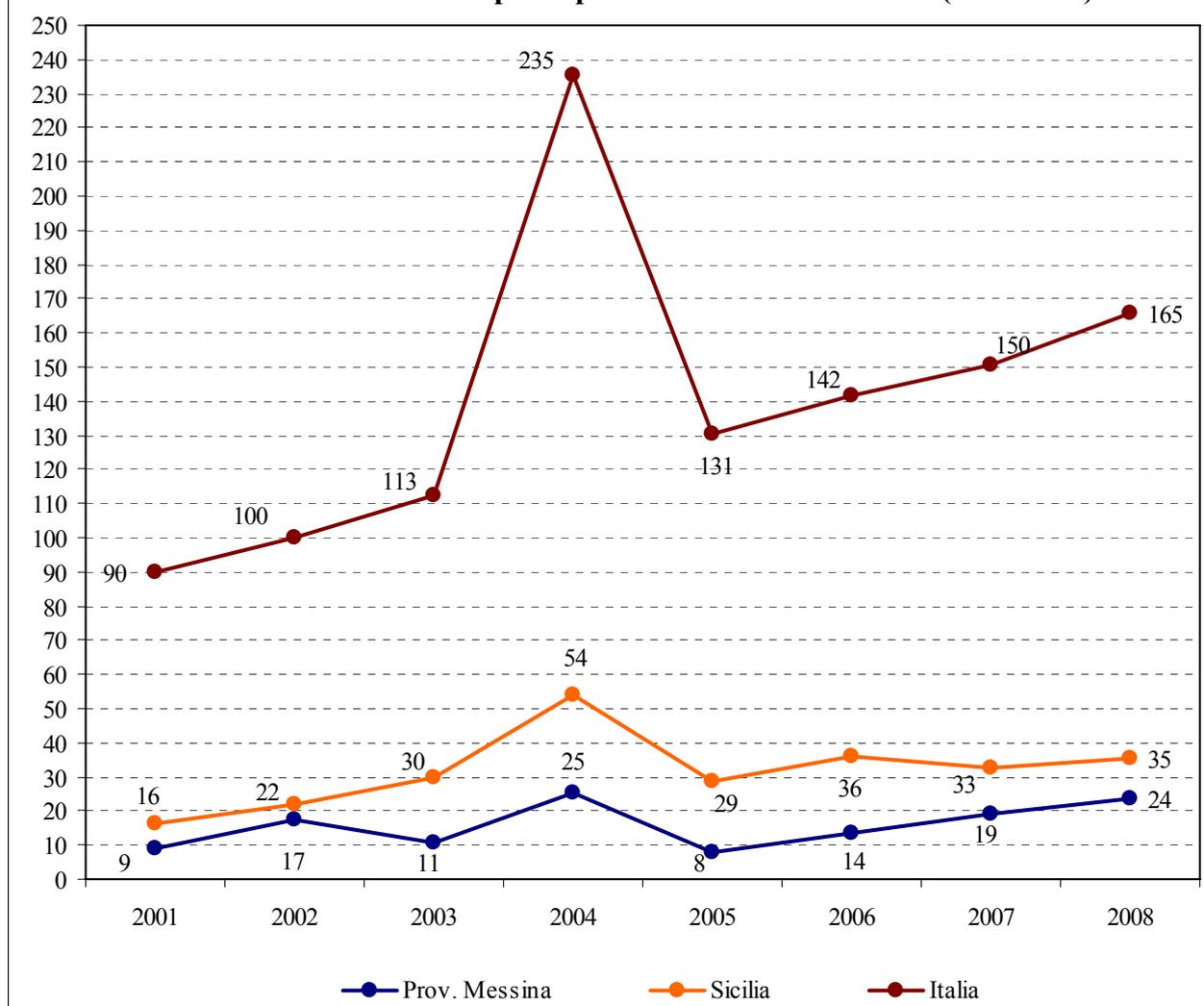
Dal confronto con le altre realtà territoriali emerge tuttavia che la raccolta differenziata di R.U. nella provincia di Messina è, negli anni considerati, sempre inferiore rispetto a quella media regionale e nazionale. Nel 2008, infatti, nella provincia di Messina, la raccolta differenziata pro-capite annua di R.U. è pari a 24 kg/ab valore che è inferiore a quello registrato nel territorio regionale (35 kg/ab*anno) e significativamente più basso di quello mediamente registrato nel territorio nazionale (165 kg/ab*anno).

Tab. 4.4.2 – Raccolta differenziata pro-capite. Provincia di Messina, Regione Sicilia, Italia (2001-08)

Raccolta Differenziata (RD) pro-capite - Kg /ab*anno									
Ambito territoriale di riferimento	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Var.% 2001-2008
Prov. Messina	9	17	11	25	8	14	19	24	155,19%
Sicilia	16	22	30	54	29	36	33	35	120,64%
Italia	90	100	113	235	131	142	150	165	84,41%

Fonte: "Piano gestione Rifiuti della Regione Sicilia", ISPRA (ex APAT) "Rapporto Rifiuti" (2002-09), ARPA "Annuario dei dati Ambientali" - Cap. Rifiuti (2002-09) e ARPA "Rifiuti Urbani della Sicilia. Rapporto 2004-2010"

Grafico 4.4.1 - Produzione pro-capite di raccolta differenziata (2001-2008)



Fonte: “Piano gestione Rifiuti della Regione Sicilia”, ISPRA (ex APAT) "Rapporto Rifiuti" (2002-09), ARPA "Annuario dei dati Ambientali" - Cap. Rifiuti (2002-09) e ARPA “Rifiuti Urbani della Sicilia. Rapporto 2004-2010”

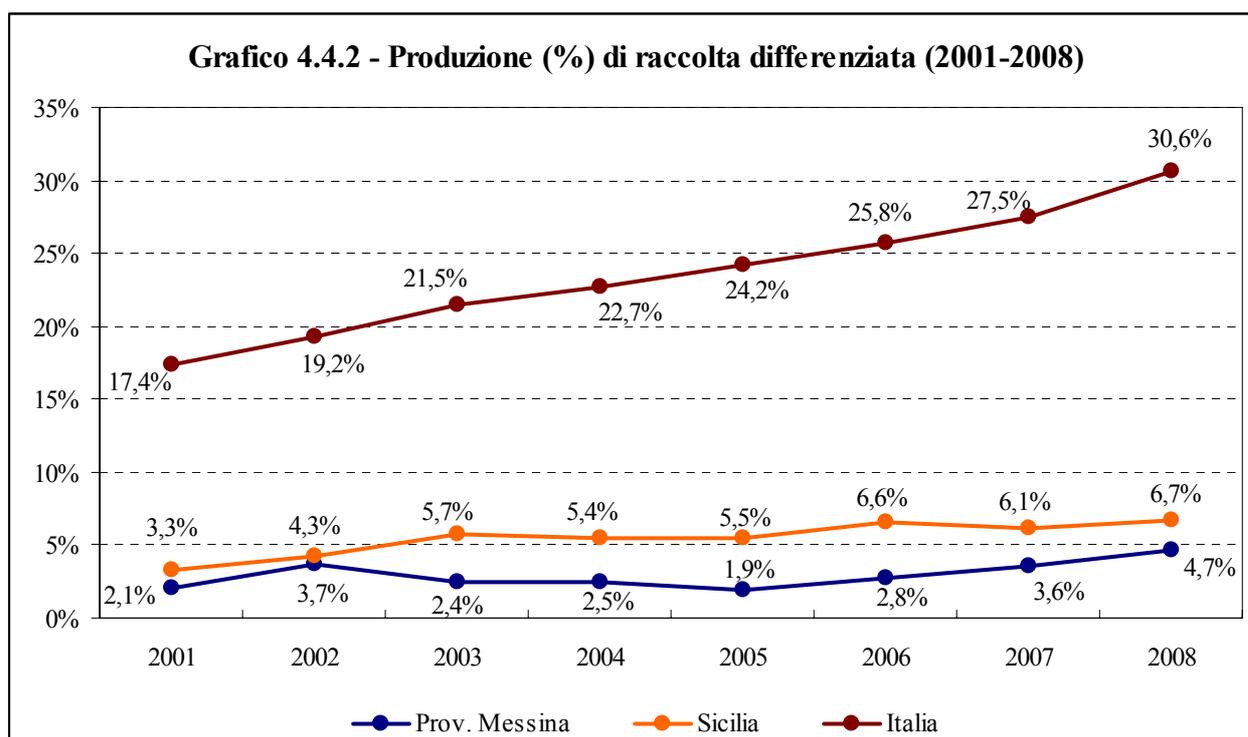
Tab. 4.4.3 – Raccolta differenziata (%). Provincia di Messina, Regione Sicilia, Italia (2001-08)

Raccolta Differenziata (RD) - % sul totale di RU prodotti								
Ambito territoriale di riferimento	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Prov. Messina	2,12%	3,71%	2,44%	2,53%	1,87%	2,77%	3,61%	4,69%
Sicilia	3,29%	4,29%	5,75%	5,43%	5,49%	6,59%	6,11%	6,73%
Italia	17,39%	19,22%	21,47%	22,69%	24,23%	25,76%	27,53%	30,60%

Fonte: “Piano gestione Rifiuti della Regione Sicilia”, ISPRA (ex APAT) "Rapporto Rifiuti" (2002-09), ARPA "Annuario dei dati Ambientali" - Cap. Rifiuti (2002-09) e ARPA “Rifiuti Urbani della Sicilia. Rapporto 2004-2010”

Se si considera la quantità di rifiuti differenziati in rapporto alla quantità complessiva di rifiuti prodotti, nella provincia di Messina, tra il 2001 e il 2008, la raccolta differenziata di R.U. registra una significativa crescita passando dall'2,1% nel 2001 all'4,7% nel 2008. La quota restante dei rifiuti raccolti in modo indifferenziato viene smaltita in discarica. Tuttavia, il dato registrato nel 2008 nella provincia di Messina, è inferiore a quello regionale (6,7%), e significativamente più basso se confrontato con quello medio relativo al territorio nazionale (30,6%) e con gli obiettivi

della Legge Regionale n. 2 dell'8 Febbraio 2007, che fissano al 50% il limite da raggiungere entro il 2009.



Fonte: "Piano gestione Rifiuti della Regione Sicilia", ISPRA (ex APAT) "Rapporto Rifiuti" (2002-09), ARPA "Annuario dei dati Ambientali" - Cap. Rifiuti (2002-09) e ARPA "Rifiuti Urbani della Sicilia. Rapporto 2004-2010"

Tabella di sintesi degli indicatori - 4. Servizi territoriali

Indicatore	Macro-obiettivo	DPSIR	Fonte dati	Copertura territoriale dei dati	Periodo temporale dei dati	Andamento nel tempo	Criticità	Risposte/azioni			
4.1 Disponibilità delle attrezzature e dei servizi di livello urbano e territoriale	Garantire una più razionale distribuzione dei servizi pubblici e privati e un adeguato dimensionamento in rapporto alla popolazione residente e alle sue caratteristiche socio-economiche	S-R	Uffici tecnici comunali	Dettaglio comunale	,	◇	Non valutabile per assenza di serie storiche.	☹	I dati fino ad ora pervenuti non ci consentono di definire un quadro completo e dettagliato sulla disponibilità di servizi ed attrezzature all'interno del territorio del Consorzio Tindari Nebrodi. Complessivamente si evidenzia tuttavia che la disponibilità di servizi e attrezzature è inadeguata rispetto al fabbisogno della popolazione residente e alle potenzialità turistiche del territorio.	◇	Azioni innovative da identificare
4.4 Gestione dei rifiuti	L'adozione di politiche e misure finalizzate a ridurre la quantità di rifiuti urbani prodotti e convogliati nelle discariche e ad accrescere la percentuale di rifiuti differenziati in relazione al totale di R.U. prodotti.	S-R	ISPRA (ex APAT) "Piano gestione Rifiuti della Regione Sicilia", ARPA "Rapporto Rifiuti" (2002-09), ARPA "Annuario dei dati Ambientali" - Cap. Rifiuti (2002-09) ARPA "Rifiuti Urbani della Sicilia. Rapporto 2004-2010"	Copertura nazionale, regionale, provinciale	2001-2008	😊	Tra il 2001 e il 2008, nella provincia di Messina, la raccolta differenziata di R.U. registra una significativa crescita (+152%) passando dall'2,1% nel 2001 all'4,7% nel 2008, analogamente a quanto si verifica a livello regionale (+124%) e nazionale (+94%)	☹	Nel 2008, nella provincia di Messina, la percentuale di rifiuti differenziati è solo pari al 4,7%, valore che risulta inferiore a quello regionale (6,7%), e significativamente più basso se confrontato con quello medio relativo al territorio nazionale (30,6%) e con gli obiettivi della Legge Regionale n. 2 dell'8 Febbraio 2007, che fissano al 50% il limite da raggiungere entro il 2009.	☹	Non risulta che siano state avviate politiche finalizzate all'incremento della raccolta differenziata

5. ATTIVITÀ ECONOMICHE

Part (n.)	Aree tematiche	Indicatori	
5	Attività economiche	5.1	Unità Locali ed addetti per settore di attività economica (Agricoltura, caccia, silvicoltura e pesca; industria; commercio e servizi)
		5.2	Superficie Agricola Utilizzata in rapporto alla Superficie Agricola Totale 5.2a Superficie Agricola Utilizzata (SAU) 5.2b Superficie Agricola Utilizzata (SAU), per principali coltivazioni (colture erbacee, colture arboree, prati e pascoli)
		5.3	Aziende agricole 5.3a Aziende agricole per classe di Superficie Agricola Totale (SAT) 5.3b Aziende agricole per forma di conduzione 5.3c Aziende agricole per principali coltivazioni praticate
		5.4	Aziende zootecniche 5.4a Consistenza delle aziende zootecniche: n. di aziende per tipologia di allevamento 5.4b n. di capi per tipologia di allevamento
		5.5	Agricoltura biologica 5.5a Numero di aziende biologiche 5.5b Superficie investita in produzioni biologiche
		5.6	Prodotti tipici Prodotti tipici registrati DOP/IGP e prodotti biologici
		5.7	Attività manifatturiere tradizionali Attività manifatturiere basate sulla promozione e valorizzazione della cultura e dell'artigianato tradizionale locale, per tipologia
		5.8	Turismo 5.8a Arrivi e presenze in esercizi alberghieri ed extralberghieri per origine 5.8b Offerta di strutture ricettive
		5.9	Amministrazioni e aziende che adottano sistemi di gestione ambientale certificata
		5.10	Numero di attività industriali e di trasporto a rischio di incidente rilevante, per categoria

5.1. Unità Locali ed addetti per settore di attività economica

Area tematica:	5. Attività economiche
Indicatore:	5.1. Unità Locali ed addetti per settore di attività economica (Agricoltura, caccia, silvicoltura e pesca; industria; commercio e servizi)

Descrizione dell'indicatore e metodologia di calcolo:

L'indicatore rappresenta la distribuzione delle unità locali e degli addetti nei diversi settori di attività economica (Agricoltura, caccia, selvicoltura e pesca/Industria/Commercio e Servizi). Scopo dell'indicatore è dunque quello di evidenziare il peso dei diversi settori di attività che caratterizzano il sistema economico del territorio in esame e verificarne le variazioni nel tempo, indirizzando l'analisi su quelli ritenuti più significativi per consistenza ed impatto sull'ambiente. L'indicatore, espresso come percentuale, si ottiene rapportando le unità locali e gli addetti che appartengono ai diversi settori di attività economica al totale delle unità locali rilevate.

<i>Unità di misura:</i>	% (Unità Locali per settore/ Totale Unità Locali) % (addetti per settore / totale addetti)
<i>Tipologia indicatore (DPSIR model):</i>	Determinante
<i>Copertura temporale dati:</i>	1971-2001
<i>Copertura territoriale dei dati:</i>	Consorzio Tindari Nebrodi - dettaglio comunale

Obiettivo ambientale auspicabile:

Essendo un indicatore relativo all'inquadramento generale delle attività economiche presenti sul territorio, non è possibile individuare specifici obiettivi. Tuttavia sarebbe auspicabile favorire una diversificazione delle attività produttive presenti ed incentivare lo sviluppo di nuove attività, accrescendo la produttività e la competitività anche attraverso l'innovazione tecnologica.

Evidenze riscontrate

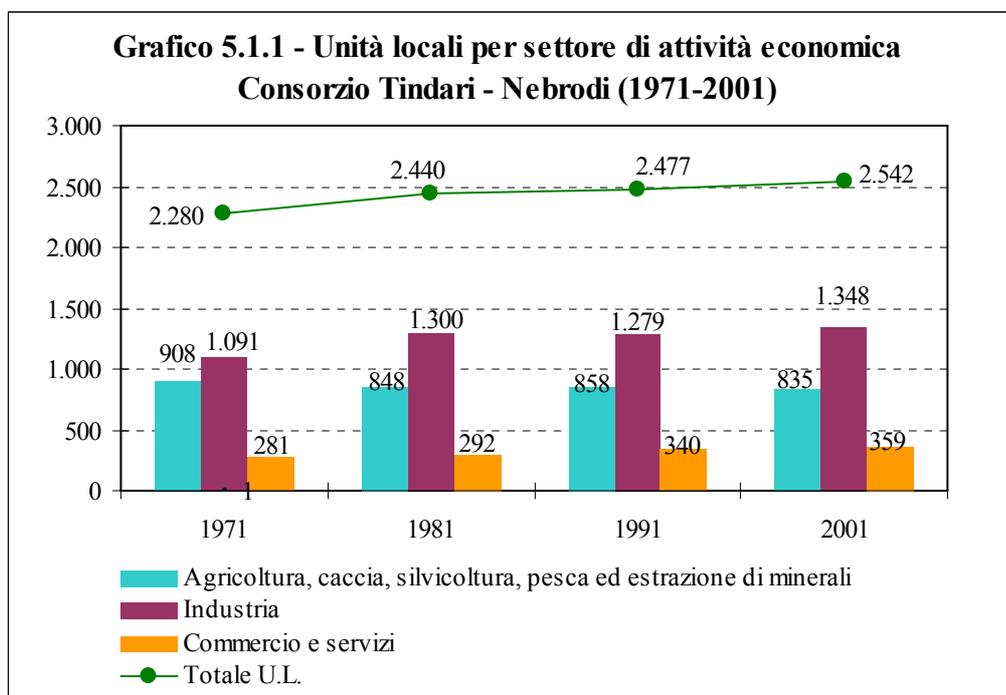
Dall'analisi del "Censimento dell'Industria e dei Servizi" degli ultimi 30 anni si evince che complessivamente le Unità Locali sono cresciute del +5%, passando da 2.503 nel 1971 a 2.620 nel 2001.

Se da un lato tale incremento è stato piuttosto contenuto nel decennio 1971-1981 (+1,96%), significativo (+22%) è stato l'incremento avvenuto in corrispondenza del decennio 1981-1991 mentre una significativa inversione di tendenza si registra nel decennio 1991-2001 in corrispondenza del quale il numero delle Unità Locali diminuisce con un decremento pari al -16% circa.

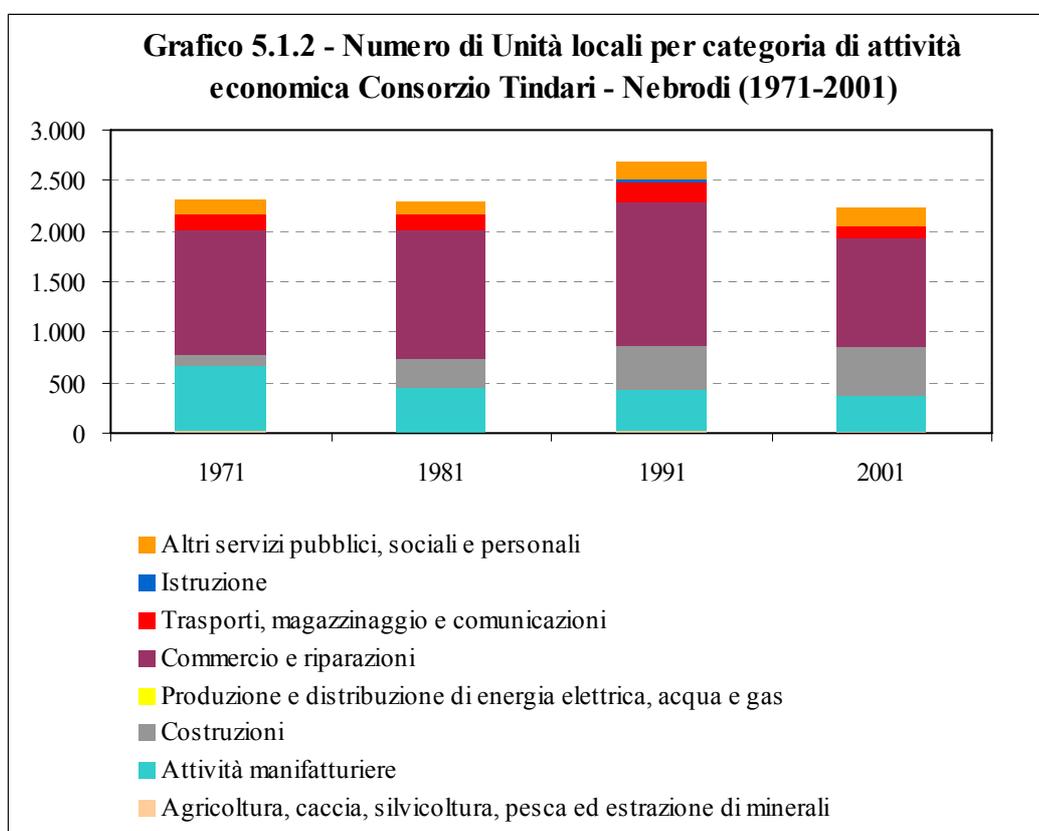
Il settore che ha subito, nel trentennio 1971-2001, l'incremento maggiore è stato quello dell'"Industria" (+10%), seguono quello dell'"Agricoltura, della caccia, della pesca e dell'estrazione di minerali" (+6%) e quello del "Commercio e dei servizi" (+2%). Tuttavia si evidenzia che, nell'ultimo decennio (1991-2001), nel settore dell'"Agricoltura, della caccia, della pesca e dell'estrazione di minerali" e nel settore del "Commercio e dei servizi" si registra un significativo decremento delle Unità Locali rispettivamente pari al -29% e -21%. Meno significativa, ma comunque negativa, è la tendenza registrata nel settore dell'"Industria", in riferimento al quale il decremento registrato nell'ultimo decennio è stato pari al -2%.

L'analisi della variazione delle Unità Locali per categoria di attività economica evidenzia inoltre che, nel settore dell'"Agricoltura, della caccia, della pesca e dell'estrazione di minerali", nel trentennio 1971-2001, l'unica attività in cui si registra una crescita delle Unità Locali è quella della "Pesca, piscicoltura e servizi connessi": le Unità Locali legate a quest'attività infatti crescono

complessivamente con un incremento del +300% passando da 3 a 12. Nel settore dell'Industria, se le Unità Locali legate alle "Attività manifatturiere" e alla "Produzione e distribuzione di energia elettrica, acqua e gas" subiscono un significativo decremento rispettivamente pari al -46 e al -67%, nel settore "Costruzioni" si rileva una crescita significativa delle Unità Locali che, nel trentennio considerato, subiscono un incremento del +403% passando da 94 a 473.



Fonte: ISTAT "Censimento dell'Industria e dei Servizi" (1971-2001)



Fonte: ISTAT "Censimento dell'Industria e dei Servizi" (1971-2001)

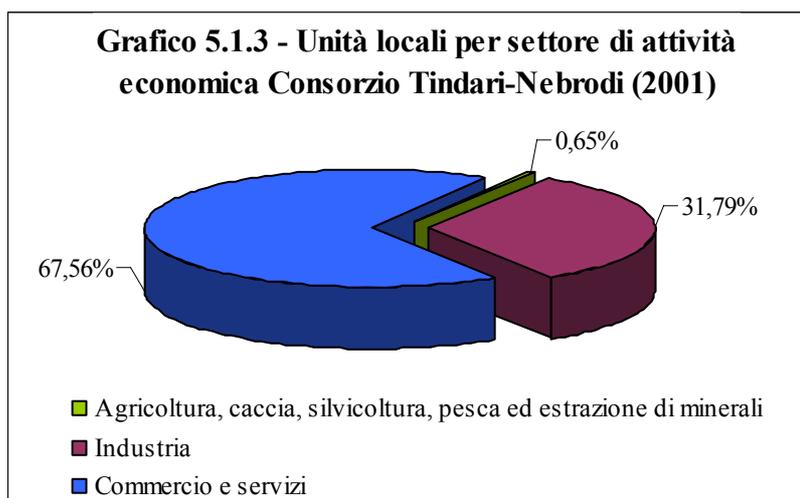
Nel settore “Commercio e servizi”, le uniche attività in cui, nel trentennio 1971-2001 si registra un decremento delle Unità Locali sono quelle che appartengono alla categorie “Commercio e riparazioni”(-13%) e “Trasporti, magazzinaggio e comunicazioni” (-22%); in tutte le altre attività del settore “Commercio e servizi”, le Unità Locali crescono in maniera più o meno significativa. Le attività nelle quali si registra una crescita più significativa delle Unità Locali sono quelle che appartengono alle categorie “Attività immobiliari, noleggio, informatica, altre attività professionali e imprenditoriali”(246%) e “Intermediazione monetaria e finanziaria”(125%).

Tab. 5.1.1 - Unità Locali per categoria di attività economica - Consorzio Tindari - Nebrodi (1971-2001)

Categorie di attività economica		1971	1981	Var. % 71-81	1991	Var.% 81-91	2001	Var. % 91-01	Var. % 71-01
Agricoltura, caccia, silvicoltura, pesca ed estrazione di minerali	Agricoltura, caccia e silvicoltura	10	5	-50,00%	20	300,00%	4	-0,8	-0,6
	Pesca, piscicoltura e servizi connessi	3	0	-100,00%	4	n.v.	12	200,00%	300,00%
	Estrazione di minerali	3	1	-66,67%	0	-100,00%	1	n.v.	-66,67%
	totale	16	6	-62,50%	24	300,00%	17	-29,17%	6,25%
Industria	Attività manifatturiere	658	451	-31,46%	410	-9,09%	358	-12,68%	-45,59%
	Costruzioni	94	266	182,98%	437	64,29%	473	8,24%	403,19%
	Produzione e distribuzione di energia elettrica, acqua e gas	6	6	0,00%	6	0,00%	2	-66,67%	-66,67%
	totale	758	723	-4,62%	853	17,98%	833	-2,34%	9,89%
Commercio e servizi	Commercio e riparazioni	1.245	1.282	2,97%	1.413	10,22%	1.087	-23,07%	-12,69%
	Alberghi e ristoranti	140	180	28,57%	230	27,78%	233	1,30%	66,43%
	Trasporti, magazzinaggio e comunicazioni	148	158	6,76%	201	27,22%	115	-42,79%	-22,30%
	Intermediazione monetaria e finanziaria	20	35	75,00%	66	88,57%	45	-31,82%	125,00%
	Attività immobiliari, noleggio, informatica, altre attività professionali e imprenditoriali	35	38	8,57%	130	242,11%	121	-6,92%	245,71%
	Istruzione	3	6	100,00%	8	33,33%	5	-37,50%	66,67%
	Altri servizi pubblici, sociali e personali	138	124	-10,14%	183	47,58%	164	-10,38%	18,84%
	totale	1.729	1.823	5,44%	2.231	22,38%	1.770	-20,66%	2,37%
Totale Attività		2.503	2.552	1,96%	3.108	21,79%	2.620	-15,70%	4,67%

Fonte: ISTAT "Censimento dell'Industria e dei Servizi" (1971-2001)

Nel 2001 le Unità Locali complessivamente registrate nel territorio del Consorzio Tindari – Nebrodi sono complessivamente 2.620. L'analisi dei dati, disaggregati per macrosettore evidenzia che circa il 68% delle Unità Locali appartiene al settore “Commercio e servizi” (1.770 U.L.), il 32% al settore “Industria” (833 U.L.) e meno dell'1% a quello dell'“Agricoltura, caccia, silvicoltura, pesca ed estrazione di minerali” (17 U.L.).



Fonte: ISTAT "Censimento dell'Industria e dei servizi" (2001)

L'analisi dei dati disaggregati per categoria di attività economica evidenzia inoltre che ben 12 delle 17 Unità Locali registrate nel settore "Agricoltura, caccia, silvicoltura, pesca ed estrazione di minerali", rappresentano la categoria "Pesca, piscicoltura e servizi connessi".

Nel settore "Industria", le Unità Locali registrate appartengono prevalentemente alle categorie "Attività manifatturiere" (48%) e "Costruzioni"(51%). Nel settore "Commercio e servizi" il 62% delle Unità Locali registrate appartiene alla categoria di attività economica "Commercio e riparazioni". Più contenuto ma comunque significativo è il numero di Unità Locali che appartiene alla categoria "Alberghi e ristoranti", che rappresenta il 13% del totale delle Unità Locali registrate nel settore del Commercio e dei Servizi.

Tab. 5.1.2 - Unità Locali per categoria di attività economica - Consorzio Tindari - Nebrodi (1971-2001). Valori %

Categorie di attività economica		1971	1981	1991	2001
Agricoltura, caccia, silvicoltura, pesca ed estrazione di minerali		0,64%	0,24%	0,77%	0,65%
Industria	Attività manifatturiere	86,81%	62,38%	48,07%	42,98%
	Costruzioni	12,40%	36,79%	51,23%	56,78%
	Produzione e distribuzione di energia elettrica, acqua e gas	0,79%	0,83%	0,70%	0,24%
	totale	30,28%	28,33%	27,45%	31,79%
Commercio e servizi	Commercio e riparazioni	72,01%	70,32%	63,33%	61,41%
	Alberghi e ristoranti	8,10%	9,87%	10,31%	13,16%
	Trasporti, magazzinaggio e comunicazioni	8,56%	8,67%	9,01%	6,50%
	Intermediazione monetaria e finanziaria	1,16%	1,92%	2,96%	2,54%
	Attività immobiliari, noleggio, informatica, altre attività professionali e imprenditoriali	2,02%	2,08%	5,83%	6,84%
	Istruzione	0,17%	0,33%	0,36%	0,28%
	Altri servizi pubblici, sociali e personali	7,98%	6,80%	8,20%	9,27%
	totale	69,08%	71,43%	71,78%	67,56%
Totale Attività		100%	100%	100%	100%

Fonte: ISTAT "Censimento dell'Industria e dei servizi" (1971-2001)

Il 41% delle Unità Locali (1.087 U.L.) complessivamente registrate in tutto il territorio del Consorzio appartiene alla categoria di attività economica "Commercio e riparazioni", il 18% alla categoria "Costruzioni", il 14% alla categoria "Attività manifatturiere" e infine, una quota più

contenuta ma comunque significativa, pari a circa il 9% (233 U.L.), appartiene alla categoria “Alberghi e ristoranti”.

Tab. 5.1.3 – N. Unità Locali per categoria di attività economica nei comuni del Consorzio Tindari - Nebrodi (2001)

Settore di attività economica	Basicò	Falcone	Ficarra	Floresta	Gioiosa Marea	Librizzi	Mazzarà S. Andrea	Montagnareale	Montalbano Elicona	Oliveri	Patti	Raccuja	San Piero Patti	S. Angelo di Brolo	Sinagra	Ucria	Consorzio
A - Agricoltura, caccia e silvicoltura	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	4
B - Pesca, piscicoltura e servizi connessi	0	4	0	0	1	0	0	0	0	3	4	0	0	0	0	0	12
C - Estrazione di minerali	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Agricoltura, caccia, silvicoltura, pesca ed estrazione di minerali	1	5	0	0	1	0	2	0	0	3	4	0	1	0	0	0	17
D - Attività manifatturiere	10	22	17	2	52	9	2	9	16	12	91	10	30	40	24	12	358
E - Produzione e distribuzione di energia elettrica, gas e acqua	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2
F - Costruzioni	6	32	21	2	76	15	10	13	27	26	140	3	31	33	29	9	473
Industria	16	54	38	4	128	24	12	22	43	38	233	13	61	73	53	21	833
G - Commercio all'ingrosso e al dettaglio; riparazione di autoveicoli, motocicli e di beni personali e per la casa	21	68	26	14	153	34	26	22	45	45	372	23	73	86	61	18	1.087
H - Alberghi e ristoranti	3	15	8	5	53	8	2	2	13	26	51	6	8	13	14	6	233
I - Trasporti, magazzinaggio e comunicazioni	1	6	3	3	12	3	3	4	7	9	32	5	7	12	3	5	115
J - Intermediazione monetaria e finanziaria	0	3	1	1	6	1	1	0	2	2	19	1	4	1	3	0	45
H - Attività immobiliari, noleggio, informatica, ricerca, altre attività professionali e imprenditoriali	0	7	2	0	16	0	4	3	7	5	61	2	4	5	3	2	121
M - Istruzione	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	2	0	0	1	0	0	5
O - Altri servizi pubblici, sociali e personali	2	11	8	0	28	4	3	3	6	12	45	2	13	16	9	2	164
Commercio e servizi	27	111	48	23	269	50	39	34	80	99	582	39	109	134	93	33	1.770
Totale Unità Locali	44	170	86	27	398	74	53	56	123	140	819	52	171	207	146	54	2.620

Fonte: ISTAT "Censimento dell'Industria e dei servizi" (2001)

L'analisi dei dati disaggregati per territorio comunale evidenzia invece che delle 17 Unità Locali registrate nel settore “Agricoltura, caccia, silvicoltura, pesca ed estrazione di minerali”, 12 appartengono alla categoria di attività economica “Pesca, piscicoltura e servizi connessi” e si concentrano prevalentemente nei territori costieri di Patti (4), Falcone (4) e Oliveri (3), 4 Unità Locali appartengono alla categoria di attività economica “Agricoltura, caccia e silvicoltura” e si distribuiscono nei territori di Basicò, Falcone, Mazzarà Sant'Andrea e San Piero Patti e infine l'unica Unità Locale rilevata appartenente alla categoria “Estrazione di minerali” è situata nel comune di Mazzarà Sant'Andrea.

Delle 833 Unità Locali registrate nel settore “Industria”, 473 (57%) appartengono al settore “Costruzioni” e si localizzano prevalentemente nei comuni di Patti (140 U.L. corrispondenti al 30%), e Gioiosa Marea (76 U.L. corrispondenti al 16%), mentre 358 (43%) appartengono al settore “Attività manifatturiere” e si localizzano, anche in questo caso, prevalentemente nei comuni di Patti (91 U.L. corrispondenti al 25%), e Gioiosa Marea (52 U.L. corrispondenti al 15%). Le uniche 2 Unità Locali che appartengono al settore “Produzione e distribuzione di energia elettrica, gas ed acqua” si localizzano nel comune di Patti.

Delle 1.770 Unità Locali registrate nel settore “Commercio e servizi”, 1087 (61%) appartengono al settore “Commercio e riparazioni” e 233 al settore “Alberghi e ristoranti”. L’analisi dei dati disaggregati per territorio comunale e per categoria di attività economica evidenzia che tutte le attività legate al settore “Commercio e servizi” si localizzano prevalentemente nei comuni di Patti (582 U.L. corrispondenti al 33%), e Gioiosa Marea (269 U.L. corrispondenti al 15%).

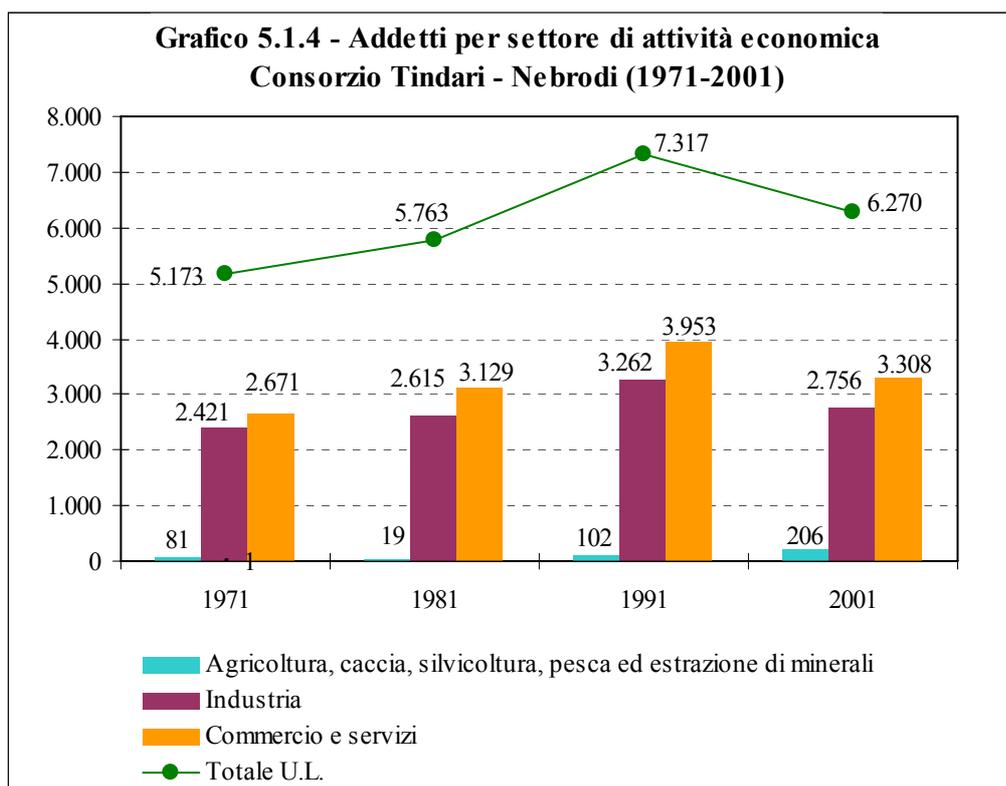
Tab. 5.1.4 – (%) Unità Locali per categoria di attività economica nei comuni del Consorzio Tindari - Nebrodi (2001)

Settore di attività economica	Basico	Falcone	Ficarra	Floresta	Gioiosa Marea	Librizzi	Mazzarrà S. Andrea	Montagnareale	Montalbano Elicona	Oliveri	Patti	Raccuja	San Piero Patti	S. Angelo di Brolo	Sinagra	Ucria
A - Agricoltura, caccia e silvicoltura	25%	25%	0%	0%	0%	0%	25%	0%	0%	0%	0%	0%	25%	0%	0%	0%
B - Pesca, piscicoltura e servizi connessi	0%	33%	0%	0%	8%	0%	0%	0%	0%	25%	33%	0%	0%	0%	0%	0%
C - Estrazione di minerali	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Agricoltura, caccia, silvicoltura, pesca ed estrazione di minerali	6%	29%	0%	0%	6%	0%	12%	0%	0%	18%	24%	0%	6%	0%	0%	0%
D - Attività manifatturiere	3%	6%	5%	1%	15%	3%	1%	3%	4%	3%	25%	3%	8%	11%	7%	3%
E - Produzione e distribuzione di energia elettrica, gas e acqua	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%
F - Costruzioni	1%	7%	4%	0%	16%	3%	2%	3%	6%	5%	30%	1%	7%	7%	6%	2%
Industria	2%	6%	5%	0%	15%	3%	1%	3%	5%	5%	28%	2%	7%	9%	6%	3%
G - Commercio ingrosso e dettaglio; riparazione di veicoli e di beni personali e per la casa	2%	6%	2%	1%	14%	3%	2%	2%	4%	4%	34%	2%	7%	8%	6%	2%
H - Alberghi e ristoranti	1%	6%	3%	2%	23%	3%	1%	1%	6%	11%	22%	3%	3%	6%	6%	3%
I - Trasporti, magazzinaggio e comunicazioni	1%	5%	3%	3%	10%	3%	3%	3%	6%	8%	28%	4%	6%	10%	3%	4%
J - Intermediazione monetaria e finanziaria	0%	7%	2%	2%	13%	2%	2%	0%	4%	4%	42%	2%	9%	2%	7%	0%
H - Attività immobiliari, noleggio, informatica, ricerca, altre attività professionali e imprenditoriali	0%	6%	2%	0%	13%	0%	3%	2%	6%	4%	50%	2%	3%	4%	2%	2%
M - Istruzione	0%	20%	0%	0%	20%	0%	0%	0%	0%	0%	40%	0%	0%	20%	0%	0%
O - Altri servizi pubblici, sociali e personali	1%	7%	5%	0%	17%	2%	2%	2%	4%	7%	27%	1%	8%	10%	5%	1%
Commercio e servizi	2%	6%	3%	1%	15%	3%	2%	2%	5%	6%	33%	2%	6%	8%	5%	2%
Totale Unità Locali	2%	6%	3%	1%	15%	3%	2%	2%	5%	5%	31%	2%	7%	8%	6%	2%

Fonte: ISTAT "Censimento dell’Industria e dei servizi" (2001)

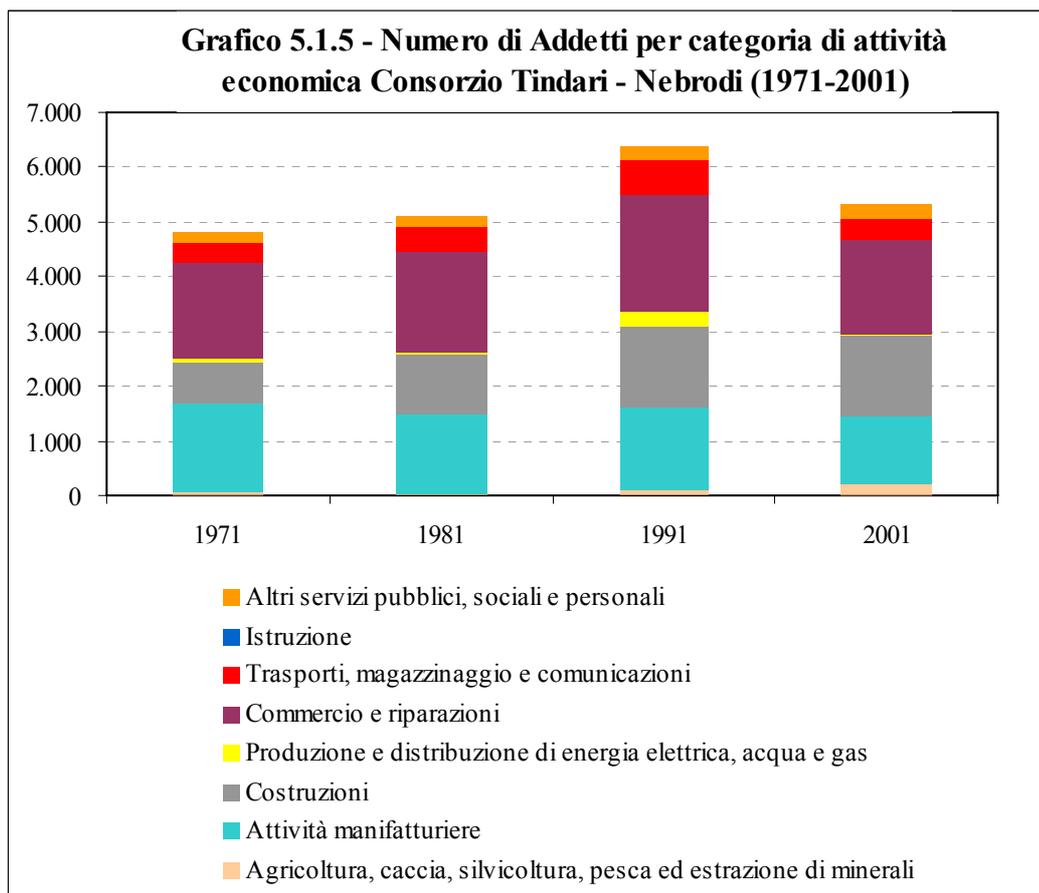
L'analisi dei dati che si riferiscono agli Addetti per settore di attività economica conferma sostanzialmente i dati che si riferiscono alle Unità Locali, sebbene si evidenzino alcune significative differenze. Negli ultimi 30 anni il numero degli Addetti è cresciuto, anche se con un incremento maggiore (+21%) rispetto alle Unità Locali (+5%), passando da 5.173 nel 1971 a 6.270 nel 2001.

