



REGIONE SICILIANA
COMUNE DI MANIACE (CT)



P.R.G. - PIANO REGOLATORE GENERALE DEL COMUNE DI
MANIACE (CT)

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

RAPPORTO AMBIENTALE

Ai sensi dell'art. 13 comma 1 del D.L.vo n. 152 del 3/4/2006 e s.m.i. e del "Modello metodologico procedurale della valutazione ambientale strategica (VAS) di piani e programmi" (DGR n. 200 del 10/6/2009, Allegato A)

Consulente

Dott Fausto B.F. Ronsisvalle

Catania 16/05/2014

Valutazione Ambientale Strategica



Comune di Maniace
www.comune.maniace.ct.it





REGIONE SICILIANA
COMUNE DI MANIACE (CT)



P.R.G. - PIANO REGOLATORE GENERALE DEL COMUNE DI
MANIACE (CT)

RAPPORTO AMBIENTALE

Ai sensi dell'art. 13 comma 1 del D.L.vo n. 152 del 3/4/2006 e s.m.i. e del "Modello metodologico procedurale della valutazione ambientale strategica (VAS) di piani e programmi" (DGR n. 200 del 10/6/2009, Allegato A)

Consulente

Dott Fausto B.F. Ronsisvalle

Studi ed Elaborati Consultati:

- Piano Territoriale Provinciale Provincia di Catania
- Piano Territoriale Paesistico d'Ambito - Soprintendenza ai Beni culturali ed ambientali di Catania
- Piano Energetico Ambientale Regionale Sicilia - PEARS
- Piano di Gestione del Distretto Idrografico della Sicilia-Regione Sicilia
- Piano Gestione Rifiuti Regione Sicilia-Regione Sicilia
- Piano Cave -Regione Sicilia
- Piano regionale dei Trasporti e della Mobilità-Regione Sicilia
- Piano di Gestione dei Siti Natura 2000 denominato "Monti Nebrodi" approvato con D.D.G. n°584 del 30/06/2009

2	VAS PRG	Dr. Fausto B.F. Ronsisvalle	Dr. Fausto B.F. Ronsisvalle		Maggio 2014
Rev.	Oggetto	Redatto	Verificato	Il R.U.P.	Data

Catania 16/05/2013



1.	INTRODUZIONE.....	4
2.	RIFERIMENTI NORMATIVI E PROCEDURALI	5
2.1	Redazione del rapporto preliminare	6
2.2	Consultazione del “Rapporto Preliminare”	7
3.	PROCESSO DELLA PROPOSTA DI PIANO	7
3.1	Aspetti normativi e procedurali	7
3.2	Obiettivi e strategia del piano regolatore genrale	8
3.3	Iter Tecnico Amministrativo di Revisione del PRG	10
3.4	Suddivisione del territorio comunale in relazione alla destinazione funzionale.....	12
3.4.1.	<i>Zonizzazione del territorio comunale.....</i>	12
3.5	Destinazioni d’uso ammesse nelle zone	13
4.	IL CONTESTO AMBIENTALE.....	15
4.1	Fauna, flora e biodiversità	15
4.1.1.	<i>Il Sic ITA030038 Serra del Re, Monte Soro e Biviere di Cesarò e la ZPS ITA030043 Monti Nebrodi</i>	15
4.1.2.	<i>Geomorfologia ed Idrografia</i>	15
4.1.3.	<i>Clima</i>	16
4.1.4.	<i>Vegetazione</i>	17
4.1.5.	<i>Stato degli habitat</i>	19
4.1.6.	<i>Inquadramento faunistico - La fauna e i suoi rapporti con la biodiversità, gli ambienti naturali, le reti alimentari</i>	21
4.1.7.	<i>Aree a rischio erosione, desertificazione, incendi</i>	22
4.2	Acqua	23
4.3	Aria e fattori climatici.....	24
4.4	Popolazione e salute umana	25
4.5	Energia	26
4.6	Le reti infrastrutturali.....	26
4.7	Aree Protette e Siti Natura 2000.....	28
5.	STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE	30
5.1	La Rete Natura 2000	30
5.1.1.	<i>La rete ecologica.....</i>	31
5.2	Strategie di Natura 2000 e innovazione nel concetto di protezione della natura	32
5.3	Cosa sono i SIC e le ZPS	33
5.4	Il programma Bioitaly e l’individuazione dei SIC in Italia.....	33
5.5	Obiettivi	34
5.6	Valutazione d’incidenza.	35
5.7	Aspetti legislativi	39
5.7.1.	<i>Riferimenti Normativi.....</i>	39
5.8	Inquadramento area di studio descrizione biologica del sito.....	41
	<i>Il Sic ITA030038 Serra del Re, Monte Soro e Biviere di Cesarò e la ZPS ITA030043 Monti Nebrodi</i>	41
6.	PIANI DI GESTIONE DEI SITI NATURA 2000	43
6.1	Obiettivi dei piani di gestione ricadenti nel territorio comunale	44
6.2	coerenza delle previsioni del prg con il piano di gestione.....	45
7.	OBIETTIVI DI PROTEZIONE AMBIENTALE	47
7.1	Obiettivi di protezione ambientale	47
8.	POSSIBILI IMPATTI SIGNIFICATIVI SULL’AMBIENTE	49
8.1	Valutazione quantitativa e qualitativa degli impatti indotti	49
8.2	Valutazione della compatibilità ambientale degli obiettivi e delle azioni del piano	50
8.1	Valutazione della compatibilità ambientale del piano e degli interventi strategici del piano	52
9.	MISURE PER IL MONITORAGGIO	54
9.1	Il monitoraggio nelle applicazioni di VAS alla pianificazione.....	55
9.2	Individuazione e descrizione di indicatori	56
9.3	Obiettivi e strategie del Piano di Monitoraggio Ambientale	56
9.4	Il piano di monitoraggio del PRG	57
9.5	Piano economico.....	67
9.6	Report di monitoraggio ambientale.....	67
10.	CONCLUSIONI	67



ELENCO ACRONIMI

<i>Acronimo</i>	<i>Definizione</i>
AC	<i>Autorità Competente</i>
AP	<i>Autorità Procedente</i>
ARPA	<i>Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente</i>
ARTA Sicilia	<i>Assessorato Regionale del Territorio e dell'Ambiente-Servizio 1 VAS-VIA</i>
ATO	<i>Ambiti Territoriali Ottimali</i>
CE (COM)	<i>Commissione Europea</i>
DDG	<i>Decreto del Dirigente Generale</i>
Direttiva VAS	<i>Direttiva 2001/42/CE</i>
Direttiva Acque	<i>Direttiva 2000/60/CE</i>
D.Lgs. 152/06 e s.m.i	<i>D.Lgs. n. 152 del 3/4/2006 e s.m.i.</i>
DPR	<i>Decreto del Presidente della Repubblica</i>
GU	<i>Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea</i>
GURI	<i>Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana</i>
GURS	<i>Gazzetta Ufficiale della Regione Siciliana</i>
IBA	<i>Important Bird Areas</i>
ISPRA (ex APAT)	<i>Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale</i>
L.N.	<i>Legge Nazionale</i>
L.R.	<i>Legge Regionale</i>
MATTM (ex MATT)	<i>Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare</i>
PAI	<i>Piano per l'Assetto Idrogeologico</i>
PMA	<i>Piano di Monitoraggio Ambientale</i>
PO FESR Sicilia 2007-2013	<i>Programma Operativo Fondo Europeo per lo Sviluppo Regionale 2007-2013</i>
PO CTE Italia-Malta 2007-2013	<i>Programma Operativo di Cooperazione Transfrontaliera Italia-Malta 2007-13</i>
PSR Sicilia 2007-2013	<i>Programma di Sviluppo Rurale Sicilia 2007-2013</i>
PTPR	<i>Piano Territoriale Paesistico Regionale</i>
RES	<i>Rete Ecologica Siciliana</i>
SIC	<i>Sito di Interesse Comunitario</i>
SWOT	<i>Strenghts, Weaknesses, Opportunities e Threats</i>
VAS	<i>Valutazione Ambientale Strategica</i>
VI	<i>Valutazione di Incidenza</i>
VIA	<i>Valutazione di Impatto Ambientale</i>
ZPS	<i>Zona di Protezione Speciale</i>
ZSC	<i>Zona Speciale di Conservazione</i>



1. INTRODUZIONE

In adempimento del D.L.vo n. 152 del 3/04/2006, recante “*Norme in materia ambientale*” (GURI n. 88 del 14/04/2006, Supplemento Ordinario, n. 96), così come modificato dal D.L.vo n. 4 del 16/01/2008, recante “*Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del D.L.vo n. 152 del 3 aprile 2006, recante Norme in materia ambientale*” (GURI n. 24 del 29/01/2008), il Comune di Maniace (CT), è chiamato a corredare il *Piano Regolatore Generale* (di seguito *PRG*), della specifica *Valutazione Ambientale Strategica* (di seguito *VAS*) e Valutazione di Incidenza Ambientale (di seguito *Vinca*) ai sensi dell’art. 6 del D.P.R. 12 marzo 2003 n. 120, e successive modifiche ed integrazioni, che ha sostituito l’art. 5 del D.P.R. 8 settembre 1997, n. 357 nonché al D.A. 30 marzo 2007 “*Prime disposizioni d’urgenza relative alle modalità di svolgimento della valutazione di incidenza ai sensi dell’art.5, comma 5, del D.P.R. 8 settembre 1997, n.357 e successive modifiche ed integrazioni*”.