Se da un lato, tale incremento è stato positivo fino al 1991 e pari all'11% nel decennio 1971-1981 e al 27% nel decennio 1981-1991, una significativa inversione di tendenza si registra nel decennio 1991-2001 in corrispondenza del quale il numero degli Addetti è diminuito con un decremento pari al -14% circa.



Fonte: ISTAT "Censimento dell'Industria e dei servizi" (1971-2001)

Il settore che ha subito, nel trentennio 1971-2001, l'incremento maggiore è stato quello dell'“Agricoltura, della caccia, della pesca e dell'estrazione di minerali” (+154%), seguono quello del “Commercio e dei servizi”(+24%) e quello dell'“Industria” (+14%). Tuttavia si evidenzia che, nell'ultimo decennio (1991-2001), nel settore “Industria” e nel settore “Commercio e servizi” si registra un significativo decremento del numero degli Addetti rispettivamente pari al -15% e -16%. Nel settore “Agricoltura, caccia, pesca ed estrazione di minerali” invece, il numero degli addetti diminuisce in maniera significativa nel decennio 1971-81 (-77%) per poi crescere nei due decenni successivi con un incremento pari al +437% nel decennio 1981-91 e del +102% nel decennio 1991-2001.



Fonte: ISTAT "Censimento dell'Industria e dei servizi" (1971-2001)

L'analisi della variazione degli Addetti per categoria di attività economica evidenzia inoltre che, nel settore dell'“Agricoltura, della caccia, della pesca e dell'estrazione di minerali”, nel trentennio 1971-2001, l'unica attività in cui si registra una crescita del numero degli Addetti è quella della “Pesca, piscicoltura e servizi connessi”: gli addetti nel settore “Pesca, piscicoltura e servizi connessi” crescono infatti con un incremento complessivo del +247% passando da 57 a 198. Nel settore “Industria”, l'unica attività in cui il numero degli addetti subisce, nel trentennio considerato, un decremento è quella del “Commercio e riparazioni”(-1,60%); in tutte le altre attività si registra, nel trentennio considerato, una crescita positiva del numero degli addetti, che risulta essere particolarmente significativa per le categorie di attività economica “Attività immobiliari, noleggio, informatica, ricerca, altre attività professionali e imprenditoriali” (+316%), “Alberghi e ristoranti” (+137%) e “Intermediazione monetaria e finanziaria” (+119%).

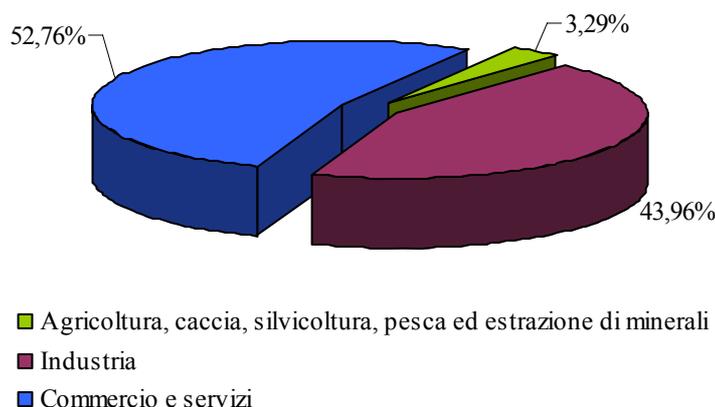
Tab. 5.1.5 - Addetti per categoria di attività economica - Consorzio Tindari - Nebrodi (1971-2001)

Categorie di attività economica		1971	1981	Var. % 71-81	1991	Var.% 81-91	2001	Var. % 91-01	Var. % 71-01
Agricoltura, caccia, silvicoltura, pesca ed estrazione di minerali	Agricoltura, caccia e silvicoltura	10	5	-50,00%	20	300,00%	4	-0,8	-0,6
	Pesca, piscicoltura e servizi connessi	3	0	-100,00%	4	n.v.	12	200,00%	300,00%
	Estrazione di minerali	3	1	-66,67%	0	-100,00%	1	n.v.	-66,67%
	totale	16	6	-62,50%	24	300,00%	17	-29,17%	6,25%
Industria	Attività manifatturiere	658	451	-31,46%	410	-9,09%	358	-12,68%	-45,59%
	Costruzioni	94	266	182,98%	437	64,29%	473	8,24%	403,19%
	Prod. e distrib. di energia elettrica, acqua e gas	6	6	0,00%	6	0,00%	2	-66,67%	-66,67%
	totale	758	723	-4,62%	853	17,98%	833	-2,34%	9,89%
Commercio e servizi	Commercio e riparazioni	1.245	1.282	2,97%	1.413	10,22%	1.087	-23,07%	-12,69%
	Alberghi e ristoranti	140	180	28,57%	230	27,78%	233	1,30%	66,43%
	Trasporti, magazzinaggio e comunicazioni	148	158	6,76%	201	27,22%	115	-42,79%	-22,30%
	Intermed. monetaria e finanziaria	20	35	75,00%	66	88,57%	45	-31,82%	125,00%
	Attività immobiliari, noleggio, informatica, altre attività professionali e imprenditoriali	35	38	8,57%	130	242,11%	121	-6,92%	245,71%
	Istruzione	3	6	100,00%	8	33,33%	5	-37,50%	66,67%
	Altri servizi pubblici, sociali e personali	138	124	-10,14%	183	47,58%	164	-10,38%	18,84%
	totale	1.729	1.823	5,44%	2.231	22,38%	1.770	-20,66%	2,37%
Totale Attività		2.503	2.552	1,96%	3.108	21,79%	2.620	-15,70%	4,67%

Fonte: ISTAT "Censimento dell'Industria e dei servizi" (1971-2001)

Nel 2001 gli Addetti alle Unità Locali complessivamente registrati nel territorio del Consorzio Tindari – Nebrodi sono complessivamente 6.270. L'analisi dei dati, disaggregati per macrosettore evidenzia che circa il 53% degli Addetti è occupato nel settore "Commercio e servizi" (3.308 addetti), il 44% nel settore "Industria" (2.756 addetti) e il 3% circa nel settore "Agricoltura, caccia, silvicoltura, pesca ed estrazione di minerali" (206 addetti).

**Grafico 5.1.6 - Addetti per settore di attività economica
Consorzio Tindari-Nebrodi (2001)**



Fonte: ISTAT "Censimento dell'Industria e dei servizi" (2001)

L'analisi dei dati disaggregati per categoria di attività economica evidenzia inoltre che, nel 2001, ben 198 dei 206 Addetti nel settore "Agricoltura, caccia, silvicoltura, pesca ed estrazione di minerali", sono occupati nelle attività di "Pesca, piscicoltura e servizi connessi".

Nel settore "Industria", gli addetti rilevati nel 2001, sono prevalentemente occupati nelle categorie di attività economica: "Costruzioni" (53%) e "Attività manifatturiere" (45%). Nel settore "Commercio e servizi", il 52% degli addetti è occupato nelle attività del "Commercio e delle riparazioni" e il 18% nelle attività che appartengono alla categoria "Alberghi e ristoranti". Più contenuto ma comunque significativo è il numero di Addetti nelle attività di "Trasporto, magazzinaggio e comunicazione" che rappresentano l'11% del totale degli Addetti occupati nel settore del "Commercio e dei Servizi".

Tab. 5.1.6 - Addetti per categoria di attività economica - Consorzio Tindari - Nebrodi (1971-2001). Valori %

Categorie di attività economica		1971	1981	1991	2001
Agricoltura, caccia, silvicoltura, pesca ed estrazione di minerali		1,57%	0,33%	1,39%	3,29%
Industria	Attività manifatturiere	65,39%	56,21%	46,14%	45,10%
	Costruzioni	32,51%	41,72%	46,01%	52,79%
	Produzione e distribuzione di energia elettrica, acqua e gas	2,11%	2,07%	7,85%	2,10%
	totale	46,80%	45,38%	44,58%	43,96%
Commercio e servizi	Commercio e riparazioni	65,44%	57,88%	53,98%	52,00%
	Alberghi e ristoranti	9,36%	16,01%	13,26%	17,90%
	Trasporti, magazzinaggio e comunicazioni	14,00%	15,37%	16,04%	11,49%
	Intermediazione monetaria e finanziaria	2,17%	3,07%	3,97%	3,84%
	Attività immobiliari, noleggio, informatica, altre attività professionali e imprenditoriali	2,06%	1,73%	6,30%	6,92%
	Istruzione	0,19%	0,26%	0,28%	0,18%
	Altri servizi pubblici, sociali e personali	6,78%	5,69%	6,17%	7,68%
	totale	51,63%	54,29%	54,02%	52,76%
Totale Attività		100%	100%	100%	100%

Fonte: ISTAT "Censimento dell'Industria e dei servizi" (1971-2001)

Il 27% degli Addetti (1.720 addetti) complessivamente registrati in tutto il territorio del Consorzio è occupato nelle attività del "Commercio e delle riparazioni", il 23% (1.455 Addetti) nelle attività che appartengono alla categoria "Costruzioni", il 20% (1.243 Addetti) nelle "Attività manifatturiere" e infine, una quota più contenuta ma comunque significativa, pari a circa il 9% (592 Addetti), nelle attività che appartengono alla categoria "Alberghi e ristoranti".

Tab. 5.1.7 – N. Addetti per categoria di attività economica nei comuni del Consorzio Tindari - Nebrodi (2001)

Settore di attività economica	Basicò	Falcone	Ficarra	Floresta	Gioiosa Marea	Librizzi	Mazzarà S. Andrea	Montagnareale	Montalbano Elicona	Oliveri	Patti	Raccuja	San Piero Patti	S. Angelo di Brolo	Sinagra	Ucria	Consorzio
A - Agricoltura, caccia e silvicoltura	1	2	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	0	7
B - Pesca, piscicoltura e servizi connessi	0	51	0	0	7	0	0	0	0	70	70	0	0	0	0	0	198
C - Estrazione di minerali	0	0	0	0	0		1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Agricoltura, caccia, silvicoltura, pesca ed estrazione di minerali	1	53	0	0	7	0	3	0	0	70	70	0	2	0	0	0	206
D - Attività manifatturiere	21	46	54	2	176	14	2	17	56	37	416	11	65	77	216	33	1.243
E - Produzione e distribuzione di energia elettrica, gas e acqua	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	58	0	0	0	0	0	58
F - Costruzioni	7	366	38	2	184	19	24	71	53	64	418	7	53	71	65	13	1.455
Industria	28	412	92	4	360	33	26	88	109	101	892	18	118	148	281	46	2.756
G - Commercio e riparazione di veicoli e di beni personali e per la casa	27	97	37	15	254	44	28	25	56	83	690	25	106	129	76	28	1.720
H - Alberghi e ristoranti	3	27	11	10	206	9	3	3	17	60	167	11	11	21	26	7	592
I - Trasporti, magazzinaggio e comunicazioni	2	15	7	8	36	8	6	7	17	33	149	20	27	25	10	10	380
J - Intermediazione monetaria e finanziaria	0	9	2	2	15	2	4	0	5	2	62	3	9	4	8	0	127
H - Attività immobiliari, noleggio, informatica, ricerca, altre attività professionali e imprenditoriali	0	24	4	0	23	0	4	4	7	6	123	2	4	20	5	3	229
M - Istruzione	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	3	0	0	1	0	0	6
O - Altri servizi pubblici, sociali e personali	2	14	11	0	42	5	3	3	6	13	104	3	18	18	9	3	254
Commercio e servizi	34	187	72	35	577	68	48	42	108	197	1.298	64	175	218	134	51	3.308
Totale Addetti	63	652	164	39	944	101	77	130	217	368	2.260	82	295	366	415	97	6.270

Fonte: ISTAT "Censimento dell'Industria e dei servizi" (2001)

L'analisi dei dati disaggregati per territorio comunale evidenzia che, analogamente a quanto si rileva dai dati che si riferiscono alle Unità Locali, dei 206 Addetti occupati nel settore "Agricoltura, caccia, silvicoltura, pesca ed estrazione di minerali", 198 sono occupati nelle attività della "Pesca, piscicoltura e servizi connessi" e si concentrano prevalentemente nei territori costieri di Patti (70), Oliveri (70) e Falcone (53); 7 sono gli Addetti nel settore "Agricoltura, caccia e silvicoltura" e si distribuiscono nei territori di Basicò, Falcone, Mazzarà Sant'Andrea e San Piero Patti.

Dei 2.756 Addetti occupati nel settore "Industria", 1.455 (57%) sono occupati nelle attività che appartengono alla categoria "Costruzioni" e si localizzano prevalentemente nei comuni di Patti (418 addetti corrispondenti al 29%), Falcone (366 addetti, corrispondenti al 25%) e Gioiosa Marea (184 addetti, corrispondenti al 13%), mentre 1.243 (43%) sono occupati nelle "Attività manifatturiere" e si localizzano, anche in questo caso, prevalentemente nei comuni di Patti (416 Addetti corrispondenti al 33%), Gioiosa Marea (176 Addetti corrispondenti al 14%) e Sinagra (216

addetti corrispondenti al 17%). Gli unici addetti (58) occupati nelle attività di “Produzione e distribuzione di energia elettrica, gas ed acqua” si localizzano nel comune di Patti.

Dei 3.308 Addetti nel settore “Commercio e servizi”, 1720 (61%) sono occupati nelle attività di “Commercio e riparazioni” e 592 (13%) nelle attività che appartengono alla categoria “Alberghi e ristoranti”. L’analisi dei dati disaggregati per territorio comunale e per categoria di attività economica evidenzia che, analoga a quanto si rileva dai dati che si riferiscono alle Unità Locali, tutti gli Addetti occupati nel settore “Commercio e servizi” si localizzano prevalentemente nei comuni di Patti (1.298 Addetti, corrispondenti al 39%), e Gioiosa Marea (577 Addetti corrispondenti al 17%).

Tab. 5.1.7 – % Addetti per categoria di attività economica nei comuni del Consorzio Tindari - Nebrodi (2001)

Settore di attività economica	Basicò	Falcone	Ficarra	Floresta	Gioiosa Marea	Librizzi	Mazzarrà S. Andrea	Montagnareale	Montalbano Elicona	Oliveri	Patti	Raccuja	San Piero Patti	S. Angelo di Brolo	Sinagra	Ucria
A - Agricoltura, caccia e silvicoltura	14%	29%	0%	0%	0%	0%	29%	0%	0%	0%	0%	0%	29%	0%	0%	0%
B - Pesca, piscicoltura e servizi connessi	0%	26%	0%	0%	4%	0%	0%	0%	0%	35%	35%	0%	0%	0%	0%	0%
C - Estrazione di minerali	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Agricoltura, caccia, silvicoltura, pesca ed estrazione di minerali	0%	26%	0%	0%	3%	0%	1%	0%	0%	34%	34%	0%	1%	0%	0%	0%
D - Attività manifatturiere	2%	4%	4%	0%	14%	1%	0%	1%	5%	3%	33%	1%	5%	6%	17%	3%
E - Produz. e distribuz. di energia elettrica, gas e acqua	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%
F - Costruzioni	0%	25%	3%	0%	13%	1%	2%	5%	4%	4%	29%	0%	4%	5%	4%	1%
Industria	1%	15%	3%	0%	13%	1%	1%	3%	4%	4%	32%	1%	4%	5%	10%	2%
G - Commercio e riparazione di veicoli e di beni personali e per la casa	2%	6%	2%	1%	15%	3%	2%	1%	3%	5%	40%	1%	6%	8%	4%	2%
H - Alberghi e ristoranti	1%	5%	2%	2%	35%	2%	1%	1%	3%	10%	28%	2%	2%	4%	4%	1%
I - Trasporti, magazzinaggio e comunicazioni	1%	4%	2%	2%	9%	2%	2%	2%	4%	9%	39%	5%	7%	7%	3%	3%
J - Intermediazione monetaria e finanziaria	0%	7%	2%	2%	12%	2%	3%	0%	4%	2%	49%	2%	7%	3%	6%	0%
H - Attività immobiliari, noleggio, informatica, ricerca, altre attività profess. e imprenditoriali	0%	10%	2%	0%	10%	0%	2%	2%	3%	3%	54%	1%	2%	9%	2%	1%
M - Istruzione	0%	17%	0%	0%	17%	0%	0%	0%	0%	0%	50%	0%	0%	17%	0%	0%
O - Altri servizi pubblici, sociali e personali	2%	11%	9%	0%	33%	4%	2%	2%	5%	10%	82%	2%	14%	14%	7%	2%
Commercio e servizi	1%	6%	2%	1%	17%	2%	1%	1%	3%	6%	39%	2%	5%	7%	4%	2%
Totale Addetti	1%	10%	3%	1%	15%	2%	1%	2%	3%	6%	36%	1%	5%	6%	7%	2%

Fonte: ISTAT "Censimento dell'Industria e dei servizi" (2001)

5.2a Superficie Agricola Utilizzata in rapporto alla Superficie Agricola Totale

Area tematica:	5. Attività economiche
Indicatore:	5.2a Superficie Agricola Utilizzata (SAU) in rapporto alla Superficie Agricola Totale (SAT)

Descrizione dell'indicatore e metodologia di calcolo:

L'indicatore valuta la rilevanza del settore agricolo nel tempo, rapportando la Superficie Agricola Utilizzata (SAU), ovvero la superficie investita ed effettivamente utilizzata in coltivazioni propriamente agricole (colture erbacee e/o legnose agrarie) alla Superficie Agricola Totale (SAT), ovvero la superficie complessiva occupata dai terreni dell'azienda agricola, che comprende oltre alle aree occupate da colture erbacee e/o legnose agrarie, anche i boschi, la superficie agraria non utilizzata e la superficie occupata da parchi, giardini ornamentali, fabbricati, ecc ricadenti entro il perimetro dei terreni che costituiscono l'azienda.

<i>Unità di misura:</i>	% (SAU/SAT)
<i>Tipologia indicatore (DPSIR model):</i>	Determinante
<i>Copertura temporale dati:</i>	1990-2000
<i>Copertura territoriale dei dati:</i>	Consorzio Tindari Nebrodi – dettaglio comunale e Prov. di Messina

Obiettivo ambientale auspicabile:

Contrastare i fenomeni di abbandono dei territori agro-forestali promuovendo un uso sostenibile del territorio e la valorizzazione delle produzioni locali anche al fine di contribuire al miglioramento complessivo della qualità del territorio e del paesaggio.

In tale ottica è auspicabile che venga garantita la multifunzionalità delle aree agricole, così da assicurarne non solo la loro funzione produttiva ma anche quella paesaggistica e storico-identitaria stimolando nuovi processi di sviluppo che si fondano sulla valorizzazione fruizione delle aree rurali.

Evidenze riscontrate

I dati ISTAT del “Censimento dell'Agricoltura” del 2000, evidenziano che complessivamente la Superficie Agricola Totale (S.A.T.)⁴⁶ che interessa il territorio del Consorzio Tindari - Nebrodi, ha un'estensione di 28.319 ha di cui 21.956 ha rappresentano la Superficie Agricola Utilizzata (S.A.U.)⁴⁷

I dati relativi al Consorzio evidenziano inoltre che, sia la S.A.T. che la S.A.U rappresentano il 15% circa dei rispettivi totali censiti nella provincia di Messina.

I dati disaggregati per territorio comunale evidenziano inoltre che il 40% circa della SAU e della SAT si distribuisce nei territori comunali di Patti, Montalbano Elicona e San Piero Patti.

Dall'analisi dei dati estrapolati dal “Censimento dell'Agricoltura” e che si riferiscono alla variazione della Superficie Agricola Totale e della Superficie Agricola Utilizzata si evince che, tra il 1990 e il

⁴⁶ **Superficie Agricola Totale (S.A.T.):** l'area complessiva dei terreni dell'azienda destinata a colture erbacee e/o legnose agrarie, inclusi i boschi, la superficie agraria non utilizzata, nonché l'area occupata da parchi e giardini ornamentali, fabbricati, stagni, canali, eccetera, situati entro il perimetro dei terreni che costituiscono l'azienda. All'interno della SAT è inclusa anche la superficie coltivata a funghi in grotte, sotterranei o appositi edifici.

⁴⁷ **Superficie Agricola Utilizzata (SAU):** rappresenta la superficie investita ed effettivamente utilizzata in coltivazioni propriamente agricole e comprende l'insieme dei terreni destinati a seminativi, orti familiari, prati permanenti e pascoli, coltivazioni legnose agrarie e castagneti da frutto.

2000, nel territorio del Consorzio, sia la Superficie Agricola Totale (S.A.T.) che la Superficie Agricola Utilizzata (S.A.U.) sono diminuite con un decremento pari al -9% circa. Tali dati evidenziano dunque, come già emerso dall'analisi della consistenza delle attività economiche, una complessiva tendenza all'abbandono dei terreni agricoli da parte dei produttori locali.

Analoga tendenza si registra complessivamente nella Provincia di Messina dove dal 1990 al 2000, la SAT è diminuita del -13% mentre la SAU del -15%.

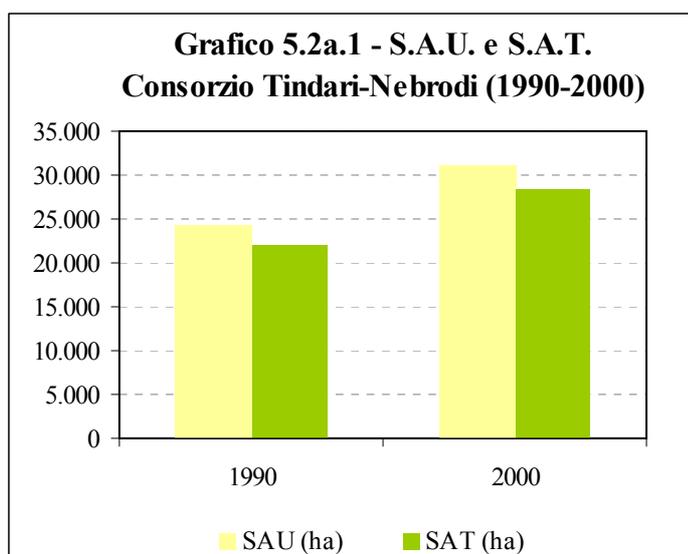
I dati disaggregati per territorio comunale evidenziano invece alcune significative differenze: nei comuni di Basicò, Librizzi, Patti ed Ucria si registra tra il 1990 e il 2000 una crescita sia della SAU che della SAT, con incrementi che, in alcuni casi, superano anche il +40%. Di contro, nei comuni di Mazzarà Sant'Andrea, Sinagra, Falcone ed Oliveri, si registra una diminuzione della SAU e della SAT significativa rispetto a quella mediamente registrata in tutto il territorio del Consorzio, con decrementi che arrivano a raggiungere anche al -60%.

Tab. 5.2a.1 - Sup. Agricola Totale (SAT) e Sup. Agricola Utilizzata (SAU) - Consorzio Tindari-Nebrodi (1990-2000)⁴⁸

Comuni	SAU (ha)					SAT (ha)				
	1990		2000		Var % 90-2000	1990		2000		Var % 90-2000
	ha	%	ha	%		ha	%	ha	%	
Basico'	394,99	1,63%	608,44	2,77%	54,04%	649,75	2,09%	838,75	2,96%	29,09%
Falcone	663,46	2,74%	378,71	1,72%	-42,92%	698,20	2,24%	587,46	2,07%	-15,86%
Ficarra	977,05	4,03%	911,15	4,15%	-6,74%	1.238,00	3,97%	1.273,55	4,50%	2,87%
Floresta	2.142,48	8,85%	1.542,24	7,02%	-28,02%	2.561,16	8,22%	2.260,12	7,98%	-11,75%
Gioiosa Marea	1.255,17	5,18%	1.043,12	4,75%	-16,89%	1.742,11	5,59%	1.394,18	4,92%	-19,97%
Librizzi	828,70	3,42%	1.134,83	5,17%	36,94%	1.226,60	3,94%	1.482,11	5,23%	20,83%
Mazzarà S. A.	342,64	1,41%	128,08	0,58%	-62,62%	423,89	1,36%	168,23	0,59%	-60,31%
Montagnareale	869,66	3,59%	703,58	3,20%	-19,10%	1.468,00	4,71%	1.194,07	4,22%	-18,66%
Montalbano E.	3.730,77	15,40%	3.119,32	14,21%	-16,39%	5.678,81	18,23%	3.958,90	13,98%	-30,29%
Oliveri	997,68	4,12%	591,85	2,70%	-40,68%	1.003,14	3,22%	944,61	3,34%	-5,83%
Patti	2.304,32	9,51%	3.343,87	15,23%	45,11%	2.746,17	8,82%	4.038,62	14,26%	47,06%
Raccuja	1.875,67	7,74%	1.888,94	8,60%	0,71%	2.376,96	7,63%	2.344,77	8,28%	-1,35%
San Piero Patti	2.941,30	12,14%	2.442,89	11,13%	-16,95%	3.358,26	10,78%	2.862,36	10,11%	-14,77%
S. Angelo Brolo	2.088,18	8,62%	1.701,27	7,75%	-18,53%	2.646,15	8,49%	2.173,43	7,67%	-17,86%
Sinagra	1.512,98	6,25%	968,72	4,41%	-35,97%	1.812,98	5,82%	1.153,39	4,07%	-36,38%
Ucria	1.293,22	5,34%	1.448,56	6,60%	12,01%	1.521,32	4,88%	1.644,44	5,81%	8,09%
Consorzio	24.218,27	14,21%	21.955,57	15,13%	-9,34%	31.151,50	14,44%	28.318,99	15,16%	-9,09%

Fonte: ISTAT "Censimento dell'Agricoltura (1990-2000)

⁴⁸ Nella Tabella 5.2a.1, la percentuale (%) riferita ai comuni è stata ottenuta rapportando la SAU e la SAT di ciascun territorio comunale alla SAU e alla SAT complessiva relativa a tutto il territorio del Consorzio Tindari - Nebrodi. La percentuale (%) riferita al territorio del Consorzio Tindari - Nebrodi è stata invece ottenuta rapportando la SAU e la SAT riferita al territorio del Consorzio alla SAU e alla SAT complessiva relativa al territorio della provincia di Messina.



Fonte: ISTAT "Censimento dell'Agricoltura (1990-2000)

Tab. 5.2a.2 - Incidenza SAU e SAT sulla Superficie territoriale e rapporto SAU/SAT (%) (1990-2000)

Incidenza SAU e SAT sulla Superficie territoriale					SAU/SAT (%)	
Anno	% SAU / ST		% SAT / ST			
	Consorzio	Messina	Consorzio	Messina	Consorzio	Messina
1990	58%	54%	75%	69%	78%	79%
2000	53%	46%	68%	60%	78%	78%

Fonte: ISTAT "Censimento dell'Agricoltura (1990-2000)

Un'ulteriore conferma della diminuzione della Superficie Agricola Totale (S.A.T.) e della Superficie Agricola Utilizzata (S.A.U.) è data dall'analisi della variazione dell'incidenza⁴⁹ della SAU e della SAT sulla Superficie Territoriale (S.T.) complessiva: nel 1990 la S.A.T. ricopriva il 75% della Superficie Territoriale (S.T.) complessiva del Consorzio, mentre, secondo le rilevazioni del 2000, tale valore percentuale è sceso al 68%; analogamente nel 1990 la S.A.U. ricopriva il 58% della Superficie Territoriale, mentre nel 2000 ne ricopre solo il 52%. Tale tendenza è confermata anche dai dati provinciali, che tuttavia evidenziano una minore incidenza della SAU e della SAT sulla Superficie Territoriale (ST) complessiva.

I dati disaggregati per territorio comunale evidenziano inoltre che i comuni dove si registra una maggiore incidenza della SAT sulla Superficie Territoriale, sono Raccuja e Oliveri, dove il rapporto SAT/ST è rispettivamente pari al 94% e al 92%; i comuni dove invece si registra una maggiore incidenza della SAU sulla Superficie Territoriale sono Raccuja e Patti, dove il rapporto SAU/ST è rispettivamente pari al 75% e al 67%. Di contro si evidenzia che nel comune di Mazzarà Sant'Andrea l'incidenza della SAU e della SAT sulla Superficie Territoriale è significativamente più bassa in relazione alla media complessiva registrata nel territorio del Consorzio ed è pari rispettivamente al 19% e al 25%.

⁴⁹ L'incidenza della SAU e della SAT sulla superficie territoriale si ottiene rapportando la SAU e la SAT alla Superficie Territoriale (ST) complessiva del territorio di riferimento, ovvero SAU/ST e SAT/ST.

Tab. 5.2a.3 – Rapporto tra la Superficie Agricola Totale (SAT), la Superficie Agricola Utilizzata (SAU) e la Superficie Territoriale (ST). Comuni del Consorzio Tindari-Nebrodi e Provincia di Messina (1990-2000)

Comuni	1990			2000		
	S.A.T./S.T. (%)	S.A.U/ST (%)	SAU/SAT (%)	S.A.T./S.T. (%)	S.A.U/ST (%)	SAU/SAT (%)
Basico'	54,24%	32,97%	60,79%	70,01%	50,79%	72,54%
Falcone	74,91%	71,19%	95,02%	63,03%	40,63%	64,47%
Ficarra	66,49%	52,47%	78,92%	68,40%	48,93%	71,54%
Floresta	82,38%	68,91%	83,65%	72,70%	49,61%	68,24%
Gioiosa Marea	66,21%	47,71%	72,05%	52,99%	39,65%	74,82%
Librizzi	52,53%	35,49%	67,56%	63,47%	48,60%	76,57%
Mazzarra' Sant'Andrea	64,23%	51,92%	80,83%	25,49%	19,41%	76,13%
Montagnareale	90,45%	53,58%	59,24%	73,57%	43,35%	58,92%
Montalbano Elicona	84,22%	55,33%	65,70%	58,71%	46,26%	78,79%
Oliveri	97,49%	96,96%	99,46%	91,80%	57,52%	62,66%
Patti	54,73%	45,92%	83,91%	80,48%	66,64%	82,80%
Raccuja	94,85%	74,85%	78,91%	93,57%	75,38%	80,56%
San Piero Patti	80,67%	70,65%	87,58%	68,76%	58,68%	85,35%
Sant'Angelo di Brolo	87,56%	69,10%	78,91%	71,92%	56,30%	78,28%
Sinagra	75,79%	63,25%	83,45%	48,22%	40,50%	83,99%
Ucria	58,09%	49,38%	85,01%	62,79%	55,31%	88,09%
Consorzio Tindari-Nebrodi	74,45%	57,88%	77,74%	67,68%	52,47%	77,53%
Provincia di Messina	66,45%	52,50%	79,01%	57,51%	44,68%	77,69%

Fonte: ISTAT "Censimento dell'Agricoltura (1990-2000)

I dati che si riferiscono al rapporto tra la SAU e la SAT evidenziano invece che tale rapporto, sebbene tra il 1990 e il 2000 ci siano state delle variazioni sia della SAU che della SAT, è rimasto invariato ed è pari al 78% sia nel territorio del Consorzio Tindari – Nebrodi che nella provincia di Messina.

Se si analizzano i dati disaggregati per territorio comunale si evidenzia che il rapporto SAU/SAT è più elevato rispetto a quello mediamente registrato nel territorio del Consorzio, nei comuni di Ucria e San Piero Patti, dove è pari rispettivamente al 88% e al 85%; di contro tale rapporto risulta più basso rispetto alla media, nei comuni di Montagnareale (59%) e Oliveri (63%). Va infine evidenziato che tra il 1990 e il 2000, il rapporto SAU/SAT ha subito una brusca diminuzione nel comune di Oliveri, dove passa dal 99% al 63% e nel comune di Falcone, dove passa dal 95% al 64%.

5.2b Superficie Agricola Utilizzata per principali coltivazioni

Area tematica:	5. Attività economiche
Indicatore:	5.2b Superficie Agricola Utilizzata (SAU), per principali coltivazioni (colture erbacee, colture arboree, prati e pascoli)

Descrizione dell'indicatore e metodologia di calcolo:

L'indicatore valuta la variazione della superficie occupata dalle diverse colture praticate nel territorio. (colture erbacee, colture arboree, prati e pascoli).

<i>Unità di misura:</i>	Variazione % (variazione della superficie delle colture praticate) % (superficie colture praticate/ totale SAU)
<i>Tipologia indicatore (DPSIR model):</i>	Determinante
<i>Copertura temporale dati:</i>	1990-2000
<i>Copertura territoriale dei dati:</i>	Consorzio Tindari Nebrodi – dettaglio comunale – Provincia di Messina

Obiettivo ambientale auspicabile:

Contrastare i fenomeni di abbandono dei territori agro-forestali promuovendo un uso sostenibile del territorio e la valorizzazione delle produzioni locali anche al fine di contribuire al miglioramento complessivo della qualità del territorio e del paesaggio. In tale ottica è auspicabile che venga garantita la multifunzionalità delle aree agricole, così da assicurarne non solo la loro funzione produttiva ma anche quella paesaggistica e storico-identitaria stimolando nuovi processi di sviluppo che si fondano sulla valorizzazione e fruizione delle aree rurali.

Evidenze riscontrate

L'estensione delle principali forme di utilizzo dei terreni agricoli nel territorio del Consorzio Tindari - Nebrodi, nell'intervallo temporale considerato (1990-2000) evidenzia che la riduzione della Superficie Agricola Utilizzata (SAU) è prevalentemente determinata dalla diminuzione delle superfici destinate a "Coltivazioni legnose agrarie" (-12,80%) e delle superfici destinate a "Prati permanenti e pascoli" (-10,38%). Di contro aumentano le superfici destinate a "Seminativi" con un incremento pari al +3,94%.

La riduzione della Superficie Agricola Totale (SAT) è determinata oltre dalla riduzione della SAU (-9%) anche dalla diminuzione della "Superficie Agraria non utilizzata" (ovvero quella superficie agraria, che pur essendo suscettibile di essere utilizzata per scopi agricoli, è stata abbandonata o è utilizzata per scopi ricreativi) e di quella che viene definita come "Altra superficie" (che è costituita dalle aree occupate da fabbricati, cortili, strade poderali, fossi, canali, cave, terre sterili, rocce, parchi e giardini ornamentali) che insieme registrano un decremento pari al -25%.

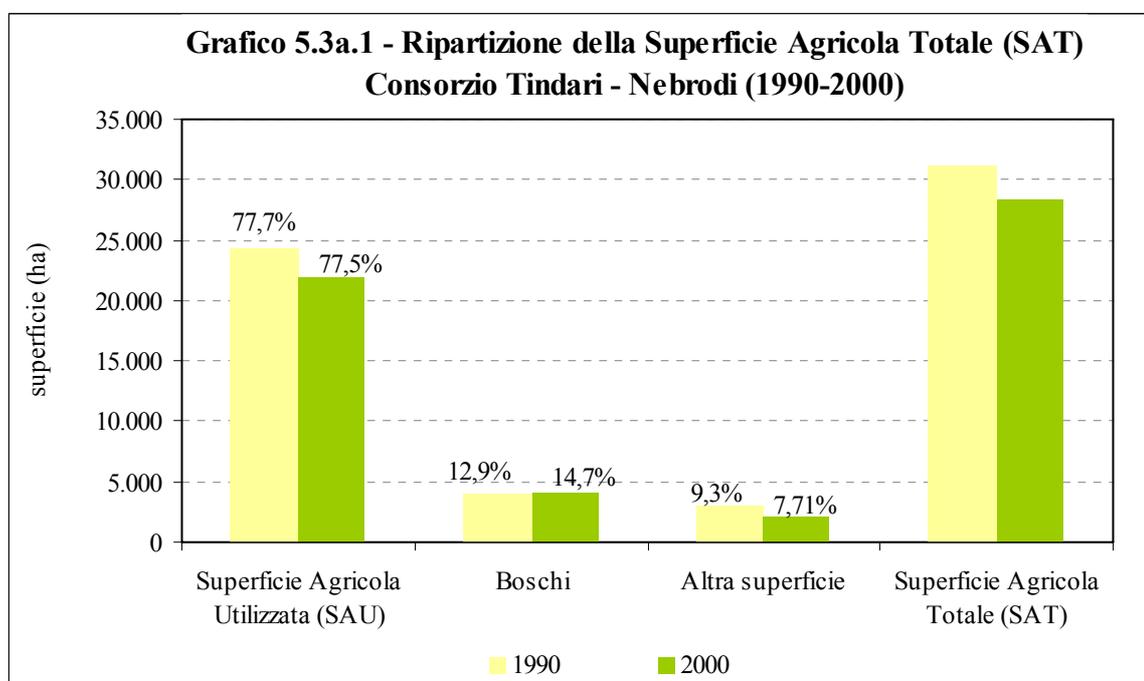
Di contro, la superficie destinata a "Boschi" cresce con un incremento del + 4% circa.

Analoga tendenza si registra nella provincia di Messina dove però si registrano decrementi più significativi e la diminuzione della Superficie Agricola Utilizzata è anche determinata da una riduzione significativa della superficie destinata a "Seminativi" che si riduce con un decremento pari al -10%. Di contro però, anche a livello provinciale, si registra una crescita significativa della superficie destinata a "Boschi" che registra un incremento del +3% circa.

Tab. 5.2b.1 -Variazione della superficie aziendale secondo l'utilizzazione dei terreni. Consorzio Tindari - Nebrodi e Provincia di Messina. Var % 1990-2000

Superficie aziendale secondo l'utilizzazione dei terreni						
Tipologia di utilizzazione	Consorzio			Provincia di Messina		
	1990	2000	Var. % 90-2000	1990	2000	Var. % 90-2000
Seminativi	4.041,30	4.200,44	3,94%	26.169,36	23.470,07	-10,31%
Coltivazioni legnose agrarie	13.510,47	11.780,60	-12,80%	61.148,69	49.060,00	-19,77%
Prati permanenti e pascoli	6.666,50	5.974,53	-10,38%	83.162,68	72.546,87	-12,77%
Superficie Agricola Utilizzata (SAU)	24.218,27	21.955,57	-9,34%	170.480,73	145.076,94	-14,90%
Boschi	4.034,29	4.179,25	3,59%	24.163,52	27.382,84	13,32%
Superficie agricola non utilizzata e altra superficie	2.898,94	2.184,17	-24,66%	21.138,61	14.279,72	-32,45%
Superficie Agricola Totale (SAT)	31.151,50	28.318,99	-9,09%	215.782,86	186.739,50	-13,46%

Fonte: ISTAT "Censimento dell'Agricoltura (1990-2000)



Fonte: ISTAT "Censimento dell'Agricoltura (1990-2000)

Come già evidenziato nel capitolo precedente relativo alla variazione della SAU e della SAT, i dati disaggregati per territorio comunale evidenziano che, a differenza di quanto si verifica mediamente, considerando il territorio del Consorzio nel suo complesso, nei comuni di Basicò, Librizzi, Patti ed Ucria si registra tra il 1990 e il 2000 una crescita sia della SAU che della SAT, con incrementi che, in alcuni casi, superano anche il +40%.

Tab. 5.2b.2 -Variazione della superficie aziendale secondo l'utilizzazione dei terreni. Var % 90-2000

Comuni	Superficie Agraria Utilizzata (SAU)				Boschi	Altra superficie	Superficie Agraria Totale (SAT)
	Seminativi	Coltivazioni legnose agrarie	Prati permanenti e pascoli	Totale			
Basicò	30,32%	79,22%	75,86%	54,04%	86,88%	-39,92%	29,09%
Falcone	-70,61%	-15,04%	-87,71%	-42,92%	n.v.	336,13%	-15,86%
Ficarra	136,66%	-9,96%	11,97%	-6,74%	-10,15%	119,77%	2,87%
Floresta	-9,07%	-75,31%	-40,20%	-28,02%	57,07%	504,86%	-11,75%
Gioiosa Marea	-29,02%	7,36%	-63,27%	-16,89%	-37,08%	-15,95%	-19,97%
Librizzi	-39,09%	26,18%	157,77%	36,94%	4,36%	-55,82%	20,83%
Mazzarra' Sant'Andrea	-82,12%	-64,93%	-36,46%	-62,62%	110,99%	-82,11%	-60,31%
Montagnareale	-40,69%	-8,49%	-56,94%	-19,10%	14,53%	-66,57%	-18,66%
Montalbano Elicona	32,00%	-26,17%	-26,08%	-16,39%	-45,51%	-82,43%	-30,29%
Oliveri	-53,63%	-52,15%	-37,29%	-40,68%	n.v.	133,70%	-5,83%
Patti	83,63%	29,84%	51,48%	45,11%	-45,21%	107,63%	47,06%
Raccuja	-82,07%	-15,90%	124,95%	0,71%	24,95%	-64,41%	-1,35%
San Piero Patti	-33,80%	-7,12%	-21,61%	-16,95%	29,81%	-25,15%	-14,77%
Sant'Angelo di Brolo	-59,91%	-25,78%	103,54%	-18,53%	22,77%	-44,72%	-17,86%
Sinagra	-31,78%	-34,95%	-49,15%	-35,97%	-7,66%	-65,76%	-36,38%
Ucria	357,83%	-33,55%	-4,36%	12,01%	-6,03%	-39,69%	8,09%
Consorzio Tindari-Nebrodi	3,94%	-12,80%	-10,38%	-9,34%	3,59%	-26,47%	-9,09%
Totale Prov. ME	-10,31%	-19,77%	-12,77%	-14,90%	13,32%	-34,69%	-13,46%

Fonte: ISTAT "Censimento dell'Agricoltura (1990-2000)

La crescita della Superficie Agricola Utilizzata è prevalentemente determinata: nel comune di Basicò da una significativa crescita della superficie destinata a “Prati permanenti e pascoli” (+75,9%) e a “Coltivazioni legnose agrarie” (+79,2%); nel comune di Librizzi da una significativa crescita della superficie destinata a “Prati permanenti e pascoli” (+157,8%); nel comune di Ucria e di Patti da una significativa crescita della superficie destinata a “Seminativi”, che cresce con un incremento pari rispettivamente al +357,8% e +83,6%.

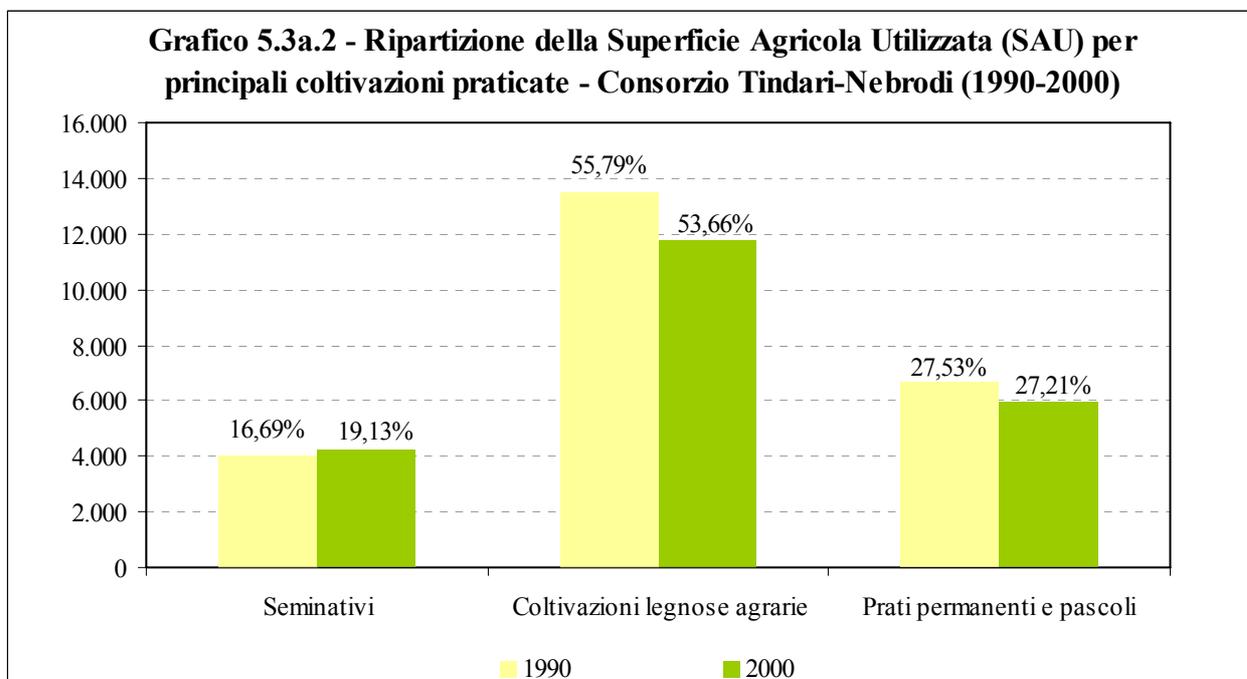
Va infine evidenziata la crescita significativa, nel comune di Basicò, della superficie destinata a “Boschi” che registra un incremento dell’+86,9%.

Tab. 5.2b.2 - Ripartizione (%) della superficie aziendale secondo l'utilizzazione dei terreni (1990-2000)

Tipologia di utilizzazione	Superficie aziendale secondo l'utilizzazione dei terreni			
	Consorzio		Provincia di Messina	
	1990	2000	1990	2000
Seminativi	12,97%	14,83%	12,13%	12,57%
Coltivazioni legnose agrarie	43,37%	41,60%	28,34%	26,27%
Prati permanenti e pascoli	21,40%	21,10%	38,54%	38,85%
Superficie Agricola Utilizzata (SAU)	77,74%	77,53%	79,01%	77,69%
Boschi	12,95%	14,76%	11,20%	14,66%
Altra superficie	9,31%	7,71%	9,80%	7,65%
Superficie Agricola Totale (SAT)	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Fonte: ISTAT "Censimento dell'Agricoltura (1990-2000)

Dall'analisi dei dati estrapolati dal "Censimento dell'Agricoltura" del 2000 e relativi alla forma di utilizzazione dei terreni nel territorio del Consorzio Tindari – Nebrodi risulta che "Coltivazioni legnose agrarie" rappresentano il 54% della Superficie Agricola Utilizzata (SAU) ed occupano il 42% della Superficie Agricola Totale. Tra le superfici agricole utilizzate, "Prati permanenti e pascoli" e "Seminativi" rappresentano rispettivamente il 21% e il 15% della SAT, mentre tra le superfici aziendali non utilizzate per scopi agricoli, i boschi ne interessano il 15%.



Fonte: ISTAT "Censimento dell'Agricoltura (1990-2000)

Tab. 5.2b.3 - Ripartizione della superficie aziendale (ha) secondo l'utilizzazione dei terreni nei comuni del Consorzio Tindari-Nebrodi (2000). Valori assoluti

Comuni	Superficie Agraria Utilizzata (SAU)				Arboricoltura da legno	Boschi	Superficie agraria non utilizzata ⁵⁰		Altra superficie ⁵¹	Superficie Agraria Totale (SAT)
	Seminativi	Coltivazioni legnose agrarie	Prati permanenti e pascoli	Totale			Totale	Di cui destinata ad attività ricreative		
Basico'	257,89	209,65	140,90	608,44	1,10	112,22	102,53	0,00	14,46	838,75
Falcone	4,79	344,16	29,76	378,71	0,00	57,24	22,87	0,00	128,64	587,46
Ficarra	30,86	817,41	62,88	911,15	0,10	146,05	198,67	0,00	17,58	1.273,55
Floresta	815,53	12,78	713,93	1.542,24	9,20	635,19	23,61	0,00	49,88	2.260,12
Gioiosa Marea	95,56	814,71	132,85	1.043,12	2,04	179,43	141,28	0,00	28,31	1.394,18
Librizzi	52,34	797,99	284,50	1.134,83	0,03	297,32	38,33	0,00	11,60	1.482,11
Mazzarra' Sant'Andrea	1,64	105,27	21,17	128,08	7,52	19,77	12,11	0,00	0,75	168,23
Montagnareale	34,21	603,86	65,51	703,58	0,00	410,18	62,67	0,00	17,64	1.194,07
Montalbano Elicona	825,06	1.223,68	1.070,58	3.119,32	22,86	701,77	109,48	0,00	5,47	3.958,90
Oliveri	23,86	81,69	486,30	591,85	0,00	340,00	8,71	0,00	4,05	944,61
Patti	841,51	1.764,42	737,94	3.343,87	0,13	79,73	519,82	0,61	95,07	4.038,62
Raccuja	88,04	784,38	1.016,52	1.888,94	0,00	388,21	52,52	0,90	15,10	2.344,77
San Piero Patti	466,39	1.430,28	546,22	2.442,89	4,38	244,27	147,94	0,00	22,88	2.862,36
Sant'Angelo di Brolo	55,36	1.333,44	312,47	1.701,27	12,46	277,48	119,92	0,10	62,30	2.173,43
Sinagra	23,03	886,46	59,23	968,72	1,12	128,58	40,96	0,00	14,01	1.153,39
Ucria	584,37	570,42	293,77	1.448,56	0,35	161,81	16,05	0,00	17,67	1.644,44
Consorzio Tindari-Nebrodi	4.200,44	11.780,60	5.974,53	21.955,57	61,29	4.179,25	1.617,47	1,61	505,41	28.318,99
Totale Prov. ME	23.470,07	49.060,00	72.546,87	145.076,94	611,23	27.382,84	10.567,49	153,56	3.101,00	186.739,50

Fonte: ISTAT "Censimento dell'Agricoltura (2000)

⁵⁰ **Superficie agraria non utilizzata:** insieme dei terreni dell'azienda non utilizzati a scopi agricoli per una qualsiasi ragione (di natura economica, sociale od altra), ma suscettibili di essere utilizzati a scopi agricoli mediante l'intervento di mezzi normalmente disponibili presso un'azienda agricola. Sono compresi gli eventuali terreni abbandonati facenti parte dell'azienda ed aree destinate ad attività ricreative. Sono esclusi i terreni a riposo.

⁵¹ **Altra superficie:** è costituita dalle aree occupate da fabbricati, cortili, strade poderali, fossi, canali, cave, terre sterili, rocce, parchi e giardini ornamentali. Sono comprese anche le superfici delle grotte, dei sotterranei e degli appositi edifici destinati alla coltivazione dei funghi.

Le tabelle seguenti mostrano quella che è la distribuzione della superficie aziendale secondo l'utilizzazione dei terreni nei comuni del Consorzio, sia in relazione alla S.A.T. (tab. 5.2b.4) che in relazione ai totali registrati complessivamente nel territorio del Consorzio (tab. 5.2b.5).

Tab. 5.2b.4 - Ripartizione della superficie aziendale secondo l'utilizzazione dei terreni nei comuni del Consorzio Tindari-Nebrodi (2000). Valori % (calcolati rispetto alla Superficie Agricola Totale)

Comuni	Superficie Agraria Utilizzata (SAU)				Arboricoltura da legno	Boschi	Altra superficie	Superficie Agraria Totale (SAT)
	Seminativi	Coltivazioni legnose agrarie	Prati permanenti e pascoli	Totale				
Basico'	30,75%	25,00%	16,80%	72,54%	0,13%	13,38%	13,95%	100%
Falcone	0,82%	58,58%	5,07%	64,47%	0,00%	9,74%	25,79%	100%
Ficarra	2,42%	64,18%	4,94%	71,54%	0,01%	11,47%	16,98%	100%
Floresta	36,08%	0,57%	31,59%	68,24%	0,41%	28,10%	3,25%	100%
Gioiosa Marea	6,85%	58,44%	9,53%	74,82%	0,15%	12,87%	12,16%	100%
Librizzi	3,53%	53,84%	19,20%	76,57%	0,00%	20,06%	3,37%	100%
Mazzarrà S.Andrea	0,97%	62,58%	12,58%	76,13%	4,47%	11,75%	7,64%	100%
Montagnareale	2,86%	50,57%	5,49%	58,92%	0,00%	34,35%	6,73%	100%
Montalbano Elicona	20,84%	30,91%	27,04%	78,79%	0,58%	17,73%	2,90%	100%
Oliveri	2,53%	8,65%	51,48%	62,66%	0,00%	35,99%	1,35%	100%
Patti	20,84%	43,69%	18,27%	82,80%	0,00%	1,97%	15,23%	100%
Raccuja	3,75%	33,45%	43,35%	80,56%	0,00%	16,56%	2,88%	100%
San Piero Patti	16,29%	49,97%	19,08%	85,35%	0,15%	8,53%	5,97%	100%
Sant'Angelo di Brolo	2,55%	61,35%	14,38%	78,28%	0,57%	12,77%	8,38%	100%
Sinagra	2,00%	76,86%	5,14%	83,99%	0,10%	11,15%	4,77%	100%
Ucria	35,54%	34,69%	17,86%	88,09%	0,02%	9,84%	2,05%	100%
Consorzio	14,83%	41,60%	21,10%	77,53%	0,22%	14,76%	7,50%	100%
Totale Prov. ME	12,57%	26,27%	38,85%	77,69%	0,33%	14,66%	7,32%	100%

Fonte: ISTAT "Censimento dell'Agricoltura (2000)

Tab. 5.2b.5 - Ripartizione della superficie aziendale secondo l'utilizzazione dei terreni nei comuni del Consorzio Tindari-Nebrodi (2000). Valori % (calcolati rispetto ai rispettivi totali registrati nel Consorzio)

Comuni	Superficie Agraria Utilizzata (SAU)				Arboricoltura da legno	Boschi	Altra superficie	Superficie Agraria Totale (SAT)
	Seminativi	Coltivazioni legnose agrarie	Prati permanenti e pascoli	Totale				
Basico'	6,14%	1,78%	2,36%	2,77%	1,79%	2,69%	5,51%	2,96%
Falcone	0,11%	2,92%	0,50%	1,72%	0,00%	1,37%	7,14%	2,07%
Ficarra	0,73%	6,94%	1,05%	4,15%	0,16%	3,49%	10,19%	4,50%
Floresta	19,42%	0,11%	11,95%	7,02%	15,01%	15,20%	3,46%	7,98%
Gioiosa Marea	2,27%	6,92%	2,22%	4,75%	3,33%	4,29%	7,99%	4,92%
Librizzi	1,25%	6,77%	4,76%	5,17%	0,05%	7,11%	2,35%	5,23%
Mazz. S.Andrea	0,04%	0,89%	0,35%	0,58%	12,27%	0,47%	0,61%	0,59%
Montagnareale	0,81%	5,13%	1,10%	3,20%	0,00%	9,81%	3,78%	4,22%
Montalbano E.	19,64%	10,39%	17,92%	14,21%	37,30%	16,79%	5,41%	13,98%
Oliveri	0,57%	0,69%	8,14%	2,70%	0,00%	8,14%	0,60%	3,34%
Patti	20,03%	14,98%	12,35%	15,23%	0,21%	1,91%	28,96%	14,26%
Raccuja	2,10%	6,66%	17,01%	8,60%	0,00%	9,29%	3,19%	8,28%
San Piero Patti	11,10%	12,14%	9,14%	11,13%	7,15%	5,84%	8,05%	10,11%
S.A. di Brolo	1,32%	11,32%	5,23%	7,75%	20,33%	6,64%	8,58%	7,67%
Sinagra	0,55%	7,52%	0,99%	4,41%	1,83%	3,08%	2,59%	4,07%
Ucria	13,91%	4,84%	4,92%	6,60%	0,57%	3,87%	1,59%	5,81%
Consorzio	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Fonte: ISTAT "Censimento dell'Agricoltura (2000)

5.3a Aziende agricole per classe di Superficie Agricola Totale (SAT)

Area tematica:	5. Attività economiche
Indicatore:	5.3a Aziende agricole per classe di Superficie Agricola Totale (SAT)

Descrizione dell'indicatore e metodologia di calcolo:

Tale indicatore ha lo scopo di evidenziare i caratteri strutturali del sistema aziendale agricolo e di valutare le loro trasformazioni nel tempo a partire dall'analisi della dimensione (superficie occupata) delle aziende stesse. L'indicatore in particolare si ottiene rapportando le aziende agricole distinte per classe di superficie (es. 0 ha, inferiore a 1 ha, 1-2 ha, 2-5 ha, 5-10 ha, 10-20 ha, 20-50 ha, 50-100 ha, più di 100 ha) al totale delle aziende agricole registrate.

<i>Unità di misura:</i>	% (n. aziende per classi di superficie/totale aziende)
<i>Tipologia indicatore (DPSIR model):</i>	Determinante
<i>Copertura temporale dati:</i>	1990-2000
<i>Copertura territoriale dei dati:</i>	Consorzio Tindari Nebrodi – dettaglio comunale – Provincia di Messina

Obiettivo ambientale auspicabile:

Mantenere una presenza diffusa delle aziende nel territorio, assicurandone la competitività soprattutto attraverso l'innovazione tecnologica.

Evidenze riscontrate

Nel territorio del Consorzio sono presenti complessivamente, nell'anno 2000, 11.323 aziende agricole. Tra il 1990 e il 2000 si è registrato un aumento del +3,9 % del numero delle aziende agricole, a differenza di quanto è avvenuto nella provincia di Messina, dove il numero complessivo di aziende è diminuito del 4,3%. L'incremento registrato nel decennio ha interessato esclusivamente le aziende fino a 1 ha (+ 16.7%) e le aziende oltre i 50 ha (+ 14.6%); di contro sono diminuite le aziende che occupano una superficie compresa tra 1 ha e 20 ha.

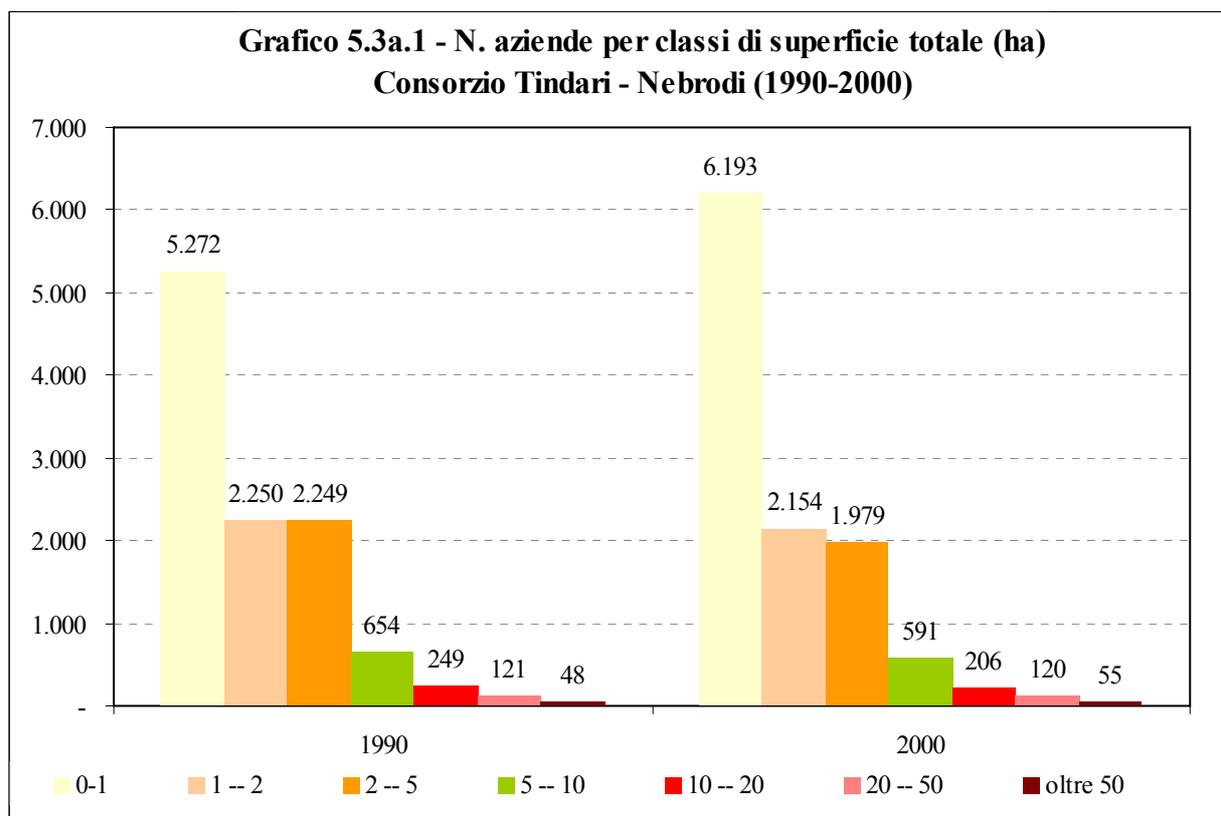
Tab. 5.3a.1 - N. Aziende per classe di superficie. Valori assoluti e var. % (1990-2000)

Ambito territoriale di riferimento	Anno	Senza superf.	0-1	1 - 2	2 - 5	5 - 10	10 - 20	20- 50	oltre 50	Totale
Consorzio	1990	55	5.272	2.250	2.249	654	249	121	48	10.898
	2000	25	6.193	2.154	1.979	591	206	120	55	11.323
Prov. ME	1990	293	38.746	11.696	9.127	2.959	1.318	914	601	65.654
	2000	102	41.062	9.698	7.111	2.267	1.110	857	609	62.816
Consorzio	Var.% 90-00	-54,5%	17,5%	-4,3%	-12,0%	-9,6%	-17,3%	-0,8%	14,6%	3,9%
Prov. ME	Var.% 90-00	-65,2%	6,0%	-17,1%	-22,1%	-23,4%	-15,8%	-6,2%	1,3%	-4,3%

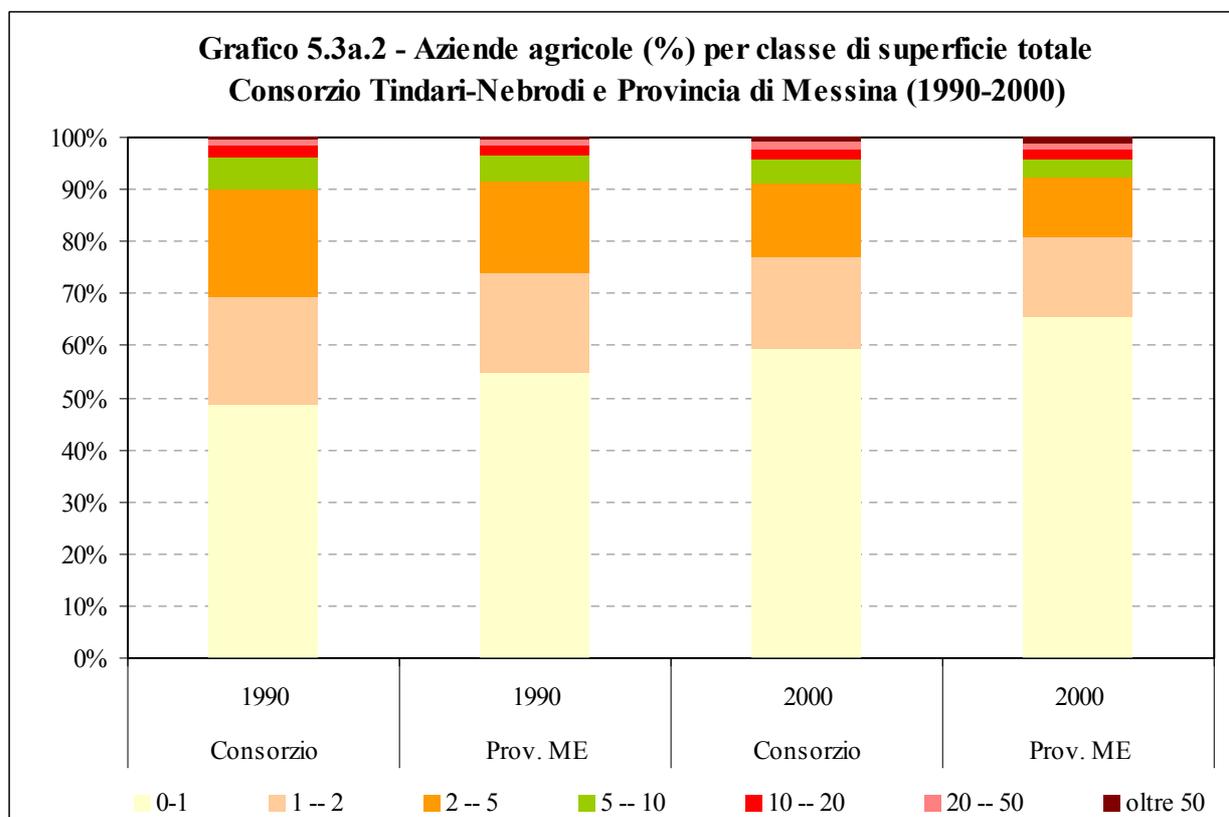
Fonte: ISTAT "Censimento dell'Agricoltura (1990-2000)

La struttura del settore rurale presenta un sistema caratterizzato da un numero elevato di aziende di piccole dimensioni con estensione della superficie agricola inferiore ad un ettaro, caratteristica ancora più evidente nei dati del censimento del 2000. Nell'anno 2000, infatti, le aziende con superficie da 0 a 10 ettari rappresentano il 96% del totale: in particolare le aziende fino ad 1 ettaro

di SAT costituiscono ben il 59% del totale, il 32% è rappresentato da aziende con superficie da 1 a 5 ha e il restante 5% da aziende da 5 a 10 ha.



Fonte: ISTAT "Censimento dell'Agricoltura (1990-2000)



Fonte: ISTAT "Censimento dell'Agricoltura (1990-2000)

Tab. 5.3a.2 - N. Aziende per classe di superficie. Valori % (1990-2000)

Ambito territoriale di riferimento	Anno	Senza superficie	0-1	1- 2	2- 5	5- 10	10-20	20-50	oltre 50	Totale
Consorzio	1990	0,5%	48,4%	20,6%	20,6%	6,0%	2,3%	1,1%	0,4%	100%
Prov. ME	1990	0,2%	54,7%	19,0%	17,5%	5,2%	1,8%	1,1%	0,5%	100%
Consorzio	2000	0,4%	59,0%	17,8%	13,9%	4,5%	2,0%	1,4%	0,9%	100%
Prov. ME	2000	0,2%	65,4%	15,4%	11,3%	3,6%	1,8%	1,4%	1,0%	100%

Fonte: ISTAT "Censimento dell'Agricoltura (1990-2000)

L'analisi dei dati disaggregati per territorio comunale evidenzia che l'incremento del numero di aziende ha interessato in misura significativa il comune di Patti (+94.74%) e, in misura inferiore anche se altrettanto significativa, i comuni di Ficarra (+ 29%) e Librizzi (+21%); una riduzione significativa del numero delle aziende agricole si registra invece nei comuni di Oliveri (-48,30%), Mazzarà S. Andrea (-44.62%) e Ucria (-35,24%).

Tab. 5.3a.3 - Aziende per classe di superficie totale nei comuni del Consorzio (2000). Valori assoluti (n. aziende)

Comuni	Classi di superficie totale (superficie in ettari)								
	Senza superficie	Meno di 1	1-2	2-5	5-10	10-20	20-50	oltre 50 ha	Totale
Basico'	1	110	58	73	22	5	5	2	276
Falcone	0	135	45	45	10	4	2	1	242
Ficarra	1	415	106	89	35	17	3	1	667
Floresta	14	224	134	166	57	25	15	5	640
Gioiosa Marea	0	661	225	99	21	8	5	1	1.020
Librizzi	2	271	110	92	20	7	5	4	511
Mazzarra' Sant'Andrea	0	222	17	9	2	2	0	0	252
Montagnareale	0	309	135	73	18	9	3	2	549
Montalbano Elicona	4	362	249	286	93	23	15	8	1.040
Oliveri	0	58	9	8	1	3	7	5	91
Patti	1	853	139	176	77	22	15	14	1.297
Raccuja	0	248	137	194	58	20	11	4	672
San Piero Patti	2	566	227	251	66	25	17	2	1.156
Sant'Angelo di Brolo	0	903	319	222	51	10	4	1	1.510
Sinagra	0	659	145	96	22	11	4	0	937
Ucria	0	197	99	100	38	15	9	5	463
Consorzio	25	6193	2154	1979	591	206	120	55	11.323
Provincia di Messina	102	41.062	9.698	7.111	2.267	1.110	857	609	62.816

Fonte: ISTAT "Censimento dell'Agricoltura (2000)

I dati relativi al numero di aziende disaggregate per classe di superficie totale evidenziano che, a differenza di quanto si verifica complessivamente in tutto il territorio del Consorzio Tindari Nebrodi, gli unici comuni nei quali si registra, tra il 1990 e il 2000, una crescita significativa del numero di aziende agricole che superano i 50 ha, sono Ucria (+150%), Oliveri (+67%) e Patti (+40%).

Tab. 5.3a.4 - Aziende per classe di superficie totale nei comuni del Consorzio. Variazione % (1990-2000)

Comuni	Classi di superficie totale (superficie in ettari)								Totale
	Senza superficie	Meno di 1	1-2	2-5	5-10	10-20	20-50	oltre 50 ha	
Basico'	-50,0%	-1,8%	-15,9%	-1,4%	83,3%	0,0%	150,0%	n.v.	-0,4%
Falcone	n.v.	3,1%	36,4%	73,1%	-47,4%	0,0%	-33,3%	n.v.	10,5%
Ficarra	n.v.	51,5%	14,0%	-3,3%	2,9%	-5,6%	-25,0%	n.v.	29,0%
Floresta	-41,7%	15,5%	1,5%	3,8%	-13,6%	-26,5%	7,1%	0,0%	1,7%
Gioiosa Marea	n.v.	7,8%	-2,2%	-31,3%	-16,0%	-46,7%	-16,7%	n.v.	-1,4%
Librizzi	n.v.	22,1%	19,6%	10,8%	33,3%	75,0%	n.v.	0,0%	21,4%
Mazzarra' Sant'Andrea	-100,0%	-38,2%	-57,5%	-72,7%	-86,7%	0,0%	n.v.	n.v.	-44,6%
Montagnareale	n.v.	8,8%	-15,1%	-38,1%	-21,7%	0,0%	-40,0%	0,0%	-8,5%
Montalbano Elicona	-63,6%	7,1%	-0,8%	-28,3%	-32,6%	-50,0%	-25,0%	0,0%	-14,1%
Oliveri	n.v.	-60,0%	-35,7%	-27,3%	-50,0%	n.v.	n.v.	66,7%	-48,3%
Patti	n.v.	133,7%	25,2%	64,5%	108,1%	10,0%	-6,3%	40,0%	94,7%
Raccuja	-100,0%	-6,4%	0,0%	12,8%	-15,9%	-4,8%	22,2%	0,0%	-1,2%
San Piero Patti	-81,8%	13,7%	-3,4%	-8,7%	-10,8%	-10,7%	21,4%	-71,4%	1,2%
Sant'Angelo di Brolo	n.v.	30,9%	6,0%	-16,2%	-15,0%	-37,5%	-60,0%	-66,7%	12,3%
Sinagra	n.v.	74,3%	-33,8%	-43,5%	-38,9%	10,0%	-60,0%	n.v.	13,7%
Ucria	n.v.	-51,2%	-26,1%	-16,7%	31,0%	-11,8%	12,5%	150,0%	-35,2%
Consorzio	-54,5%	17,5%	-4,3%	-12,0%	-9,6%	-17,3%	-0,8%	14,6%	3,8%

Fonte: ISTAT "Censimento dell'Agricoltura (1990-2000)

Tab. 5.3a.5 - Aziende per classe di superficie totale nei comuni del Consorzio (2000). Valori %⁵²

Comuni	Classi di superficie totale (superficie in ettari)								Totale
	Senza superficie	Meno di 1	1-2	2-5	5-10	10-20	20-50	oltre 50 ha	
Basico'	0,36%	39,86%	21,01%	26,45%	7,97%	1,81%	1,81%	0,72%	100%
Falcone	0,00%	55,79%	18,60%	18,60%	4,13%	1,65%	0,83%	0,41%	100%
Ficarra	0,15%	62,22%	15,89%	13,34%	5,25%	2,55%	0,45%	0,15%	100%
Floresta	2,19%	35,00%	20,94%	25,94%	8,91%	3,91%	2,34%	0,78%	100%
Gioiosa Marea	0,00%	64,80%	22,06%	9,71%	2,06%	0,78%	0,49%	0,10%	100%
Librizzi	0,39%	53,03%	21,53%	18,00%	3,91%	1,37%	0,98%	0,78%	100%
Mazzarra' Sant'Andrea	0,00%	88,10%	6,75%	3,57%	0,79%	0,79%	0,00%	0,00%	100%
Montagnareale	0,00%	56,28%	24,59%	13,30%	3,28%	1,64%	0,55%	0,36%	100%
Montalbano Elicona	0,38%	34,81%	23,94%	27,50%	8,94%	2,21%	1,44%	0,77%	100%
Oliveri	0,00%	63,74%	9,89%	8,79%	1,10%	3,30%	7,69%	5,49%	100%
Patti	0,08%	65,77%	10,72%	13,57%	5,94%	1,70%	1,16%	1,08%	100%
Raccuja	0,00%	36,90%	20,39%	28,87%	8,63%	2,98%	1,64%	0,60%	100%
San Piero Patti	0,17%	48,96%	19,64%	21,71%	5,71%	2,16%	1,47%	0,17%	100%
Sant'Angelo di Brolo	0,00%	59,80%	21,13%	14,70%	3,38%	0,66%	0,26%	0,07%	100%
Sinagra	0,00%	70,33%	15,47%	10,25%	2,35%	1,17%	0,43%	0,00%	100%
Ucria	0,00%	42,55%	21,38%	21,60%	8,21%	3,24%	1,94%	1,08%	100%
Consorzio	0,22%	54,69%	19,02%	17,48%	5,22%	1,82%	1,06%	0,49%	100%
Provincia di Messina	0,16%	65,37%	15,44%	11,32%	3,61%	1,77%	1,36%	0,97%	100%

Fonte: ISTAT "Censimento dell'Agricoltura (2000)

⁵² Nella tabella 5.3a.4 i valori % sono calcolati rapportando il numero di aziende disaggregate per classe di superficie presenti in ciascuno dei comuni del Consorzio al totale delle aziende presenti in ciascun comune.

I dati che si riferiscono alla ripartizione delle aziende per classe di superficie nei singoli territori comunali, evidenziano una distribuzione sostanzialmente analoga a quella mediamente registrata in tutto il Consorzio. Tale distribuzione evidenzia che in ciascun comune predominano le aziende di limitate dimensioni con estensione della superficie agricola inferiore a 10 ettari, e in particolare le aziende che presentano una superficie inferiore a 1 ettaro. Queste ultime costituiscono una quota ancora significativa rispetto al totale nei comuni di Mazzarà Sant'Andrea e Sinagra, dove rappresentano rispettivamente il 88% e l'70% delle aziende totali. Il Comune di Oliveri è l'unico dove si registra, rispetto a quella che è la media riferita al territorio del Consorzio, la percentuale più significativa di aziende di dimensione superiore a 10 ettari, che costituiscono il 16% del totale.

Tab. 5.3a.6 - Aziende per classe di superficie totale nei comuni del Consorzio (2000). Valori %⁵³

Comuni	Classi di superficie totale (superficie in ettari)								Totale
	Senza superficie	Meno di 1	1-2	2-5	5-10	10-20	20-50	oltre 50 ha	
Basico'	4,00%	1,78%	2,69%	3,69%	3,72%	2,43%	4,17%	3,64%	2,44%
Falcone	0,00%	2,18%	2,09%	2,27%	1,69%	1,94%	1,67%	1,82%	2,14%
Ficarra	4,00%	6,70%	4,92%	4,50%	5,92%	8,25%	2,50%	1,82%	5,89%
Floresta	56,00%	3,62%	6,22%	8,39%	9,64%	12,14%	12,50%	9,09%	5,65%
Gioiosa Marea	0,00%	10,67%	10,45%	5,00%	3,55%	3,88%	4,17%	1,82%	9,01%
Librizzi	8,00%	4,38%	5,11%	4,65%	3,38%	3,40%	4,17%	7,27%	4,51%
Mazzarra' Sant'Andrea	0,00%	3,58%	0,79%	0,45%	0,34%	0,97%	0,00%	0,00%	2,23%
Montagnareale	0,00%	4,99%	6,27%	3,69%	3,05%	4,37%	2,50%	3,64%	4,85%
Montalbano Elicona	16,00%	5,85%	11,56%	14,45%	15,74%	11,17%	12,50%	14,55%	9,18%
Oliveri	0,00%	0,94%	0,42%	0,40%	0,17%	1,46%	5,83%	9,09%	0,80%
Patti	4,00%	13,77%	6,45%	8,89%	13,03%	10,68%	12,50%	25,45%	11,45%
Raccuja	0,00%	4,00%	6,36%	9,80%	9,81%	9,71%	9,17%	7,27%	5,93%
San Piero Patti	8,00%	9,14%	10,54%	12,68%	11,17%	12,14%	14,17%	3,64%	10,21%
Sant'Angelo di Brolo	0,00%	14,58%	14,81%	11,22%	8,63%	4,85%	3,33%	1,82%	13,34%
Sinagra	0,00%	10,64%	6,73%	4,85%	3,72%	5,34%	3,33%	0,00%	8,28%
Ucria	0,00%	3,18%	4,60%	5,05%	6,43%	7,28%	7,50%	9,09%	4,09%
Consorzio	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Fonte: ISTAT "Censimento dell'Agricoltura (1990-2000)

Tuttavia se si considera la distribuzione delle aziende all'interno del Consorzio, si evince che queste si concentrano prevalentemente nei comuni di Sant'Angelo di Brolo (13%), Patti (11%), San Piero Patti (10%). Va inoltre evidenziato che il 40% delle aziende di maggiori dimensioni (con superficie superiore a 50 ettari) si concentra prevalentemente nei comuni di Patti (25,45%) e Montalbano Elicona (14,55%) e più del 50% delle aziende con superficie compresa tra 20 e 50 ha si concentra nei comuni di San Piero Patti (14,17%), Patti (12,50%), Montalbano Elicona (12,50%) e Floresta (12,50%).

⁵³ Nella tabella 5.3a.6 i valori % sono calcolati rapportando il numero di aziende disaggregate per classe di superficie presenti in ciascuno dei comuni del Consorzio al totale delle aziende (disaggregate per classe di superficie) presenti in tutto il territorio del Consorzio.

5.3b Aziende agricole per forma di conduzione

Area tematica:	5. Attività economiche
Indicatore:	5.3b Aziende agricole per forma di conduzione

Descrizione dell'indicatore e metodologia di calcolo:

Tale indicatore ha lo scopo di evidenziare i caratteri strutturali del sistema aziendale agricolo e di valutare le loro trasformazioni nel tempo a partire dall'analisi della forma di conduzione delle aziende stesse. L'indicatore in particolare si ottiene rapportando le aziende agricole distinte in relazione alla forma/classe di conduzione (es. aziende a forma di conduzione diretta del coltivatore, solo con manodopera familiare, con manodopera familiare prevalente, con manodopera extrafamiliare prevalente/con salariati/altre forme, ecc..) al totale delle aziende agricole registrate.

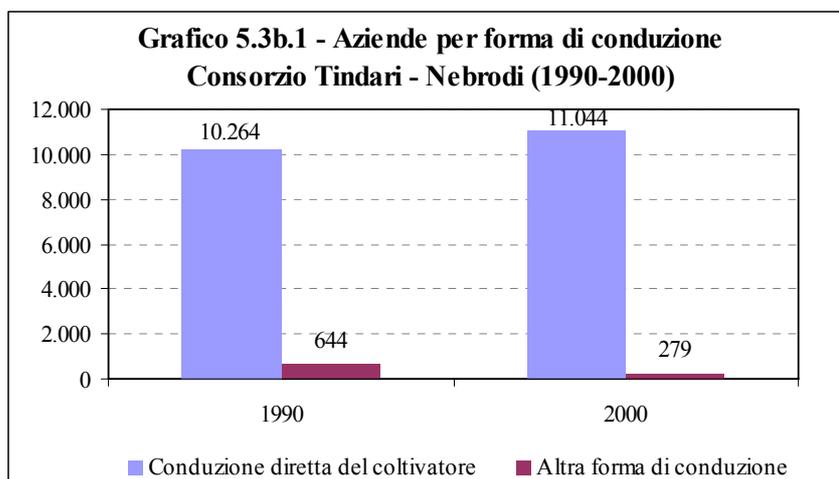
<i>Unità di misura:</i>	% (n. di aziende per forma di conduzione/totale aziende agricole)
<i>Tipologia indicatore (DPSIR model):</i>	Determinante
<i>Copertura temporale dati:</i>	1990-2000
<i>Copertura territoriale dei dati:</i>	Consorzio Tindari Nebrodi – dettaglio comunale – Provincia di Messina

Obiettivo ambientale auspicabile:

Mantenere una presenza diffusa delle aziende nel territorio, assicurandone la competitività soprattutto attraverso l'innovazione tecnologica.

Evidenze riscontrate

Dall'analisi dei dati relativi alla forma di conduzione⁵⁴ delle aziende agricole si evince che nel 2000 il 98% circa delle aziende agricole presenti nel territorio del Consorzio Tindari – Nebrodi è a conduzione diretta del coltivatore⁵⁵.



Fonte: ISTAT "Censimento dell'Agricoltura (1990-2000)

⁵⁴ **Conduttore dell'azienda agricola:** è il responsabile giuridico ed economico dell'azienda. Può essere una persona fisica, una società o un ente pubblico. Nel caso di colonia parziaria appoderata (mezzadria) come conduttore di azienda è considerato il mezzadro. Nel caso di soccida quale conduttore di azienda è considerato il soccidante.

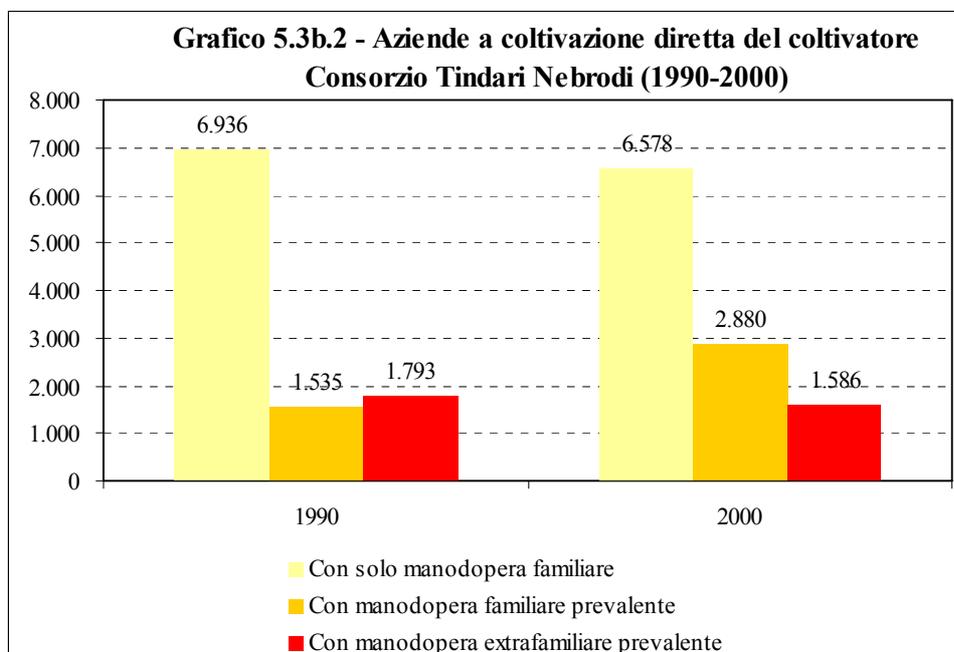
⁵⁵ **Aziende a coltivazione diretta:** si tratta, in prevalenza, di aziende a conduzione esclusivamente o prevalentemente familiare. Si parla di coltivazione diretta quando il conduttore presta egli stesso lavoro manuale nell'azienda da solo o con l'aiuto di familiari, indipendentemente dall'entità del lavoro fornito da eventuale manodopera salariale, che può anche risultare prevalente rispetto a quella prestata dal conduttore e dai suoi familiari.

Rispetto ai dati del 1990 il n. di aziende agricole a conduzione diretta del coltivatore non ha subito grosse variazioni. Rispetto al 1990 si è registrata infatti solo una lieve crescita, in seguito alla quale, le aziende agricole a conduzione diretta sono passate da 10.264 nel 1990 a 11.044 nel 2000. Hanno invece subito una significativa variazione (-57%) le aziende con altra forma di conduzione che si sono praticamente più che dimezzate, passando da 644 nel 1990 a 279 nel 2000.

Tab. 5.3b.1 - Aziende per forma di conduzione nei comuni del Consorzio. Valori assoluti e var. % (1990-2000)

Comuni	Censimento 2000			Censimento 1990			variazione 1990-2000 (%)		
	Conduzione diretta del coltivatore	Altra forma di conduzione	Totale	Conduzione diretta del coltivatore	Altra forma di conduzione	Totale	Conduzione diretta del coltivatore	Altra forma di conduzione	Totale
Basico'	260	16	276	273	4	277	0,35%	300,00%	-0,36%
Falcone	238	4	242	217	0	217	0,51%	n.v.	11,52%
Ficarra	622	45	667	470	47	517	0,28%	-4,26%	29,01%
Floresta	629	11	640	623	6	629	0,16%	83,33%	1,75%
Gioiosa Marea	1.012	8	1.020	1.019	16	1.035	0,10%	-50,00%	-1,45%
Librizzi	504	7	511	417	4	421	0,29%	75,00%	21,38%
Mazz.S.Andrea	246	6	252	417	38	455	0,14%	-84,21%	-44,62%
Montagnareale	542	7	549	595	5	600	0,15%	40,00%	-8,50%
Montalbano E.	1.021	19	1.040	1.131	80	1.211	0,08%	-76,25%	-14,12%
Oliveri	84	7	91	170	5	175	0,29%	40,00%	-48,00%
Patti	1.262	35	1.297	642	23	665	0,31%	52,17%	95,04%
Raccuja	666	6	672	661	19	680	0,15%	-68,42%	-1,18%
San Piero Patti	1.100	56	1.156	859	283	1.142	0,15%	-80,21%	1,23%
S. A. di Brolo	1.492	18	1.510	1.291	54	1.345	0,09%	-66,67%	12,27%
Sinagra	906	31	937	819	5	824	0,14%	520,00%	13,71%
Ucria	460	3	463	660	55	715	0,11%	-94,55%	-35,24%
Consorzio	11.044	279	11.323	10.264	644	10.908	0,01%	-56,68%	3,80%
Prov.Messina	60.705	2.111	62.816	61.865	3.789	65.654	0,00%	-44,29%	-4,32%

Fonte: ISTAT "Censimento dell'Agricoltura (1990-2000)



Fonte: ISTAT "Censimento dell'Agricoltura (1990-2000)

Indipendentemente da quelle che sono state le variazioni registrate nel tempo, si può affermare che il 98% delle aziende agricole presenti nel territorio del Consorzio sono prevalentemente piccole

aziende a conduzione diretta del coltivatore: l'86% di queste aziende è a conduzione esclusivamente (60%) o prevalentemente familiare (26%), mentre solo il 14% è a conduzione extrafamiliare prevalente.