Il Comune di Maniace, che ha già avviato la procedura di VAS con la redazione e la consultazione del progetto di Piano e del relativo rapporto preliminare, ha redatto il presente rapporto ambientale con lo scopo di individuare, descrivere e valutare gli impatti significativi che l’attuazione della proposta di Piano potrebbe avere sull’ambiente e sul patrimonio culturale, nonché le ragionevoli alternative che possono adottarsi in considerazione degli obiettivi e dell’ambito territoriale di riferimento.

La struttura del presente rapporto ambientale è stata elaborata mettendo in relazione i contenuti forniti dall’Allegato VI del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. e quelli già individuati dal rapporto preliminare, secondo lo schema di correlazione indicato nella Tabella 1.

Allegato VI del D.L.gs. 152/06 e smi		Indice del presente rapporto ambientale		Indice del Rapporto preliminare
		Elenco Acronimi		Elenco Acronimi
		1.Introduzione	←	1.Introduzione
		2.Procedure di VAS		
			←	2.Riferimenti Normativi e procedurali
Let.t.a)	→	3.Processo della proposta di VAS	←	3. Obiettivi e strategie del Piano
Let.t.b),c),d)	→	4.Il contesto ambientale	←	4.Il contesto ambientale
Let.t.e)	→	5.Studio di Incidenza		
Let.t.a)	→	6.Piani di gestione dei Siti Natura 2000		
Let.t.e)	→	7.Considerazioni Ambientali sul piano	←	5. Obiettivi di protezione ambiental
Let.t.e), f), g), h)	→	8.Valutazione degli Impatti significativi	←	6.Possibili impatti significativi sull'ambiente
Let.t.i)	→	9.Monitoraggio ambientale	←	7. Misure di monitoraggio
				8. Indice del rapporto ambientale
				9.Portata delle informazioni da includere nel rapporto ambientale
				10.Consultazione e partecipazione
Let.t.j)	→	Allegato 1 - Sintesi non Tecnica		
		Allegato 2 - Questionario di consultazione	←	Allegato 1 -Questionario di consultazione
		Allegato 3 - Elaborati Cartografici		

Tabella 1 - Schema di correlazione

Il presente documento, che si configura quale rapporto ambientale redatto dall’autorità procedente, ai sensi dell’art. 13, comma 3 e Allegato VI del D.Lgs. n. 152 del 3/4/2006 e s.m.i., accompagnato dalla sintesi non tecnica (Allegato 1) e dalla proposta di Piano sono a disposizione dei soggetti competenti in materia ambientale (Tabella 2), del pubblico interessato (Tabella 9) e del pubblico, affinché questi abbiano l’opportunità di esprimersi presentando le proprie osservazioni e fornendo nuovi ed ulteriori elementi conoscitivi e valutativi attraverso il *Questionario di consultazione* (Allegato 2).



	Struttura competente	Indirizzo	Posta elettronica	Sito web
Autorità Competente	Assessorato regionale del Territorio e dell'Ambiente, Dipartimento Ambiente, Servizio 1 VAS-VIA	Via Ugo La Malfa 169, 90146 Palermo	nzuccarello@artasicilia.eu	http://si-wi.artasicilia.eu/si-wi/faces/jsp/public/navigatore.jsp?p=articolo12&detail=wait
Autorità Proponente	Comune di Maniace	C.so Margherita, 67 95030 Maniace (CT)	info@comune.Maniace.ct.it	www.comune.Maniace.ct.it
PropONENTE	Dr. Fausto B.F. Ronsisvalle	Via Umberto, 75A 95027 San Gregorio di Catania	fausto.ronsisvalle@libero.it	www.magmassociated.com

2. RIFERIMENTI NORMATIVI E PROCEDURALI

Valutazione Ambientale Strategica

La norma di riferimento a livello comunitario per la *Valutazione Ambientale Strategica (VAS)* è la Direttiva 2001/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 27 giugno 2001 (GU L 197 del 21/7/2001), *concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente*. Essa si pone l'obiettivo "di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e di contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione e dell'adozione di piani e programmi, al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile, assicurando che venga effettuata la valutazione ambientale di determinati piani e programmi che possono avere effetti significativi sull'ambiente". La stessa Direttiva, inoltre, risponde alle indicazioni della convenzione internazionale firmata ad Aarhus nel 1998, fondata sul diritto all'informazione, sul diritto alla partecipazione alle decisioni e sull'accesso alla giustizia.

La Direttiva 2001/42/CE è stata recepita a livello nazionale dal D.L.vo n. 152 del 3/04/2006, recante "Norme in materia ambientale" (GURI n. 88 del 14/04/2006, Suppl. Ord. n. 96), così come modificato dal D.L.vo n. 4 del 16/01/2008, recante "Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del D.L.vo n. 152 del 3 aprile 2006, recante Norme in materia ambientale" (GURI n. 24 del 29/01/2008).

Il Piano in questione, pertanto, seguirà l'iter procedurale dettato dagli articoli da 13 a 18 di quest'ultimo Decreto, il quale prevede le seguenti fasi:

- l'elaborazione del *rapporto ambientale* (art. 13);
- lo svolgimento di *consultazioni* (art. 14);
- la *valutazione del rapporto ambientale* e gli *esiti delle consultazioni* (art. 15);
- la *decisione* (art. 16);
- l'informazione sulla decisione (art 17);
- il monitoraggio (art. 18).

Nell'attesa che la Regione siciliana emani una propria normativa regionale in materia di valutazione ambientale strategica, la Giunta regionale, con propria deliberazione, ha definito il modello metodologico procedurale della valutazione ambientale strategica (VAS) di piani e programmi (DGR n. 200 del 10/6/2009, Allegato A)¹.

Valutazione di Incidenza Ambientale

Il territorio del Comune di Maniace è interessato dalla presenza di due Siti Natura 2000 oggetto recentemente dei Piani di Gestione e codificati ITA030038 Serra del Re, monte Soro e Biviere di Cesarò, ITA030043 Monti Nebrodi, nonché dalla presenza del Parco dei Nebrodi.

Lo Studio d'incidenza ambientale verrà redatto ai sensi del D.A. 30 marzo 2007 e dell'art. 6 del D.P.R. 12 marzo 2003 n. 120, e successive modifiche ed integrazioni, che ha sostituito l'art. 5 del D.P.R. 8 settembre 1997, n. 357 ; (il quale trasferiva nella normativa italiana i paragrafi 3 e 4 della direttiva «Habitat»

¹ La DGR n. 200 del 10/6/2009, Allegato A è stata redatta ai sensi dell'art. 59, comma 1 della L.R. n. 6 del 14/5/2009 (GURS n. 22 del 20/5/2009), ai sensi del D.L.vo n. 152 del 3/4/2006 e s.m.i..



92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e fauna selvatica), ed ai sensi della circolare A.R.T.A. Servizio 2 – V.A.S. – V.I.A. n.3194 del 23 gennaio 2004. Quest'ultima prevede, infatti, che “nella pianificazione e programmazione territoriale si deve tener conto della valenza naturalistico ambientale dei proposti siti di importanza comunitaria, dei siti di importanza comunitaria e delle zone speciali di conservazione”.

Il citato art. 6 “Valutazione dell'incidenza” - commi 1 e 2 è, del resto, finalizzato a valutare la compatibilità del piano/progetto tenendo conto della valenza naturalistico-ambientale dei Siti d'importanza Comunitaria (Zone SIC) e delle Zone Speciali di Conservazione (Zone ZSC) e degli obiettivi di conservazione degli stessi.

Tale procedura è stata introdotta dall'articolo 6, comma 3, della direttiva “Habitat” con lo scopo di salvaguardare l'integrità dei siti attraverso l'esame delle interferenze di piani e progetti non direttamente connessi alla conservazione degli habitat e delle specie per cui essi sono stati individuati, ma in grado di condizionarne l'equilibrio ambientale.