Tab. 5.3b.2 - Aziende per forma di conduzione nei comuni del Consorzio. Valori % (2000)

Comuni	Conduzione diretta del coltivatore				Conduzione con salariati ⁵⁶	Conduzione a colonia parziaria appoderata (mezzadria) ⁵⁷	Altra forma di conduzione ⁵⁸	Totale
	Con solo manodopera familiare ⁵⁹	Con manodopera familiare prevalente ⁶⁰	Con manodopera extrafamiliare prevalente ⁶¹	Totale				
Basico'	83,85%	5,00%	11,15%	94,20%	5,07%	0,00%	0,72%	100%
Falcone	72,27%	13,03%	14,71%	98,35%	1,65%	0,00%	0,00%	100%
Ficarra	74,76%	14,63%	10,61%	93,25%	6,75%	0,00%	0,00%	100%
Floresta	87,76%	2,70%	9,54%	98,28%	1,56%	0,00%	0,16%	100%
Gioiosa Marea	64,03%	30,63%	5,34%	99,22%	0,78%	0,00%	0,00%	100%
Librizzi	52,18%	41,27%	6,55%	98,63%	1,37%	0,00%	0,00%	100%
Mazzara S. A.	86,59%	12,20%	1,22%	97,62%	1,98%	0,40%	0,00%	100%
Montagnareale	58,12%	28,78%	13,10%	98,72%	1,28%	0,00%	0,00%	100%
Montalbano E.	28,11%	48,48%	23,41%	98,17%	1,83%	0,00%	0,00%	100%
Oliveri	70,24%	28,57%	1,19%	92,31%	7,69%	0,00%	0,00%	100%
Patti	55,07%	27,42%	17,51%	97,30%	2,62%	0,08%	0,00%	100%
Raccuja	42,34%	46,85%	10,81%	99,11%	0,89%	0,00%	0,00%	100%
San Piero Patti	58,27%	20,09%	21,64%	95,16%	4,84%	0,00%	0,00%	100%
S.A. Brolo	59,05%	26,07%	14,88%	98,81%	1,19%	0,00%	0,00%	100%
Sinagra	56,29%	23,84%	19,87%	96,69%	3,20%	0,00%	0,11%	100%
Ucria	81,96%	4,57%	13,48%	99,35%	0,65%	0,00%	0,00%	100%
Consorzio	59,56%	26,08%	14,36%	97,54%	2,41%	0,02%	0,04%	100%
Prov. Messina	63,33%	25,95%	10,72%	96,64%	3,30%	0,05%	0,02%	100%

Fonte: ISTAT "Censimento dell'Agricoltura (2000)

⁵⁶ **Condizioni con salariati e/o compartecipanti:** quando il conduttore impiega per i lavori manuali dell'azienda esclusivamente manodopera fornita da operai a tempo indeterminato o a tempo determinato (salariati fissi ed assimilati, braccianti, giornalieri e simili) e/o compartecipanti, mentre la sua opera e quella dei familiari è rivolta, in generale, alla direzione dell'azienda nei riguardi dei vari aspetti tecnico-organizzativi.

⁵⁷ **Conduzione a colonia parziaria appoderata (mezzadria):** quando una persona fisica o giuridica (concedente) affida un podere ad un capo famiglia (mezzadro) il quale si impegna ad eseguire, con l'aiuto dei familiari (famiglia colonica), tutti i lavori che il podere richiede, sostenendo parte delle spese necessarie alla conduzione e dividendone i frutti con il concedente in determinate proporzioni.

⁵⁸ **Altra forma di conduzione:** comprende tutte le forme di conduzione non classificabili tra quelle sopraindicate tra le quali: "Conduzione parziaria non appoderata", ovvero quella forma di conduzione in cui il concedente non conferisce un podere come si riscontra nelle aziende a colonia parziaria appoderata (mezzadria) ma soltanto uno o più appezzamenti di terreno. Inoltre, il rapporto associativo non si estende ai familiari del colono, sebbene questi di norma si avvalga di familiari per i lavori richiesti dal fondo;" Soccida" ovvero quel contratto di natura associativa tra chi dispone di bestiame e di terreni a pascolo (soccidante) ed allevatore (soccidario) che presta lavoro manuale, anche se talvolta può conferire parte del bestiame e di altre scorte. I due contraenti si associano per l'allevamento e per l'esercizio delle attività connesse al fine di ripartire i prodotti e gli utili che ne derivano.

⁵⁹ **Manodopera familiare:** quando le giornate lavorative impiegate nell'azienda sono dovute esclusivamente al conduttore, ai suoi familiari o agli altri parenti (tra i familiari impiegati nell'azienda si considerano le persone di 14 anni e più, appartenenti alla famiglia del conduttore che svolgono lavoro agricolo).

⁶⁰ **Manodopera familiare prevalente:** se le giornate di lavoro prestate dal conduttore e dai suoi familiari o dagli altri parenti sono in numero uguale o maggiore di quelle prestate dall'altra manodopera aziendale (salariati fissi, braccianti, ecc.).

⁶¹ **Manodopera extrafamiliare prevalente:** Se le giornate di lavoro prestate dal conduttore e dagli altri parenti, risultano inferiori a quelle dell'altra manodopera aziendale (salariati fissi, braccianti, ecc.). Nella manodopera extrafamiliare si considerano: gli operai a tempo indeterminato, le categorie speciali, gli impiegati, i dirigenti, gli operai a tempo determinato e i coloni impropri.

L'analisi dei dati disaggregati per territorio comunale conferma sostanzialmente la netta predominanza, in tutti i comuni del Consorzio, delle aziende agricole a conduzione diretta del coltivatore. Le variazioni più significative tra i comuni del Consorzio riguardano più che altro le diverse forme di "conduzione diretta" adottate: nei comuni di Floresta, Mazzarà S. Andrea, Basicò ed Ucria più dell'80% delle aziende a conduzione diretta, sono gestite esclusivamente a livello familiare; nei comuni di Librizzi, Montalbano Elicona e Raccuja, si registra una significativa presenza (più del 40%) di aziende gestite con manodopera familiare prevalente; i comuni dove invece si registra una maggiore presenza di aziende gestite con manodopera extrafamiliare prevalente, sono Montalbano Elicona, San Piero Patti e Sinagra dove le aziende gestite prevalentemente da impiegati ed operai che non fanno parte della famiglia del conduttore sono rispettivamente pari al 23%, 22% e 20% del totale delle aziende presenti.

5.3c Aziende agricole per principali coltivazioni praticate

Area tematica:	5. Attività economiche
Indicatore:	5.3c Aziende agricole per principali coltivazioni praticate

Descrizione dell'indicatore e metodologia di calcolo:

Tale indicatore ha lo scopo di evidenziare i caratteri strutturali del sistema aziendale agricolo e di valutare le loro trasformazioni nel tempo a partire dall'analisi delle principali coltivazioni praticate all'interno delle aziende stesse. L'indicatore in particolare si ottiene rapportando le aziende agricole distinte in relazione alle principali coltivazioni praticate (es. coltivazioni legnose agrarie, coltivazioni orticole, coltivazioni foraggere avvicendate ecc..) al totale delle aziende agricole registrate.

<i>Unità di misura:</i>	% (superficie aziende agricole distinte per coltivazioni praticate/totale superficie aziende agricole) Variazione % (variazione nel tempo della superficie delle aziende agricole distinte per coltivazioni praticate)
<i>Tipologia indicatore (DPSIR model):</i>	Determinante
<i>Copertura temporale dati:</i>	1990-2000
<i>Copertura territoriale dei dati:</i>	Consorzio Tindari Nebrodi – dettaglio comunale – Provincia di Messina

Obiettivo ambientale auspicabile:

Mantenere una presenza diffusa delle aziende nel territorio, assicurandone la competitività soprattutto attraverso l'innovazione tecnologica.

Evidenze riscontrate

Come evidenziato nel capitolo 5.2b, le “Coltivazioni legnose agrarie” e i “Seminativi” rappresentano rispettivamente il 42% e il 15% della Superficie Agraria Totale (SAT).

L'analisi dei dati disaggregati per le principali coltivazioni praticate e relativi al territorio del Consorzio, evidenziano che, tra il 1990 e il 2000, sia il numero delle aziende agricole che di conseguenza le superfici aziendali subiscono quasi sempre, sebbene in misura differente in relazione alle diverse tipologie d'uso del suolo, gli effetti della crisi del settore.

Tab. 5.3c.1 - Superficie ed aziende con coltivazioni legnose agrarie per principali coltivazioni praticate (1990-2000)

Anno	Vite		Olivo		Agrumi		Fruttiferi		Totale aziende
	n. aziende	sup. (ha)							
1990	2.487	852,62	7.478	4.784,76	3.289	1.494,58	6.533	6.924,57	19.787
2000	1.982	426,29	8.655	5.160,45	3.364	1.061,13	6.498	5.865,92	20.499
Var. % 1990-2000	-20,31%	-50,00%	15,74%	7,85%	2,28%	-29,00%	-0,54%	-15,29%	3,60%

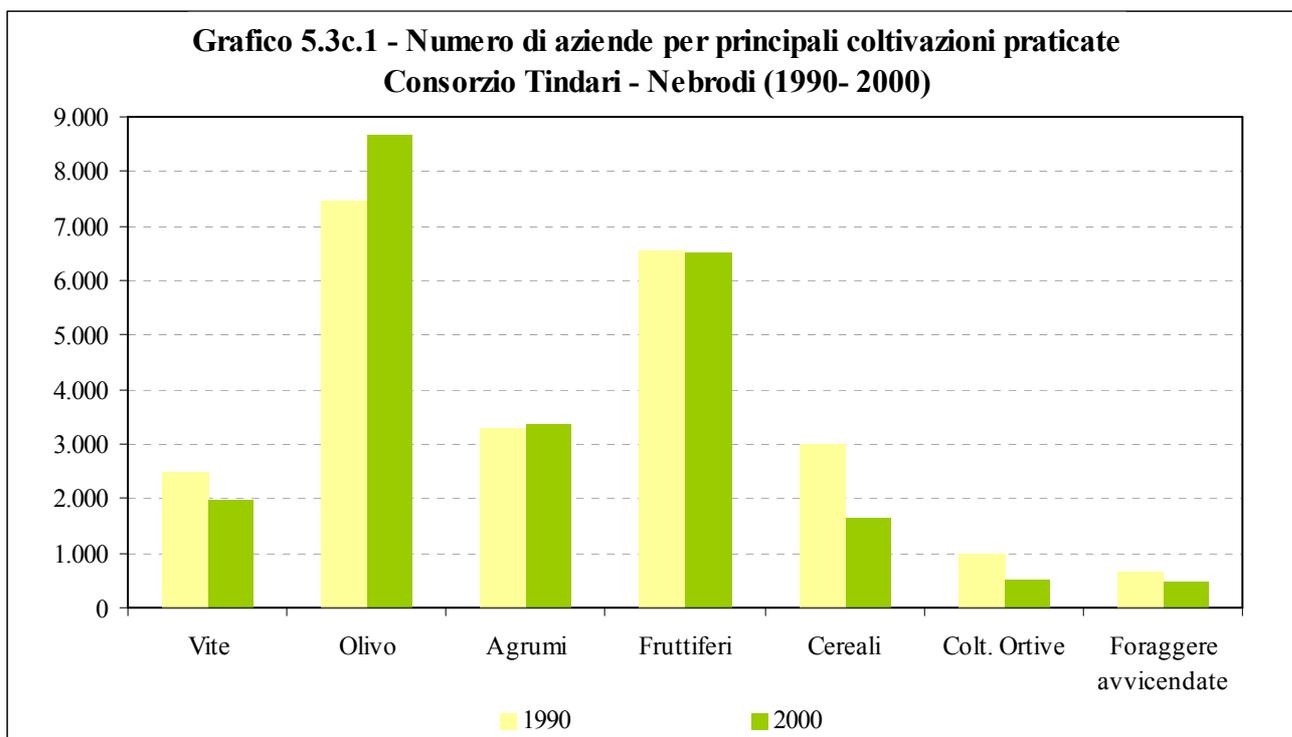
Fonte: ISTAT "Censimento dell'Agricoltura (1990-2000)

Tab. 5.3c.2 - Superficie ed aziende con seminativi per principali coltivazioni praticate (1990-2000)

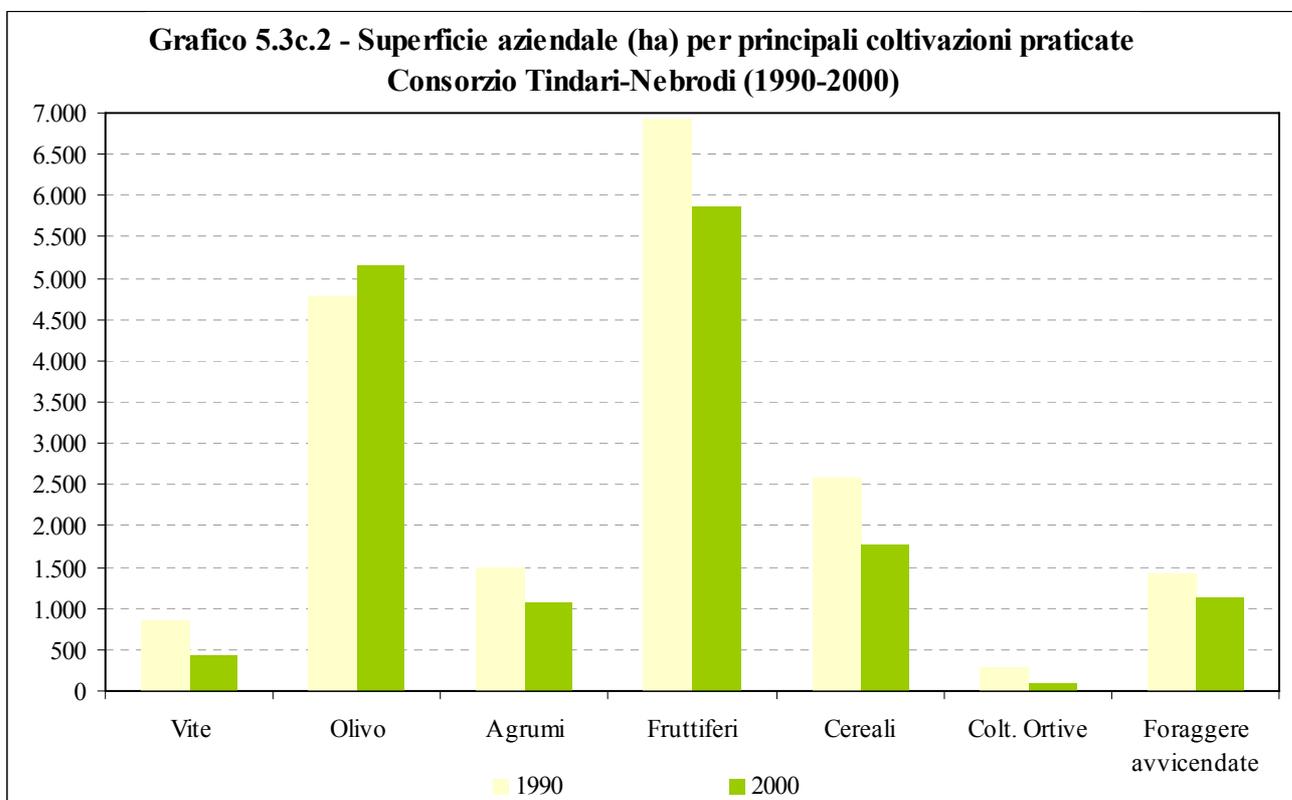
Anno	Coltivazione di cereali				Coltivazioni ortive		Coltivazioni foraggere		Totale aziende
	Altri cereali		Coltivazione di frumento						
	n. aziende	sup. (ha)	n. aziende	sup. (ha)	n. aziende	sup. (ha)	n. aziende	sup. (ha)	
1990	1.724	1.444	1.259	1.123	985	288	648	1.412	4.616
2000	869	961	770	807	508	89	469	1.140	2.616
Var. % 1990-2000	-49,59%	-33,45%	-38,84%	-28,14%	-48,43%	-69,10%	-27,62%	-19,26%	-43,33%

Fonte: ISTAT "Censimento dell'Agricoltura (1990-2000)

L'unico settore in cui si registra una crescita è quello dell'olivicoltura con riferimento al quale il numero di aziende e la superficie aziendale crescono con un incremento rispettivamente pari al 16% e all'8%.



Fonte: ISTAT "Censimento dell'Agricoltura (1990-2000)



Fonte: ISTAT "Censimento dell'Agricoltura (1990-2000)

Tab. 5.3c.3 - Superficie ed aziende con seminativi per principali coltivazioni praticate. Valori % (2000)

Comune	Coltivazione di cereali				Coltivazioni ortive		Coltivazioni foraggere		Totale	
	Altri cereali		Coltivazione di frumento		n. aziende	sup. (ha)	n. aziende	sup. (ha)	n. aziende	sup. (ha)
	n. aziende	sup. (ha)	n. aziende	sup. (ha)						
Basicò	29,16%	27,27%	27,79%	26,67%	2,45%	0,61%	40,60%	45,45%	100%	100%
Falcone	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%	100,00%	0,00%	0,00%	100%	100%
Ficarra	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	90,91%	100,00%	9,09%	0,00%	100%	100%
Floresta	23,73%	41,90%	10,17%	37,99%	23,73%	2,23%	42,37%	17,88%	100%	100%
Gioiosa Marea	7,69%	33,33%	7,69%	33,33%	69,23%	33,33%	15,38%	0,00%	100%	100%
Librizzi	18,67%	30,56%	16,00%	27,78%	46,67%	8,33%	18,67%	33,33%	100%	100%
Mazzarrà S.Andrea	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100%	100%
Montagnareale	39,29%	33,33%	39,29%	33,33%	10,71%	0,00%	10,71%	33,33%	100%	100%
Montalbano Elicona	42,57%	43,13%	36,89%	32,99%	3,18%	0,45%	17,37%	23,43%	100%	100%
Oliveri	10,53%	7,69%	10,53%	7,69%	10,53%	0,00%	68,42%	84,62%	100%	100%
Pace del Mela	3,01%	6,90%	1,50%	3,45%	92,48%	62,07%	3,01%	27,59%	100%	100%
Pagliara	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	70,00%	7,14%	30,00%	92,86%	100%	100%
Patti	29,61%	20,88%	23,87%	16,89%	28,70%	3,67%	17,82%	58,55%	100%	100%
Raccuja	27,59%	45,97%	25,29%	45,97%	43,68%	3,23%	3,45%	4,84%	100%	100%
San Piero Patti	44,07%	39,65%	42,95%	33,59%	6,04%	1,17%	6,94%	25,59%	100%	100%
Sant'Angelo di Brolo	2,82%	14,29%	0,00%	0,00%	97,18%	85,71%	0,00%	0,00%	100%	100%
Sinagra	16,67%	44,44%	8,33%	33,33%	66,67%	11,11%	8,33%	11,11%	100%	100%
Ucria	26,47%	21,74%	22,06%	17,39%	39,71%	3,26%	11,76%	57,61%	100%	100%
Consorzio	33,22%	32,07%	29,43%	26,93%	19,42%	2,97%	17,93%	38,04%	100%	100%
Prov. di Messina	20,28%	28,52%	15,91%	17,73%	50,38%	5,02%	13,42%	48,73%	100%	100%

Fonte: ISTAT "Censimento dell'Agricoltura (2000)

Tab. 5.3c.4 - Superficie ed aziende con coltivazioni legnose per principali coltivazioni praticate. Valori % (2000)

Comune	Coltivazione a vite		Coltivazione a olivo		Coltivazione di agrumi		Coltivazione di fruttiferi		Totale	
	n. aziende	sup. (ha)	n. aziende	sup. (ha)	n. aziende	sup. (ha)	n. aziende	sup. (ha)	n. aziende	sup. (ha)
Basicò	15,77%	5,90%	41,76%	64,05%	12,01%	2,46%	30,47%	27,59%	100%	100%
Falcone	12,35%	5,55%	54,71%	69,40%	30,00%	24,19%	2,94%	0,85%	100%	100%
Ficarra	13,83%	3,35%	49,24%	55,78%	12,47%	13,87%	24,46%	27,01%	100%	100%
Floresta	9,09%	7,43%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	90,91%	92,57%	100%	100%
Gioiosa Marea	14,84%	5,83%	50,05%	70,75%	17,02%	7,93%	18,09%	15,49%	100%	100%
Librizzi	14,93%	7,58%	39,28%	44,02%	18,46%	5,70%	27,33%	42,70%	100%	100%
Mazzarrà S.Andrea	0,00%	0,00%	48,28%	47,45%	43,10%	40,41%	8,62%	12,14%	100%	100%
Montagnareale	13,13%	5,79%	33,82%	41,97%	21,23%	7,26%	31,82%	44,98%	100%	100%
Montalbano Elicona	8,34%	1,45%	35,61%	23,18%	1,60%	0,39%	54,45%	74,98%	100%	100%
Oliveri	23,47%	7,96%	60,20%	38,98%	15,31%	49,92%	1,02%	3,15%	100%	100%
Pace del Mela	15,48%	9,49%	51,33%	63,01%	26,52%	24,73%	6,67%	2,77%	100%	100%
Pagliara	3,77%	1,92%	54,43%	64,33%	38,91%	28,06%	2,89%	5,69%	100%	100%
Patti	8,95%	5,21%	51,83%	69,63%	23,01%	13,29%	16,21%	11,86%	100%	100%
Raccuja	0,43%	0,09%	11,48%	7,39%	0,86%	1,12%	87,23%	91,40%	100%	100%
San Piero Patti	8,04%	1,68%	40,94%	26,70%	5,45%	0,97%	45,56%	70,65%	100%	100%
Sant'Angelo di Brolo	8,12%	2,05%	38,35%	23,84%	13,36%	5,72%	40,16%	68,40%	100%	100%
Sinagra	2,92%	1,04%	41,76%	34,37%	17,75%	10,41%	37,57%	54,18%	100%	100%
Ucria	1,72%	0,19%	5,17%	1,56%	0,65%	0,08%	92,46%	98,17%	100%	100%
Consorzio	9,67%	3,41%	42,22%	41,24%	16,41%	8,48%	31,70%	46,88%	100%	100%
Provincia di Messina	12,00%	5,52%	43,80%	50,17%	21,83%	15,61%	22,37%	28,69%	100%	100%

Fonte: ISTAT "Censimento dell'Agricoltura (2000)

Tra le “Coltivazioni a seminativi”, quelle che interessano una superficie aziendale maggiore sono le “Coltivazioni di cereali”, che occupano una superficie pari al 59%, seguono le “Coltivazioni foraggere”, con il 38% e le “Coltivazioni ortive” con il 3%. All’interno delle “Coltivazioni legnose agrarie” le coltivazioni più diffuse sono i “frutteti” e l’“olivo” che interessano rispettivamente il 47% e il 41% della superficie destinata a coltivazioni legnose agrarie, seguono gli “agrumi” con l’8% e la vite con il 3%.

Tab. 5.3c.4 – Sup. aziendale con seminativi e coltivazioni legnose agrarie per principali coltivazioni praticate (2000)

Comune	Superficie aziendale (ha) con seminativi				Superficie aziendale (ha) con coltivazioni legnose agrarie			
	Cereali		Ortive	Foraggere	Vite	Olivo	Agrumi	Fruttiferi
	Altri cereali	frumento						
Basicò	16,71%	16,34%	0,37%	27,85%	2,28%	24,80%	0,95%	10,68%
Falcone	0,00%	0,00%	0,30%	0,00%	5,54%	69,20%	24,12%	0,85%
Ficarra	0,00%	0,00%	0,12%	0,00%	3,34%	55,71%	13,85%	26,97%
Floresta	39,11%	35,46%	2,09%	16,69%	0,50%	0,00%	0,00%	6,17%
Gioiosa Marea	0,12%	0,12%	0,12%	0,00%	5,80%	70,49%	7,90%	15,44%
Librizzi	1,32%	1,20%	0,36%	1,44%	7,25%	42,11%	5,46%	40,85%
Mazzarrà Sant'Andrea	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	47,45%	40,41%	12,14%
Montagnareale	1,27%	1,27%	0,00%	1,27%	5,56%	40,37%	6,98%	43,26%
Montalbano Elicona	15,27%	11,68%	0,16%	8,29%	0,93%	14,98%	0,25%	48,44%
Oliveri	1,06%	1,06%	0,00%	11,62%	6,86%	33,63%	43,07%	2,71%
Pace del Mela	0,46%	0,23%	4,15%	1,84%	8,85%	58,80%	23,08%	2,58%
Pagliara	0,00%	0,00%	0,23%	2,94%	1,86%	62,30%	27,17%	5,51%
Patti	7,34%	5,94%	1,29%	20,58%	3,38%	45,15%	8,62%	7,69%
Raccuja	6,27%	6,27%	0,44%	0,66%	0,08%	6,38%	0,97%	78,92%
San Piero Patti	10,45%	8,86%	0,31%	6,75%	1,23%	19,66%	0,71%	52,02%
Sant'Angelo di Brolo	0,08%	0,00%	0,45%	0,00%	2,04%	23,71%	5,69%	68,04%
Sinagra	0,45%	0,34%	0,11%	0,11%	1,03%	34,02%	10,31%	53,63%
Ucria	3,02%	2,42%	0,45%	8,00%	0,16%	1,35%	0,07%	84,53%
Consorzio Tindari - Nebrodi	6,20%	5,20%	0,57%	7,35%	2,75%	33,27%	6,84%	37,82%
Provincia di Messina	8,84%	5,49%	1,56%	15,10%	3,81%	34,62%	10,78%	19,80%

Fonte: ISTAT "Censimento dell'Agricoltura (2000)

5.4 Aziende zootecniche: n. di aziende e n. di capi per tipologia di allevamento

Area tematica:	5. Attività economiche
Indicatore:	5.4 Aziende zootecniche: consistenza delle aziende zootecniche. N. di aziende e n. di capi per tipologia di allevamento

Descrizione dell'indicatore e metodologia di calcolo:

L'indicatore rappresenta il numero di aziende zootecniche e il numero di capi presenti distinti per tipologia di allevamento (Bovini, Suini, Ovini, Caprini, Equini, Allevamenti avicoli). L'indicatore si ottiene rapportando il numero di aziende zootecniche e il numero di presenti distinti per tipologia di allevamento rispettivamente al totale delle aziende zootecniche e dei capi di allevamento rilevati nel territorio oggetto di analisi.

<i>Unità di misura:</i>	% Aziende (aziende per tipologia di allevamento/totale aziende zootecniche) % Capi (capi per tipologia di allevamento/totale capi) Variazione % Aziende (variazione delle aziende per tipo di allevamento) Variazione % Capi (variazione dei capi per tipo di allevamento)
<i>Tipologia indicatore (DPSIR model):</i>	Determinante
<i>Copertura temporale dati:</i>	1990-2000
<i>Copertura territoriale dei dati:</i>	Consorzio Tindari Nebrodi – dettaglio comunale – Provincia di Messina

Obiettivo ambientale auspicabile:

Permanenza nel territorio degli allevatori e mantenimento delle aziende zootecniche.

Evidenze riscontrate

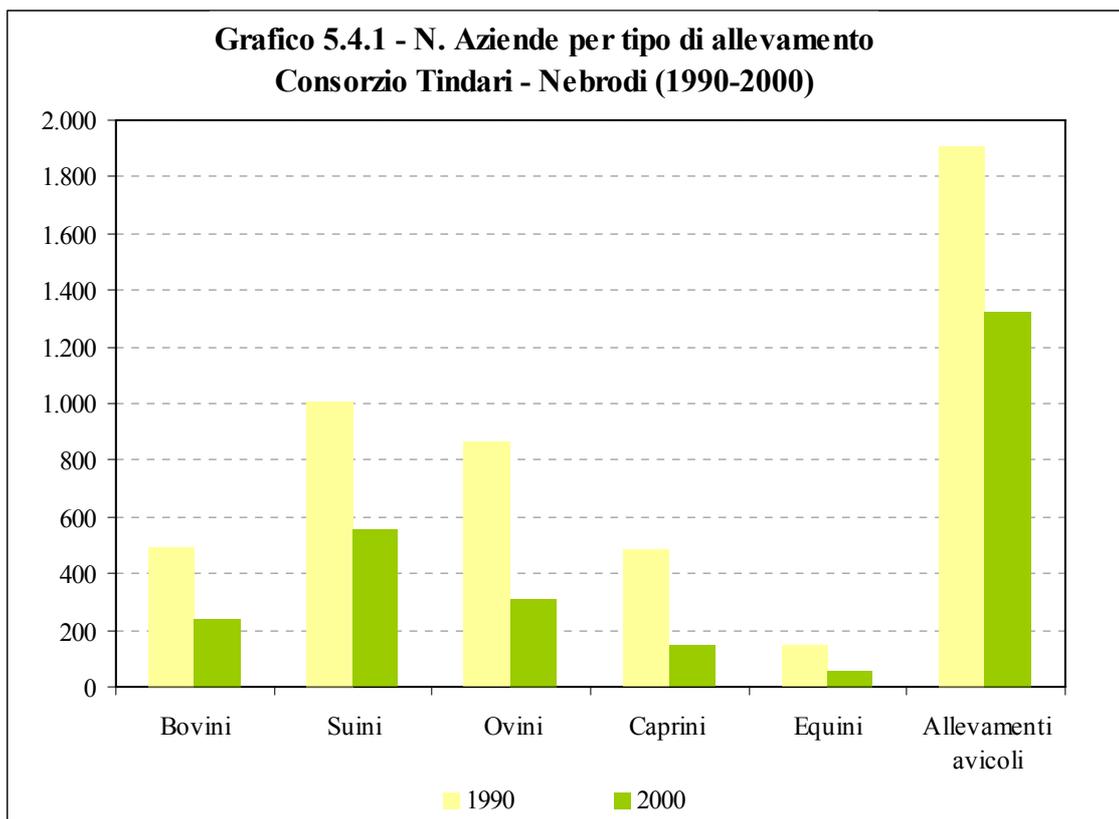
Tra il 1990 e 2000 risulta evidente una forte contrazione del numero di aziende zootecniche che sono diminuite con un decremento del -35% passando da 2.515 nel 1990 a 1.638 nel 2000. Tale riduzione riguarda tutte le tipologie di allevamento ed in maggior misura le aziende di caprini (-69%), ovini (-64%) ed equini (-62%). Una significativa diminuzione interessa il numero complessivo di capi allevati (-43%) che passano da 78.619 nel 1990 a 44.520 nel 2000; ad influire in misura maggiore sulla diminuzione del numero dei capi è l'allevamento dei suini che subisce nel decennio considerato un decremento del -62%.

Per le aziende nel settore bovini, ovini e caprini si registra una minore riduzione del numero di capi allevati a cui corrisponde un incremento del numero medio di capi per azienda a sottolineare una migliore organizzazione aziendale. Infatti per quanto riguarda i bovini tra il 1990 e il 2000 si passa da 19 a 25 capi/azienda, per gli ovini da 32 a 47 e per i caprini da 19 a 39.

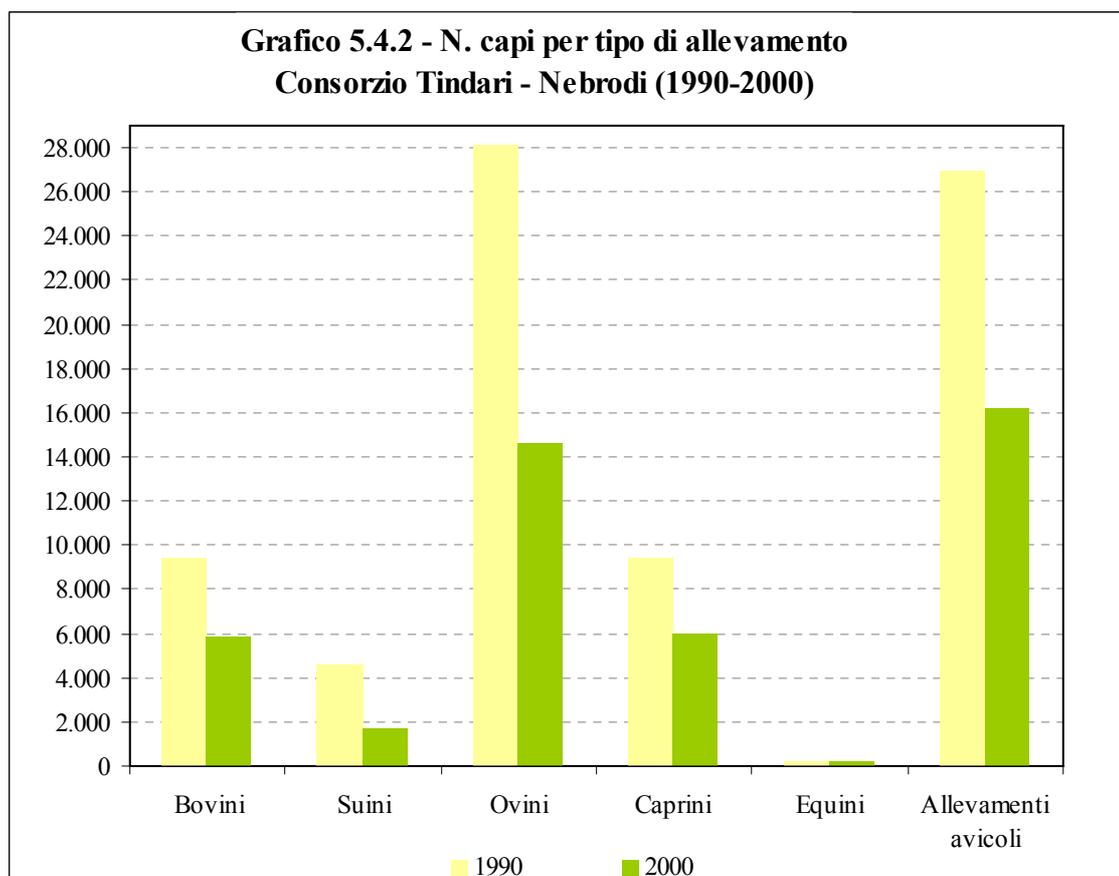
Tab. 5.4.1 - Aziende e numero di capi per tipologia di allevamento - Consorzio Tindari - Nebrodi (1990-2000)

Tipo di allevamento	1990		2000		Var. 1990/2000		Capi/Azienda		
	Aziende	Capi	Aziende	Capi	Aziende	Capi	1990	2000	Var 90-00
Bovini	494	9.364	237	5.908	-52,0%	-36,9%	18,96	24,93	31,5%
Suini	1.005	4.603	557	1.744	-44,6%	-62,1%	4,58	3,13	-31,6%
Ovini	867	28.140	309	14.616	-64,4%	-48,1%	32,46	47,30	45,7%
Caprini	483	9.398	151	5.959	-68,7%	-36,6%	19,46	39,46	102,8%
Equini	146	224	55	140	-62,3%	-37,5%	1,53	2,55	65,9%
Allevamenti avicoli	1.906	26.890	1.323	16.153	-30,6%	-39,9%	14,11	12,21	-13,5%
Totale	2.515	78.619	1.638	44.520	-34,9%	-43,4%	31,26	27,18	-13,1%

Fonte: ISTAT "Censimento dell'Agricoltura (1990-2000)



Fonte: ISTAT "Censimento dell'Agricoltura (1990-2000)



Fonte: ISTAT "Censimento dell'Agricoltura (1990-2000)

Anche a livello provinciale e regionale si registra una diminuzione sia del numero di aziende zootecniche, che subiscono un decremento rispettivamente pari al -31% e al -39%, che del numero di capi allevati, che subiscono una riduzione rispettivamente pari al -27% e al -37%.

Tab. 5.4.2 - N. aziende per tipologia di allevamento. Consorzio, Provincia di Messina e Regione Sicilia (1990-2000)

Tipo di allevamento	Consorzio Tindari - Nebrodi			Provincia di Messina			Regione Sicilia		
	1990	2000	var.% 1990-2000	1990	2000	var.% 1990-2000	1990	2000	var.% 1990-2000
Bovini	494	237	-52,02%	3.334	2.062	-38,15%	16.142	9.045	-43,97%
Suini	1.005	557	-44,58%	2.623	1.155	-55,97%	5.600	2.416	-56,86%
Ovini	867	309	-64,36%	3.589	1.900	-47,06%	12.197	6.482	-46,86%
Caprini	483	151	-68,74%	2.618	1.183	-54,81%	6.243	2.496	-60,02%
Equini	146	55	-62,33%	1.487	801	-46,13%	5.686	2.575	-54,71%
Allevamenti avicoli	1.906	1.323	-30,59%	5.011	3.433	-31,49%	n.d.	n.d.	n.d.
Totale	2.515	1.638	-34,87%	9.219	6.372	-30,88%	29.998	18.281	-39,06%

Fonte: ISTAT "Censimento dell'Agricoltura (1990-2000)

Tab. 5.4.3 - N. capi per tipologia di allevamento. Consorzio, Provincia di Messina e Regione Sicilia (1990-2000)

Tipo di allevamento	Consorzio Tindari - Nebrodi			Provincia di Messina			Regione Sicilia		
	1990	2000	var.% 1990-2000	1990	2000	var.% 1990-2000	1990	2000	var.% 1990-2000
Bovini	9.364	5.908	-36,91%	98.804	66.564	-32,63%	465.945	307.876	-33,92%
Suini	4.603	1.744	-62,11%	23.207	8.386	-63,86%	89.931	41.649	-53,69%
Ovini	28.140	14.616	-48,06%	241.805	146.397	-39,46%	1.291.017	708.182	-45,15%
Caprini	9.398	5.959	-36,59%	102.643	74.587	-27,33%	197.091	122.150	-38,02%
Equini	224	140	-37,50%	3.425	2.196	-35,88%	12.983	8.453	-34,89%
Allevamenti avicoli	26.890	16.153	-39,93%	164.057	162.870	-0,72%	2.461.652	1.678.455	-31,82%
Totale	78.619	44.520	-43,37%	633.941	461.000	-27,28%	4.518.619	2.866.765	-36,56%

Fonte: ISTAT "Censimento dell'Agricoltura (1990-2000)

L'analisi delle aziende e dei capi per tipologia di allevamento evidenzia che, analogamente a quanto si verifica a livello provinciale, la tipologia di allevamento più diffusa nel territorio del Consorzio è quella degli "Allevamenti avicoli" con 1.323 aziende e 16.153 capi. Il numero di capi "avicoli" registrato nel territorio del Consorzio corrisponde al 36% dei capi complessivamente registrati nel territorio della provincia di Messina. Tra le tipologie di allevamento più diffuse seguono gli "ovini", che sebbene siano presenti solo in 309 aziende, registrano un numero di capi pari a 14.616, che corrisponde al 33% dei capi complessivamente registrati in tutto il territorio del Consorzio.

L'analisi della distribuzione delle aziende e dei capi per tipologia di allevamento nei comuni del Consorzio Tindari Nebrodi evidenzia che: i comuni nei quali concentra il maggior numero di aziende zootecniche sono S. Angelo di Brolo (40%), Montagnareale (12,39%), San Piero Patti (10,93%) e Patti (10,13%); i comuni nei quali si concentra il maggior numero di capi sono Montalbano Elicona (25,06%) e S. Angelo di Brolo (19,61%).

Tab. 5.4.4 - Aziende e numero di capi per tipologia di allevamento nei comuni del Consorzio Tindari - Nebrodi (2000). Valori assoluti

Comuni	Bovini			Bufalini			Suini		Ovini		Caprini		Equini		Allevamenti avicoli		Totale	
	n. aziende	n. capi		n. aziende	n. capi		n. aziende	n. capi	n. aziende	n. capi	n. aziende	n. capi	n. aziende	n. capi	n. aziende	n. capi	n. aziende ⁶²	n. capi
		Totale	di cui vacche		Totale	di cui bufale												
Basico'	29	307	153	0	0	0	9	32	14	128	6	251	4	4	83	885	89	1.607
Falcone	0	0	0	0	0	0	0	0	1	22	1	33	0	0	0	0	0	55
Ficarra	6	36	1	0	0	0	9	16	24	159	7	190	1	1	11	362	34	764
Floresta	42	1.514	957	0	0	0	5	65	3	170	1	1	3	20	4	43	43	1.813
Gioiosa Marea	4	10	3	0	0	0	3	20	6	77	4	28	0	0	10	365	13	500
Librizzi	7	128	72	0	0	0	3	10	9	702	1	6	0	0	4	155	16	1.001
Mazzara S. A.	1	16	0	0	0	0	0	0	2	500	2	600	2	6	0	0	3	1.122
Montagnareale	0	0	0	0	0	0	42	63	25	62	20	24	4	4	194	2.101	203	2.254
Montalbano E.	38	1.436	451	0	0	0	5	328	28	6.115	14	3.033	9	18	12	227	68	11.157
Oliveri	9	462	8	0	0	0	5	12	2	130	5	915	0	0	4	575	12	2.094
Patti	27	756	428	0	0	0	20	353	17	693	1	5	7	17	147	2.278	166	4.102
Raccuja	24	480	180	0	0	0	7	36	15	1.082	2	35	3	7	14	454	47	2.094
San Piero Patti	22	310	112	0	0	0	23	89	31	1.534	13	300	12	22	150	1.429	179	3.684
S. Angelo di Brolo	14	86	40	0	0	0	390	570	105	1.484	63	154	1	1	618	6.436	667	8.731
Sinagra	6	56	33	0	0	0	26	82	17	297	5	110	5	18	56	671	74	1.234
Ucria	8	311	2	0	0	0	10	68	10	1.461	6	274	4	22	16	172	24	2.308
Consorzio	237	5.908	2.440	0	0	0	557	1.744	309	14.616	151	5.959	55	140	1.323	16.153	1.638	44.520
Prov. Messina	2.062	66.564	34.403	2	190	166	1.155	8.386	1.900	146.397	1.183	74.587	801	2.196	3.433	162.870	6.372	461.190

Fonte: ISTAT "Censimento dell'Agricoltura (2000)

⁶² Il numero totale delle aziende non deriva dalla somma delle aziende per tipologia di allevamento. Tale valore è stato estrapolato dal "Censimento dell'Agricoltura" condotto dall'ISTAT e rappresenta il numero effettivo di aziende agricole presenti in ciascun territorio. Tale valore è diverso dalla somma delle aziende per tipologia di allevamento in quanto ogni azienda può essere caratterizzata dalla presenza di più tipologie di allevamento.