Lo studio di “valutazione d'incidenza” nella sua redazione a seguito gli indirizzi dell'allegato “G” al D.P.R. 357/97 tenendo conto della traduzione del documento della Commissione europea “Valutazione di piani e progetti aventi un'incidenza significativa sui siti della rete Natura 2000 — Guida metodologica alle disposizioni dell'art. 6 paragrafi 3 e 4 della direttiva “Habitat” 92/43/CEE”, nonché alla luce dei suggerimenti elaborati nel documento interpretativo della Commissione Europea “La gestione dei siti della rete Natura 2000: Guida all'interpretazione dell'articolo 6 della Direttiva Habitat 92/43/CEE” e seguendo la procedura schematizzata nel grafico “Analisi di progetti (PP) concernenti i siti Natura 2000”.

2.1 REDAZIONE DEL RAPPORTO PRELIMINARE

L'autorità precedente, con nota prot. n. 8339 del 14 novembre 2011 ha comunicato all'autorità competente, l'avvio della procedura di VAS del progetto di Piano e, contestualmente, ha trasmesso copia cartacea e digitale del rapporto preliminare, redatto ai sensi dell'art. 13, comma 1 del d.lgs. n. 152 del 3/04/06 e s.m.i. e del relativo questionario di consultazione, all'Assessorato regionale Territorio ed Ambiente, Dipartimento Territorio ed Ambiente, Servizio 2 VAS-VIA Via Ugo La Malfa 169, 90146 Palermo.

Con successiva nota prot. n.741 del 30/01/2013, l'autorità precedente ha comunicato ai soggetti competenti in materia ambientale (vedi Tabella Autorità Competenti in Materia Ambientale) l'avvio della procedura di VAS del PRG del Comune di Maniace (CT).

Sempre in questa fase sono stati interessati i *Soggetti Competenti in Materia Ambientale (SCMA)*², il cui elenco, individuato dall'*Autorità Procedente* e concordato con l'*Autorità Competente*, si riporta di seguito:

N.	Soggetti Competenti in Materia Ambientale (SCMA)
1	Assessorato regionale del Territorio e dell'Ambiente, Dipartimento regionale dell'Ambiente <ul style="list-style-type: none"> • Servizio 2 - Industrie a rischio e tutela dall'inquinamento atmosferico, acustico, elettromagnetico • Servizio 3 - Assetto del territorio e difesa del suolo • Servizio 4 - Protezione Patrimonio naturale • Servizio 5 - Demanio Marittimo • Servizio 7 - Pianificazione e Governance Acque e Rifiuti
2	Assessorato regionale del Territorio e dell'Ambiente, Dipartimento regionale dell'Urbanistica, Servizio 3
3	Assessorato regionale del Territorio e dell'Ambiente, Comando del Corpo Forestale della Regione Siciliana
4	Assessorato regionale per le Attività produttive, Dipartimento regionale delle Attività produttive
5	Assessorato regionale dell'energia e dei servizi di pubblica utilità: <ul style="list-style-type: none"> • Dipartimento regionale dell'acqua e dei rifiuti • Dipartimento regionale dell'energia
6	Assessorato regionale delle Infrastrutture e della mobilità, Dipartimento regionale delle infrastrutture, della mobilità e dei trasporti
7	Assessorato regionale della Salute, Dipartimento regionale per le attività sanitarie e Osservatorio epidemiologico

² *Soggetti Competenti in Materia Ambientale (SCMA)*: le pubbliche amministrazioni e gli enti pubblici che, per le loro specifiche competenze o responsabilità in campo ambientale, possono essere interessate agli impatti sull'ambiente dovuti all'attuazione dei piani, programmi o progetti.



N.	Soggetti Competenti in Materia Ambientale (SCMA)
8	Assessorato regionale del Turismo, dello sport e dello spettacolo, Dipartimento regionale del turismo, dello sport e dello spettacolo
9	Assessorato regionale dei beni culturali e dell'identità siciliana, Dipartimento regionale dei beni culturali e dell'identità siciliana, Strutture periferiche di Messina e Catania: <ul style="list-style-type: none"> • Servizio della Soprintendenza per i beni culturali ed ambientali; • Servizio per i beni architettonici, paesaggistici, naturali e naturalistici; • Servizio per i beni archeologici.
10	Servizio regionale di Protezione Civile per la Provincia di Messina e Catania
11	Servizio Ufficio del Genio Civile di Messina e Catania
12	Provincia Regionale di Messina e Catania
13	Azienda Sanitaria Provinciale di Messina e Catania
14	Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente - DAP Messina e Catania
15	Parco dei Nebrodi
16	Comune di Bronte
17	Comune di Cesarò
18	Comune di Longi

Nella stessa nota (prot n° del xx ,, ,, ,, ,, ,, ,, ,, 2013) l'autorità precedente ha fornito le indicazioni per la relativa consultazione .

Sito web di riferimento	www.comune.Maniace.ct.it
Password
Periodo di consultazione	30gg a far data dalla pubblicazione
Indirizzo per la consultazione cartacea	C.so Margherita, 67 95030 Maniace (CT)
Indirizzo per la trasmissione digitale	info@comune.Maniace.ct.it nzuccarello@artasicilia.it

2.2 CONSULTAZIONE DEL "RAPPORTO PRELIMINARE"

Allo scadere del periodo di consultazione dei trenta giorni del rapporto preliminare (termini stabiliti che decorrevano dal 04/02/2013 al 06/03/2013) non è pervenuta alcuna osservazione da parte degli enti competenti in materia ambientale.

3. Processo della proposta di piano

Nel presente capitolo vengono illustrati i contenuti della lett. a) dell'Allegato VI del d.lgs. 152/06 e s.m.i., secondo quanto indicato nella Tabella sottostante.

Allegato VI del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.		Paragrafi
Lett. a)	Illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali della proposta di piano	3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5
	Rapporto con altri pertinenti piani o programmi	6, 7.1, 7.2, 7.3

Tabella 2 - Schema di correlazione

3.1 ASPETTI NORMATIVI E PROCEDURALI

La norma di riferimento a livello comunitario per la *Valutazione Ambientale Strategica (VAS)* è la Direttiva 2001/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 27 giugno 2001 (GU L 197 del 21/7/2001), *concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente.*



Essa si pone l'obiettivo "di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e di contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione e dell'adozione di piani e programmi, al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile, assicurando che venga effettuata la valutazione ambientale di determinati piani e programmi che possono avere effetti significativi sull'ambiente". La stessa Direttiva, inoltre, risponde alle indicazioni della convenzione internazionale firmata ad Aarhus nel 1998, fondata sul diritto all'informazione, sul diritto alla partecipazione alle decisioni e sull'accesso alla giustizia.

La Direttiva 2001/42/CE è stata recepita a livello nazionale dal D.L.vo n. 152 del 3/04/2006, recante "Norme in materia ambientale" (GURI n. 88 del 14/04/2006, Suppl. Ord. n. 96), così come modificato dal D.L.vo n. 4 del 16/01/2008, recante "Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del D.L.vo n. 152 del 3 aprile 2006, recante Norme in materia ambientale" (GURI n. 24 del 29/01/2008).

Il Piano in questione, pertanto, seguirà l'iter procedurale dettato dagli articoli da 13 a 18 di quest'ultimo Decreto, il quale prevede le seguenti fasi:

- l'elaborazione del *rapporto ambientale* (art. 13);
- lo svolgimento di *consultazioni* (art. 14);
- la *valutazione* del *rapporto ambientale* e gli *esiti delle consultazioni* (art. 15);
- la *decisione* (art. 16);
- l'informazione sulla decisione (art 17);
- il monitoraggio (art. 18).

3.2 Obiettivi e strategia del piano regolatore generale

Maniace è una entità amministrativa di recente costituzione (la legge che sancisce la elezione a comune autonomo di quella che era una frazione del comune di Bronte risale al 1981) e quella che si sta analizzando è la prima revisione del P.R.G. approvato con D.A. Territorio ed Ambiente nell'anno 1987. Il territorio del Comune di Maniace, posta alla estremità settentrionale della provincia di Catania, al confine con quella di Messina, presenta diverse singolarità sia geografiche che relativamente al processo di insediamento.

Da un punto di vista fisico-ambientale Maniace può vantare una zona agricola, la cosiddetta "Piana di Maniace", fra le più fertili e pregiate dell'intero comprensorio dell'Alto Simeto; può altresì vantare la vicinanza ad un complesso ambientale ancora incontaminato quale quello che ha per centro il Monte Soro ed il Biviere di Cesaro; può ancora vantare la contiguità fisica con un complesso architettonico di un certo richiamo quale il Castello di Maniace " (pur se ricadente amministrativamente nel territorio del comune di Bronte); deve infine far registrare un territorio per vasta parte a rischio idrogeologico e quindi vincolato secondo la vigente normativa.