Tab. 5.4.5 - Aziende e numero di capi per tipologia di allevamento nei comuni del Consorzio Tindari - Nebrodi (2000). Valori % calcolati rispetto al numero complessivo di aziende e capi registrato nei singoli territori comunali.

Comuni	Bovini			Bufalini			Suini		Ovini		Caprini		Equini		Allevamenti avicoli		Totale	
	n. aziende	n. capi		n. aziende	n. capi		n. aziende	n. capi	n. aziende	n. capi	n. aziende	n. capi	n. aziende	n. capi	n. aziende	n. capi	n. aziende	n. capi
		Totale	di cui vacche		Totale	di cui bufale												
Basico'	32,58%	19,10%	9,52%	0,00%	0,00%	0,00%	10,11%	1,99%	15,73%	7,97%	6,74%	15,62%	4,49%	0,25%	93,26%	55,07%	100%	100%
Falcone	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	40,00%	0,00%	60,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100%	100%
Ficarra	17,65%	4,71%	0,13%	0,00%	0,00%	0,00%	26,47%	2,09%	70,59%	20,81%	20,59%	24,87%	2,94%	0,13%	32,35%	47,38%	100%	100%
Floresta	97,67%	83,51%	52,79%	0,00%	0,00%	0,00%	11,63%	3,59%	6,98%	9,38%	2,33%	0,06%	6,98%	1,10%	9,30%	2,37%	100%	100%
Gioiosa Marea	30,77%	2,00%	0,60%	0,00%	0,00%	0,00%	23,08%	4,00%	46,15%	15,40%	30,77%	5,60%	0,00%	0,00%	76,92%	73,00%	100%	100%
Librizzi	43,75%	12,79%	7,19%	0,00%	0,00%	0,00%	18,75%	1,00%	56,25%	70,13%	6,25%	0,60%	0,00%	0,00%	25,00%	15,48%	100%	100%
Mazz.S.Andrea	33,33%	1,43%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	66,67%	44,56%	66,67%	53,48%	66,67%	0,53%	0,00%	0,00%	100%	100%
Montagnareale	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	20,69%	2,80%	12,32%	2,75%	9,85%	1,06%	1,97%	0,18%	95,57%	93,21%	100%	100%
Montalbano E.	55,88%	12,87%	4,04%	0,00%	0,00%	0,00%	7,35%	2,94%	41,18%	54,81%	20,59%	27,18%	13,24%	0,16%	17,65%	2,03%	100%	100%
Oliveri	75,00%	22,06%	0,38%	0,00%	0,00%	0,00%	41,67%	0,57%	16,67%	6,21%	41,67%	43,70%	0,00%	0,00%	33,33%	27,46%	100%	100%
Patti	16,27%	18,43%	10,43%	0,00%	0,00%	0,00%	12,05%	8,61%	10,24%	16,89%	0,60%	0,12%	4,22%	0,41%	88,55%	55,53%	100%	100%
Raccuja	51,06%	22,92%	8,60%	0,00%	0,00%	0,00%	14,89%	1,72%	31,91%	51,67%	4,26%	1,67%	6,38%	0,33%	29,79%	21,68%	100%	100%
San Piero Patti	12,29%	8,41%	3,04%	0,00%	0,00%	0,00%	12,85%	2,42%	17,32%	41,64%	7,26%	8,14%	6,70%	0,60%	83,80%	38,79%	100%	100%
S.A. di Brolo	2,10%	0,98%	0,46%	0,00%	0,00%	0,00%	58,47%	6,53%	15,74%	17,00%	9,45%	1,76%	0,15%	0,01%	92,65%	73,71%	100%	100%
Sinagra	8,11%	4,54%	2,67%	0,00%	0,00%	0,00%	35,14%	6,65%	22,97%	24,07%	6,76%	8,91%	6,76%	1,46%	75,68%	54,38%	100%	100%
Ucria	33,33%	13,47%	0,09%	0,00%	0,00%	0,00%	41,67%	2,95%	41,67%	63,30%	25,00%	11,87%	16,67%	0,95%	66,67%	7,45%	100%	100%
Consorzio	14,47%	13,27%	5,48%	0,00%	0,00%	0,00%	34,00%	3,92%	18,86%	32,83%	9,22%	13,38%	3,36%	0,31%	80,77%	36,28%	100%	100%
Prov. ME	32,36%	14,43%	7,46%	0,03%	0,04%	0,04%	18,13%	1,82%	29,82%	31,74%	18,57%	16,17%	12,57%	0,48%	53,88%	35,32%	100%	100%

Fonte: ISTAT "Censimento dell'Agricoltura (2000)

Tab. 5.4.6 - Aziende e numero di capi per tipologia di allevamento nei comuni del Consorzio Tindari - Nebrodi (2000). Valori % calcolati rispetto al numero complessivo di aziende e capi per tipologia di allevamento registrato nel territorio del Consorzio Tindari - Nebrodi

Comuni	Bovini			Bufalini			Suini		Ovini		Caprini		Equini		Allevamenti avicoli		Totale	
	n. aziende	n. capi		n. aziende	n. capi		n. aziende	n. capi	n. aziende	n. capi	n. aziende	n. capi	n. aziende	n. capi	n. aziende	n. capi	n. aziende	n. capi
		Totale	di cui vacche		Totale	di cui bufale												
Basico'	12,24%	5,20%	6,27%	0,00%	0,00%	0,00%	1,62%	1,83%	4,53%	0,88%	3,97%	4,21%	7,27%	2,86%	6,27%	5,48%	5,43%	3,61%
Falcone	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,32%	0,15%	0,66%	0,55%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,12%
Ficarra	2,53%	0,61%	0,04%	0,00%	0,00%	0,00%	1,62%	0,92%	7,77%	1,09%	4,64%	3,19%	1,82%	0,71%	0,83%	2,24%	2,08%	1,72%
Floresta	17,72%	25,63%	39,22%	0,00%	0,00%	0,00%	0,90%	3,73%	0,97%	1,16%	0,66%	0,02%	5,45%	14,29%	0,30%	0,27%	2,63%	4,07%
Gioiosa Marea	1,69%	0,17%	0,12%	0,00%	0,00%	0,00%	0,54%	1,15%	1,94%	0,53%	2,65%	0,47%	0,00%	0,00%	0,76%	2,26%	0,79%	1,12%
Librizzi	2,95%	2,17%	2,95%	0,00%	0,00%	0,00%	0,54%	0,57%	2,91%	4,80%	0,66%	0,10%	0,00%	0,00%	0,30%	0,96%	0,98%	2,25%
Mazz.S.Andrea	0,42%	0,27%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,65%	3,42%	1,32%	10,07%	3,64%	4,29%	0,00%	0,00%	0,18%	2,52%
Montagnareale	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	7,54%	3,61%	8,09%	0,42%	13,25%	0,40%	7,27%	2,86%	14,66%	13,01%	12,39%	5,06%
Montalbano E.	16,03%	24,31%	18,48%	0,00%	0,00%	0,00%	0,90%	18,81%	9,06%	41,84%	9,27%	50,90%	16,36%	12,86%	0,91%	1,41%	4,15%	25,06%
Oliveri	3,80%	7,82%	0,33%	0,00%	0,00%	0,00%	0,90%	0,69%	0,65%	0,89%	3,31%	15,35%	0,00%	0,00%	0,30%	3,56%	0,73%	4,70%
Patti	11,39%	12,80%	17,54%	0,00%	0,00%	0,00%	3,59%	20,24%	5,50%	4,74%	0,66%	0,08%	12,73%	12,14%	11,11%	14,10%	10,13%	9,21%
Raccuja	10,13%	8,12%	7,38%	0,00%	0,00%	0,00%	1,26%	2,06%	4,85%	7,40%	1,32%	0,59%	5,45%	5,00%	1,06%	2,81%	2,87%	4,70%
San Piero Patti	9,28%	5,25%	4,59%	0,00%	0,00%	0,00%	4,13%	5,10%	10,03%	10,50%	8,61%	5,03%	21,82%	15,71%	11,34%	8,85%	10,93%	8,27%
S.A. di Brolo	5,91%	1,46%	1,64%	0,00%	0,00%	0,00%	70,02%	32,68%	33,98%	10,15%	41,72%	2,58%	1,82%	0,71%	46,71%	39,84%	40,72%	19,61%
Sinagra	2,53%	0,95%	1,35%	0,00%	0,00%	0,00%	4,67%	4,70%	5,50%	2,03%	3,31%	1,85%	9,09%	12,86%	4,23%	4,15%	4,52%	2,77%
Ucria	3,38%	5,26%	0,08%	0,00%	0,00%	0,00%	1,80%	3,90%	3,24%	10,00%	3,97%	4,60%	7,27%	15,71%	1,21%	1,06%	1,47%	5,18%
Consorzio	11%	9%	7%	0%	0%	0%	48%	21%	16%	10%	13%	8%	7%	6%	39%	10%	26%	10%

Fonte: ISTAT "Censimento dell'Agricoltura (2000)

Nel territorio del Consorzio si concentra il 26% delle aziende e il 10% dei capi complessivamente presenti in tutto il territorio provinciale. Le aziende zootecniche dedite all'allevamento dei suini nel territorio del Consorzio rappresentano comunque circa il 50% di quelle censite nell'intera provincia di Messina, a sottolineare la presenza dell'industria del "Salame S. Angelo", prodotto che ha recentemente ottenuto dalla Commissione Europea la registrazione come IGP (Indicazione Geografica Protetta).

5.5a Numero di aziende biologiche

Area tematica:	5. Attività economiche
Indicatore:	5.5a Numero di aziende biologiche

Descrizione dell'indicatore e metodologia di calcolo:

L'indicatore rappresenta il numero di aziende che praticano agricoltura biologica in rapporto al totale delle aziende agricole.

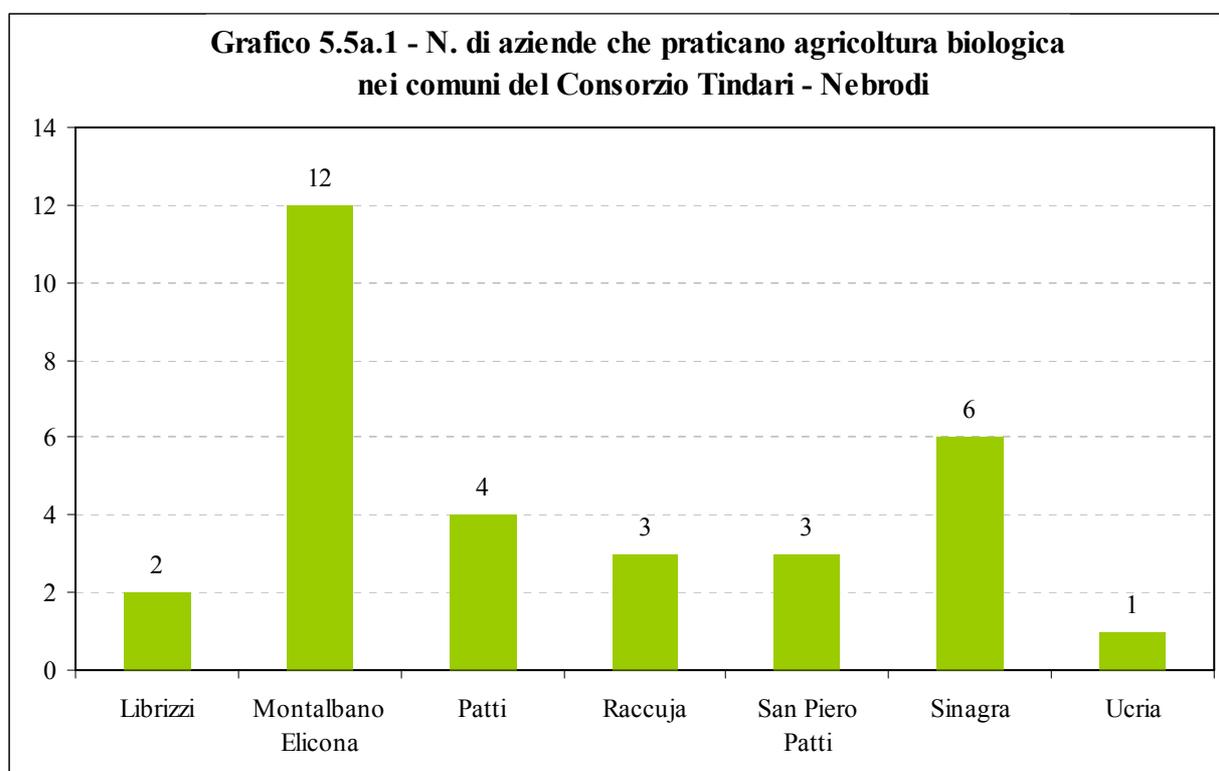
<i>Unità di misura:</i>	% (aziende biologiche/totale aziende agricole)
<i>Tipologia indicatore (DPSIR model):</i>	Risposta
<i>Copertura temporale dati:</i>	-
<i>Copertura territoriale dei dati:</i>	Consorzio Tindari Nebrodi – dettaglio comunale – Prov. di Messina

Obiettivo ambientale auspicabile:

Favorire la diffusione delle aziende che praticano agricoltura biologica.

Evidenze riscontrate

All'interno del territorio del Consorzio Tindari Nebrodi si riscontrano 31 aziende operanti nel settore del biologico localizzate in 7 comuni; tali aziende rappresentano soltanto il 7% delle aziende che praticano agricoltura biologica certificate dagli organismi di controllo suddetti nella provincia di Messina (grafico 9.6.1). Delle 31 aziende totali, la maggior parte (12 aziende) si trova nel territorio del comune di Montalbano Elicona, seguito poi dai comuni di Sinagra (6 aziende) e Patti (4 aziende).



Fonte: dati forniti da alcuni organismi di controllo operanti nella Provincia di Messina (Codex, Ecocert Italia, Icea)

Tab. 5.5a.1 - N. Aziende che praticano agricoltura biologica nei comuni del Consorzio Tindari – Nebrodi (2004)

Comune	n° Aziende Codex	n° Aziende Ecocert	n° Aziende Icea	Totale
Basicò	0	0	0	0
Falcone	0	0	0	0
Ficarra	0	0	0	0
Floresta	0	0	0	0
Gioiosa Marea	0	0	0	0
Librizzi	0	2	0	2
Mazzerà s. Andrea	0	0	0	0
Montagnareale	0	0	0	0
Montalbano Elicona	0	12	0	12
Oliveri	0	0	0	0
Patti	1	2	1	4
Raccuja	2	1	0	3
San Piero Patti	0	3	0	3
S. Angelo di Brolo	0	0	0	0
Sinagra	1	5	0	6
Ucria	0	1	0	1
Consorzio Tindari-Nebrodi	4	26	1	31

Fonte: dati forniti da alcuni organismi di controllo operanti nella Provincia di Messina (Codex, Ecocert Italia, Icea)

5.8a Turismo: arrivi e presenze in esercizi alberghieri ed extralberghieri per provenienza

Area tematica:	5. Attività economiche
Indicatore:	5.8a Turismo: arrivi e presenze in esercizi alberghieri ed extralberghieri per provenienza

Descrizione dell'indicatore e metodologia di calcolo:

I flussi turistici, oltre a rappresentare un'importante fonte di reddito per le comunità locali, esercitano anche una certa pressione sul territorio e sulla popolazione in termini di utilizzo di risorse, aumento del traffico automobilistico, produzione aggiuntiva di rifiuti solidi, acque reflue, ecc..L'indicatore analizza la variazione nel tempo degli arrivi e delle presenze nelle strutture ricettive alberghiere ed extralberghiere, distinguendoli in funzione della provenienza (locali - stranieri).

<i>Unità di misura:</i>	% (numero di arrivi e presenze/abitanti residenti nello stesso paese)
<i>Tipologia indicatore (DPSIR model):</i>	Determinante
<i>Copertura temporale dati:</i>	2004-2009
<i>Copertura territoriale dei dati:</i>	STR n.16 Tindari – Nebrodi, altri Sistemi Turistici Regionali (STR) della Provincia di Messina, provincia di Messina, Regione Sicilia, Italia

Obiettivo ambientale auspicabile:

Ridistribuire i flussi turistici nei diversi mesi dell'anno ed incrementare lo sviluppo di un turismo di tipo culturale, naturalistico ed eno-gastronomico sostenibile.

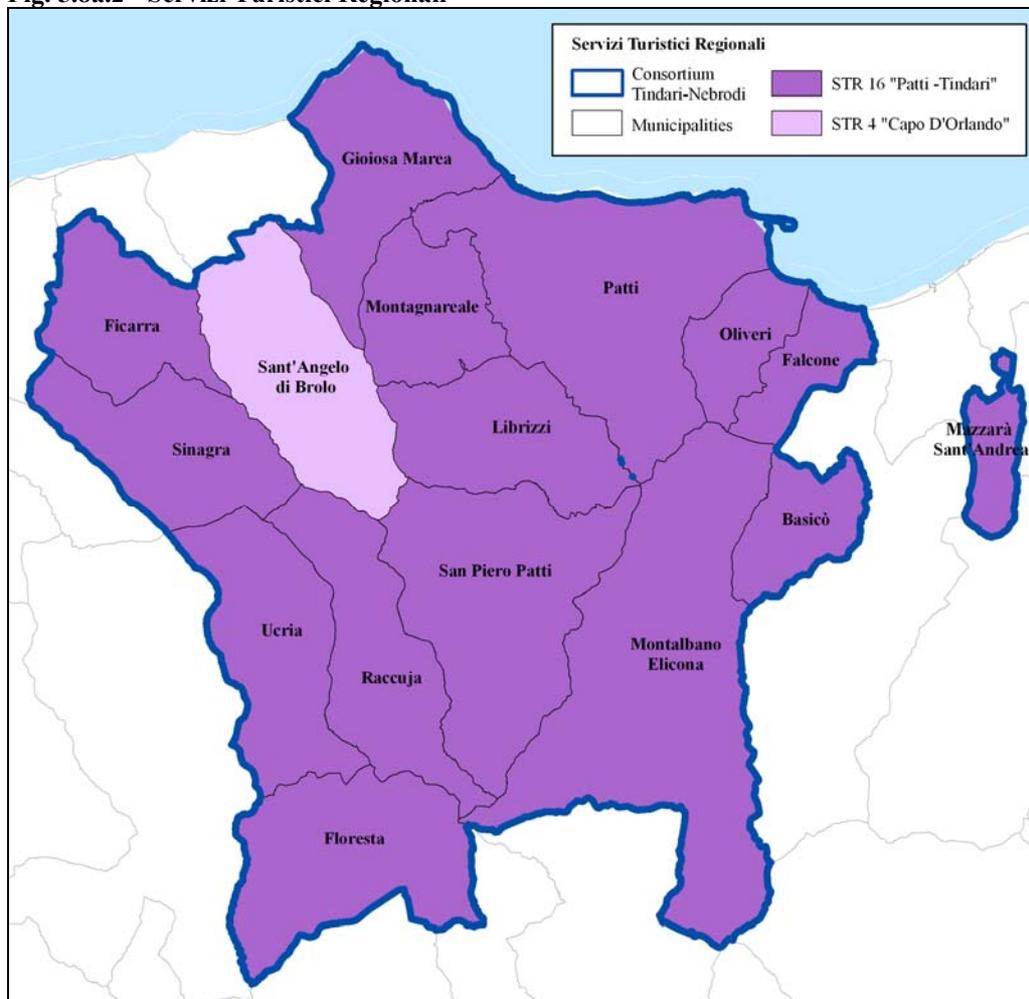
Evidenze riscontrate

Fig. 5.8a.1 - Distretto Turistico



L'area di riferimento del Distretto si trova tutta localizzata all'interno del territorio provinciale di Messina. Vi ricadono complessivamente 28 comuni. Del Distretto Turistico fanno parte 9 dei 16 comuni che costituiscono il Consorzio e in particolare: Basicò, Falcone, Librizzi, Mazzarà Sant'Andrea, Montagnareale, Montalbano Elicona, Oliveri, Patti e S. Piero Patti.

Fig. 5.8a.2 - Servizi Turistici Regionali



Elenco dei comuni ricadenti nel STR 16 “Patti e Tindari”
Patti (Tindari), Oliveri, Falcone, Furnari (Porto Rosa), Terme Vigliatore, Montalbano Elicona, S. Piero Patti, Raccuja, Ucria, Librizzi, Montagnareale, Gioiosa Marea, Piraino, Tripi, Basicò, Mazzarà S. Andrea, Rodi Milici, Castoreale, Novara di Sicilia, Sinagra, Ficarra.
Elenco dei comuni ricadenti nel STR 4 “Capo d’Orlando”:
Capo d’Orlando - Caprileone - Torrenova - S. Agata Militello - Acquedolci - Caronia - S. Fratello - Brolo - Alcara li Fusi - S. Teodoro - Cesarò - Militello Rosmarino - S. Marco d’Alunzio - Mirto - Frazzanò - Longi - Galati Mamertino - S. Salvatore di Fitalia - Tortorici - Naso - S. Angelo di Brolo - Castell’Umberto.

I comuni del Consorzio Tindari – Nebrodi fanno tutti parte del “Servizio Turistico Regionale (STR) 16 - Patti-Tindari”, ad eccezione di Sant’Angelo di Brolo che fa invece parte del “Servizio Turistico Regionale (STR) 4 – Capo d’Orlando”. Ai fini di una valutazione complessiva del movimento turistico e per effettuare un confronto con i territori degli altri Sistemi Turistici Regionali, con la provincia di Messina e con i dati complessivi rilevati a livello regionale e nazionale si è fatto quindi riferimento ai dati disponibili sul sito ISTAT e relativi a tutto il territorio che fa parte del STR 16 “Patti - Tindari”.

Tab. 5.8a.1 - Arrivi e presenze negli esercizi ricettivi per provenienza – STR 16 “Patti- Tindari” e confronto con i dati provinciali, regionali e nazionali (2004-2006)

Regione, Provincia e Circoscrizione turistica (a)	Esercizi Alberghieri				Esercizi Extralberghieri				Esercizi ricettivi (totale)			
	Italiani		Stranieri		Italiani		Stranieri		Italiani		Stranieri	
	Arrivi	Presenze	Arrivi	Presenze	Arrivi	Presenze	Arrivi	Presenze	Arrivi	Presenze	Arrivi	Presenze
2004												
Prov. Messina	488.614	1.664.306	401.596	1.656.342	74.151	467.276	33.158	157.004	562.765	2.131.582	434.754	1.813.346
Isole Eolie (a)	52.775	228.218	31.323	112.270	12.905	70.467	4.550	17.209	65.680	298.685	35.873	129.479
Messina (a)	74.210	220.219	16.344	30.607	4.517	113.745	2.636	22.666	78.727	333.964	18.980	53.273
Taormina (a)	87.010	224.808	160.265	719.232	2.737	9.835	4.358	15.036	89.747	234.643	164.623	734.268
Altri comuni Messina (a)	120.309	478.534	63.674	256.806	34.000	171.285	7.776	29.113	154.309	649.819	71.450	285.919
Giardini-Naxos (a)	98.405	359.240	117.463	515.558	3.585	14.841	7.096	48.543	101.990	374.081	124.559	564.101
Capo d'Orlando (a)	17.670	44.719	3.965	7.422	2.534	17.075	294	1.569	20.204	61.794	4.259	8.991
Milazzo (a)	29.403	83.856	7.806	12.781	3.266	14.595	2.877	6.518	32.669	98.451	10.683	19.299
Patti - Tindari	8.832	24.712	756	1.666	10.607	55.433	3.571	16.350	19.439	80.145	4.327	18.016
Regione Sicilia	2.400.622	6.810.664	1.390.252	4.389.989	348.467	1.594.145	131.403	556.239	2.749.089	8.404.809	1.521.655	4.946.228
Italia	40.767.400	136.844.995	29.916.163	97.174.844	8.473.429	67.601.996	6.799.576	43.994.392	49.240.829	204.446.991	36.715.739	141.169.236
2005												
Prov. Messina	488.375	1.627.121	407.002	1.675.742	78.540	463.192	37.152	186.246	566.915	2.090.313	444.154	1.861.988
Isole Eolie (a)	53.451	228.141	30.474	102.811	11.681	59.448	5.047	18.400	65.132	287.589	35.521	121.211
Messina (a)	69.164	195.788	17.087	36.325	3.908	113.599	2.889	28.614	73.072	309.387	19.976	64.939
Taormina (a)	86.149	217.456	158.689	724.252	3.191	11.121	5.074	18.227	89.340	228.577	163.763	742.479
Altri comuni Messina (a)	132.521	512.149	66.419	278.285	38.973	180.653	9.679	34.987	171.494	692.802	76.098	313.272
Giardini-Naxos (a)	88.842	325.583	122.460	512.947	2.327	11.768	7.373	58.328	91.169	337.351	129.833	571.275
Capo d'Orlando (a)	19.134	49.131	3.488	6.506	2.863	17.421	281	1.302	21.997	66.552	3.769	7.808
Milazzo (a)	31.511	77.881	7.735	12.763	3.504	13.334	2.584	5.742	35.015	91.215	10.319	18.505
Patti - Tindari	7.603	20.992	650	1.853	12.093	55.848	4.225	20.646	19.696	76.840	4.875	22.499
Regione Sicilia	2.395.689	7.003.828	1.392.963	4.468.017	367.214	1.637.007	147.782	612.529	2.762.903	8.640.835	1.540.745	5.080.546
Italia	41.275.648	138.123.305	30.943.456	102.311.911	8.936.225	68.630.815	7.183.235	46.189.141	50.211.873	206.754.120	38.126.691	148.501.052
2006												
Prov. Messina	490.946	1.661.617	453.051	1.911.372	85.627	475.031	37.113	175.501	576.573	2.136.648	490.164	2.086.873
Isole Eolie (a)	59.829	271.273	35.054	119.738	11.616	56.564	5.071	18.287	71.445	327.837	40.125	138.025
Messina (a)	74.411	203.632	18.064	35.756	3.902	95.985	3.264	22.527	78.313	299.617	21.328	58.283
Taormina (a)	90.261	227.813	179.651	801.090	3.606	10.413	4.451	17.860	93.867	238.226	184.102	818.950
Altri comuni Messina (a)	130.652	507.709	77.397	345.575	45.144	209.610	10.683	36.536	175.796	717.319	88.080	382.111
Giardini-Naxos (a)	79.260	310.289	130.230	585.119	2.334	11.150	6.114	48.980	81.594	321.439	136.344	634.099
Capo d'Orlando (a)	21.864	58.286	4.052	8.869	3.195	20.164	347	1.182	25.059	78.450	4.399	10.051
Milazzo (a)	24.471	51.521	7.699	12.436	4.067	14.541	3.133	7.641	28.538	66.062	10.832	20.077
Patti - Tindari	10.198	31.094	904	2.789	11.763	56.604	4.050	22.488	21.961	87.698	4.954	25.277
Regione Sicilia	2.451.965	7.226.436	1.556.403	5.110.688	385.622	1.636.033	159.954	594.878	2.837.587	8.862.469	1.716.357	5.705.566
Italia	42.520.635	140.396.593	33.512.760	107.858.735	9.329.937	69.506.844	7.681.067	49.002.606	51.850.572	209.903.437	41.193.827	156.861.341

Fonte: Dati ISTAT “Movimento negli esercizi ricettivi” (2004-2006)

Tab. 5.8a.2 - Arrivi e presenze negli esercizi ricettivi per provenienza – STR 16 “Patti- Tindari” e confronto con i dati provinciali, regionali e nazionali (2007-2008)

Regione, Provincia e Circoscrizione turistica (a)	Esercizi Alberghieri				Esercizi Extralberghieri				Esercizi ricettivi (totale)			
	Italiani		Stranieri		Italiani		Stranieri		Italiani		Stranieri	
	Arrivi	Presenze	Arrivi	Presenze	Arrivi	Presenze	Arrivi	Presenze	Arrivi	Presenze	Arrivi	Presenze
2007												
Prov. Messina	460.860	1.514.958	472.476	2.036.335	96.551	500.861	39.315	173.964	557.411	2.015.819	511.791	2.210.299
Isole Eolie (a)	59.237	256.127	36.906	120.334	9.408	45.133	4.829	16.263	68.645	301.260	41.735	136.597
Messina (a)	67.261	172.099	17.702	33.639	4.191	75.029	2.546	15.830	71.452	247.128	20.248	49.469
Taormina (a)	74.854	190.964	182.013	817.036	4.315	12.913	5.136	20.251	79.169	203.877	187.149	837.287
Altri comuni Messina (a)	128.549	493.668	89.375	407.053	57.648	272.927	12.125	42.920	186.197	766.595	101.500	449.973
Giardini-Naxos (a)	74.826	263.397	131.751	631.165	2.686	12.312	6.877	47.213	77.512	275.709	138.628	678.378
Capo d'Orlando (a)	23.326	60.471	5.055	11.248	2.976	17.735	348	2.190	26.302	78.206	5.403	13.438
Milazzo (a)	25.259	50.862	8.855	13.671	4.273	18.519	3.356	8.843	29.532	69.381	12.211	22.514
Patti - Tindari	7.548	27.370	819	2.189	11.054	46.293	4.098	20.454	18.602	73.663	4.917	22.643
Regione Sicilia	2.405.448	6.998.566	1.591.257	5.309.573	442.127	1.678.221	175.506	615.785	2.847.575	8.676.787	1.766.763	5.925.358
Italia	43.282.459	141.311.303	34.768.963	113.017.439	9.994.502	71.864.768	8.104.159	50.448.241	53.276.961	213.176.071	42.873.122	163.465.680
2008												
Prov. Messina	467.071	1.511.496	436.583	1.896.966	90.055	435.991	38.078	177.604	557.126	1.947.487	474.661	2.074.570
Isole Eolie (a)	57.412	245.146	34.296	119.047	9.860	45.803	4.714	16.166	67.272	290.949	39.010	135.213
Messina (a)	66.870	181.888	13.417	26.524	4.555	69.518	2.491	12.834	71.425	251.406	15.908	39.358
Taormina (a)	75.359	185.932	167.907	745.475	5.202	13.945	5.163	18.665	80.561	199.877	173.070	764.140
Altri comuni Messina (a)	136.274	509.428	84.822	389.526	52.987	226.860	11.995	49.804	189.261	736.288	96.817	439.330
Giardini-Naxos (a)	75.779	255.748	122.365	590.549	2.624	10.952	6.885	52.991	78.403	266.700	129.250	643.540
Capo d'Orlando (a)	20.905	50.841	4.591	9.957	2.730	19.759	310	1.657	23.635	70.600	4.901	11.614
Milazzo (a)	26.737	53.834	8.643	14.489	5.076	21.510	2.946	7.640	31.813	75.344	11.589	22.129
Patti - Tindari	7.735	28.679	542	1.399	7.021	27.644	3.574	17.847	14.756	56.323	4.116	19.246
Regione Sicilia	2.229.889	6.806.774	1.437.916	4.925.140	363.377	1.574.321	173.602	632.084	2.593.266	8.381.095	1.611.518	5.557.224
Italia	43.498.154	141.186.598	33.666.586	110.491.709	10.251.208	70.682.680	8.130.138	51.305.725	53.749.362	211.869.278	41.796.724	161.797.434

Fonte: Dati ISTAT “Movimento negli esercizi ricettivi” (2007-2008)

Tab. 5.8a.3 - Arrivi e presenze negli esercizi ricettivi per provenienza - STR 16 "Patti- Tindari" e confronto con i dati prov., regionali e nazionali. Var. % (2004-2008)

Regione, Provincia e Circoscrizione turistica (a)	Esercizi Alberghieri				Esercizi Extralberghieri				Esercizi ricettivi (totale)			
	Italiani		Stranieri		Italiani		Stranieri		Italiani		Stranieri	
	Arrivi	Presenze	Arrivi	Presenze	Arrivi	Presenze	Arrivi	Presenze	Arrivi	Presenze	Arrivi	Presenze
Var. % 2004- 2005												
Prov. Messina	-0,05%	-2,23%	1,35%	1,17%	5,92%	-0,87%	12,05%	18,63%	0,74%	-1,94%	2,16%	2,68%
Isole Eolie (a)	1,28%	-0,03%	-2,71%	-8,43%	-9,48%	-15,64%	10,92%	6,92%	-0,83%	-3,71%	-0,98%	-6,39%
Messina (a)	-6,80%	-11,09%	4,55%	18,68%	-13,48%	-0,13%	9,60%	26,24%	-7,18%	-7,36%	5,25%	21,90%
Taormina (a)	-0,99%	-3,27%	-0,98%	0,70%	16,59%	13,08%	16,43%	21,22%	-0,45%	-2,59%	-0,52%	1,12%
Altri comuni Messina (a)	10,15%	7,02%	4,31%	8,36%	14,63%	5,47%	24,47%	20,18%	11,14%	6,61%	6,51%	9,57%
Giardini-Naxos (a)	-9,72%	-9,37%	4,25%	-0,51%	-35,09%	-20,71%	3,90%	20,16%	-10,61%	-9,82%	4,23%	1,27%
Capo d'Orlando (a)	8,29%	9,87%	-12,03%	-12,34%	12,98%	2,03%	-4,42%	-17,02%	8,87%	7,70%	-11,51%	-13,16%
Milazzo (a)	7,17%	-7,13%	-0,91%	-0,14%	7,29%	-8,64%	-10,18%	-11,91%	7,18%	-7,35%	-3,41%	-4,11%
Patti - Tindari	-13,92%	-15,05%	-14,02%	11,22%	14,01%	0,75%	18,31%	26,28%	1,32%	-4,12%	12,66%	24,88%
Regione Sicilia	-0,21%	2,84%	0,20%	1,78%	5,38%	2,69%	12,46%	10,12%	0,50%	2,81%	1,25%	2,72%
Italia	1,25%	0,93%	3,43%	5,29%	5,46%	1,52%	5,64%	4,99%	1,97%	1,13%	3,84%	5,19%
Var. % 2005- 2006												
Prov. Messina	0,53%	2,12%	11,31%	14,06%	9,02%	2,56%	-0,10%	-5,77%	1,70%	2,22%	10,36%	12,08%
Isole Eolie (a)	11,93%	18,91%	15,03%	16,46%	-0,56%	-4,85%	0,48%	-0,61%	9,69%	13,99%	12,96%	13,87%
Messina (a)	7,59%	4,01%	5,72%	-1,57%	-0,15%	-15,51%	12,98%	-21,27%	7,17%	-3,16%	6,77%	-10,25%
Taormina (a)	4,77%	4,76%	13,21%	10,61%	13,01%	-6,37%	-12,28%	-2,01%	5,07%	4,22%	12,42%	10,30%
Altri comuni Messina (a)	-1,41%	-0,87%	16,53%	24,18%	15,83%	16,03%	10,37%	4,43%	2,51%	3,54%	15,75%	21,97%
Giardini-Naxos (a)	-10,79%	-4,70%	6,34%	14,07%	0,30%	-5,25%	-17,08%	-16,03%	-10,50%	-4,72%	5,01%	11,00%
Capo d'Orlando (a)	14,27%	18,63%	16,17%	36,32%	11,60%	15,75%	23,49%	-9,22%	13,92%	17,88%	16,72%	28,73%
Milazzo (a)	-22,34%	-33,85%	-0,47%	-2,56%	16,07%	9,05%	21,25%	33,07%	-18,50%	-27,58%	4,97%	8,50%
Patti - Tindari	34,13%	48,12%	39,08%	50,51%	-2,73%	1,35%	-4,14%	8,92%	11,50%	14,13%	1,62%	12,35%
Regione Sicilia	2,35%	3,18%	11,73%	14,38%	5,01%	-0,06%	8,24%	-2,88%	2,70%	2,56%	11,40%	12,30%
Italia	3,02%	1,65%	8,30%	5,42%	4,41%	1,28%	6,93%	6,09%	3,26%	1,52%	8,04%	5,63%
Var. % 2006- 2007												
Prov. Messina	-6,13%	-8,83%	4,29%	6,54%	12,76%	5,44%	5,93%	-0,88%	-3,32%	-5,66%	4,41%	5,91%
Isole Eolie (a)	-0,99%	-5,58%	5,28%	0,50%	-19,01%	-20,21%	-4,77%	-11,07%	-3,92%	-8,11%	4,01%	-1,03%
Messina (a)	-9,61%	-15,49%	-2,00%	-5,92%	7,41%	-21,83%	-22,00%	-29,73%	-8,76%	-17,52%	-5,06%	-15,12%
Taormina (a)	-17,07%	-16,18%	1,31%	1,99%	19,66%	24,01%	15,39%	13,39%	-15,66%	-14,42%	1,66%	2,24%
Altri comuni Messina (a)	-1,61%	-2,77%	15,48%	17,79%	27,70%	30,21%	13,50%	17,47%	5,92%	6,87%	15,24%	17,76%
Giardini-Naxos (a)	-5,59%	-15,11%	1,17%	7,87%	15,08%	10,42%	12,48%	-3,61%	-5,00%	-14,23%	1,68%	6,98%
Capo d'Orlando (a)	6,69%	3,75%	24,75%	26,82%	-6,85%	-12,05%	0,29%	85,28%	4,96%	-0,31%	22,82%	33,70%
Milazzo (a)	3,22%	-1,28%	15,01%	9,93%	5,07%	27,36%	7,12%	15,73%	3,48%	5,02%	12,73%	12,14%
Patti - Tindari	-25,99%	-11,98%	-9,40%	-21,51%	-6,03%	-18,22%	1,19%	-9,04%	-15,30%	-16,00%	-0,75%	-10,42%
Regione Sicilia	-1,90%	-3,15%	2,24%	3,89%	14,65%	2,58%	9,72%	3,51%	0,35%	-2,10%	2,94%	3,85%
Italia	1,79%	0,65%	3,75%	4,78%	7,12%	3,39%	5,51%	2,95%	2,75%	1,56%	4,08%	4,21%

Fonte: Dati ISTAT "Movimento negli esercizi ricettivi" (2004-2008)

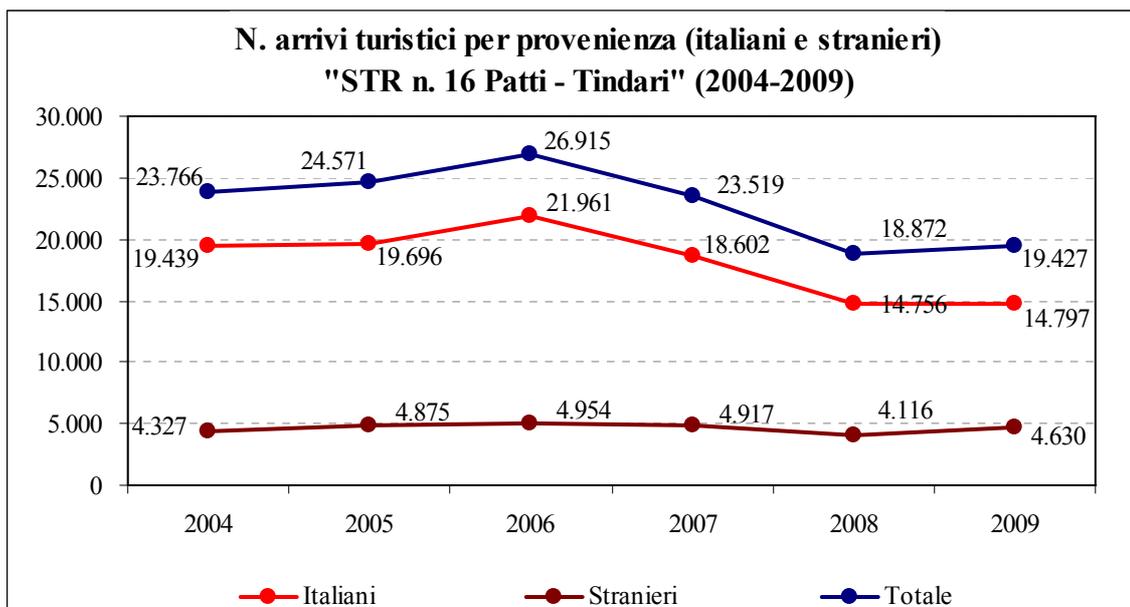
Tab. 5.8a.3 - Arrivi e presenze negli esercizi ricettivi per provenienza - STR 16 "Patti- Tindari" e confronto con i dati prov., regionali e nazionali. Var. % (2004-2008)

Regione, Provincia e Circoscrizione turistica (a)	Esercizi Alberghieri				Esercizi Extralberghieri				Esercizi ricettivi (totale)			
	Italiani		Stranieri		Italiani		Stranieri		Italiani		Stranieri	
	Arrivi	Presenze	Arrivi	Presenze	Arrivi	Presenze	Arrivi	Presenze	Arrivi	Presenze	Arrivi	Presenze
Var. % 2007- 2008												
Prov. Messina	1,35%	-0,23%	-7,60%	-6,84%	-6,73%	-12,95%	-3,15%	2,09%	-0,05%	-3,39%	-7,25%	-6,14%
Isole Eolie (a)	-3,08%	-4,29%	-7,07%	-1,07%	4,80%	1,48%	-2,38%	-0,60%	-2,00%	-3,42%	-6,53%	-1,01%
Messina (a)	-0,58%	5,69%	-24,21%	-21,15%	8,69%	-7,35%	-2,16%	-18,93%	-0,04%	1,73%	-21,43%	-20,44%
Taormina (a)	0,67%	-2,64%	-7,75%	-8,76%	20,56%	7,99%	0,53%	-7,83%	1,76%	-1,96%	-7,52%	-8,74%
Altri comuni Messina (a)	6,01%	3,19%	-5,09%	-4,31%	-8,09%	-16,88%	-1,07%	16,04%	1,65%	-3,95%	-4,61%	-2,37%
Giardini-Naxos (a)	1,27%	-2,90%	-7,12%	-6,44%	-2,31%	-11,05%	0,12%	12,24%	1,15%	-3,27%	-6,76%	-5,14%
Capo d'Orlando (a)	-10,38%	-15,92%	-9,18%	-11,48%	-8,27%	11,41%	-10,92%	-24,34%	-10,14%	-9,73%	-9,29%	-13,57%
Milazzo (a)	5,85%	5,84%	-2,39%	5,98%	18,79%	16,15%	-12,22%	-13,60%	7,72%	8,59%	-5,09%	-1,71%
Patti - Tindari	2,48%	4,78%	-33,82%	-36,09%	-36,48%	-40,28%	-12,79%	-12,75%	-20,68%	-23,54%	-16,29%	-15,00%
Regione Sicilia	-7,30%	-2,74%	-9,64%	-7,24%	-17,81%	-6,19%	-1,08%	2,65%	-8,93%	-3,41%	-8,79%	-6,21%
Italia	0,50%	-0,09%	-3,17%	-2,23%	2,57%	-1,64%	0,32%	1,70%	0,89%	-0,61%	-2,51%	-1,02%
Var. % 2004- 2008												
Prov. Messina	-4,41%	-9,18%	8,71%	14,53%	21,45%	-6,70%	14,84%	13,12%	-1,00%	-8,64%	9,18%	14,41%
Isole Eolie (a)	8,79%	7,42%	9,49%	6,04%	-23,60%	-35,00%	3,60%	-6,06%	2,42%	-2,59%	8,74%	4,43%
Messina (a)	-9,89%	-17,41%	-17,91%	-13,34%	0,84%	-38,88%	-5,50%	-43,38%	-9,28%	-24,72%	-16,19%	-26,12%
Taormina (a)	-13,39%	-17,29%	4,77%	3,65%	90,06%	41,79%	18,47%	24,14%	-10,24%	-14,82%	5,13%	4,07%
Altri comuni Messina (a)	13,27%	6,46%	33,21%	51,68%	55,84%	32,45%	54,26%	71,07%	22,65%	13,31%	35,50%	53,66%
Giardini-Naxos (a)	-22,99%	-28,81%	4,17%	14,55%	-26,81%	-26,20%	-2,97%	9,16%	-23,13%	-28,71%	3,77%	14,08%
Capo d'Orlando (a)	18,31%	13,69%	15,79%	34,16%	7,73%	15,72%	5,44%	5,61%	16,98%	14,25%	15,07%	29,17%
Milazzo (a)	-9,07%	-35,80%	10,72%	13,36%	55,42%	47,38%	2,40%	17,21%	-2,62%	-23,47%	8,48%	14,66%
Patti - Tindari	-12,42%	16,05%	-28,31%	-16,03%	-33,81%	-50,13%	0,08%	9,16%	-24,09%	-29,72%	-4,88%	6,83%
Regione Sicilia	-7,11%	-0,06%	3,43%	12,19%	4,28%	-1,24%	32,11%	13,64%	-5,67%	-0,28%	5,91%	12,35%
Italia	6,70%	3,17%	12,54%	13,70%	20,98%	4,56%	19,57%	16,62%	9,16%	3,63%	13,84%	14,61%

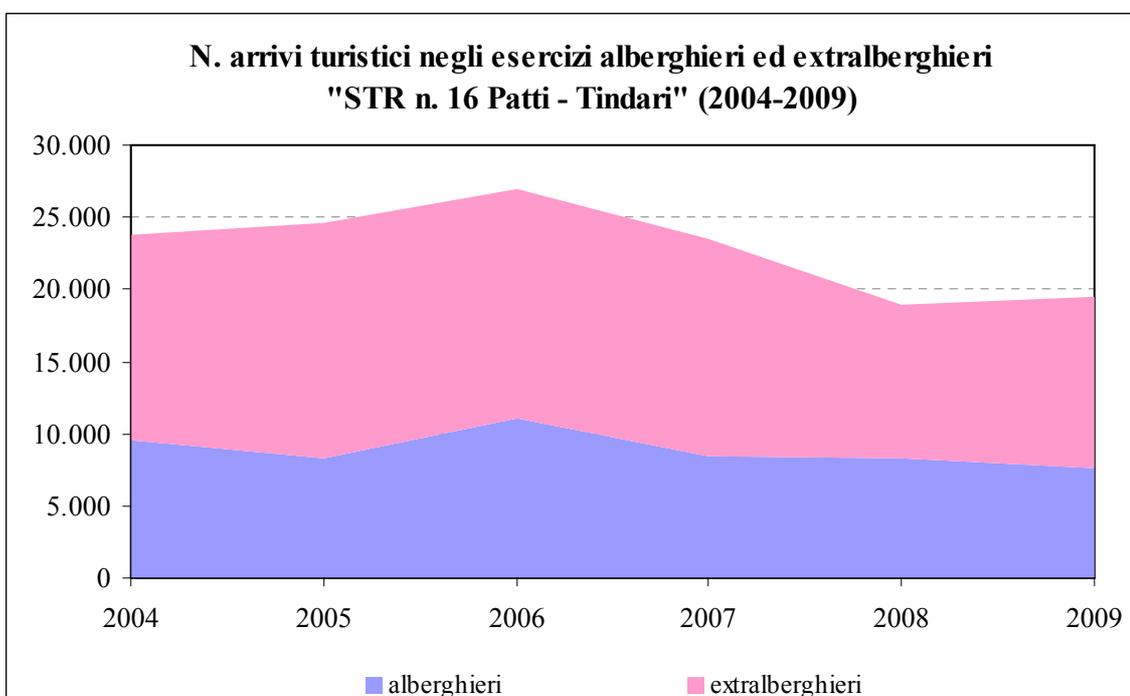
Fonte: Dati ISTAT "Movimento negli esercizi ricettivi" (2004-2008)

Dall'analisi dei dati che si riferiscono alla variazione degli arrivi e delle presenze nel periodo 2004 - 2008 si evince che nell'ambito dei comuni che fanno parte del "Servizio Turistico Regionale (STR) 16 - Patti-Tindari", si è complessivamente verificata una riduzione degli arrivi⁶³ annuali di turisti italiani e stranieri nelle strutture ricettive rispettivamente pari al -24% e -5% circa. Tale riduzione interessa prevalentemente l'arrivo di turisti italiani nelle strutture extralberghiere (-33,81%) e l'arrivo di turisti stranieri nelle strutture alberghiere (-28,31%).

⁶³ **Arrivi:** Il numero di clienti, italiani e stranieri, ospitati negli esercizi ricettivi (alberghieri o complementari) nel periodo considerato (fonte: ISTAT).



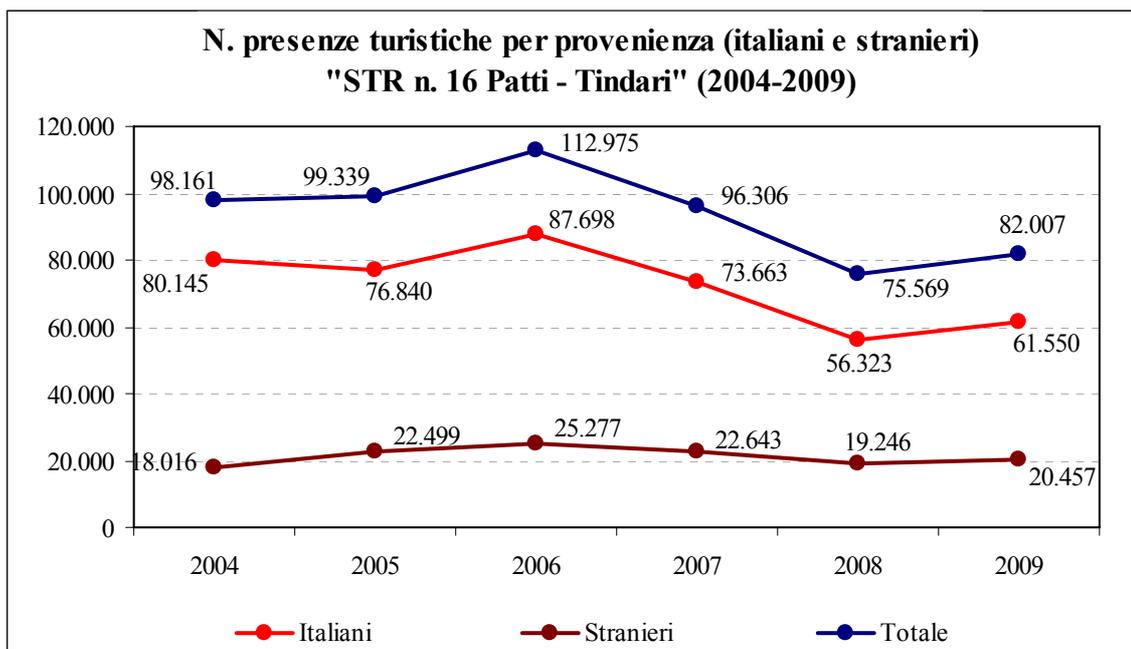
Fonte: Dati ISTAT "Movimento negli esercizi ricettivi" (2004-2009)



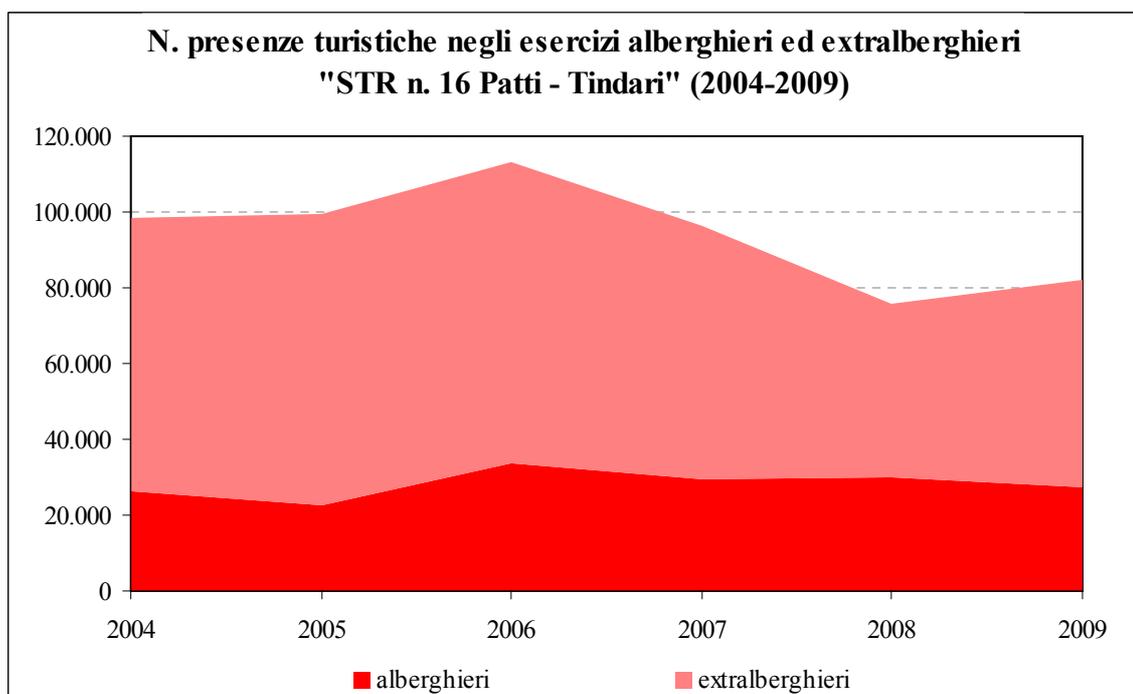
Fonte: Dati ISTAT "Movimento negli esercizi ricettivi" (2004-2009)

Per quanto riguarda le presenze⁶⁴ si è complessivamente verificata una riduzione dei flussi di turisti italiani nelle strutture alberghiere ed extralberghiere pari al -29,7% e un aumento dei flussi di turisti stranieri pari al 6,8%. Dall'analisi dei dati disaggregati per tipologia di struttura ricettiva si evince inoltre che, se da un lato è aumentata la presenza di turisti italiani nelle strutture alberghiere (+16,05%) e significativamente diminuita nelle strutture extralberghiere (-50,13%), di contro, la presenza di turisti stranieri è diminuita nelle strutture alberghiere (-16,03%) ed aumentata nelle strutture extralberghiere (+9,16%).

⁶⁴ Presenze: Il numero delle notti trascorse dai clienti negli esercizi ricettivi (fonte: ISTAT).



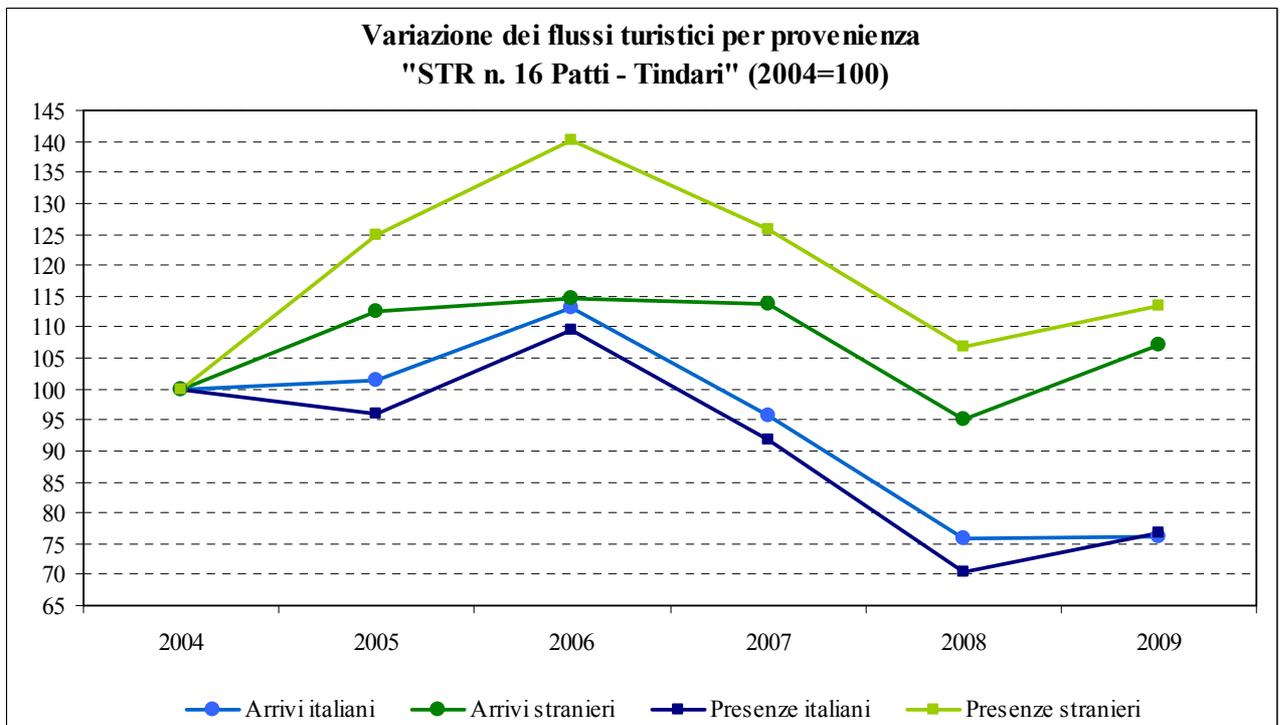
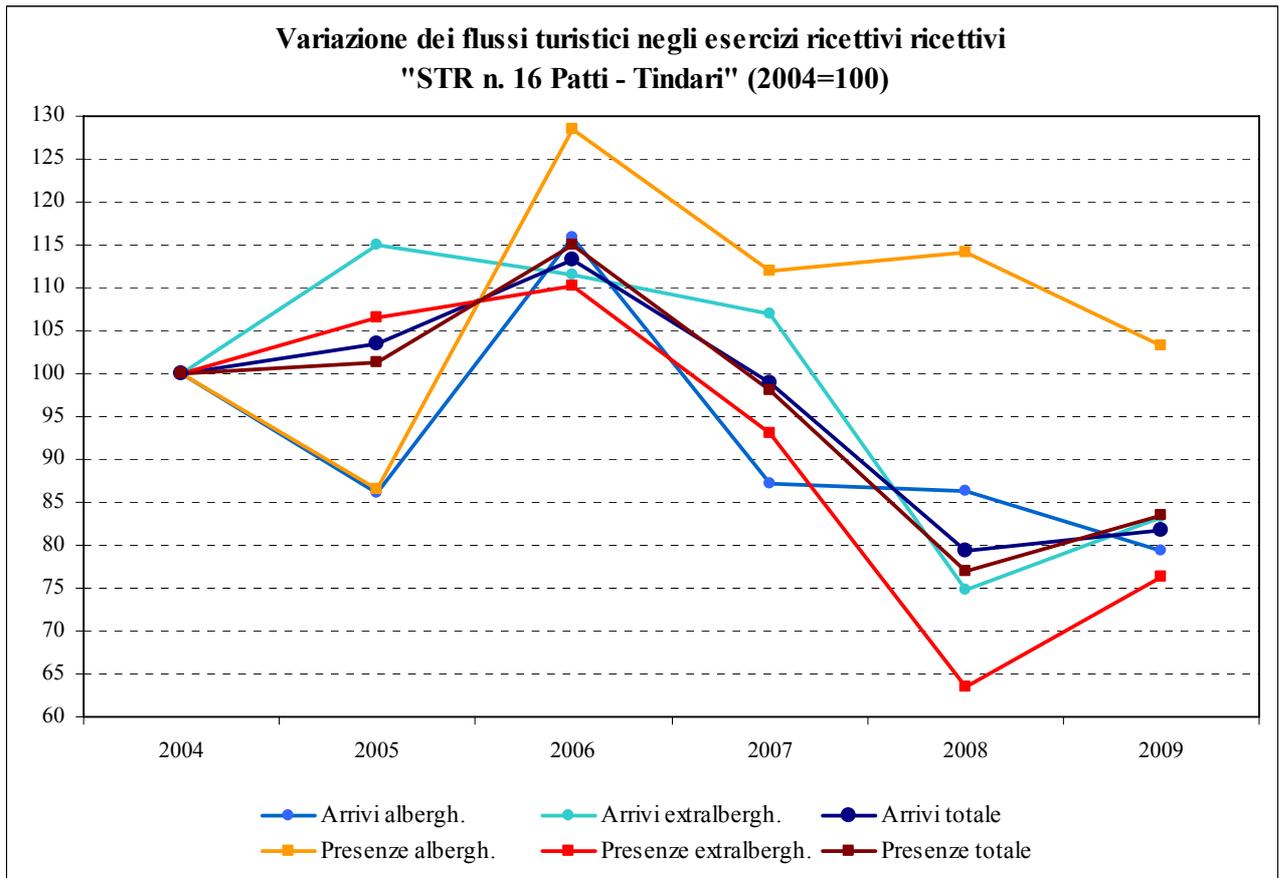
Fonte: Dati ISTAT "Movimento negli esercizi ricettivi" (2004-2009)



Fonte: Dati ISTAT "Movimento negli esercizi ricettivi" (2004-2009)

La variazione degli arrivi e delle presenze complessivamente valutata nelle strutture alberghiere ed extralberghiere che ricadono nei comuni che fanno parte del "Servizio Turistico Regionale (STR) 16 - Patti-Tindari", registra a partire dal 2006 un andamento significativamente negativo soprattutto se confrontato con i dati che si riferiscono agli anni 2004, 2005 che invece evidenziano complessivamente una crescita dei flussi dei turisti. Va tuttavia evidenziato che tale crescita è discontinua ed interessa gli arrivi e le presenze nelle strutture extralberghiere dal 2004 al 2005 e gli arrivi e le presenze nelle strutture alberghiere dal 2005 al 2006.

Analogamente i dati che si riferiscono alla variazione degli arrivi e delle presenze per provenienza evidenziano che, complessivamente, i flussi turistici crescono fino al 2006 per poi decrescere dal 2006 al 2008.



I dati relativi al 2009 estrapolati dal “Piano di Sviluppo Turistico” che si riferiscono anche in questo caso al STR 16 “Patti - Tindari” evidenziano che tra il 2008 e il 2009 si è complessivamente registrato un incremento sia degli arrivi e che delle presenze rispettivamente pari al +3% e al +9% circa. Tra il 2008 e il 2009 una crescita positiva ha interessato sia i flussi turistici di provenienza italiana che quelli di provenienza straniera.

Tab. 5.8a.4 - Arrivi e presenze negli esercizi ricettivi per provenienza. STR 16 “Patti- Tindari” (2004-09)

Anno	Esercizi ricettivi (totale)					
	Arrivi			Presenze		
	Italiani	Stranieri	Totale	Italiani	Stranieri	Totale
2004	19.439	4.327	23.766	80.145	18.016	98.161
2005	19.696	4.875	24.571	76.840	22.499	99.339
2006	21.961	4.954	26.915	87.698	25.277	112.975
2007	18.602	4.917	23.519	73.663	22.643	96.306
2008	14.756	4.116	18.872	56.323	19.246	75.569
2009	14.797	4.630	19.427	61.550	20.457	82.007
var. % 2008-09	0,28%	12,49%	2,94%	9,28%	6,29%	8,52%

Fonte: Dati ISTAT “Movimento negli esercizi ricettivi” (2004-08) e dati estrapolati dal “Piano di Sviluppo Turistico” (2010)

I dati che si riferiscono ai flussi turistici per tipo di struttura ricettiva evidenziano invece che nel 2009 se da un lato risultano in crescita i flussi turistici registrati nelle strutture extralberghiere (arrivi: + 11,46% / presenze: + 20,39%), di contro risultano in diminuzione rispetto al 2008, i flussi turistici registrati nelle strutture alberghiere (arrivi: -7,96% / presenze: -9,43%).

Tab. 5.8a.5 - Arrivi e presenze negli esercizi alberghieri ed extralberghieri. STR 16 “Patti- Tindari” (2004-09)

Anno	Esercizi ricettivi (totale)			Esercizi ricettivi (totale)		
	Arrivi			Presenze		
	alberghieri	extralberghieri	Totale	alberghieri	extralberghieri	Totale
2004	9.588	14.178	23.766	26.378	71.783	98.161
2005	8.253	16.318	24.571	22.845	76.494	99.339
2006	11.102	15.813	26.915	33.883	79.092	112.975
2007	8.367	15.152	23.519	29.559	66.747	96.306
2008	8.277	10.595	18.872	30.078	45.491	75.569
2009	7.618	11.809	19.427	27.242	54.765	82.007
var. % 2008-09	-7,96%	11,46%	2,94%	-9,43%	20,39%	8,52%

Fonte: Dati ISTAT “Movimento negli esercizi ricettivi” (2004-08) e dati estrapolati dal “Piano di Sviluppo Turistico” (2010)

Nel 2009, nel territorio dei comuni che fanno parte del “Servizio Turistico Regionale (STR) n. 16 - Patti-Tindari”, gli arrivi registrati sono stati complessivamente 19.427 di cui 11.809 (60,79%) negli esercizi extralberghieri e 7.618 (39,21%) negli esercizi alberghieri; le presenze invece ammontano a 82.007, di cui 54.765 (66,78%) negli esercizi extralberghieri e 27.242 (33,22%) negli esercizi alberghieri.

Tab. 5.8a.6 - Arrivi e presenze negli esercizi alberghieri ed extralberghieri per provenienza. STR n. 16 (2009)

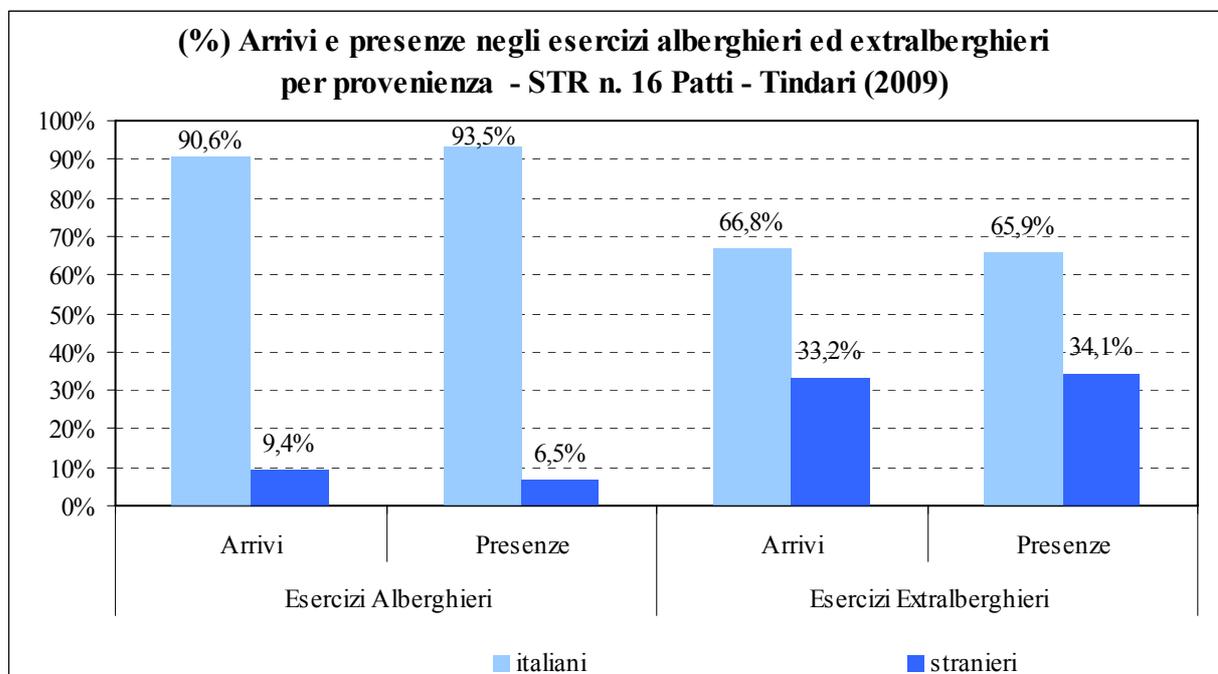
STR n. 16 Patti - Tindari	Esercizi Alberghieri		Esercizi Extralberghieri		Esercizi ricettivi (totale)	
	Arrivi	Presenze	Arrivi	Presenze	Arrivi	Presenze
italiani	6.903	25.472	7.894	36.078	14.797	61.550
stranieri	715	1.770	3.915	18.687	4.630	20.457
totale	7.618	27.242	11.809	54.765	19.427	82.007

Fonte: Dati estrapolati dal “Piano di Sviluppo Turistico” (2010)

Tab. 5.8a.7 - (%) Arrivi e presenze negli esercizi alberghieri ed extralberghieri per provenienza. STR n. 16 (2009)

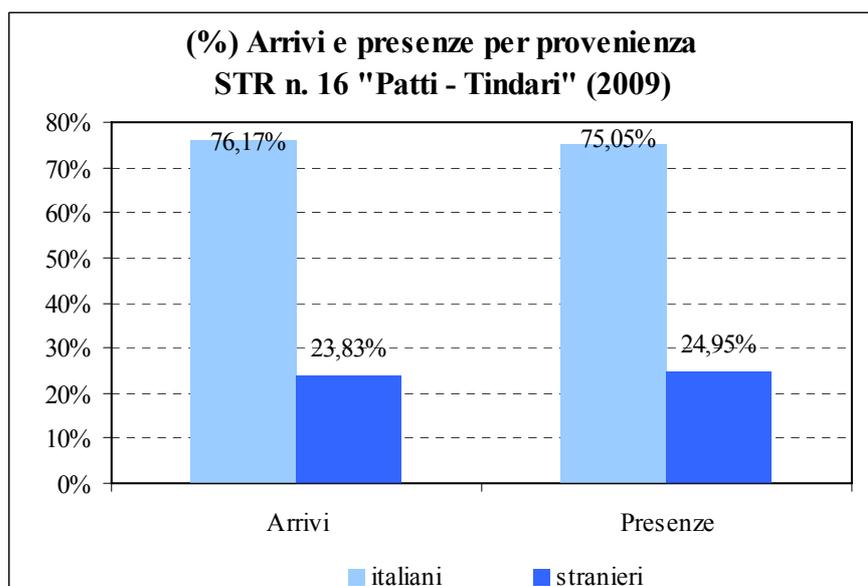
STR n. 16 Patti - Tindari	Esercizi Alberghieri		Esercizi Extralberghieri		Esercizi ricettivi (totale)	
	Arrivi	Presenze	Arrivi	Presenze	Arrivi	Presenze
italiani	46,65%	41,38%	53,35%	58,62%	100%	100%
stranieri	15,44%	8,65%	84,56%	91,35%	100%	100%
totale	39,21%	33,22%	60,79%	66,78%	100%	100%

Fonte: Dati estrapolati dal "Piano di Sviluppo Turistico" (2010)



Fonte: Dati estrapolati dal "Piano di Sviluppo Turistico" (2010)

Rispetto al totale degli arrivi registrati, il 76% circa sono di provenienza italiana e il restante 24% di provenienza straniera. Analogamente, anche per le presenze, si registra una significativa prevalenza di turisti di provenienza italiana (75%) rispetto a quelli di provenienza straniera (25%).



Fonte: Dati estrapolati dal "Piano di Sviluppo Turistico" (2010)

Tab. 5.8a.8 - Arrivi e presenze negli esercizi ricettivi per provenienza. STR n. 16 (2009)

STR n. 16 Patti - Tindari	Esercizi ricettivi (totale)					
	italiani		stranieri		totali	
	Arrivi	Presenze	Arrivi	Presenze	Arrivi	Presenze
n. (valori assoluti)	14.797	61.550	4.630	20.457	19.427	82.007
% (rispetto al totale)	76,17%	75,05%	23,83%	24,95%	100%	100%

Fonte: Dati estrapolati dal "Piano di Sviluppo Turistico" (2010)

Tab. 5.8a.7 - Distribuzione (%) dei flussi turistici in relazione al totale provinciale (2008)

Regione, Provincia e Circoscrizione turistica (a)	Esercizi Alberghieri					
	Italiani		Stranieri		totale	
	Arrivi	Presenze	Arrivi	Presenze	Arrivi	Presenze
Prov. Messina	20,95%	22,21%	30,36%	38,52%	24,64%	29,05%
Isole Eolie (a)	12,29%	16,22%	7,86%	6,28%	10,15%	10,68%
Messina (a)	14,32%	12,03%	3,07%	1,40%	8,88%	6,11%
Taormina (a)	16,13%	12,30%	38,46%	39,30%	26,92%	27,33%
Altri comuni Messina (a)	29,18%	33,70%	19,43%	20,53%	24,47%	26,37%
Giardini-Naxos (a)	16,22%	16,92%	28,03%	31,13%	21,93%	24,83%
Capo d'Orlando (a)	4,48%	3,36%	1,05%	0,52%	2,82%	1,78%
Milazzo (a)	5,72%	3,56%	1,98%	0,76%	3,92%	2,00%
Patti - Tindari	1,66%	1,90%	0,12%	0,07%	0,92%	0,88%
Regione Sicilia	5,13%	4,82%	4,27%	4,46%	4,75%	4,66%
Regione, Provincia e Circoscrizione turistica (a)	Esercizi Extralberghieri					
	Italiani		Stranieri		totale	
	Arrivi	Presenze	Arrivi	Presenze	Arrivi	Presenze
Prov. Messina	24,78%	27,69%	21,93%	28,10%	23,86%	27,81%
Isole Eolie (a)	10,95%	10,51%	12,38%	9,10%	11,37%	10,10%
Messina (a)	5,06%	15,94%	6,54%	7,23%	5,50%	13,42%
Taormina (a)	5,78%	3,20%	13,56%	10,51%	8,09%	5,31%
Altri comuni Messina (a)	58,84%	52,03%	31,50%	28,04%	50,71%	45,09%
Giardini-Naxos (a)	2,91%	2,51%	18,08%	29,84%	7,42%	10,42%
Capo d'Orlando (a)	3,03%	4,53%	0,81%	0,93%	2,37%	3,49%
Milazzo (a)	5,64%	4,93%	7,74%	4,30%	6,26%	4,75%
Patti - Tindari	7,80%	6,34%	9,39%	10,05%	8,27%	7,41%
Regione Sicilia	3,54%	2,23%	2,14%	1,23%	2,92%	1,81%
Regione, Provincia e Circoscrizione turistica (a)	Esercizi ricettivi (totale)					
	Italiani		Stranieri		totale	
	Arrivi	Presenze	Arrivi	Presenze	Arrivi	Presenze
Prov. Messina	21,48%	23,24%	29,45%	37,33%	24,54%	28,86%
Isole Eolie (a)	12,07%	14,94%	8,22%	6,52%	10,30%	10,60%
Messina (a)	12,82%	12,91%	3,35%	1,90%	8,46%	7,23%
Taormina (a)	14,46%	10,26%	36,46%	36,83%	24,58%	23,97%
Altri comuni Messina (a)	33,97%	37,81%	20,40%	21,18%	27,73%	29,23%
Giardini-Naxos (a)	14,07%	13,69%	27,23%	31,02%	20,13%	22,63%
Capo d'Orlando (a)	4,24%	3,63%	1,03%	0,56%	2,77%	2,04%
Milazzo (a)	5,71%	3,87%	2,44%	1,07%	4,21%	2,42%
Patti - Tindari	2,65%	2,89%	0,87%	0,93%	1,83%	1,88%
Regione Sicilia	4,82%	3,96%	3,86%	3,43%	4,40%	3,73%

Fonte: Dati ISTAT "Movimento negli esercizi ricettivi" (2008)

Se si valuta la variazione complessiva dei flussi di turisti italiani e stranieri nelle strutture ricettive a confronto con quanto si verifica nelle altre realtà territoriali nel periodo 2004-2008 si evidenzia

che: gli arrivi e le presenze dei turisti italiani che interessano il territorio del “STR n.16 Patti - Tindari” registrano decrementi significativamente più negativi (arrivi: -24% e presenze: -30%), di quelli mediamente registrati nella provincia di Messina (arrivi: -1% e presenze: -8,6%) e nella Regione Sicilia (arrivi: -5,7% e presenze: -0,3%); gli arrivi dei turisti stranieri che interessano il territorio del “STR n.16 Patti - Tindari” subiscono un decremento pari al -4,8%, a differenza di quanto si verifica a livello provinciale e regionale, dove invece si verifica un incremento positivo degli arrivi dei turisti stranieri, pari al +9,2% nella provincia di Messina e al +5,9% nella Regione Sicilia. Positiva è invece la variazione, nell’arco di tempo preso in esame, delle presenze di turisti stranieri che, nel territorio del “STR n.16 Patti - Tindari”, crescono con un incremento pari al +6,8% circa, valore che tuttavia risulta più contenuto rispetto a quello registrato a livello provinciale (+14,4%) e regionale (+12,3%).

A confronto con i dati rilevati a livello nazionale l’andamento dei flussi dei turisti italiani e stranieri nelle strutture ricettive che interessa il territorio del “STR n.16 Patti - Tindari” risulta significativamente negativo: nel territorio nazionale si registra infatti, nel periodo 2004 - 2008, un incremento degli arrivi dei turisti italiani (+9,2%) e stranieri (+13,8%) e delle presenze dei turisti italiani (+3,6%) e stranieri (+14,6%). Tale incremento, sebbene interessi tutte le strutture ricettive, è più significativo nelle strutture extralberghiere, dove si registrano incrementi nel numero degli arrivi che si aggirano attorno al 20% circa.

In relazione ai flussi turistici che interessano le strutture ricettive dell’intera provincia di Messina, quelli che interessano le strutture ricettive che si collocano nei comuni che fanno parte STR n.16 “Tindari – Nebrodi” rappresentano una quota modesta: nel 2008 gli arrivi registrati nell’ambito del STR n. 16 “Patti – Tindari” rappresentano infatti solo l’1,83% degli arrivi complessivamente registrati nell’intera provincia di Messina; analogamente le presenze rappresentano solo l’1,88% del totale provinciale.

Il flusso turistico straniero che interessa il STR copre ancora una minima parte del flusso turistico provinciale rappresentando una quota inferiore all’1% sia rispetto al totale degli arrivi che rispetto al totale delle presenze registrate nella provincia di Messina.

Di contro, la quota di flussi turistici registrati nelle strutture ricettive extralberghiere, risulta essere, in rapporto al totale provinciale, più significativa: questa è pari rispettivamente all’8,27% del totale per gli arrivi e al 7,41% del totale per le presenze.

5.8b Turismo: offerta di strutture ricettive

Area tematica:	5. Attività economiche
Indicatore:	5.8b Turismo: offerta di strutture ricettive
Descrizione dell'indicatore e metodologia di calcolo:	

Questo indicatore rappresenta l'offerta di strutture ricettive: numero di strutture e posti letto per tipo di struttura (hotel, B & B, ecc.). Si riferisce a ogni tipo di esercizio o di abitazione dove i turisti possono essere ospitati. Esso riguarda sia strutture ricettive turistiche collettive che strutture ricettive private.

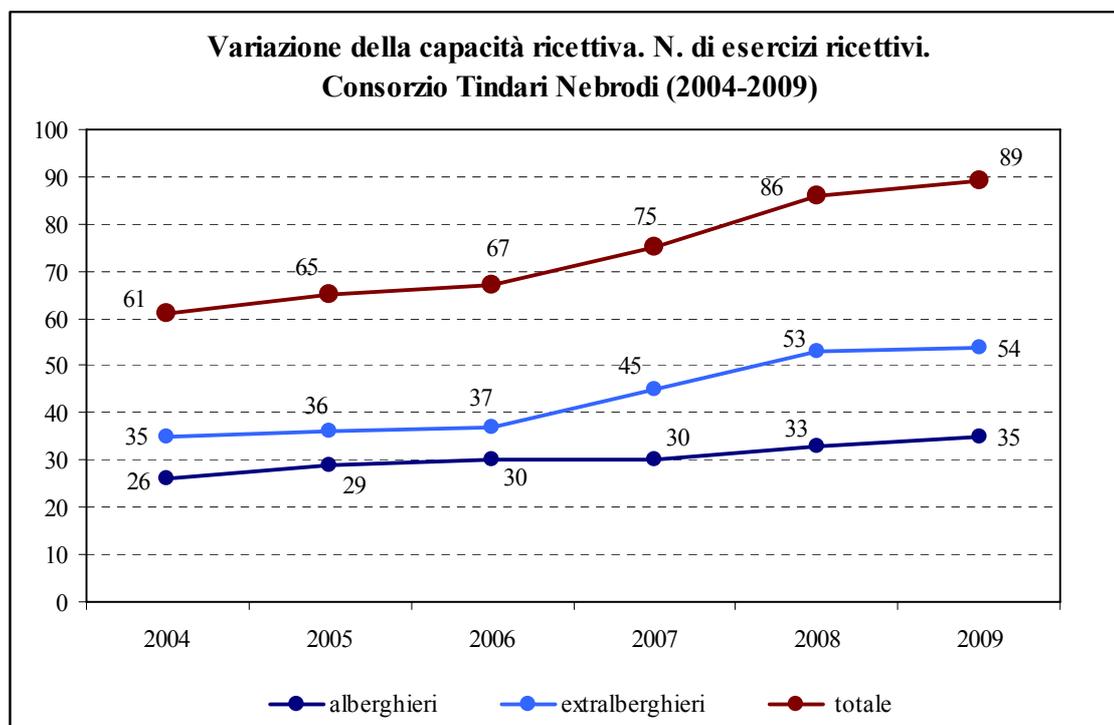
<i>Unità di misura:</i>	% (n. esercizi per tipologia/n. di esercizi alberghieri ed extralberghieri) % (n. di posti letto per tipologia di struttura alberghiera ed extralberghiera/n. totale di posti letto)
<i>Tipologia indicatore (DPSIR model):</i>	Determinante
<i>Copertura temporale dati:</i>	2004-2009
<i>Copertura territoriale dei dati:</i>	Consorzio Tindari Nebrodi-dettaglio comunale – Provincia di Messina

Obiettivo ambientale auspicabile:

Incrementare la ricettività turistica privilegiando il recupero del patrimonio storico-architettonico ed abitativo non utilizzato e migliorare le "performance ambientali" delle strutture ricettive esistenti.

Evidenze riscontrate

Nel periodo 2004-2009 le strutture ricettive presenti nel territorio del Consorzio Tindari Nebrodi sono cresciute complessivamente con un incremento pari al 46% circa passando da 61 unità nel 2004 a 89 unità nel 2009.

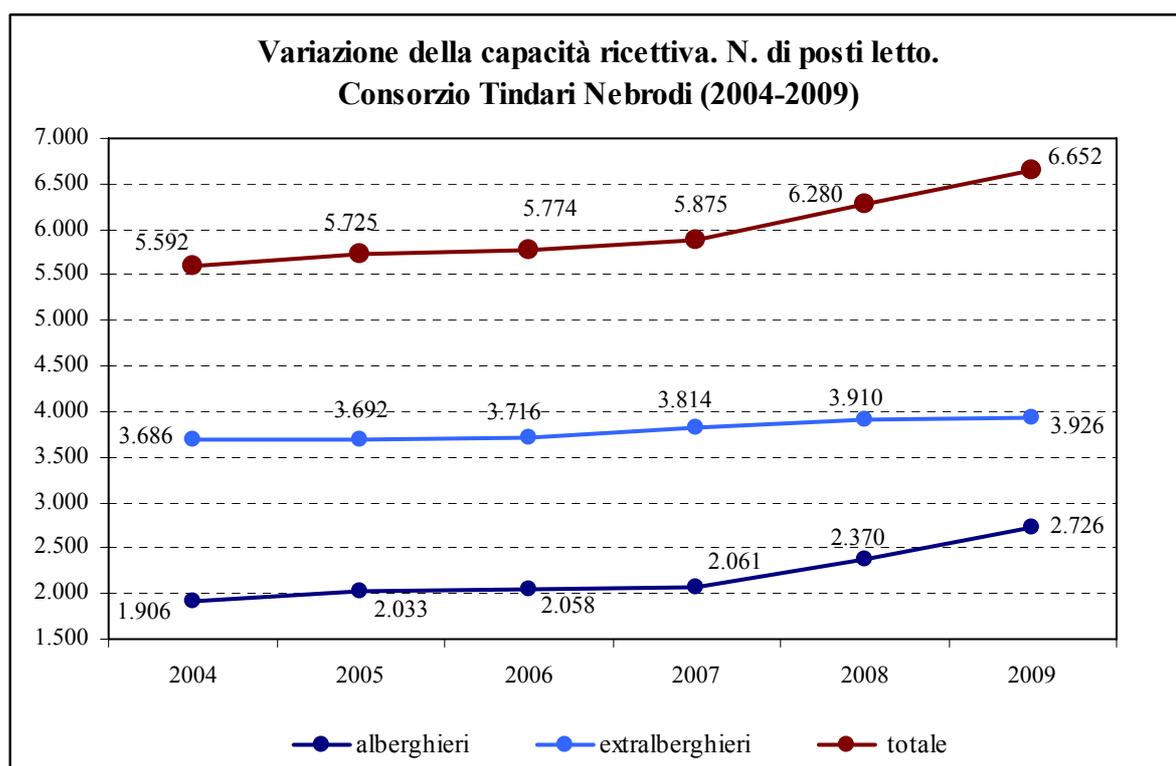


Fonte: Dati ISTAT "Capacità ricettiva" (2004-2009)

L'incremento delle strutture ricettive, sebbene abbia interessato sia gli esercizi alberghieri che quelli extralberghieri, è stato prevalentemente determinato dalla significativa crescita delle strutture extralberghiere (+54%) che sono passate da 35 unità nel 2004 a 54 unità nel 2009.

Ad incidere sulla crescita delle strutture extralberghiere, è stato soprattutto l'incremento dei "Bed and breakfast" (+20%), che sono triplicati passando da 6 unità nel 2004 a 18 unità nel 2009, e l'incremento di "Alloggi in affitto" (+33%), che sono passati da 2 unità nel 2004 a 4 unità nel 2009.

Ad influire invece sulla crescita, più limitata, degli esercizi alberghieri (+34,62%) è stato l'aumento delle "Residenze turistico – alberghiere" che sono raddoppiate passando da 2 unità a 4 unità. Un lieve aumento ha anche interessato gli esercizi alberghieri a 2 e 3 stelle, che sono cresciuti con un incremento pari rispettivamente al +17% e + 25%.



Fonte: Dati ISTAT "Capacità ricettiva" (2004-2009)

Analogamente a quanto evidenziato per gli esercizi ricettivi del Consorzio Tindari - Nebrodi, nel periodo 2004-2009, anche il numero di posti letto è aumentato con un incremento complessivamente pari al 19% circa, passando da 5.592 nel 2004 a 6.652 nel 2009.

L'incremento dei posti letto, sebbene abbia interessato sia gli esercizi alberghieri che quelli extralberghieri, è stato in questo caso prevalentemente determinato dalla significativa crescita del numero di posti letto nelle strutture alberghiere (43,02%) che sono passati da 1.906 nel 2004 a 2.726 nel 2009. Ad incidere sull'incremento dei posti letto nelle strutture alberghiere, è stato soprattutto l'incremento del numero di posti letto nelle "Residenze turistico – alberghiere" (+155%), nelle quali i posti letto disponibili sono più che raddoppiati passando da 108 a 276.