Da un punto di vista urbanistico si deve registrare una forte dinamica demografica che ha visto più che raddoppiare nel corso di circa trent'anni la popolazione ivi insediata; si deve altresì registrare la mancanza di un vero e proprio centro a favore di una tendenza abitativa, almeno fino al recente passato, di insediamento in case sparse od in piccoli nuclei, ad eccezione del centro abitato di Petrosino, che da solo ospita oltre il 30% dell'intera popolazione di Maniace.

Da questo sommario quadro emerge la nozione di una comunità ricca di prospettive di crescita in senso economico e sociale (in questo senso il passo decisivo è stata l'assegnazione delle terre della Ducea di Nelson che ha permesso la creazione di una classe di piccoli e medi proprietari desiderosi di valorizzare dal punto di vista agricolo le pregiate terre della Piana di Maniace) eppure abbastanza povere di infrastrutture ed attrezzature oltre che di luoghi propriamente urbani in cui rappresentare anche visualmente, e perciò psicologicamente, la comunità che si è andata formando in questo secondo dopoguerra con il sacrificio e la lotta tenace di tanti abitanti.

Sotto questa punta di vista il Piano Regolatore Generale ha rappresentato un importante strumento per la crescita, economica e sociale, di questa interessante area fra i Nebrodi e l'Etna e della popolazione che la



abita; grazie ad esso è stato infatti possibile programmare nella maniera più opportuna le aspirazioni della comunità ed utilizzare nella maniera migliore l'insieme di risorse umane, fisiche ed economiche di cui la Comunità Locale può disporre. In questo senso l'odierna revisione del P.R.G. redatto nell'anno 1984 ed approvato come detto nel l'anno 1987 costituisce una occasione importante per verificare le assunzioni a suo tempo fatte, il loro grado di realizzazione, la opportunità di modifica di parte di esse sulla base della concreta esperienza del lasso di tempo nel frattempo intercorso.

Nello sviluppo del Piano Regolatore Generale, si è seguita in linea di massima l'articolazione teorica delineata nel capo precedente con riferimento alla metodologia sistemica; più in particolare si sono susseguite le seguenti fasi:

1. analisi della realtà;
2. definizione delle finalità generali e degli obiettivi del piano;
3. strutturazione delle alternative di piano e loro confronto;
4. costruzione spaziale del piano;
5. attuazione del piano.

Le cinque fasi sopra descritte trovano una precisa corrispondenza nelle relazioni da allegare al progetto di piano, secondo la seguente articolazione

- l'analisi della realtà viene descritta nella "Relazione generale analitica dello stato di fatto";
- la definizione delle finalità generali e degli obiettivi del piano, la strutturazione delle alternative di piano ed il loro confronto vengono svolte nella "Relazione sui principali problemi consequenziali all'analisi dello stato di fatto, determinazione dei fabbisogni e soluzione dei problemi riferiti ad un ventennio";
- la costruzione spaziale del piano viene svolta nella "Relazione illustrativa generale del progetto di piano e dei criteri adottati per le più importanti sistemazioni";
- l'attuazione del piano viene svolta nel "Programma e fasi di attuazione con particolare riferimento alle priorità per i piani urbanistici esecutivi e le opere di pubblico interesse".

	<i>Obiettivi</i>	<i>Azioni/Interventi</i>
A	<i>Obiettivi sull'assetto del territorio</i>	<p>L'articolazione degli obiettivi relativi all'assetto territoriale prevede i seguenti punti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - individuazione degli ambiti ottimali per le attività agricole; - individuazione degli ambiti ottimali per attività extra-agricole; - misure per la tutela ambientale e per la conservazione del suolo; - misure per la valorizzazione delle bellezze ambientali. <p>Nella individuazione degli ambiti ottimali per le attività agricole si sono tenute presenti le carte tematiche a suo tempo prodotte dall'Ente per lo Sviluppo delle Attività Agricole e che hanno permesso di redigere una carta tematica delle vocazioni produttive che individua quattro tipi di terreni:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) suoli a potenzialità buona a vocazione irrigua; 2) suoli a potenzialità moderata, vocati a colture arbustive erbacee; 3) suoli a potenzialità scarsa, vocati a pascolo; 4) suoli a potenzialità molto bassa, vocati alla forestazione. <p>Queste vocazioni rappresentano gli ambiti ottimali per i tre tipi di aziende agricole che economicamente conviene impiantare sul territorio di Maniace: l'azienda frutticola, quella cerealicola-zootecnica e quella silvo-pastorale; negli ambiti territoriali corrispondenti al quarto tipo di terreno e invece da evitare l'utilizzazione agricola delle aree che dovranno piuttosto essere destinate alla ricostituzione dei boschi sotto la vigilanza dell'Azienda Demaniale per le Foreste.</p> <p>Gli ambiti ottimali individuati costituiscono il punto di riferimento per l'opera di incentivazione che l'Amministrazione Comunale ha intenzione di perseguire nel settore della attività agricola. In questo senso l'Amministrazione ha intenzione di favorire studi miranti a conoscere le disponibilità idriche superficiali e profonde insistenti sul territorio di Maniace per programmare l'uso più razionale e completo, onde sviluppare in particolare la componente irrigua e foraggiera dell'attività agricola. Nel campo della zootecnia l'Amministrazione Comunale ha poi intenzione di programmare studi specifici per favorire l'associazionismo fra gli allevatori, anche attraverso le cosiddette stalle sociali e per la eventuale localizzazione di un centro di assistenza zootecnica con frigomacello.</p> <p>Per quanto riguarda gli usi extra agricoli del territorio, gli ambiti ottimali di loro competenza entrano in conflitto con aree ricadenti negli ambiti ottimali dei due tipi di terreno più pregiato quelli a vocazione irrigua e quelli a vocazione cerealicola. Risulta pertanto necessario favorire un uso del territorio a fini extra agricoli che</p>



		<p>minimizzi le aree da impegnare per scopi residenziali od edilizi in genere, anche mediante un modello di sviluppo che miri a ricondurre gli usi extra agricoli nel continuum campagna mediante uno sviluppo diffuso e leggero, sfruttando per quanta possibile la rete stradale esistente.</p>
B	<p><i>Obiettivi economici ed occupazionali</i></p>	<p>Il censimento dell'anno 2001 ha confermato che circa l'80% degli occupati è ancora oggi impegnato in attività agricole. Da questa punto di vista gli obiettivi principali del piano nel settore economico ed occupazionale sono da enunciarsi nella maniera seguente :</p> <ul style="list-style-type: none"> - irrobustimento e modernizzazione della componente agricola; - diversificazione del tessuto occupazionale tramite la creazione di quote significative di occupati negli altri settori produttivi. <p>In ordine al primo obiettivo specifico si può affermare che i suoi contenuti coincidano con quanto descritto nel paragrafo precedente a proposito degli ambiti ottimali per l'agricoltura e la zootecnia e dell'opera promozionale che in tali settori è intenzione dell'Amministrazione Comunale perseguire.</p>
C	<p><i>Obiettivi relativi alla struttura urbana</i></p>	<p>In quest'ambito verranno costruiti i valori obiettivo delle variabili strategiche per la pianificazione della struttura urbana del comune di Maniace nei suoi vari aspetti residenziale, produttivo, turistico, di attrezzature e servizi , Verranno in particolare discussi i seguenti aspetti :</p> <ul style="list-style-type: none"> - incremento demografico; - densità territoriali ed aree di espansione residenziali; - aree per insediamenti produttivi; - aree per insediamenti turistici; - aree per le attrezzature e per i servizi generali; - organizzazione dei centri urbani <p>Con riferimento alle previsioni di incremento demografico esse verranno condotte tramite le considerazioni aggregate che seguono Maniace è stata la destinazione di un intenso fenomeno di popolamento in tutto il corso di questa Secondo Dopoguerra. In particolare l'esame dei dati sugli incrementi percentuali medi annui su base decennale e cinquantennale può far vedere quanto segue: L'incremento demografico impetuoso dell'immediato dopoguerra si è attenuato ed è attualmente attestato su un valore medio annuo pari all'1,43%, mentre il valore medio annuo su base cinquantennale (media dei cinque valori medi) è pari a 2,29%:</p> <p>a) Come valore medio di incremento annuo per i prossimi 20 anni si assume in ogni caso in maniera prudenziale un valore medio annuo pari a circa il valore medio fra il valore medio dell'ultimo decennio e la media dei valori medi decennali negli ultimi cinquanta anni per ciò pari a circa l'1,769%</p> <p>b) La popolazione residenziale di progetto al 2024 è quindi pari a $3600 * (1 + 0,01769 * 20) = 3600 * 1,3539 = 4874$ abitanti;</p> <p>Dal punto di vista prettamente edilizio può notarsi un netto miglioramento delle condizioni abitative nel ventennio 1981-2001, che ha visto passare il più importante degli indicatori l'affollamento medio per vano dal valore di 1,22 (denotante una condizione di sovraffollamento e quindi di deficit abitativo) dell'anno 1981 al valore di 0,94 dell'anno 1991 (che già denota una condizione ottimale rispetto allo standard comunemente accettato di 1 abitante per vano), fino addirittura al valore di 0.80 dell'anno 2001, che ulteriormente arricchisce il già confortante quadro del patrimonio edilizio comunale. Non e pertanto da prevedere (come si era fatto in sede di progettazione del primo P.R.G.) un surplus di volumetria per sanare una esistente situazione di sovraffollamento. L'esame degli indicatori edilizi che individua una percentuale di abitazioni non occupate pari a circa il 9% (1172 abitazioni occupate su un totale censito al 2001 di 1273) è anzi da ritenere un indice di un utilizzo del territorio coerente e rapportato alle effettive necessita senza sprechi o sovradimensionamenti, tale cioè da ritenere anche i fenomeni di abusivismo tutto sommati non eccessivi.</p>