Più limitato è stato invece l'incremento dei posti letto che ha interessato le strutture ricettive alberghiere a 2 e 3 stelle e pari rispettivamente al +10,28% e + 10,57%.

Ad influire invece sulla crescita, più limitata (+6,51%), dei posti letto negli esercizi extralberghieri è stato soprattutto l'incremento del numero di posti letto nei "Bed and Breakfast" (+262%) e negli "Alloggi in affitto" (+215%). Tale incremento ha determinato, in entrambi i casi, tra il 2004 e il

2009, una crescita significativa dei posti letto che sono più che triplicati, passando da 20 a 63 negli “Alloggi in affitto” e da 26 a 94 nei “Bed and Breakfast”

Tab. 5.8b.1 - Variazione delle strutture ricettive alberghiere ed extralberghiere (2004-2009)

Anno	Ambito territoriale di riferimento	Esercizi alberghieri		Esercizi extralberghieri		Esercizi ricettivi (totale)	
		Esercizi	Letti	Numero	Letti	Numero	Letti
2004	Consorzio	26	1.906	35	3.686	61	5.592
	Prov. Messina	337	25.028	353	14.400	690	39.428
	Regione Sicilia	996	97.151	1.549	60.205	2.545	157.356
	Italia	33.518	1.999.729	81.009	2.205.848	114.527	4.205.577
2005	Consorzio	29	2.033	36	3.692	65	5.725
	Prov. Messina	352	25.925	394	15.009	746	40.934
	Regione Sicilia	1.068	102.176	1.887	63.297	2.955	165.473
	Italia	33.527	2.028.452	96.409	2.322.081	129.936	4.350.533
Var. % 2004-2005	Consorzio	11,54%	6,66%	2,86%	0,16%	6,56%	2,38%
	Prov. Messina	4,45%	3,58%	11,61%	4,23%	8,12%	3,82%
	Regione Sicilia	7,23%	5,17%	21,82%	5,14%	16,11%	5,16%
	Italia	0,03%	1,44%	19,01%	5,27%	13,45%	3,45%
2006	Consorzio	30	2.058	37	3.716	67	5.774
	Prov. Messina	361	26.385	443	15.523	804	41.908
	Regione Sicilia	1.134	107.722	2.318	65.899	3.452	173.621
	Italia	33.768	2.087.010	100.939	2.411.900	134.707	4.498.910
Var. % 2005-2006	Consorzio	3,45%	1,23%	2,78%	0,65%	3,08%	0,86%
	Prov. Messina	2,56%	1,77%	12,44%	3,42%	7,77%	2,38%
	Regione Sicilia	6,18%	5,43%	22,84%	4,11%	16,82%	4,92%
	Italia	0,72%	2,89%	4,70%	3,87%	3,67%	3,41%
2007	Consorzio	30	2.061	45	3.814	75	5.875
	Prov. Messina	367	27.983	505	16.648	872	44.631
	Regione Sicilia	1.192	114.583	2.562	66.828	3.754	181.411
	Italia	34.058	2.142.786	96.991	2.342.795	131.049	4.485.581
Var. % 2006-2007	Consorzio	0,00%	0,15%	21,62%	2,64%	11,94%	1,75%
	Prov. Messina	1,66%	6,06%	14,00%	7,25%	8,46%	6,50%
	Regione Sicilia	5,11%	6,37%	10,53%	1,41%	8,75%	4,49%
	Italia	0,86%	2,67%	-3,91%	-2,87%	-2,72%	-0,30%
2008	Consorzio	33	2.370	53	3.910	86	6.280
	Prov. Messina	379	29.093	562	17.449	941	46.542
	Regione Sicilia	1.208	116.972	2.926	69.821	4.134	186.793
	Italia	34.155	2.201.838	106.108	2.447.212	140.263	4.649.050
Var. % 2007-2008	Consorzio	10,00%	14,99%	17,78%	2,52%	14,67%	6,89%
	Prov. Messina	3,27%	3,97%	11,29%	4,81%	7,91%	4,28%
	Regione Sicilia	1,34%	2,08%	14,21%	4,48%	10,12%	2,97%
	Italia	0,28%	2,76%	9,40%	4,46%	7,03%	3,64%
2009	Consorzio	35	2.726	54	3.926	89	6.652
	Prov. Messina	387	29.626	579	17.633	966	47.259
	Regione Sicilia	1.260	119.365	3.069	68.054	4.329	187.419
	Italia	33.967	2.227.832	111.391	2.370.850	145.358	4.598.682
Var. % 2008-2009	Consorzio	6,06%	15,02%	1,89%	0,41%	3,49%	5,92%
	Prov. Messina	2,11%	1,83%	3,02%	1,05%	2,66%	1,54%
	Regione Sicilia	4,30%	2,05%	4,89%	-2,53%	4,72%	0,34%
	Italia	-0,55%	1,18%	4,98%	-3,12%	3,63%	-1,08%
Var. % 2004-2009	Consorzio	34,62%	43,02%	54,29%	6,51%	45,90%	18,96%
	Prov. Messina	14,84%	18,37%	64,02%	22,45%	40,00%	19,86%
	Regione Sicilia	26,51%	22,87%	98,13%	13,04%	70,10%	19,11%
	Italia	1,34%	11,41%	37,50%	7,48%	26,92%	9,35%

Fonte: Dati ISTAT “Capacità ricettiva” (2004-2009)

Tab. 5.8b.2 - Capacità ricettiva negli esercizi alberghieri, per categoria - Consorzio Tindari Nebrodi e confronto con i dati provinciali, regionali e nazionali (2009)

Ambito territoriale riferimento	Esercizi alberghieri																							
	5 stelle				4 stelle				3 stelle				2 stelle				1 stella				Residenze Turistico Alberghiere			
	Eserc.	Letti	Camere	Bagni	Eserc.	Letti	Camere	Bagni	Eserc.	Letti	Camere	Bagni	Eserc.	Letti	Camere	Bagni	Eserc.	Letti	Camere	Bagni	Eserc.	Letti	Camere	Bagni
Basicò	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Falcone	-	-	-	-	1	50	26	26	1	21	10	10	2	66	34	34	3	60	33	24	-	-	-	-
Ficarra	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Floresta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Gioiosa Marea	-	-	-	-	1	344	119	119	5	1.256	525	525	3	66	33	31	1	53	34	29	3	120	55	44
Librizzi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Mazzarrà S.A.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Montagnareale	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Montalbano E.	-	-	-	-	1	55	25	25	-	-	-	-	-	-	-	-	1	16	11	3	-	-	-	-
Oliveri	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	55	31	29	-	-	-	-
Patti	-	-	-	-	2	40	18	18	3	238	127	116	1	52	37	21	-	-	-	-	1	156	78	42
Raccuja	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
San Piero Patti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
S. A. di Brolo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Sinagra	-	-	-	-	-	-	-	-	1	12	7	7	1	52	30	30	1	14	8	6	-	-	-	-
Ucria	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Consorzio	0	0	0	0	5	489	188	188	10	1.527	669	658	7	236	134	116	9	198	117	91	4	276	133	86
Prov. Messina	11	2.534	1.149	1.151	86	12.661	5.738	5.740	142	9.173	4.595	4.539	62	2.229	1.223	1.153	50	1.009	583	454	36	2.020	964	712
Prov. Agrigento	1	456	203	203	30	6.645	2.746	2.746	42	3.436	1.742	1.742	20	489	269	262	6	112	58	51	18	1.057	492	483
Prov. Caltan.	-	-	-	-	3	522	245	245	6	449	233	233	1	58	26	26	3	68	40	33	2	800	283	283
Prov. Catania	2	560	280	280	29	4.824	2.250	2.250	68	7.031	3.139	3.140	15	538	264	263	12	258	124	88	8	708	260	248
Prov. Enna	-	-	-	-	6	519	229	229	9	670	393	393	6	170	93	93	-	-	-	-	1	128	64	64
Prov. Palermo	3	489	237	237	47	10.576	4.572	4.572	73	12.517	5.263	5.263	38	1.493	721	721	28	728	370	325	28	2.466	1.109	740
Prov. Ragusa	2	71	31	31	26	2.143	856	857	31	5.507	2.210	2.210	8	188	113	113	4	97	51	51	10	1.260	365	365
Prov. Siracusa	2	497	182	182	24	3.348	1.508	1.511	40	2.679	1.349	1.358	17	401	222	222	15	363	211	163	15	509	255	190
Prov. Trapani	4	646	231	231	48	5.131	2.234	2.234	75	6.313	2.784	2.784	19	543	275	275	20	1.458	677	556	8	818	386	247
Regione Sicilia	25	5.253	2.313	2.315	299	46.369	20.378	20.384	486	47.775	21.708	21.662	186	6.109	3.206	3.128	138	4.093	2.114	1.721	126	9.766	4.178	3.332
Italia	344	60.991	28.833	29.120	4.892	671.807	324.056	326.875	15.171	975.864	487.791	494.894	6.907	225.443	119.015	118.239	4.017	94.788	51.054	43.012	2.636	198.939	77.339	69.864

Fonte: Dati ISTAT "Capacità ricettiva" (2009)

Tab. 5.8b.3 - Capacità ricettiva negli esercizi extralberghieri, per tipologia - Consorzio Tindari Nebrodi e confronto con i dati provinciali, regionali e nazionali (2009)

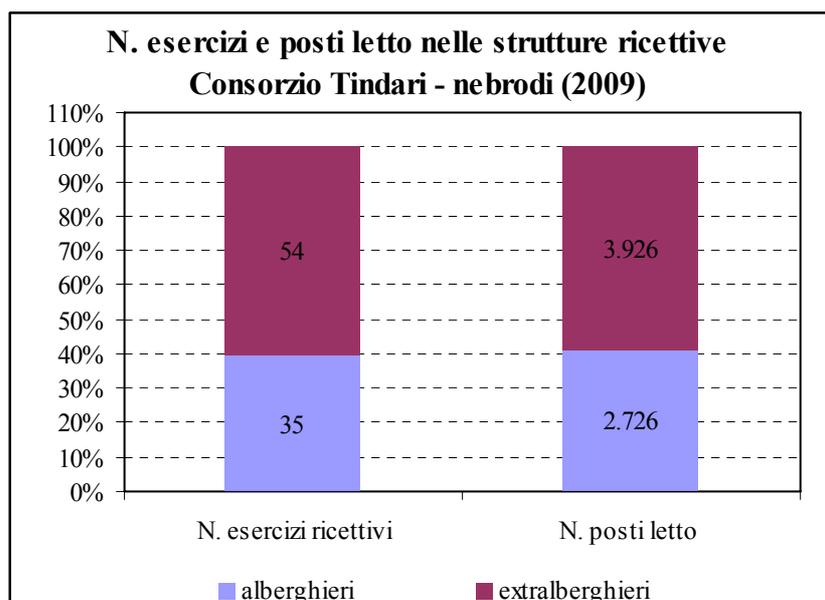
Ambito territoriale di riferimento	Esercizi extralberghieri															
	Campeggi e Villaggi turistici		Alloggi in affitto (b)		Alloggi agroturistici e Country-Houses		Ostelli per la Gioventù		Case per ferie		Rifugi alpini		Altri esercizi ricettivi		Bed & Breakfast	
	Numero	Letti	Numero	Letti	Numero	Letti	Numero	Letti	Numero	Letti	Numero	Letti	Numero	Letti	Numero	Letti
Basicò	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Falcone	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ficarra	-	-	-	-	2	23	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4
Floresta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3
Gioiosa Marea	4	1.579	3	57	1	34	-	-	-	-	-	-	-	-	4	28
Librizzi	-	-	-	-	2	29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mazzarrà S.Andrea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Montagnareale	-	-	-	-	1	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Montalbano Elicona	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	9
Oliveri	1	504	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Patti	2	1.256	1	6	7	86	-	-	-	-	-	-	-	-	4	24
Raccuja	-	-	-	-	1	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
San Piero Patti	-	-	-	-	3	100	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6
S. Angelo di Brolo	-	-	-	-	3	47	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4
Sinagra	-	-	-	-	3	61	-	-	-	-	-	-	-	-	3	16
Ucria	-	-	-	-	2	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Consorzio	7	3.339	4	63	25	430	0	0	0	0	0	0	0	0	18	94
Prov. Messina	29	10.706	175	2.933	105	1.645	2	44	5	634	-	-	-	-	263	1.671
Prov. Agrigento	7	2.589	68	978	27	520	-	-	2	118	-	-	-	-	134	1.003
Prov. Caltanissetta	1	468	8	79	8	181	-	-	3	524	-	-	-	-	32	231
Prov. Catania	10	4.436	89	2.270	70	1.133	6	227	5	163	4	85	-	-	407	2.316
Prov. Enna	1	11	5	60	17	244	1	19	1	25	1	12	7	177	79	649
Prov. Palermo	15	4.686	130	1.414	69	1.338	3	297	7	284	5	310	-	-	234	1.473
Prov. Ragusa	10	2.210	96	1.062	19	324	-	-	4	87	-	-	-	-	179	1.064
Prov. Siracusa	13	3.006	48	692	64	1.290	1	68	10	179	-	-	-	-	200	1.259
Prov. Trapani	20	6.404	123	2.484	41	787	-	-	3	102	-	-	-	-	203	1.083
Regione Sicilia	106	34.516	742	11.972	420	7.462	13	655	40	2.116	10	407	7	177	1.731	10.749
Italia	2.573	1.324.383	69.202	550.679	15.217	193.936	429	25.052	2.185	129.047	1.004	31.828	344	12.195	20.437	103.730

Fonte: Dati ISTAT "Capacità ricettiva" (2009)

Tab. 5.8b.4 - Esercizi ricettivi alberghieri ed extralberghieri. Dettaglio comunale (2009)

Ambito territoriale di riferimento	Esercizi alberghieri				Esercizi extralberghieri		Esercizi ricettivi (totale)	
	Esercizi	Letti	Camere	Bagni	Numero	Letti	Numero	Letti
Basicò	0	0	0	0	0	0	0	0
Falcone	7	197	103	94	0	0	7	197
Ficarra	0	0	0	0	3	27	3	27
Floresta	0	0	0	0	1	3	1	3
Gioiosa Marea	13	1.839	766	748	12	1.698	25	3.537
Librizzi	0	0	0	0	2	29	2	29
Mazzarrà S.Andrea	0	0	0	0	0	0	0	0
Montagnareale	0	0	0	0	1	12	1	12
Montalbano Elicona	2	71	36	28	3	9	5	80
Oliveri	3	55	31	29	1	504	4	559
Patti	7	486	260	197	14	1.372	21	1.858
Raccuja	0	0	0	0	1	8	1	8
San Piero Patti	0	0	0	0	4	106	4	106
S. Angelo di Brolo	0	0	0	0	4	51	4	51
Sinagra	3	78	45	43	6	77	9	155
Ucria	0	0	0	0	2	30	2	30
Consorzio	35	2.726	1.241	1.139	54	3.926	89	6.652
Prov. Messina	387	29.626	14.252	13.749	579	17.633	966	47.259
Prov. Agrigento	117	12.195	5.510	5.487	238	5.208	355	17.403
Prov. Caltanissetta	15	1.897	827	820	52	1.483	67	3.380
Prov. Catania	134	13.919	6.317	6.269	591	10.630	725	24.549
Prov. Enna	22	1.487	779	779	112	1.197	134	2.684
Prov. Palermo	217	28.269	12.272	11.858	463	9.802	680	38.071
Prov. Ragusa	81	9.266	3.626	3.627	308	4.747	389	14.013
Prov. Siracusa	113	7.797	3.727	3.626	336	6.494	449	14.291
Prov. Trapani	174	14.909	6.587	6.327	390	10.860	564	25.769
Regione Sicilia	1.260	119.365	53.897	52.542	3.069	68.054	4.329	187.419
Italia	33.967	2.227.832	1.088.088	1.082.004	111.391	2.370.850	145.358	4.598.682

Fonte: Dati ISTAT "Capacità ricettiva" (2009)



Fonte: Dati ISTAT "Capacità ricettiva" (2009)

Tab. 5.8b.5 - Esercizi ricettivi per categoria e tipologia. Consorzio Tindari - Nebrodi (2004-2009). Valori assoluti

Anno		2004		2005		2006		2007		2008		2009	
Strutture alberghiere	Categoria	n. eserc.	n. posti letto										
	5 stelle	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	4 stelle	0	0	2	105	3	126	3	126	4	145	5	489
	3 stelle	8	1.381	9	1.403	9	1.393	9	1.393	10	1.527	10	1.527
	2 stelle	6	214	6	214	7	236	7	236	7	236	7	236
	1 stella	10	203	10	203	9	195	9	198	9	198	9	198
	Resid. turistico-alb.	2	108	2	108	2	108	2	108	3	264	4	276
	Totale	26	1.906	29	2.033	30	2.058	30	2.061	33	2.370	35	2.726
Strutture extralberghiere	Tipologia	n. eserc.	n. posti letto										
	Campeggi e Vill. Turist.	7	3.339	7	3.339	7	3.339	7	3.339	7	3.339	7	3.339
	Alloggi in affitto (b)	2	20	2	20	2	20	3	45	4	63	4	63
	Alloggi agro-turistici	20	301	20	301	19	310	20	353	24	414	25	430
	Ostelli per la Gioventù	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Case per ferie	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Rifugi alpini	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Altri esercizi ricettivi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Bed & Breakfast	6	26	7	32	9	47	15	77	18	94	18	94
Totale	35	3.686	36	3.692	37	3.716	45	3.814	53	3.910	54	3.926	
Totale strutture ricettive	61	5.592	65	5.725	67	5.774	75	5.875	86	6.280	89	6.652	

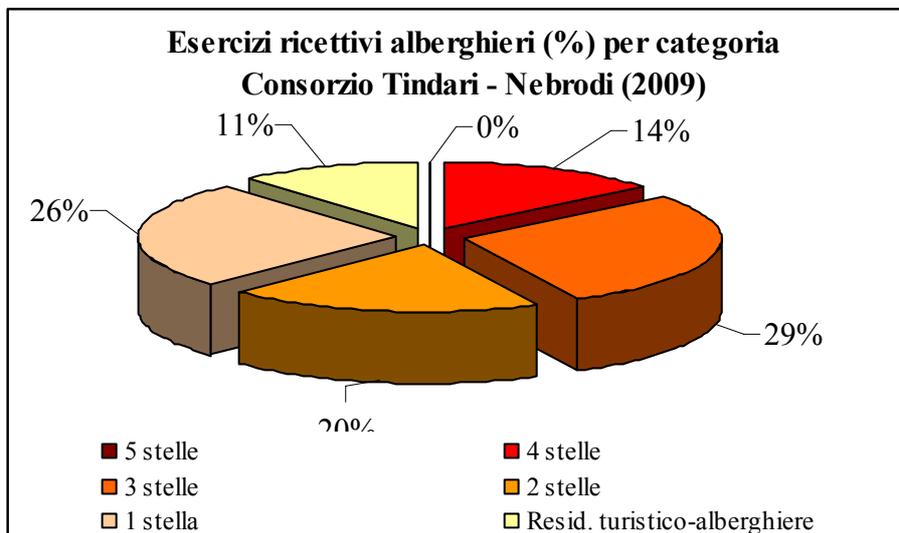
Fonte: Dati ISTAT "Capacità ricettiva" (2004-2009)

Tab. 5.8b.6 - Esercizi ricettivi per categoria e tipologia. Consorzio Tindari - Nebrodi (2004-2009). Valori %

Anno		2004		2005		2006		2007		2008		2009	
Strutture alberghiere	Categoria	n. eserc.	n. posti letto										
	5 stelle	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	4 stelle	0,0%	0,0%	6,9%	5,2%	10,0%	6,1%	10,0%	6,1%	12,1%	6,1%	14,3%	17,9%
	3 stelle	30,8%	72,5%	31,0%	69,0%	30,0%	67,7%	30,0%	67,6%	30,3%	64,4%	28,6%	56,0%
	2 stelle	23,1%	11,2%	20,7%	10,5%	23,3%	11,5%	23,3%	11,5%	21,2%	10,0%	20,0%	8,7%
	1 stella	38,5%	10,7%	34,5%	10,0%	30,0%	9,5%	30,0%	9,6%	27,3%	8,4%	25,7%	7,3%
	Resid. turistico-alb.	7,7%	5,7%	6,9%	5,3%	6,7%	5,2%	6,7%	5,2%	9,1%	11,1%	11,4%	10,1%
	Totale	42,6%	34,1%	44,6%	35,5%	44,8%	35,6%	40,0%	35,1%	38,4%	37,7%	39,3%	41,0%
Strutture extralberghiere	Tipologia	n. eserc.	n. posti letto										
	Campeggi e Vill. Turist.	20,0%	90,6%	19,4%	90,4%	18,9%	89,9%	15,6%	87,5%	13,2%	85,4%	13,0%	85,0%
	Alloggi in affitto (b)	5,7%	0,5%	5,6%	0,5%	5,4%	0,5%	6,7%	1,2%	7,5%	1,6%	7,4%	1,6%
	Alloggi agro-turistici	57,1%	8,2%	55,6%	8,2%	51,4%	8,3%	44,4%	9,3%	45,3%	10,6%	46,3%	11,0%
	Ostelli per la Gioventù	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	Case per ferie	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	Rifugi alpini	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	Altri esercizi ricettivi	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	Bed & Breakfast	17,1%	0,7%	19,4%	0,9%	24,3%	1,3%	33,3%	2,0%	34,0%	2,4%	33,3%	2,4%
Totale	57,4%	65,9%	55,4%	64,5%	55,2%	64,4%	60,0%	64,9%	61,6%	62,3%	60,7%	59,0%	
Totale strutture ricettive	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	

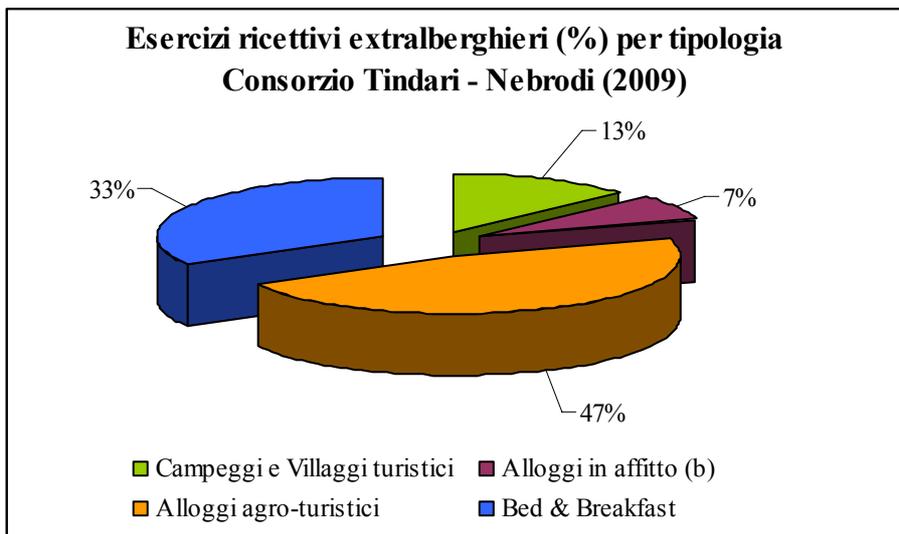
Fonte: Dati ISTAT "Capacità ricettiva" (2004-2009)

Delle 89 strutture ricettive complessivamente registrate nel 2009, 35 (corrispondenti al 39% del totale) sono di tipo alberghiero e 54 (corrispondenti al 61% del totale) sono di tipo extralberghiero. Il 29% delle strutture alberghiere è rappresentato da alberghi a 3 stelle, il 26% da alberghi a 1 stelle, il 20% da alberghi a 2 stelle, il 14% da alberghi a 4 stelle e l'11% da residenze turistico- alberghiere. Nel territorio del Consorzio non ricadono alberghi a 5 stelle.



Fonte: Dati ISTAT "Capacità ricettiva" (2009)

Il 46% circa delle strutture extralberghiere è rappresentato dai "Alloggi agrituristici", il 33% da "Bed and breakfast", il 13% circa da "Campeggi e Villaggi turistici" e il restante 7% da "Alloggi in affitto".



Fonte: Dati ISTAT "Capacità ricettiva" (2009)

Dei 6.652 posti letto registrati nel 2009, 3.926 (corrispondenti al 59% del totale) costituiscono l'offerta ricettiva extralberghiera e 2726 (corrispondenti al 41% del totale) quella alberghiera. Il 56% dei posti letto delle strutture alberghiere ricade in alberghi a 3 stelle, il 18% in alberghi a 4 stelle, il 10% in residenze turistico-alberghiere e il restante 16% in alberghi a 1 e 2 stelle.

L'85% circa dei posti letto delle strutture extralberghiere è invece incluso nei "Campeggi e villaggi turistici", l'11% circa negli "Agriturismi", il 16% negli "Ostelli" e il restante 4% in "Alloggi in affitto" e "Bed & Breakfast".

Tab. 5.8b.6 - Distribuzione delle strutture ricettive nei comuni del Consorzio Tindari Nebrodi

Ambito territoriale di riferimento	Esercizi alberghieri				Esercizi extralberghieri		Esercizi extralberghieri	
	Esercizi	Letti	Camere	Bagni	Numero	Letti	Numero	Letti
Basicò	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Falcone	20,00%	7,23%	8,30%	8,25%	0,00%	0,00%	7,87%	2,96%
Ficarra	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	5,56%	0,69%	3,37%	0,41%
Floresta	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	1,85%	0,08%	1,12%	0,05%
Gioiosa Marea	37,14%	67,46%	61,72%	65,67%	22,22%	43,25%	28,09%	53,17%
Librizzi	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	3,70%	0,74%	2,25%	0,44%
Mazzarrà S. Andrea	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Montagnareale	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	1,85%	0,31%	1,12%	0,18%
Montalbano Elicona	5,71%	2,60%	2,90%	2,46%	5,56%	0,23%	5,62%	1,20%
Oliveri	8,57%	2,02%	2,50%	2,55%	1,85%	12,84%	4,49%	8,40%
Patti	20,00%	17,83%	20,95%	17,30%	25,93%	34,95%	23,60%	27,93%
Raccuja	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	1,85%	0,20%	1,12%	0,12%
San Piero Patti	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	7,41%	2,70%	4,49%	1,59%
S. Angelo di Brolo	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	7,41%	1,30%	4,49%	0,77%
Sinagra	8,57%	2,86%	3,63%	3,78%	11,11%	1,96%	10,11%	2,33%
Ucria	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	3,70%	0,76%	2,25%	0,45%
Consorzio Tindari - Nebrodi	9,04%	9,20%	8,71%	8,28%	9,33%	22,27%	9,21%	14,08%

Fonte: Dati ISTAT "Capacità ricettiva" (2009)

Un'ultima considerazione riguarda la distribuzione territoriale delle strutture ricettive nel territorio del Consorzio che si concentrano per la maggior parte nei comuni litoranei collegandosi pertanto ad un flusso turistico ancora prettamente balneare e legato alla stagione estiva.

5.9 Aziende che adottano sistemi di gestione ambientale certificata (SGA)

Area tematica:	5. Attività economiche
Indicatore:	5.9 Amministrazioni e aziende che adottano sistemi di gestione ambientale certificata (SGA)

Descrizione dell'indicatore e metodologia di calcolo:

L'indicatore definisce il numero (espresso anche in termini di percentuale sul totale delle unità locali) delle imprese e delle amministrazioni che si sono volontariamente dotate di un Sistema di Gestione Ambientale (SGA) ovvero certificate secondo gli standard internazionali EMAS, ISO 14001 ed ECOLABEL.

Tutti e tre gli standard sono volontari ed è proprio la loro volontarietà a denotare una particolare coscienza ambientale. I dati risultanti dall'analisi di tale indicatore sono dunque utili in quanto forniscono una misura della propensione di un'azienda all'adozione di un atteggiamento teso ad identificare tutti gli effetti ambientali associati alle proprie attività.

<i>Unità di misura:</i>	% (n. di organizzazioni-imprese che adottano SGA/tot.organizz.-imprese)
<i>Tipologia indicatore (DPSIR model):</i>	Risposta
<i>Copertura temporale dati:</i>	2010
<i>Copertura territoriale dei dati:</i>	Consorzio Tindari Nebrodi – dettaglio comunale – Prov. di Messina

Obiettivo ambientale auspicabile:

Favorire l'introduzione e la diffusione dei Sistemi di Gestione Ambientale, tra le imprese e le amministrazioni pubbliche che operano nel contesto territoriale oggetto di analisi.

Evidenze riscontrate

Di seguito si riporta l'elenco delle aziende che hanno adottato sistemi di gestione certificati. Per ogni azienda viene indicato il settore di cui fa parte e la norma, in riferimento alla quale ha ottenuto la certificazione.

Tab. 5.9.1 - Organizzazioni/Aziende con sistema di gestione certificato ricadenti nei comuni del Consorzio Tindari - Nebrodi

Comune	n.	Ragione sociale	Scopo	Settore azienda	Norma
Ficarra	1	KOLLBAT SAS di Batia Alessio & C.	Produzione di adesivi per l'edilizia	Sett.EA: 16	Calce, gesso, calcetruzzo, cemento e relativi prodotti UNI EN ISO 9001:2008
Gioiosa Marea	1	AFEM Acquedotti, fognature, edilizia, movimenti terra S.R.L.	Costruzione e ristrutturazione di edifici civili, acquedotti e opere di evacuazione.	Sett.EA: 28	Imprese di costruzione, installatori di impianti e servizi UNI EN ISO 9001:2008
	2	Ares srl	Restauro di superfici decorate di beni architettonici di interesse storico, artistico ed archeologico e di beni immobili; installazione di impianti tecnologici.	Sett.EA: 28	Imprese di costruzione, installatori di impianti e servizi UNI EN ISO 9001:2008
	3	CASALE COSTRUZIONI S.r.l.	Costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici civili	Sett.EA: 28	Imprese di costruzione, installatori di impianti e servizi UNI EN ISO 9001:2008
	4	COSTA D'ORO - Società Cooperativa	Ristrutturazione di edifici civili	Sett.EA: 28a	Imprese di costruzione e manutenzione UNI EN ISO 9001:2008

Comune	n.	Ragione sociale	Scopo	Settore azienda		Norma
Gioiosa Marea	5	COSTRUZIONI NAUTICHE S.R.L. UNIPERSONALE	Produzione di imbarcazioni da diporto in vetroresina attraverso le fasi di gelcottatura, stratificazione, rifinitura e montaggio componenti	Sett.EA: 20	Costruzioni e riparazioni navali	UNI EN ISO 14001:2004
	6	CREDITO SICILIANO S.p.A.	Progettazione ed erogazione dei servizi dell'area del credito, dei trasferimenti e degli investimenti tramite la rete delle filiali e il sito internet; servizi di Tesoreria e Cassa per enti pubblici e privati. Servizio di credito su pegno.	Sett.EA: 32	Intermediazione finanziaria, attività immobiliari e noleggio	UNI EN ISO 9001:2008
	7	DE.CAF. S.n.c.	Lavorazione di tondini ed armature in acciaio per cemento armato	Sett.EA: 17	Metalli e loro leghe, fabbricazione di prodotti in metallo	UNI EN ISO 9001:2008
	8	FA.MA. S.R.L.	Esecuzione di lavori di movimento terra; erogazione di servizi di trasporto conto terzi	Sett.EA: 28-31a	28: Imprese di costruzione, installatori di impianti e servizi; 31a: Logistica: trasporti, magazzino e spedizioni	UNI EN ISO 9001:2008
	9	IN.CO. Srl	Esecuzione di lavori stradali	Sett.EA: 28	Imprese di costruzione, installatori di impianti e servizi	UNI EN ISO 9001:2008
	10	LEMAC S.R.L.	Lavorazione di tondini ed armature in acciaio per cemento armato	Sett.EA: 17	Metalli e loro leghe, fabbricazione di prodotti in metallo	UNI EN ISO 9001:2008
	11	Siar Srl	Costruzione e ristrutturazione di edifici civili; restauro di beni immobili sottoposti a tutela e di superfici decorate di interesse storico ed artistico; installazione di impianti elettrici, di condizionamento, idrico-sanitari, del gas	Sett.EA: 28	Imprese di costruzione, installatori di impianti e servizi	UNI EN ISO 9001:2008
	12	Side srl	Restauro di superfici decorate e di beni mobili di interesse storico ed artistico. Esecuzione di lavori stradali	Sett.EA: 28	Imprese di costruzione, installatori di impianti e servizi	UNI EN ISO 9001:2008
	13	Studio Odontoiatrico Miragliotta di Miragliotta A. & C. s.a.s.	Erogazione di servizio di odontostomatologia.	Sett.EA: 38b	Servizi degli Studi medici e Servizi degli studi odontoiatrici	UNI EN ISO 9001:2008
	14	UNICAL S.p.A.	Produzione e distribuzione di calcestruzzo preconfezionato	Sett.EA: 16-31a	16: Calce, gesso, calcestruzzo, cemento e relativi prodotti; 31a: Logistica: trasporti, magazzino e spedizioni	UNI EN ISO 9001:2008
15	UNICREDIT SPA	Gestione di tesoreria e cassa degli Enti Pubblici	Sett.EA: 32	Intermediazione finanziaria, attività immobiliari e noleggio	UNI EN ISO 9001:2008	

Comune	n.	Ragione sociale	Scopo	Settore azienda		Norma
Librizzi	1	GAEMA SRL	Costruzione di edifici civili. Produzione e posa in opera di infissi in ferro, alluminio ed alluminio- legno.	Sett.EA: 17-28	17: Metalli e loro leghe, fabbricazione di prodotti in metallo; 28: Imprese di costruzione, installatori di impianti e servizi	UNI EN ISO 9001:2008
Montagnareale	1	BUZZANCA BASILIO	Ristrutturazione di edifici civili	Sett.EA: 28a	Imprese di costruzione e manutenzione	UNI EN ISO 9001:2008
	2	GEOS S.r.l.	Costruzione di acquedotti e fognature. Esecuzione di opere strutturali speciali	Sett.EA: 28	Imprese di costruzione, installatori di impianti e servizi	UNI EN ISO 9001:2008
	3	PIZZO PIPPO	Costruzione e manutenzione di edifici civili e strade. Realizzazione di opere di difesa e di sistemazione idraulica. Opere e impianti di bonifica e protezione ambientale. Bonifica di siti contaminati e di beni contenenti amianto. Pulizia di acque marine.	Sett.EA: 28-39	28: Imprese di costruzione, installatori di impianti e servizi; 39: Servizi pubblici	UNI EN ISO 9001:2008
	4	SIDOTI COSTRUZIONI S.r.l. - Sede Legale ed Operativa	Costruzione e ristrutturazione di edifici civili ed industriali. Costruzione di: acquedotti e relativo telecontrollo; impianti di depurazione e potabilizzazione; strade; ponti; fognature. Esecuzione di movimento terra; lavori di consolidamento di pareti rocciose, restauro di edifici monumentali sottoposti a tutela; scavi archeologici; opere fluviali e di bonifica; barriere e protezioni stradali.	Sett.EA: 28a	Imprese di costruzione e manutenzione	UNI EN ISO 9001:2008
Montalbano Elicona	1	ELICONA SCAVI S.R.L.	Costruzione di strade ed esecuzione di lavori di movimento terra	Sett.EA: 28	Imprese di costruzione, installatori di impianti e servizi	UNI EN ISO 9001:2008
Oliveri	1	COPLED S.R.L.	Manutenzione di strade. installazione di impianti elettrici ed antintrusione.	Sett.EA: 28	Imprese di costruzione, installatori di impianti e servizi	UNI EN ISO 9001:2008
	2	F.LLI BARRESI COSTRUZIONI S.r.l.	Costruzione e manutenzione di edifici civili, strade e opere di evacuazione. Installazione di impianti tecnologici quali: impianti elettrici. Esecuzione di opere strutturali speciali.	Sett.EA: 28	Imprese di costruzione, installatori di impianti e servizi	UNI EN ISO 9001:2008
	3	LEGGIO IMPIANTI S.a.s. DI LEGGIO TINDARO & C.	Installazione di impianti elettrici.	Sett.EA: 28	Imprese di costruzione, installatori di impianti e servizi	UNI EN ISO 9001:2008
	4	P.I.C.A. S.r.l.	Costruzione, manutenzione e ristrutturazione di edifici civili. Costruzione di opere di evacuazione	Sett.EA: 28	Imprese di costruzione, installatori di impianti e servizi	UNI EN ISO 9001:2008

Comune	n.	Ragione sociale	Scopo	Settore azienda		Norma
Patti	1	ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE 'G. FARANDA"- Via Trieste 42 98066 Patti (Me)	Progettazione ed erogazione di servizi di istruzione scolastica e formazione superiore e di corsi di formazione professionale	Sett.EA: 37	Istruzione	UNI EN ISO 9001:2008
	2	ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE 'G. FARANDA"(I.P.A.A.)- Via Trieste 42 98066 Patti (Me)	Progettazione ed erogazione di servizi di istruzione scolastica e formazione superiore e di corsi di formazione professionale	Sett.EA: 37	Istruzione	UNI EN ISO 9001:2008
	3	ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE 'G. FARANDA" (I.P.I.A.) - Via Kennedy 98066 Patti (Me)	Progettazione ed erogazione di servizi di istruzione scolastica e formazione superiore e di corsi di formazione professionale	Sett.EA: 37	Istruzione	UNI EN ISO 9001:2008
	4	“PRIMA COSTRUZIONI S.R.L.”	Ristrutturazione di edifici civili. Esecuzione di restauro e manutenzione di beni immobili sottoposti a tutela	Sett.EA: 28	Imprese di costruzione, installatori di impianti e servizi	UNI EN ISO 9001:2008
	5	3C DI LOIACONO ELVIRA	Commercializzazione e verifica periodica di misuratori fiscali. Commercializzazione di cancelleria e prodotti per l'ufficio.	Sett.EA: 35	Servizi professionali d'impresa	UNI EN ISO 9001:2008
	6	CAGIFER SUD SRL	Lavorazione e presagomatura di tondini in ferro per cementi armati	Sett.EA: 17	Metalli e loro leghe, fabbricazione di prodotti in metallo	UNI EN ISO 9001:2008
	7	CAPP 1990 Cooperativa Sociale	Progettazione ed erogazione di servizi socio assistenziali e sanitari, assistenza riabilitativa domiciliare, assistenza domiciliare a disabili e anziani, minori e riabilitazione ambulatoriale	Sett.EA: 38f	Assistenza sociale	UNI EN ISO 9001:2008
	8	CI.DI. S.a.s. di Conti Domenico & C. (sede operativa)	Assistenza tecnica straordinaria e manutenzione di apparecchiature e sistemi hardware	Sett.EA: 33	Tecnologia dell'informazione	UNI EN ISO 9001:2008
	9	CI.DI. S.a.s. di Conti Domenico & C. (sede legale)	Assistenza tecnica straordinaria e manutenzione di apparecchiature e sistemi hardware	Sett.EA: 33	Tecnologia dell'informazione	UNI EN ISO 9001:2008
	10	CONSORZIO SOCIALE INSIEME - COOPERATIVA SOCIALE Onlus	Progettazione ed erogazione di servizi socio-assistenziali, socio sanitari in regime ambulatoriale, domiciliare e residenziale e di corsi di formazione professionale - Erogazione del servizio di mensa e refezione scolastica - Gestione parcheggi .	Sett.EA: 38f-37	38 f: Assistenza sociale; 37: Istruzione	UNI EN ISO 9001:2008

Comune	n.	Ragione sociale	Scopo	Settore azienda		Norma
Patti	11	CREDITO SICILIANO S.p.A.	Progettazione ed erogazione dei servizi dell'area del credito, dei trasferimenti e degli investimenti tramite la rete delle filiali e il sito internet; servizi di Tesoreria e Cassa per enti pubblici e privati. Servizio di credito su pegno	Sett.EA: 32	Intermediazione finanziaria, attività immobiliari e noleggio	UNI EN ISO 9001:2008
	12	D'ADDEA MICHELE	Erogazione di servizi di noleggio bus con conducente	Sett.EA: 31a	Logistica: trasporti, magazzinaggio e spedizioni	UNI EN ISO 9001:2008
	13	E.N.F.A.P. COMITATO REGIONALE SICILIA	Progettazione e realizzazione attività di formazione e addestramento professionale, accoglienza informazione e orientamento, consulenza, promozione e sostegno all'inserimento lavorativo, informazione e consulenza alle imprese, servizi per portatori di handicap	Sett.EA: 37-38	37: Istruzione; 38: Sanità ed altri servizi sociali	UNI EN ISO 9001:2008
	14	FAZIO FILIPPO	Restauro di beni immobili sottoposti a tutela.	Sett.EA: 28	Imprese di costruzione, installatori di impianti e servizi	UNI EN ISO 9001:2008
	15	GIARDINA VIAGGI S.r.l.	Noleggio autobus con conducente	Sett.EA: 31a	Logistica: trasporti, magazzinaggio e spedizioni	UNI EN ISO 9001:2008
	16	IAL CISL SICILIA ORIENTALAVORO - Via Giovanni XIII 98066 Patti (Me)	Progettazione e gestione delle seguenti attività: Formazione Iniziale/Superiore/Continua Permanente/Ambiti Speciali/Progetti Nazionali/Prog. Fondi Strutt.; Servizi Formativi e di Orientamento'	Sett.EA: 37	Istruzione	UNI EN ISO 9001:2008
	17	IAL CISL SICILIA Via Playa 13 98066 Patti (Me)	Progettazione e gestione delle seguenti attività: Formazione Iniziale/Superiore/Continua Permanente/Ambiti Speciali/Progetti Nazionali/Prog. Fondi Strutt.; Servizi Formativi e di Orientamento'	Sett.EA: 37	Istruzione	UNI EN ISO 9001:2008
	18	Istituto Tecnico Statale Commerciale e per Geometri 'FERDINANDO BORGHESE'	Progettazione ed erogazione di servizi di istruzione e formazione nella scuola secondaria di secondo grado ad indirizzo commerciale e geometra. Progettazione ed erogazione di servizi di formazione superiore e continua	Sett.EA: 37	Istruzione	UNI EN ISO 9001:2008
	19	LAVALUX S.r.l.	Sviluppo ed erogazione di servizi di lavanderia: sanificazione, lavaggio, finissaggio, distribuzione e noleggio	Sett.EA: 39	Servizi pubblici	UNI EN ISO 9001:2008