3.3 ITER TECNICO AMMINISTRATIVO DI REVISIONE DEL PRG

1. In data 18/09/1997 con delibera n.141 la G.M. conferiva incarico all'Ing.Sergio Tumminello per la progettazione della revisione del P.R.G. con annesse prescrizioni esecutive e regolamento edilizio.



2. In data 27/02/1999 con deliberazione n.4 il Consiglio Comunale impartiva le direttive generali ex art.3 L. R.15/1991 da seguire nella progettazione del Piano.
3. Nel corso dell'anno 1999 si svolgevano varie riunioni nel corso delle quali veniva verificato lo svolgimento della progettazione.
4. In data 06/04/2000 il progettista ha presentato il progetto di massima del P.R.G.
5. In data 01/12/2000 con delibera n.36 il Consiglio approva lo schema di massima presentato con raccomandazioni.
6. Nel frattempo in data 4 luglio 2000 l'Ass.to Reg.le Territorio ed Ambiente con D.A.n.298 aveva adottato un Piano Regionale Straordinario per l'Assetto Idrogeologico ex D.lon.180/1998.
7. Detto Piano Regionale classificava fra l'altro buona parte delle aree comunali destinate all'espansione urbana nonché parte degli stessi centri edificati come zona a rischio di alluvione "molto elevato".
8. Con nota n.5904 del 19/10/2000 il Comune di Maniace faceva richiesta di revisione del suddetto Piano Straordinario.
9. In data 25/06/2001 il Consulente Geologo Dott.Elio Senes, con nota assunta al protocollo comunale in data 02/07/2001 n.307 evidenziava la opportunità di sospendere la redazione degli Studi Geologici di supporto al P.R.G. nelle more di conoscere l'esito delle determinazioni dell'Ass.to Reg.le Territorio ed Ambiente sulle deduzioni comunali al D.A.298/2000.
10. Il Progettista con nota n.323 del 06/07/2001 condivideva le ragioni esposte dal Consulente Geologo e consigliava di soprassedere ad ogni attività di progettazione del P.R.G. sino alle determinazioni dell'Ass.to Reg.le Territorio.
11. In data 31/10/2001 l'Ass.to Reg.le Territorio ed Ambiente incaricava un funzionario regionale, il Dott.Mario Tomasino, di effettuare una ispezione presso il Comune di Maniace al fine di accertare lo stato dell'iter di formazione del P.R.G.
12. In data 25/09/2002 veniva tenuta dall'Ufficio Genio Civile di Catania conferenza di servizi con l'intervento di rappresentanti del Comune, del Progettista e del Consulente Geologo in ordine alla richiesta di revisione del Piano Straordinario per l'Assetto Idrogeologico;
13. In data 18/06/2003 l'Ass.to Reg.le Territorio ed Ambiente emetteva D.D.G n.749 per la revisione del Piano Straordinario per l'Assetto Idrogeologico;
14. In data 29/01/2004 con nota n.607 l'Amm.ne Comunale trasmetteva ai Progettisti cartografia riportante gli aggiornamenti del Piano Straordinario per l'Assetto Idrogeologico e li invitava a presentare un nuovo Schema di Massima adeguato ai suddetti aggiornamenti;
15. In data 11/02/2004 con nota n.37 il Progettista trasmetteva gli elaborati di progetto costituenti la bozza di massima aggiornati con la visualizzazione delle aree a rischio individuate con il D.D.G.749/2003 e chiedeva direttive in merito alle aree ricadenti all'interno delle fasce R3 ed R4;
16. Nel maggio 2004 il Consiglio Comunale con apposita delibera confermava la pianificazione urbanistica già approvata nel dicembre 2000 con la sola visualizzazione delle aree a rischio R3 ed R4, senza cioè stralciare la pianificazione di espansione urbana da dette aree;
17. In data 15/07/2004 il Dipartimento Regionale della Protezione Civile con nota n.9341 7 invitava ad adeguare le aree di accoglienza previste dal Piano Comunale al D.D.G.749/2003 per le parti ricadenti in zona R3 a rischio elevato di esondazione;
18. In data 24/01/2005 il Progettista trasmetteva il progetto di Revisione del P.R.G. in n.1 copia ed in data 04/05/2005 (prot.Comunale n.3396 del 05/05/2005) n.2 ulteriori copie del progetto ai fini dell'acquisizione del nullaosta dell'Ufficio del Genio Civile ai sensi art.13 L.64/1974;
19. In data 19/07/2005 l'Ufficio del Genio Civile di Catania con nota n.16397 formulava parere sfavorevole di compatibilità tra le scelte urbanistiche del PRG e le caratteristiche geologiche e geomorfologiche del territorio per il progetto di revisione di P.R.G. presentato, sia in ordine al mancato stralcio di ogni previsione edificatoria per le aree a rischio elevato (R3) o molto elevato (R4) (vedi delibera Consiglio Comunale del maggio 2004), sia per la mancanza degli studi geologici di dettaglio (scala 1/2000) per le aree di espansione;
20. Nel novembre 2006, a seguito di accordi raggiunti con l'Amm.ne Comunale, il Consulente Geologo trasmetteva il progetto delle indagini propedeutico e necessario per lo Studio Geologico a scala 1/2000;
21. Appaltate le predette indagini alla Ditta GEOS di Regalbuto, le loro risultanze sono state, trasmesse al Consulente Geologo per le elaborazioni successive in data 07/08/2007;
22. In data 08-02-2008 il Consulente Geologo trasmetteva al Progettista del Piano gli elaborati geologici significativi (carte di pericolosità e rischio) ai fini della pianificazione urbanistica;



23. Il Progettista ha stralciato ogni pianificazione di espansione urbana dalle aree a rischio elevato (R3) o molto elevato (R4) nella estensione studiata dal Consulente Geologo.
24. Gli elaborati sono stati ulteriormente adeguati alla nota dell'Ufficio del Genio Civile di Catania n.18896 del 26/05/2008.

3.4 SUDDIVISIONE DEL TERRITORIO COMUNALE IN RELAZIONE ALLA DESTINAZIONE FUNZIONALE

Il territorio comunale, al fine della suddivisione nelle zone territoriali omogenee di cui al successivo articolo, viene classificato in relazione alle destinazioni d'uso nella seguente maniera:

- zone residenziali, ove è ammessa la funzione principale abitativa e le altre ad essa connesse che non entrino in conflitto o rechino insalubrità alla residenza, ed in particolare negozi per attività commerciali limitatamente agli esercizi di vicinato definite dalla vigente normativa sul commercio, uffici per attività di servizi o studi professionali;
- zone turistiche per complessi ricettivi all'aria aperta, ove è ammessa la attività di turismo prevalentemente all'aria aperta con la realizzazione di piazzole di sosta attrezzate per tende, roulotte, camper e simili, nonché piccole costruzioni per la residenza del gestore del complesso e per i servizi comuni (bar – ristorante - servizi igienici - minimarket);
- zone produttive (artigianali e/o commerciali), ove sono ammesse le attività o le imprese denominate come artigiane ai sensi delle vigenti leggi ed in via subordinata piccole industrie con non più di 50 addetti, con esclusione comunque di quelle attività classificate come insalubri, dannose o nocive secondo le legislazioni nazionale o regionale; sono ammesse, in connessione con l'attività principale, costruzioni accessorie per uffici, spogliatoi, mensa, portineria, abitazioni del custode e del personale eventualmente strettamente necessario per assicurare la continuità del processo produttivo; in dette zone sono altresì ammesse le attività commerciali limitatamente alle medie e grandi superfici di vendita per come definite dalla vigente legge sul commercio;
- zone agricole, ove è ammessa in via principale l'attività agricola ed in via subordinata la residenza dei lavoratori agricoli, le attività connesse con la trasformazione o la conservazione dei prodotti agricoli, l'agriturismo;
- zone agricole specializzate, ove sono esistenti o da impiantare le attività agricole di particolare pregio o servite da impianti o reti di irrigazione, di cui all'art.2 comma 5 della L.R.71/1978 e dove quindi le altre attività (residenziale del coltivatore od agrituristica) sono ammesse in quanto non entrino in conflitto o non siano di nocimento al fine principale dell'attività agricola specializzata;
- zone agricole specializzate per fiere e mostre agricole, ove è ammessa la costruzione di manufatti precari e/o temporanei per ospitare fiere e/o mostre agricole e/o zootecniche specializzate;
- zone di protezione idrogeologica, ove sono ammesse l'attività agricola e l'agriturismo in quanto non entrino in conflitto o siano di nocimento al fine principale della protezione idrogeologica del territorio;
- zone boschive, ove l'unica attività ammessa è quella della forestazione; altre attività (ed in particolare le pratiche agrituristiche e ricreative) sono eventualmente da ammettere solo per manufatti e/o attività preesistenti in quanto non entrino in conflitto con quella principale;
- zone per attrezzature collettive, ove sono ammesse esclusivamente quelle funzioni dirette al soddisfacimento degli standards urbanistici previsti dalle leggi;
- zone per attrezzature o servizi di interesse generale, ove sono ammesse quelle attività o quegli impianti volti al soddisfacimento di finalità, standard o necessità di carattere collettivo generale;
- zone vincolate o sottoposte a speciale disciplina, ove ogni attività è subordinata alla salvaguardia di interessi generali, meglio specificati caso per caso.

3.4.1. ZONIZZAZIONE DEL TERRITORIO COMUNALE

Il territorio comunale per gli scopi di cui al precedente articolo è suddiviso nelle seguenti zone :

- 1) Zone territoriali omogenee "B" :



- 1.1. B1 = zone residenziali dei centri edificati da attuare mediante piani di recupero edilizio;
- 1.2. B2 = zone residenziali dei centri edificati;
- 1.3. B3 = zone residenziali di completamento dei centri edificati;
- 2) Zone territoriali omogenee "C":
 - 2.1. C1 = zone "C" a destinazione residenziale di espansione urbana;
 - 2.2. C2 = zone "C" a destinazione residenziale di espansione urbana;
 - 2.3. C3 = zone "C" a destinazione residenziale di espansione urbana;
 - 2.4. C4 = zone "C" a destinazione residenziale per edilizia economica, popolare e convenzionata;
- 3) Zone territoriali omogenee "D":
 - 3.1. D1 = zona "D" a destinazione produttiva;
- 4) Zone territoriali omogenee "E" :
 - 4.1. E1 = zone "E" a destinazione agricola;
 - 4.2. E2 = zone "E" a destinazione agricola ricadenti in aree sottoposte a vincolo idrogeologico;
 - 4.3. E3 = zone "E" a destinazione boschiva;
 - 4.4. E4 = zone "E" a destinazione specializzata per ospitare fiere e/o mostre agricole e/o zootecniche;
- 5) Zone territoriali omogenee "F":
 - 5.1. F1 = zona "F" per impianto di depurazione;
 - 5.2. F2 = zona "F" per attrezzature cimiteriali;
 - 5.3. F3 = zona "F" per attrezzature per la fruizione delle aree boscate o di riserva;
 - 5.4. F4 = zona "F" per aree a verde pubblico od attrezzato a livello comunale;
 - 5.5. F5 = zona "F" per serbatoi idrici;
 - 5.6. F6 = zona "F" per area attrezzata per la protezione civile;
 - 5.7. F7 = zona "F" per attrezzature comuni a livello comunale;
 - 5.8. F8 = zona "F" per attrezzature sanitarie a livello comunale o comprensoriale.
- 6) Zone territoriali omogenee "P" :
 - 6.1. P = zone "P" per aree da destinare a parcheggi pubblici;
- 7) Zone territoriali omogenee "T" :
 - 7.1. T1 = zone per insediamenti turistici in complessi ricettivi all'aria aperta (campeggi e simili);
- 8) Zone territoriali omogenee "V" :
 - 8.1. V1 = zone "V" destinate a verde pubblico a livello di zona territoriale omogenea;
 - 8.2. V2 = zone "V" destinate a verde attrezzato a livello di zona territoriale omogenea;
 - 8.3. V3 = zone "V" destinate a verde di rispetto dei servizi generali, dei corsi d'acqua, delle sedi stradali o delle zone boscate.
- 9) Zone territoriali omogenee "AC" per attrezzature comuni :
 - 9.1. AC = Zone destinate ad ospitare attività pubbliche di interesse collettivo quali uffici comunali, centri sociali, centri religiosi, biblioteche e simili;
- 10) Zone territoriali omogenee "AS" per attrezzature scolastiche:
 - 10.1. AS = Zone destinate ad ospitare scuole (pubbliche o private) di ogni ordine e grado escluso gli istituti per l'istruzione post-secondaria od universitaria.

Nel caso un'area del territorio comunale sia classificata con-temporaneamente in più modi, chi intende attuare urbanisticamente la predetta area può scegliere una sola classificazione con la quale intende operare.

3.5 Destinazioni d'uso ammesse nelle zone

Le destinazioni ammesse nelle singole zone omogenee e funzionali sono indicate nelle norme specifiche di zona.

La destinazione residenziale, qualora non esplicitamente e diversamente specificato nelle norme delle singole zone, si intende comprensiva delle attività commerciali di vendita al dettaglio (esclusa la grande distribuzione e i centri commerciali intermedi di nuovo insediamento) e delle attività artigianali non nocive e moleste a giudizio dell'Amministrazione comunale, purché inserite all'interno delle tipologie edilizie residenziali. La destinazione residenziale si intende pure compatibile con le seguenti attività e funzioni: attività professionali



e per uffici privati, edifici per pubblici spettacoli ed attività culturali ed associative quali cinema, teatri, sale di riunione in genere, sedi di associazioni culturali e politiche e simili.
Sono pure compatibili con la destinazione residenziale le attrezzature ricettive alberghiere ed extra alberghiere e i servizi di interesse collettivo, culturale, sanitario, ricreativo, ecc., anche privati, di carattere urbano.
Per gli insediamenti o attività produttive esistenti, ivi com-prese le attrezzature ricettive di carattere alberghiero ed extra alberghiero, sono consentite, a mezzo di rilascio di singola concessione edilizia, opere per l'adeguamento a prescrizioni di legge, per miglioramenti funzionali delle attrezzature e degli impianti, nonché la realizzazione dei servizi di interesse collettivo (attrezzature sportive e ricreative, agenzie, ritrovi, etc.).