Comune	n.	Ragione sociale	Scopo	Settore azienda		Norma
	20	MASTIN SRL	Costruzioni di edifici civili.	Sett.EA: 28	Imprese di costruzione, installatori di impianti e servizi	UNI EN ISO 9001:2008
	21	MEDIA SISTEM SRL	Installazione e manutenzione di impianti telefonici	Sett.EA: 28	Imprese di costruzione, installatori di impianti e servizi	UNI EN ISO 9001:2008
	22	NOCCIOLIFICIO FRATELLI PROCOPIO SRL	Produzione, trasformazione di frutta secca mediante le fasi di: sgusciatura, selezione manuale, tostatura, confezionamento. Produzione di paste e granelle per pasticcerie	Sett.EA: 03	Industrie alimentari, delle bevande e del tabacco	UNI EN ISO 14001:2004
	23	Patti Ufficio di Ciro Canduci	Erogazione di servizi di verifica periodica di misuratori fiscali	Sett.EA: 35	Servizi professionali d'impresa	UNI EN ISO 9001:2008
	24	PINTO VRACA CARMELO	Costruzione e manutenzione di edifici civili e strade	Sett.EA: 28	Imprese di costruzione, installatori di impianti e servizi	UNI EN ISO 9001:2008
	25	PINTO VRACA S.r.l.	Ristrutturazione di edifici civili - Costruzione di strade - Opere ed impianti di bonifica e protezione ambientale - Opere fluviali, di difesa, di sistemazione idraulica e di bonifica	Sett.EA: 28	Imprese di costruzione, installatori di impianti e servizi	UNI EN ISO 9001:2008
	26	Tecno Assistance di Maimone Giuseppe - Sede Legale - Via A. Moro, 23/G 98066 PATTI (ME)	Erogazione di servizi di verifica periodica dei misuratori fiscali e di strumenti per pesare (con portata massima fino a 30 kg).	Sett.EA: 35	Servizi professionali d'impresa	UNI EN ISO 9001:2008
	27	Tecno Assistance di Maimone Giuseppe - Sede Operativa e Labor. Via Fratelli Cervi, 26/A6 98066 PATTI (ME)	Erogazione di servizi di verifica periodica dei misuratori fiscali e di strumenti per pesare (con portata massima fino a 30 kg).	Sett.EA: 35	Servizi professionali d'impresa	UNI EN ISO 9001:2008
	28	UNICREDIT SPA	Gestione di tesoreria e cassa degli Enti Pubblici	Sett.EA: 32	Intermediazione finanziaria, attività immobiliari, noleggio	UNI EN ISO 9001:2008
San Piero Patti	1	CREDITO SICILIANO S.p.A.	Progettazione ed erogazione dei servizi dell'area del credito, dei trasferimenti e degli investimenti tramite la rete delle filiali e il sito internet; servizi di Tesoreria e Cassa per enti pubblici e privati. Servizio di credito su pegno	Sett.EA: 32	Intermediazione finanziaria, attività immobiliari, noleggio	UNI EN ISO 9001:2008
Sant'Angelo di Brolo	1	INDUSTRIA SALUMI SANT'ANGELO S.r.l. - Sede Legale e Operativa	Produzione e vendita di insaccati e ed altri prodotti a base di carne attraverso le fasi approvvigionamento, stoccaggio, lavorazione, stagionatura, confezionamento e spedizione	Sett.EA: 03	Industrie alimentari, delle bevande e del tabacco	UNI EN ISO 14001:2004
	2	INDUSTRIA SALUMI SANT'ANGELO S.r.l. - Sede Legale e Operativa	Produzione e vendita di prodotti a base di carne.	Sett.EA: 03	Industrie alimentari, delle bevande e del tabacco	UNI EN ISO 9001:2008
	3	UNICREDIT SPA	Gestione di tesoreria e cassa degli Enti Pubblici.	Sett.EA: 32	Intermediazione finanziaria, attività immobiliari, noleggio	UNI EN ISO 9001:2008

Comune	n.	Ragione sociale	Scopo	Settore azienda		Norma
Sinagra	1	GULLOTTI RESTAURI E COSTRUZIONI S.R.L.	Costruzione e ristrutturazione di edifici civili	Sett.EA: 28	Imprese di costruzione, installatori di impianti e servizi	UNI EN ISO 9001:2008
	2	AKAB S.R.L.	Installazione di impianti tecnologici, di impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi; installazione di impianti per la trasformazione alta/media tensione e per la distribuzione di energia elettrica in corrente alternata e continua su progetto del cliente. Manutenzione di edifici civili ed esecuzione di restauro di beni immobili sottoposti a tutela.	Sett.EA: 28	Imprese di costruzione, installatori di impianti e servizi	UNI EN ISO 9001:2008
	3	CARDACI COSTRUZIONI SRL	Costruzione di edifici civili.	Sett.EA: 28	Imprese di costruzione, installatori di impianti e servizi	UNI EN ISO 9001:2008
	4	CREDITO SICILIANO S.p.A.	Progettazione ed erogazione dei servizi dell'area del credito, dei trasferimenti e degli investimenti tramite la rete delle filiali e il sito internet; servizi di Tesoreria e Cassa per enti pubblici e privati. Servizio di credito su pegno	Sett.EA: 32	Intermediazione finanziaria, attività immobiliari, noleggio	UNI EN ISO 9001:2008
	5	UNICREDIT SPA	Gestione di tesoreria e cassa degli Enti Pubblici	Sett.EA: 32	Intermediazione finanziaria, attività immobiliari, noleggio	UNI EN ISO 9001:2008
Ucria	1	GULLOTTI RESTAURI E COSTRUZIONI S.R.L.	Costruzione e ristrutturazione di edifici civili	Sett.EA: 28	Imprese di costruzione, installatori di impianti e servizi	UNI EN ISO 9001:2008
	2	ASTONE COSTRUZIONI S.r.l.	Manutenzione strade. Costruzione e manutenzione rete gas.	Sett.EA: 28	Imprese di costruzione, installatori di impianti e servizi	UNI EN ISO 9001:2008
	3	CE.S.I.A. S.r.l. Centro Siciliano Appalti S.r.l.	Costruzione di edifici civili e reti gas.	Sett.EA: 28	Imprese di costruzione, installatori di impianti e servizi	UNI EN ISO 9001:2008
	4	EDILEM S.R.L.	Restauro e manutenzione di beni immobili sottoposti a tutela.	Sett.EA: 28a	Imprese di costruzione e manutenzione	UNI EN ISO 9001:2008
	5	SCALISI CALOGERO	Costruzione e manutenzione di edifici civili	Sett.EA: 28a	Imprese di costruzione e manutenzione	UNI EN ISO 9001:2008

Fonte: Elenco delle Organizzazioni certificate da Organismi di Certificazione accreditati da ACCREDIA (2010)

5.10 Numero di attività industriali e di trasporto a rischio di incidente rilevante

Area tematica:	5. Attività economiche
Indicatore:	5.10 Numero di attività industriali e di trasporto a rischio di incidente rilevante, per categoria

Descrizione dell'indicatore e metodologia di calcolo:

I processi industriali in condizioni anomale d'impianto o di funzionamento possono dare origine principalmente a tre differenti tipologie di incidente: esplosione, incendio e rilascio di sostanze pericolose per la salute e per l'ambiente. Questi eventi il più delle volte non riguardano esclusivamente l'area dove si concentrano le attività produttive che determinano l'incidente ma possono coinvolgere anche le aree circostanti. A tal fine è utile avere conoscenza delle industrie a rischio di incidente rilevante presenti sia all'interno del territorio oggetto di analisi che nelle aree contigue che comunque potrebbero interagire con esso, al fine di poter attuare una politica di riduzione, prevenzione e salvaguardia del rischio complessivo dell'area mediante gli strumenti della pianificazione, tenendo conto della specificità delle zone interessate, dei punti vulnerabili e dei centri di aggregazione. Il verificarsi negli anni '70 di gravi e ripetuti incidenti industriali, ha indotto gli stati membri della CEE a mettere in atto misure più efficaci per la prevenzione e mitigazione dei rischi legati ad attività industriali particolarmente pericolose. Il primo strumento legislativo che ha affrontato in maniera organica il problema è stato la Direttiva 82/501/CEE - "Direttiva Seveso", successivamente sostituita dalla Direttiva 96/82/CEE - "Direttiva Seveso bis" e dalla Direttiva 2003/105/CEE - Direttiva Seveso III".

L'indicatore proposto rappresenta il numero di stabilimenti suscettibili di causare incidenti presenti all'interno del territorio e rilevanti ai sensi delle suddette direttive.

<i>Unità di misura:</i>	numero di attività
<i>Tipologia indicatore (DPSIR model):</i>	Determinante
<i>Copertura temporale dati:</i>	2005-2010
<i>Copertura territoriale dei dati:</i>	Consorzio Tindari Nebrodi – dettaglio comunale. Provincia di Messina, Regione Sicilia, territorio nazionale

Obiettivo ambientale auspicabile:

Incentivare azioni e politiche finalizzate a ridurre il rischio di accadimento di incidenti rilevanti nonché la loro frequenza e magnitudo, attraverso una più opportuna localizzazione delle aree da destinare ad attività industriali ed una più efficiente azione preventiva finalizzata alla limitazione e al controllo dell'utilizzo delle sostanze considerate pericolose.

Evidenze riscontrate

Nell' "Inventario nazionale degli stabilimenti suscettibili di causare incidenti rilevanti" redatto dal Ministero dell'Ambiente e aggiornato all'ottobre del 2010, nella provincia di Messina sono stati complessivamente segnalati n. 5 stabilimenti a rischio di incidente rilevante; di questi n. 2 stabilimenti sono soggetti all'obbligo di notifica sulla base dell'articolo 6 del D.lgs 334/99, mentre n. 3 stabilimenti sono soggetti ai sensi dell'articolo 8 del D.lgs 334/99 all'obbligo di redigere un rapporto di sicurezza.⁶⁵

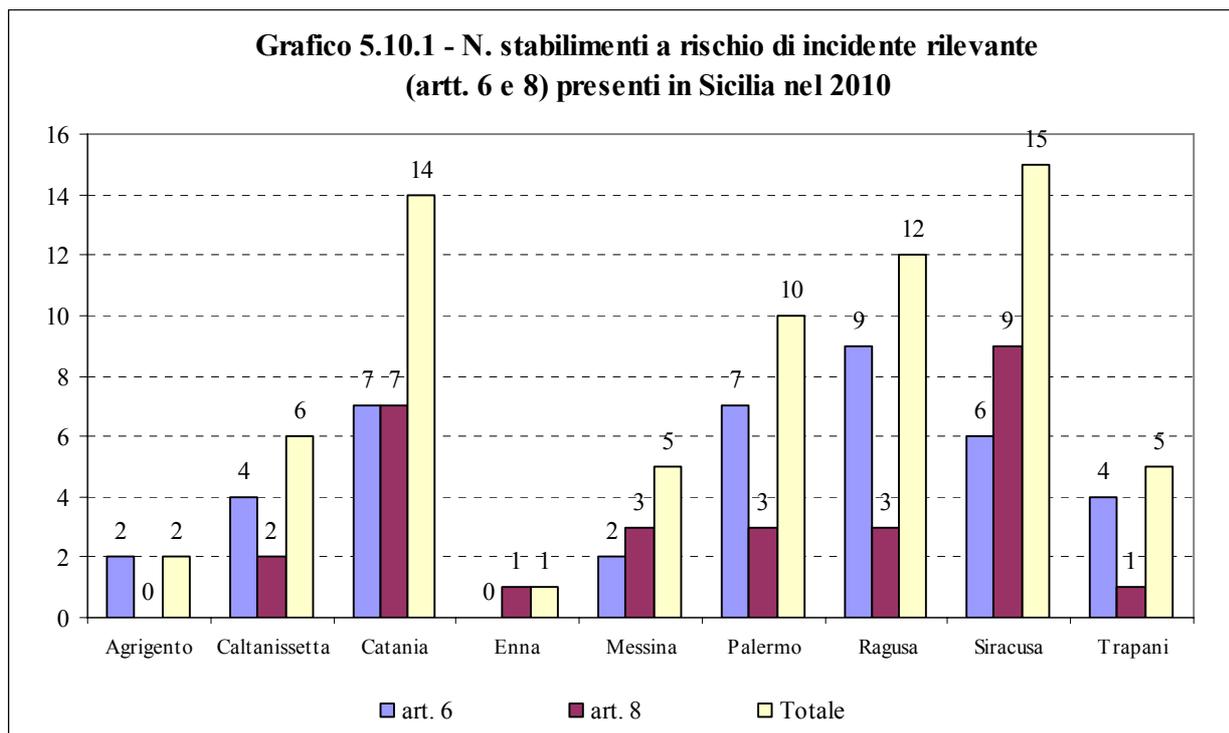
⁶⁵ Stabilimenti soggetti al D.Lgs. 334/99. **Art. 6:** Stabilimenti soggetti agli obblighi di cui all'articolo 6 del D.Lgs. 334/99, ovvero quegli stabilimenti in cui sono presenti sostanze pericolose in quantità uguali o superiori a quelle della colonna 2 dell'allegato I al decreto, ma comunque inferiori alle quantità della colonna 3. Tali stabilimenti debbono rispettare solamente alcuni degli adempimenti previsti dal decreto. **Art. 8:** Stabilimenti soggetti agli obblighi di cui all'articolo 8 del

Nessuno dei 5 stabilimenti a rischio di incidente rilevante presenti nel territorio provinciale, ricade nei comuni del Consorzio Tindari Nebrodi.

Tab. 5.10.1 - Stabilimenti a rischio di incidente rilevante registrati a livello provinciale, regionale e nazionale (2005-10)

Provincia	2005			2006			2007			2008			2009			2010		
	N. stabilimenti			N. stabilimenti			N. stabilimenti			N. stabilimenti			N. stabilimenti			N. stabilimenti		
	art. 6	art. 8	Tot.	art. 6	art. 8	Tot.	art. 6	art. 8	Tot.	art. 6	art. 8	Tot.	art. 6	art. 8	Tot.	art. 6	art. 8	Tot.
Agrigento	3	0	3	3	0	3	4	0	4	4	0	4	4	0	4	2	0	2
Caltanissetta	1	2	3	4	2	6	4	3	7	4	3	7	4	3	7	4	2	6
Catania	8	7	15	7	7	14	7	7	14	8	7	15	8	7	15	7	7	14
Enna	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1
Messina	2	3	5	1	3	4	2	3	5	2	3	5	2	3	5	2	3	5
Palermo	3	4	7	4	5	9	8	4	12	8	4	12	7	4	11	7	3	10
Ragusa	10	2	12	12	3	15	12	2	14	13	3	16	10	3	13	9	3	12
Siracusa	6	10	16	9	8	17	7	8	15	6	9	15	6	9	15	6	9	15
Trapani	6	2	8	7	1	8	4	1	5	4	1	5	4	1	5	4	1	5
Regione Sicilia	39	31	70	47	30	77	48	29	77	49	31	80	45	31	76	41	29	70
Italia	661	468	1.129	583	504	1.087	614	537	1.151	n.d.	n.d.	n.d.	571	517	1.088	571	525	1.096

Fonte⁶⁶: Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, "Inventario Nazionale degli stabilimenti suscettibili di causare incidenti rilevanti ai sensi dell'art. 15, comma 4 del D.Lgs 17 agosto 1999 n. 334 e s.m.i.", redatto in collaborazione con ISPRA - Servizio rischio industriale. (2005-2010)



Fonte: Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, "Inventario Nazionale degli stabilimenti suscettibili di causare incidenti rilevanti ai sensi dell'art. 15, comma 4 del D.Lgs 17 agosto 1999 n. 334 e s.m.i.", redatto in collaborazione con ISPRA - Servizio rischio industriale. (Ottobre 2010)

D.Lgs. 334/99, ovvero quegli stabilimenti in cui sono presenti sostanze pericolose in quantità uguali o superiori a quelle della colonna 3 dell'allegato I al decreto. Tali stabilimenti debbono rispettare tutti gli adempimenti previsti dal decreto.

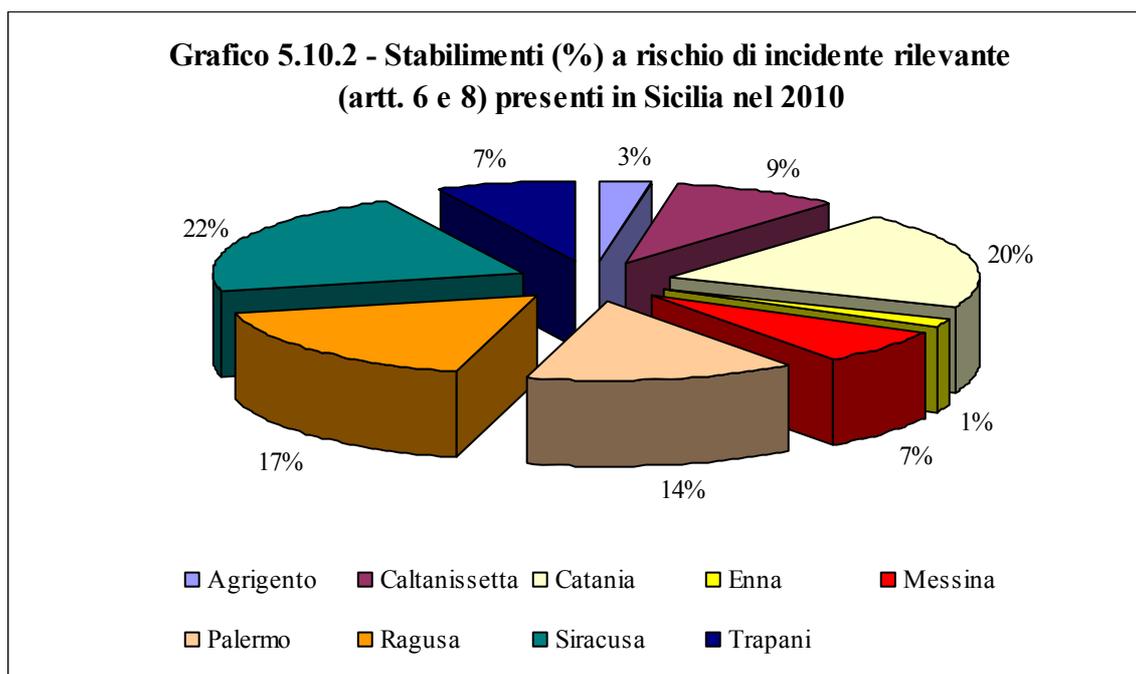
⁶⁶ Fonte: Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare. Direzione Generale per le Valutazioni Ambientali. Divisione IV - Rischio rilevante ed autorizzazione integrata ambientale. Inventario Nazionale degli stabilimenti suscettibili di causare incidenti rilevanti ai sensi dell'art. 15, comma 4 del D.Lgs 17 agosto 1999 n. 334 e s.m.i., redatto in collaborazione con ISPRA - Servizio rischio industriale.

Negli anni osservati, nella provincia di Messina, il numero di stabilimenti che presentano rischio di incidente rilevante, sulla base della definizione e dei limiti stabiliti dal D.Lgs 334/1999, si è mantenuto praticamente costante.

Tab. 5.10.2 - Distribuzione (%) degli stabilimenti a rischio di incidente rilevante nel territorio regionale (2010)

Provincia	2010		
	% rispetto al totale regionale		
	art. 6	art. 8	Totale
Agrigento	4,88%	0,00%	2,86%
Caltanissetta	9,76%	6,90%	8,57%
Catania	17,07%	24,14%	20,00%
Enna	0,00%	3,45%	1,43%
Messina	4,88%	10,34%	7,14%
Palermo	17,07%	10,34%	14,29%
Ragusa	21,95%	10,34%	17,14%
Siracusa	14,63%	31,03%	21,43%
Trapani	9,76%	3,45%	7,14%
<i>Regione Sicilia⁶⁷</i>	<i>7,18%</i>	<i>5,52%</i>	<i>6,39%</i>

Fonte: Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, "Inventario Nazionale degli stabilimenti suscettibili di causare incidenti rilevanti ai sensi dell'art. 15, comma 4 del D.Lgs 17 agosto 1999 n. 334 e s.m.i.", redatto in collaborazione con ISPRA - Servizio rischio industriale. (Ottobre 2010)



Fonte: Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, "Inventario Nazionale degli stabilimenti suscettibili di causare incidenti rilevanti ai sensi dell'art. 15, comma 4 del D.Lgs 17 agosto 1999 n. 334 e s.m.i.", redatto in collaborazione con ISPRA - Servizio rischio industriale. (Ottobre 2010)

Volendo valutare la distribuzione degli stabilimenti a rischio di incidente rilevante nel territorio regionale, si evidenzia che, nella Provincia di Messina, ricade il 7% degli stabilimenti a rischio complessivamente censiti nel territorio regionale.

⁶⁷ La percentuale calcolata per la Regione Sicilia fa riferimento al totale degli stabilimenti (ai sensi degli artt. 6 e 8) censiti a livello nazionale.

Nella tab. 5.10.3 si riporta l'elenco dettagliato degli stabilimenti censiti nel territorio della provincia di Messina.

Tab. 5.10.3 - Stabilimenti a rischio di incidente ai sensi degli artt. 6 e 8 ricadenti nella provincia di Messina (2010)

Articolo	Comune	Località	Cod. Ministero	Ragione sociale	Attività
ai sensi dell'art. 6	Barcellona Pozzo di Gotto	C.da Pezze	Nu 094	Costa Vito	Produzione e/o deposito di esplosivi
	Villafranca Tirrena	Area industriale ex Pirelli	Nu 104	ISOTECNICA PANNELLI s.r.l.	Stabilimento chimico o petrolchimico
ai sensi dell'art. 8	Milazzo	-	Nud 016	RAFFINERIA di Milazzo s.c.p.a.	Raffinazione petrolio
	Pace del Mela	Zona industriale Giammoro	Nud 075	Esi Ecological Scrap Industry spa	Impianti di trattamento/recupero
	Pace del Mela	Zona industriale Giammoro	Nud 019	ULTRAGAS CM spa	Deposito di gas liquefatti

Fonte: Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, "Inventario Nazionale degli stabilimenti suscettibili di causare incidenti rilevanti ai sensi dell'art. 15, comma 4 del D.Lgs 17 agosto 1999 n. 334 e s.m.i.", redatto in collaborazione con ISPRA - Servizio rischio industriale. (Ottobre 2010)

Tabella di sintesi degli indicatori - 5. Attività economiche

Indicatore	Macro-obiettivo	DPSIR	Fonte dati	Copertura territoriale dei dati	Periodo temporale dei dati	Andamento nel tempo	Criticità	Risposte/azioni
5.1a Unità Locali per settore di attività economica	Favorire una diversificazione delle attività produttive presenti ed incentivare lo sviluppo di nuove attività, accrescendo la produttività e la competitività anche attraverso l'innovazione tecnologica.	D	ISTAT "Censimento dell'Industria e dei Servizi" (1971-1981-1991-2001)	Dettaglio comunale	1971-2001	 <p>Nel trentennio 1971-2001 le Unità Locali sono cresciute del +5%. Significativo (+22%) è stato l'incremento delle U.L. avvenuto nel decennio 1981-1991 mentre una significativa inversione di tendenza si registra nel decennio 1991-2001 in corrispondenza del quale il numero delle U.L. diminuisce del -16% circa. Il settore che ha subito, nel trentennio 1971-01, l'incremento maggiore è stato quello dell' "Industria" (+10%) seguono quello dell' "Agricoltura della caccia, della pesca e dell'estrazione di minerali" (+6%) e quello del "Commercio e dei servizi" (+2%). Tuttavia si evidenzia che, nell'ultimo decennio (1991-2001), nel settore dell' "Agricoltura, della caccia, della pesca e dell'estrazione di minerali" e nel settore del "Commercio e dei servizi" si registra un significativo decremento delle U.L. rispettivamente pari al -29% e -21%.</p>	 <p>Nel 2001 le Unità Locali (U.L.) complessivamente registrate nel territorio del Consorzio Tindari – Nebrodi sono complessivamente 2.620. Il 68% delle U.L. appartiene al settore "Commercio e servizi", il 32% al settore "Industria" e meno dell'1% a quello dell'"Agricoltura, caccia, silvicoltura, pesca ed estrazione di minerali". Il 41% delle U.L. complessivamente registrate in tutto il territorio del Consorzio appartiene alla categoria di attività economica "Commercio e riparazioni", il 18% alla categoria "Costruzioni", il 14% alla categoria "Attività manifatturiere" e infine, una quota più contenuta ma comunque significativa, pari a circa il 9% (233 U.L.), appartiene alla categoria "Alberghi e ristoranti".</p>	 <p>Si registra l'assenza di politiche locali e regionali che incentivano la diversificazione delle attività produttive in funzione delle capacità di valorizzazione delle risorse presenti nel territorio.</p>

Indicatore	Macro-obiettivo	DPSIR	Fonte dati	Copertura territoriale dei dati	Periodo temporale dei dati	Andamento nel tempo	Criticità	Risposte/azioni
5.1b Addetti per settore di attività economica	Favorire una diversificazione delle attività produttive presenti ed incentivare lo sviluppo di nuove attività, accrescendo la produttività e la competitività anche attraverso l'innovazione tecnologica.	D	ISTAT "Censimento dell'Industria e dei Servizi" (1971-1981-1991-2001)	Dettaglio comunale	1971-2001	↑ Nel trentennio 1971-2001 il numero degli Addetti è cresciuto, anche se con un incremento maggiore (+21%) rispetto alle U.L. (+5). Tale incremento è stato positivo fino al 1991 ma ha subito una significativa inversione di tendenza nel decennio 1991-2001 in corrispondenza del quale il numero degli Addetti è diminuito con un decremento del 14%. Tale decremento è stato determinato dalla diminuzione del numero degli Addetti nei settori "Commercio e servizi" (-16%) e "Industria" (-15%)	😊 Nel 2001 gli Addetti alle U.L. complessivamente registrati nel territorio del Consorzio Tindari – Nebrodi sono complessivamente 6.270. Il 53% degli Addetti è occupato nel settore "Commercio e servizi", il 44% nel settore "Industria" e il 3% circa nel settore "Agricoltura, caccia, silvicoltura, pesca ed estrazione di minerali". Il 27% degli Addetti complessivamente registrati in tutto il territorio del Consorzio è occupato nelle attività del "Commercio e delle riparazioni", il 23% nelle attività che appartengono alla categoria "Costruzioni", il 20% nelle "Attività manifatturiere" e infine, una quota più contenuta ma comunque significativa, pari a circa il 9%, nelle attività che appartengono alla categoria "Alberghi e ristoranti".	😐 Si registra l'assenza di politiche locali e regionali che incentivano la diversificazione delle attività produttive in funzione delle capacità di valorizzazione delle risorse presenti nel territorio.

Indicatore	Macro-obiettivo	DPSIR	Fonte dati	Copertura territoriale dei dati	Periodo temporale dei dati	Andamento nel tempo	Criticità	Risposte/azioni
5.2a Superficie Agricola Utilizzata in rapporto alla Superficie Agricola Totale	Contrastare i fenomeni di abbandono dei territori agro-forestali promuovendo un uso sostenibile del territorio e la valorizzazione delle produzioni locali anche al fine di contribuire al miglioramento complessivo della qualità del territorio e del paesaggio.	D	ISTAT "Censimento dell'Agricoltura (1990-2000)	Copertura, provinciale e dettaglio comunale	1990-2000	 <p>Tra il 1990 e il 2000, nel territorio del Consorzio, sia la SAT che la SAU sono diminuite con un decremento pari al -9%. Analoga tendenza si registra complessivamente nella prov. di Messina dove la SAT è diminuita del -13% e la SAU del -15%. Nei comuni di Mazzarà S. Andrea, Sinagra, Falcone ed Oliveri, si registra una diminuzione della SAU e della SAT significativa rispetto a quella media registrata nel Consorzio, con decrementi che arrivano a raggiungere anche al -60%. Di contro, nei comuni di Basicò, Patti, Librizzi ed Ucria sia la SAU che la SAT, crescono con incrementi che superano anche il +40%. Tra il 1990 e il 2000 il rapporto tra la SAU/SAT è rimasto invariato ed è pari al 78% sia nel territorio del Consorzio che nella prov. di Messina. Il rapporto SAU/SAT ha subito una diminuzione brusca nel comune di Oliveri, dove passa dal 99% al 63% e nel comune di Falcone, dove passa dal 95% al 64%.</p>	 <p>Nel 2000, la S.A.T. ricopre il 68% della Superficie Territoriale (S.T.) del Consorzio, mentre, la S.A.U. ne ricopre il 52%. Nella prov. di Messina l'incidenza della SAU e della SAT sulla ST è minore ed è pari rispettivamente al 58% e 45%. I comuni dove si registra una maggiore incidenza della SAT sulla ST, sono Raccuja e Oliveri, dove il rapporto SAT/ST è rispettivamente pari al 94% e al 92%; i comuni dove invece si registra una maggiore incidenza della SAU sulla S.T. sono Raccuja e Patti, dove il rapporto SAU/ST è rispettivamente pari al 75% e al 67%. Di contro si evidenzia che nel comune di Mazzarà Sant'Andrea l'incidenza della SAU e della SAT sulla S.T. è significativamente più bassa in relazione alla media registrata nel territorio del Consorzio ed è pari rispettivamente al 19% e al 25%. Nei comuni di Ucria e S. Piero Patti il rapporto SAU/SAT è più elevato rispetto alla media ed è rispettivamente pari all' 88% e all' 85%; di contro tale rapporto risulta più basso rispetto alla media, nei comuni di Montagnareale (59%) e Oliveri (63%) al 64%.</p>	 <p>Non si evidenziano politiche a scala locale finalizzate a incrementare e rafforzare il sistema produttivo agricolo.</p>

Indicatore	Macro-obiettivo	DPSIR	Fonte dati	Copertura territoriale dei dati	Periodo temporale dei dati	Andamento nel tempo	Criticità	Risposte/azioni
5.2b Superficie Agricola Utilizzata (SAU), per principali coltivazioni	Contrastare i fenomeni di abbandono dei territori agro-forestali promuovendo un uso sostenibile del territorio e la valorizzazione delle produzioni locali anche al fine di contribuire al miglioramento complessivo della qualità del territorio e del paesaggio.	D	ISTAT "Censimento dell'Agricoltura (1990-2000)	Copertura, provinciale e dettaglio comunale	1990-2000	↓	☺	Non si evidenziano politiche a scala locale finalizzate a incrementare e rafforzare il sistema produttivo agricolo.
5.3a Aziende agricole per classe di Superficie Agricola Totale (SAT)	Mantenere una presenza diffusa delle aziende nel territorio, assicurandone la competitività soprattutto attraverso l'innovazione tecnologica.	D	ISTAT "Censimento dell'Agricoltura (1990-2000)	Copertura, provinciale e dettaglio comunale	1990-2000	↑	☹	Non si evidenziano politiche a scala locale finalizzate a incrementare e rafforzare il sistema produttivo agricolo.
5.3b Aziende agricole per forma di conduzione	Mantenere una presenza diffusa delle aziende nel territorio, assicurandone la competitività soprattutto attraverso l'innovazione tecnologica.	D	ISTAT "Censimento dell'Agricoltura (1990-2000)	Copertura, provinciale e dettaglio comunale	1990-2000	↔	☺	Non si evidenziano politiche a scala locale finalizzate a incrementare e rafforzare il sistema produttivo agricolo.
						↓	☺	

Indicatore	Macro-obiettivo	DPSIR	Fonte dati	Copertura territoriale dei dati	Periodo temporale dei dati	Andamento nel tempo	Criticità	Risposte/azioni			
5.3c Aziende agricole per principali coltivazioni praticate	Mantenere una presenza diffusa delle aziende nel territorio, assicurandone la competitività soprattutto attraverso l'innovazione tecnologica.	D	ISTAT "Censimento dell'Agricoltura (1990-2000)	Copertura, provinciale e dettaglio comunale	1990-2000	↓	Tra il 1990 e il 2000, nel Consorzio Tindari-Nebrodi, sia il numero delle aziende agricole che le superfici aziendali subiscono quasi sempre, sebbene in misura differente in relazione alle diverse tipologie d'uso del suolo, gli effetti della crisi del settore.	☺	Tra le "Coltivazioni a seminativi", quelle che interessano una superf. aziendale maggiore sono le "Coltivazioni di cereali", che occupano una superf. pari al 59%, seguono le "Coltivazioni foraggere", con il 38% e le "Coltivazioni ortive" con il 3%. All'interno delle "Coltivazioni legnose agrarie" le coltivazioni più diffuse sono i "frutteti" e l'"olivo" che interessano rispettivamente il 47% e il 41% della superf. destinata a coltivazioni legnose agrarie, seguono gli "agrumi" con l'8% e la vite con il 3%.	☹	Non si evidenziano politiche a scala locale finalizzate a incrementare e rafforzare il sistema produttivo agricolo.
						↑	L'unico settore in cui si registra una crescita è quello della olivicoltura: il numero di aziende e la superficie aziendale crescono con un incremento rispettivamente pari al 16% e all'8%.				
5.4 Consistenza delle aziende zootecniche: n. di aziende e n. di capi per tipologia di allevamento	Permanenza nel territorio degli allevatori e mantenimento delle aziende zootecniche.	D	ISTAT "Censimento dell'Agricoltura (1990-2000)	Copertura, provinciale e dettaglio comunale	1990-2000	↓	☺	Analogamente a quanto si verifica a livello provinciale, la tipologia di allevamento più diffusa nel territorio del Consorzio è quella degli "Allevamenti avicoli" con 1.323 aziende e 16.153 capi. Tra le tipologie di allevamento più diffuse seguono gli "ovini", che sebbene siano presenti solo in 309 aziende, registrano un numero di capi pari a 14.616, che corrisponde al 33% dei capi complessiv. registrati in tutto il territorio del Consorzio.	❓	Azioni innovative da identificare	

Indicatore	Macro-obiettivo	DPSIR	Fonte dati	Copertura territoriale dei dati	Periodo temporale dei dati	Andamento nel tempo	Criticità	Risposte/azioni
						 <p>Tra il 1990 e 2000 il numero complessivo di capi allevati si riduce con un decremento del -43%. Ad influire in misura maggiore sulla diminuzione del numero dei capi è l'allevamento dei suini in cui il numero di capi che subisce, nel decennio considerato, un decremento del -62%.</p>	 <p>Nel territorio del Consorzio si concentra il 26% delle aziende e il 10% dei capi complessivamente presenti in tutto il territorio provinciale. Le aziende zootecniche dedite all'allevamento dei suini rappresentano comunque circa il 50% di quelle censite nell'intera provincia di Messina, a sottolineare la presenza della industria del "Salame S. Angelo", prodotto che ha recentemente ottenuto dalla Commiss. Europea la registrazione come IGP (Indicazione Geografica Protetta).</p>	
5.5 Agricoltura biologica	Favorire la diffusione delle aziende che praticano agricoltura biologica e l'incremento della superficie destinata ad agricoltura biologica.	R	Elenco operatori biologici controllati, ai sensi del Reg. CE 834/07, da organismi di certificazione accreditati da ACCREDIA	Dettaglio comunale	2010	 <p>Non valutabile per assenza di serie storiche.</p>	 <p>All'interno del territorio del Consorzio Tindari Nebrodi si riscontrano 31 aziende operanti nel settore del biologico localizzate in 7 comuni; tali aziende rappresentano soltanto il 7% delle aziende che praticano agricoltura biologica certificate dagli organismi di controllo suddetti nella provincia di Messina</p>	 <p>Azioni innovative da identificare</p>
5.8a Arrivi e presenze in esercizi alberghieri ed extralberghieri per origine	Ridistribuire i flussi turistici nei diversi mesi dell'anno ed incrementare lo sviluppo di un turismo di tipo culturale, naturalistico ed enogastronomico sostenibile.	D	Dati ISTAT "	Copertura regionale, provinciale e per Sistema Turistico Regionale (S.T.R)	2004-2009	 <p>Tra il 2004 e il 2008 nei comuni del S.T.R. 16 Patti-Tindari, si è verificata una riduzione degli arrivi di turisti italiani (-24%) e stranieri (-5%) nelle strutture ricettive. Tale riduzione interessa prevalentemente l'arrivo di turisti italiani nelle strutture extralberghiere (-34%) e l'arrivo di turisti stranieri nelle strutture alberghiere (-28%).</p>	 <p>Nel 2009, nei comuni del S.T.R. n. 16 - Patti-Tindari, gli arrivi registrati sono stati complessivamente 19.427 di cui il 61% negli esercizi extralberghieri e il 39% negli esercizi alberghieri. Rispetto al totale degli arrivi registrati, il 76% circa sono di provenienza italiana e il restante 24% di provenienza straniera.</p>	 <p>La formazione del Distretto Turistico "Thyrrenium Tyndaris - Parco Dei Miti" e del relativo Piano di Sviluppo Turistico (2010) dovrebbe rappresentare una occasione per favorire lo sviluppo di una offerta turistica integrata e di qualità e di conseguenza accrescere</p>

Indicatore	Macro-obiettivo	DPSIR	Fonte dati	Copertura territoriale dei dati	Periodo temporale dei dati	Andamento nel tempo	Criticità	Risposte/azioni
						<p>↕</p> <p>Tra il 2004 e il 2008 nei comuni del S.T.R.16 Patti-Tindari, si è verificata, nelle strutture ricettive, una riduzione (-30%) delle presenze di turisti italiani e un aumento (+6,8%) delle presenze di turisti stranieri. E' aumentata la presenza di turisti italiani nelle strutture alberghiere (+16%) e diminuita significativamente nelle strutture extralberghiere (-50%); di contro, la presenza di turisti stranieri è diminuita nelle strutture alberghiere (-16%) ed aumentata in quelle extralber. (+9%).</p>	<p>☹</p> <p>Nel 2009, nei comuni del "Servizio Turistico Regionale (STR) n. 16 - Patti-Tindari", le presenze registrate sono state complessivamente 82.007, di cui il 67% negli esercizi extralberghieri e il 33% negli esercizi alberghieri. Rispetto al totale delle presenze registrate, il 75% circa sono di provenienza italiana e il restante 25% di provenienza straniera.</p>	
						<p>☺</p> <p>Tra il 2008 e il 2009 nei comuni del S.T.R. 16 - Patti-Tindari, si è registrato complessivamente un incremento sia degli arrivi (+3%) che delle presenze (+9%). Tale incremento ha interessato sia i flussi turistici di provenienza italiana che quelli di provenienza straniera. Si evidenzia anche in questo periodo una crescita dei flussi turistici registrati nelle strutture extralberghiere (arrivi: +11%/presenze: +20%) e una riduzione dei flussi turistici registrati nelle strutture alberghiere (arrivi: - 8%/ presenze: - 9%)</p>	<p>☹</p> <p>I flussi turistici che interessano le strutture ricettive che si collocano nei comuni del S.T.R.n.16 Patti-Tindari rappresentano una quota modesta inferiore al 2% dei flussi turistici che interessano le strutture ricettive che si collocano nella provincia di Messina. Inoltre la riduzione dei flussi turistici nel STR n.16 Patti Tindari è più significativa di quella registrata nella provincia di Messina. A confronto con i dati rilevati a livello nazionale l'andamento dei flussi turistici nel STR n. 16, risulta significativamente negativo: nel territorio nazionale si registra infatti un incremento sia degli arrivi che delle presenze di turisti sia italiani che stranieri.</p>	

Indicatore	Macro-obiettivo	DPSIR	Fonte dati	Copertura territoriale dei dati	Periodo temporale dei dati	Andamento nel tempo	Criticità	Risposte/azioni
5.8b Offerta di strutture ricettive	Incrementare la ricettività turistica privilegiando il recupero del patrimonio storico-architettonico ed abitativo non utilizzato e migliorare le "performance ambientali" delle strutture ricettive esistenti.	D	Dati ISTAT "Capacità ricettiva" (2004-2009)	Copertura nazionale, regionale, provinciale e dettaglio comunale	2004-2009	 <p>Nel periodo 2004-2009, nel Consorzio Tindari Nebrodi, le strutture ricettive sono cresciute complessivamente con un incremento pari al +46%. L'incremento delle strutture ricettive è stato prevalentemente determinato dalla crescita significativa delle strutture extralberghiere (+54%) che sono passate da 35 unità nel 2004 a 54 unità nel 2009.</p>	 <p>Delle 89 strutture ricettive registrate nel 2009, il 39% sono di tipo alberghiero e il 61% di tipo extralberghiero. Il 75% delle strutture alberghiere è rappresentato da alberghi da 1 a 3 stelle e l'11% da residenze turistico-alberghiere. Non ricadono alberghi a 5 stelle. Il 46% delle strutture extralberghiere è rappresentato dai "Agriturismi", il 33% da "B&B", il 13% da "Campeggi e Villaggi turistici" e il restante 7% da "Alloggi in affitto".</p>	 <p>La formazione del Distretto Turistico "Thyrrenium Tyndaris - Parco Dei Miti" e del relativo "Piano di Sviluppo Turistico" (2010) dovrebbe rappresentare una occasione per favorire lo sviluppo di un'offerta turistica integrata e di qualità e di conseguenza accrescere la domanda turistica nei diversi mesi dell'anno.</p>
						 <p>Nel periodo 2004-09, nel Consorzio Tindari Nebrodi, il numero di posti letto è aumentato con un incremento del +19%. L'incremento dei posti letto è stato prevalentemente determinato dalla crescita significativa del numero di posti letto nelle strutture alberghiere (43,02%) che sono passati da 1.906 nel 2004 a 2.726 nel 2009</p>	 <p>Le strutture ricettive presenti nel territorio del Consorzio si concentrano per la maggior parte nei comuni litoranei collegandosi pertanto ad un flusso turistico ancora prettamente balneare e legato alla stagione estiva.</p>	

Indicatore	Macro-obiettivo	DPSIR	Fonte dati	Copertura territoriale dei dati	Periodo temporale dei dati	Andamento nel tempo		Criticità	Risposte/azioni		
5.9 Amministrazioni e aziende che adottano sistemi di gestione ambientale certificata	Favorire l'introduzione e la diffusione dei Sistemi di Gestione Ambientale, tra le imprese e le amministrazioni pubbliche che operano nel contesto territoriale oggetto di analisi.	R	Elenco delle Organizzazioni certificate da Organismi di Certificazione accreditati da ACCREDIA	Dettaglio comunale	2010	↑	Negli ultimi anni il numero delle aziende che hanno adottato Sistemi di Gestione Ambientale è aumentato.	☺	Presenza, sebbene limitata e non ancora diffusa, di aziende che hanno adottato Sistemi di Gestione Ambientale	☺	Sono da rafforzare le politiche in atto ed è necessario introdurre modelli incentivanti con la collaborazione degli enti proposti al fine di incentivare la diffusione dei Sistemi di Gestione Ambientale all'interno delle aziende così da garantire un maggiore controllo e un miglioramento continuo delle prestazioni ambientali.
5.10 Numero di attività industriali e di trasporto a rischio di incidente rilevante	Incentivare azioni e politiche finalizzate a ridurre il rischio di accadimento di incidenti rilevanti e la loro frequenza e magnitudo, attraverso una più opportuna localizzazione delle aree da destinare ad attività industriali ed una più efficiente azione preventiva finalizzata alla limitazione e al controllo dell'utilizzo delle sostanze considerate pericolose.	D	Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, "Inventario Nazionale degli stabilimenti suscettibili di causare incidenti rilevanti ai sensi dell'art. 15, comma 4 del D.Lgs 17 agosto 1999 n. 334 e s.m.i.", redatto in collaborazione con ISPRA (2005-2010)	Copertura regionale, provinciale e dettaglio comunale	2005-2010	↕	Tra il 2005 e il 2010, nella provincia di Messina, il numero di stabilimenti che presentano rischio di incidente rilevante si è mantenuto praticamente costante.	☺	Nella provincia di Messina sono stati complessivamente segnalati n. 5 stabilimenti a rischio di incidente rilevante, che rappresentano il 7% degli stabilimenti a rischio complessivamente censiti nel territorio regionale. Nessuno dei 5 stabilimenti a rischio di incidente rilevante presenti nel territorio provinciale, ricade nei comuni del Consorzio Tindari Nebrodi.	☺	Dopo anni di attesa di interventi da parte dell'ASI e delle autorità regionali, l'Ufficio speciale per le aree a rischio di incidente rilevante della Regione Sicilia ha intrapreso un percorso partecipato (AG21 locale) per individuare e definire politiche locali di risanamento. Tuttavia non sono stati ancora definiti per le aree a rischio individuate nella provincia di Messina interventi specifici per il risanamento.