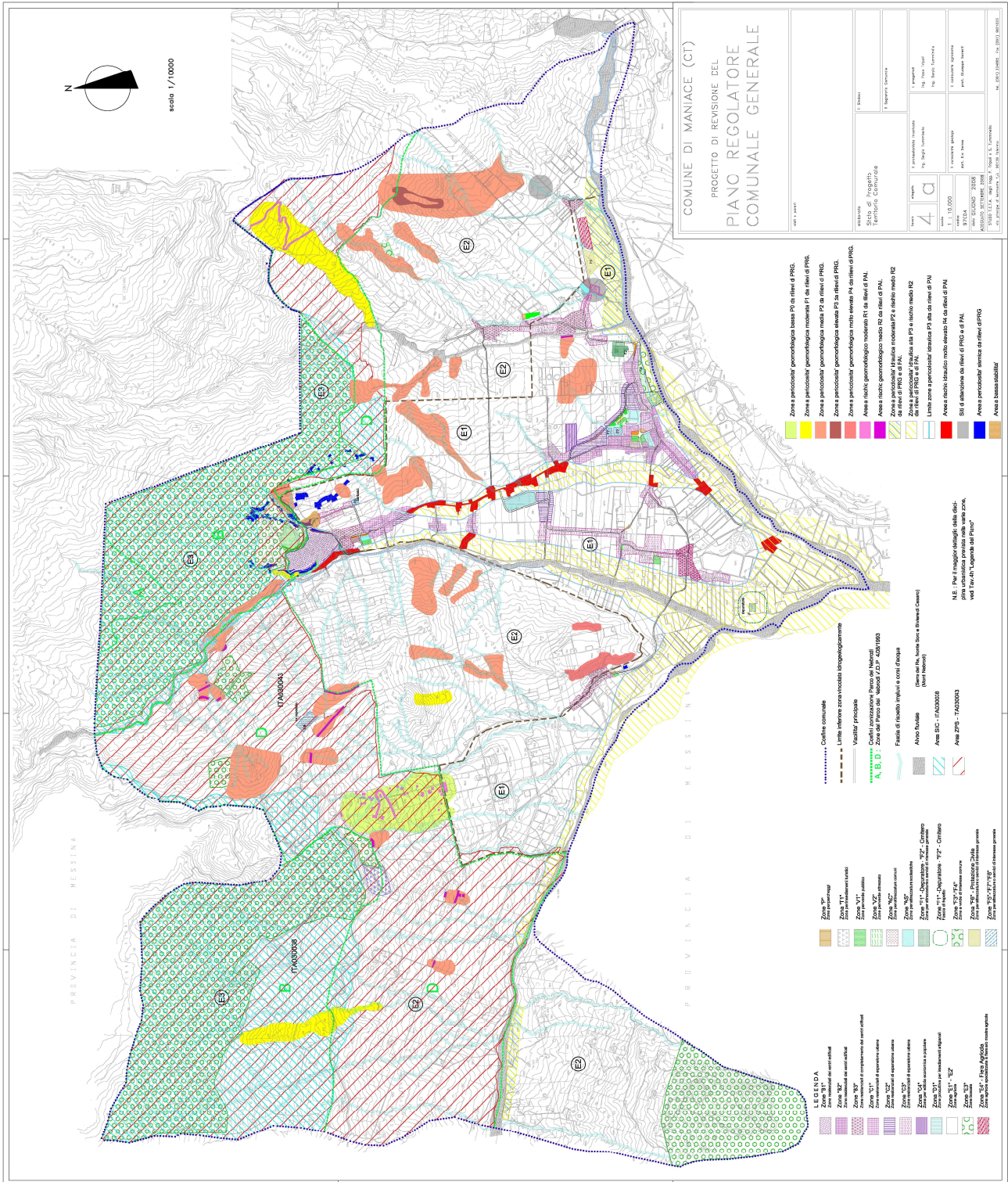


Figura 1 - Stato di Progetto Piano Regolatore Generale



4. IL CONTESTO AMBIENTALE

Di seguito si riporta una sintesi del contesto ambientale in riferimento al “PRG”, strutturato per le tematiche fauna, flora, biodiversità, popolazione, salute umana, aria, fattori climatici, acqua, suolo, paesaggio, patrimonio culturale architettonico e archeologico e beni materiali, come disposto dall’Allegato VI, lettera f, del D.L.vo n. 152 del 03/04/2006 e s.m.i. (e l’interrelazione dei suddetti fattori: energia, rifiuti, mobilità e trasporti, ambiente urbano, turismo) ed approfondito per quelle direttamente interessate dall’attuazione del Piano.

4.1 FAUNA, FLORA E BIODIVERSITÀ

4.1.1. IL SIC ITA030038 SERRA DEL RE, MONTE SORO E BIVIERE DI CESARÒ E LA ZPS ITA030043 MONTI NEBRODI

Il SIC ITA030038 Serra del Re, Monte Soro e Biviere di Cesarò interessa un’estesa area della catena dei Nebrodi in cui sono localizzate le cime più alte e ricade all’interno della ZPS ITA030043 Monti Nebrodi, che a sua volta 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 Alcamo Li Fusi. Il bioclimate è compreso tra il termomediterraneo e supramediterraneo con ombrotipo compreso tra il subumido inferiore e l’umido inferiore. La parte più elevata dei Nebrodi rientra invece nel supratemperato submediterraneo con ombrotipo umido inferiore. Si distingue un versante settentrionale più umido rivolto verso il Tirreno e uno più xerico meridionale rivolto verso il centro della Sicilia in quanto non è direttamente interessato dalle correnti umide marine. 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 rinvenivano 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 rinvenivano 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*, endemica, 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.

4.1.2. GEOMORFOLOGIA ED IDROGRAFIA

Dal punto di vista geologico i Monti Nebrodi sono costituiti da rocce appartenenti a diversi periodi, costituenti in genere un complesso caotico. Si tratta comunque di varie successioni sedimentarie fra loro sovrapposte,



con diversi ricoprimenti o falde di trasporto orogenetico. Secondo Ogniben (1960) il territorio nebrodense apparterebbe al Complesso Sicilide costituito da una successione di terreni a facies geosinclinale (flisch, formazioni calcescistose e formazioni di argille variegata) in cui sembra possibile ritrovare tutti i termini cronologici compresi fra il Titoniano Superiore ed il Miocene Medio. Ad esse si aggiungono abbondanti lembi appartenenti ad altre serie sedimentarie alloctone od autoctone, che sono stati meccanicamente inglobati nelle masse di argille variegata del Complesso Sicilide e con queste organicamente trasportati, venendo a realizzare accumuli caotici rispondenti al tipo delle formazioni di Argille Scagliose. La formazione più estesa è quella relativa alla falda di Cesarò distinta nel Flisch di Monte Soro e nelle Argille Scagliose Superiori.

FLISCH DI MONTE SORO: la più bassa delle due formazioni costituenti la falda di Cesarò è visibile solo nei Nebrodi, dove copre approssimativamente il triangolo San Fratello - San Teodoro - Santa Domenica Vittoria, e non conosciuta nel rimanente della Sicilia. Si tratta di una alternanza di argille non plastiche grigie, talora rosse o verdi, con sottili straterelli di calcare compatto grigio o nerastro, e con arenarie in spessi banchi. Petrograficamente l'arenaria è una quarzarenite feldspatica a grana fine molto costante ed a granuli angolosi, con strutture di microstratificazione regolare e senza gradazione.

Macroscopicamente è caratterizzata da aspetto microsaccaroide e colore grigio-giallastro, e si distingue dalle quarzarenite del Flisch Numidico per la mancanza dei maggiori granuli arrotondati a trasparenza vitrea.

Una sezione completa, che sembra possibile eseguire nella zona di Monte Soro, mostra questa sequenza:

- 1) Argille Scagliose Inferiori;
- 2) Flisch di Monte Soro;
- 3) Argille Scagliose Superiori.

Tutto ciò si può vedere avvalendosi dei tagli stradali di recente eseguiti in quest'area. La potenza totale della formazione potrà raggiungere i 1000-1500 metri. Il Flisch di Monte Soro poggia sulle Argille Scagliose Inferiori costituite da argille variegata con straterelli di calcare nummulitico, le quali in genere affiorano nella parte bassa del territorio. Le Argille Scagliose Superiori date da argilla nerastra o variegata regolarmente stratificata, si rinvengono a Nord di Cesarò.

Procedendo da questa località verso Est o verso Sud, ossia verso livelli stratigraficamente più elevati, si nota una rapida caoticizzazione delle argille e poi la loro commistione con sempre più estesi e numerosi lembi estranei, provenienti specialmente dal Flisch Numidico e pertanto in posizione parautoctona.

Per quanto riguarda i suoli nel territorio in oggetto si rinvengono, secondo Ballatore e Fierotti (1968), suoli bruni acidi, suoli bruni, suoli bruni lisciviati, litosuoli. Essi rivelano una tessitura argilloso-sabbiosa ed una reazione sub-acida o acida.

Si tratta in genere di suoli oligotrofici, carenti di calcio e fosforo, lisciviati e spesso erosi, soprattutto a causa dell'intensa antropizzazione e delle abbondanti precipitazioni. L'idrografia principale comprende una serie di corsi d'acqua, con andamento per lo più parallelo nella direzione Nord-Sud; il loro regime è quasi sempre torrentizio e durante il periodo delle piogge essi trasportano a valle enormi quantità di detriti dai rilievi sovrastanti.

Tra i corsi d'acqua di un certo rilievo si ricordano: il Saracena, il Pidarello, il Martello, il Cutò, il Vignazza, il Vallone dell'uomo morto, affluenti tutti dell'alto Simeto.

4.1.3. CLIMA

Dal punto di vista climatico l'intero complesso Nebrodense è considerato come un territorio abbastanza umido, anche se i mesi estivi sono generalmente caratterizzati da una certa xericità.

Per dare un'idea delle condizioni generali del clima si fa riferimento ai dati relativi alle due stazioni termopluviometriche di Cesarò (1100 m) e di Floresta (1250 m).

Dai diagrammi ombrotermici, costruiti secondo lo schema di Walter e Lieth (1960) si evidenzia che il clima è di tipo mesomediterraneo per le zone al di sotto dei 1200-1300 m e di tipo submediterraneo per le zone al di sopra dei 1300 m. Il periodo secco di due, tre mesi coincide con i mesi giugno-agosto.

Le precipitazioni medie annue non scendono in genere al di sotto degli 800 mm, nei pressi di Floresta si hanno valori di 1300-1400 mm, è probabile che sulle cime più alte come Monte Soro e Serra del Re si raggiungano valori più elevati.

Le precipitazioni che sono distribuite soprattutto nel periodo ottobre-marzo con massimi a gennaio, diminuiscono sensibilmente nel periodo primaverile-estivo. Le temperature che si mantengono piuttosto basse da ottobre a maggio, subiscono un rapido innalzamento nel periodo estivo; le medie annue sono comunque comprese fra i 10-13 gradi. Le temperature medie minime si hanno a Floresta in gennaio con -



1,0° e a Cesarò in Febbraio con -0,2°, con valori minimi estremi rispettivamente di -17,4° e -11,0°. Nel territorio un fattore importante è rappresentato dalle precipitazioni nevose. Sulla catena dei Nebrodi cade annualmente circa un metro di neve, distribuita per quanto riguarda Floresta in una media di 20 giorni con massimi a gennaio e febbraio.

La durata dell'innevamento, che è chiaramente in relazione alla quota e all'esposizione, è massima nelle cime più alte dove la neve permane anche per lunghi periodi.

4.1.4. VEGETAZIONE

Le cerrete si estendono dal bosco di Petrosino (formato da cedui abbastanza fitti) al bosco di Grappidà fino al Piano Pomaro (ove si rinvencono sparsi grossi esemplari secolari di certo), mentre le faggete si rinvencono a Serra del Re e Foresta Vecchia.

Degni di nota nelle zone più umide e lungo i brevi corsi d'acqua sono le colture di pioppo, gli aspetti a *Fraxinus ornus* e gli aspetti di vegetazione igrofila che si riscontrano nei boschi di Grappidà.

Il territorio è abbastanza ricco di ambienti umidi, rappresentati soprattutto da modesti bacini lacustri, ruscelli, sorgenti, depressioni palustri, acquitrini, pozze, ecc. Queste superfici sono interessate da una vegetazione igrofila molto peculiare, fisionomicamente caratterizzata dalla dominanza di *Iris pseudacorus*, che costituisce densi e vistosi popolamenti veramente singolari sia per la loro bellezza, soprattutto nel periodo della fioritura, sia perché eccezionali nel territorio nebrodese.

La presenza di *Juncus effusus*, *Dactylorhiza elata* var. *munbyana*, *Juncus striatus*, *Carex glauca*, *Monthia fontana* subsp. *chondrosperma*, *Ranunculus lanuginosus*, *Epilobium parviflorum*, *Carex otrube*, ecc, permette di riferire la vegetazione al *Dactylorhizo-Juncetum effusi*. Vi si riscontrano frequenti specie degli *Holoschoenetalia* (*Juncus inflexus*, *Mentha longifolia*, *Holcus lanatus*, *Ranunculus repens*, *Lysimachia nemorum*, ecc) e dei *Molinio-Arrhenatheretea* (*Cynosurus cristatus*, *Trifolium pratense*, *Prunella vulgaris*, *Poa trivialis*).

Sono ben rappresentate le specie igrofile dei *Phragmitetea* quali: *Festuca arundinacea*, *Cirsium creticum* subsp. *triumfetti*, *Rumex conglomeratus*, *Nasturtium officinale*, *Cyperus longus*, ecc.

A tal proposito si sottolinea che un contingente di specie dei *Phragmitetea* si riscontra frequentemente nelle associazioni dei *Dactylorhizo-Juncion striati*. La vegetazione rilevata differisce dall'aspetto tipico dei *Dactylorhizo-Juncetum effusi* soprattutto per la presenza e notevole abbondanza di *Iris pseudacorus*. Questa specie caratteristica della classe *Phragmitetea* permette di differenziare una particolare subassociazione legata ai suoli argillosi soggetti a lunghi periodi di sommersione. Nei tratti periferici ombreggiati dalla chioma di grossi esemplari di *Quercus cerris*, *Fagus sylvatica* ed *Ilex aquifolium*, il *Dactylorhizo-Juncetum effusi* è rappresentato da un altro aspetto, caratterizzato dalla presenza di *Carex pendula* e *Solanum dulcamara*, elementi dei *Populetalia albae*. Entrambe queste specie vengano proposte come caratteristiche di una subassociazione che si distingue dalla precedente sta per l'assenza di *Iris pseudacorus* che per il carattere nemorale.

Nell'ambito del *Dactylorhizo-Juncetum effusi* si possono pertanto distinguere tre subassociazioni:

- 1) *typicum* – Questo è l'aspetto più diffuso dell'associazione e si rinviene in stazioni in cui non si ha un prolungato ristagno d'acqua. In seno alla subassociazione si può notare una variante igrofila, ricca in elementi dei *Phragmitetea* ed una variante xerofila differenziata da specie dei pascoli del *Plantaginion cupanii*.
- 2) *iridetosum pseudacori* - Risulta legata a suoli soggetti a lunghi periodi di sommersione ed ha come differenziale *Iris pseudacorus*.
- 3) *caricetosum pendulae* - Aspetto nemorale, tipico di stazioni umide ombreggiate, caratterizzato dalla presenza di *Carex pendula* e *Solanum dulcamara*.

Nelle stazioni asciutte periferiche la subassociazione *iridetosum pseudacori* viene a contatto con i pascoli xerici del *Plantaginion cupanii*, in particolare con il *Cynosuro-Leontodontetum siculi*.

Le superfici più rialzate, interessate da acque di ruscellamento che si ramificano in numerosi rivoli, sono ricoperte da una bassa vegetazione erbacea perenne formante densi tappeti.

La presenza di *Carex pendula* e di *Carex intricata* permette di riferire questo aspetto al *Caricetum intricato-oederi*, associazione abbastanza rara sui Nebrodi.

Frequenti sono le specie del *Dactylorhizo-Juncion striati* e degli *Holoschoenetalia*; fra queste si rinvencono in particolare *Juncus striatus* ed *Isolepis setacea*; si riscontrano inoltre *Carex glauca*, *Dactylorhiza elata* var. *munbyana*, *Ranunculus lanuginosus*, *Juncus gerardi*, *Eleocharis palustris*, *Mentha longifolia*, *Polypogon viridis*, *Lythrum junceum*, *Juncus conglomeratus*, *Juncus inflexus*, ecc.



Il *Caricetum intricato-oederi* è intercalato alla vegetazione ad *Iris pseudacorus*, ricoprendo le aree non soggette a fenomeni di impaludamento. Esso è costituito infatti dalle strisce di vegetazione che interrompono in più tratti la continuità della ben più estesa formazione a *Iris pseudacorus*.

Nelle aree interessate dal *Caricetum intricato-oederi* si rinvengono piccole conche melmose ricoperte da pochi centimetri d'acqua. Si tratta di superfici pianeggianti di 2-3 mq al massimo in cui le acque di ruscellamento defluiscono più lentamente ed in parte ristagnano. In queste stazioni si insedia una caratteristica vegetazione sommersa, con dominanza di *Groenlandia densa* (= *Potamogeton densus*). A questa idrofila si associano talora *Callitriche stagnalis*, *Ranunculus omiophyllus*, *Apium nodiflorum*, *Juncus striatus*, *Ranunculus flammula*, ecc.

Il quadro sintassonomico degli aspetti di vegetazione esaminati è il seguente:

MOLINO-ARRHENATEREATEA Tx.1937

HOLOSCHOENETALIA Br. BI.(1931)1947

DACTYLHORIZO-JUNCION STRIATI Brullo-Grillo 1978

Dactylhorizo-Juncetuin effusi Brullo-Furnari.

a) iridetosuini pseudacori Barbagallo-Brullo-Furnari.

b) caricetuini pendulae Barbagallo-Brullo-Furnari.

Caricetum intricato-oederi Brullo-Grillo 1978.

POTAMOGETONETEA Tx. e Preising 1942

POTAMOGETONETALIA CRISPI (Den Hertog e Segal 1964) R.Martinez 1973.

POTAMOGETON CRISPI (Vallmar 1947) R.Martinez 1973

Groenlandietum densae Segal 1965

Le faggete rientrano nel seguente quadro sintassonomico:

QUERCO-FAGETEA Br.81. et Vlieg.1937

FACETALIA SYLVATICAE Pawl. 1928.

GERANIO-FAGION Gentile 1969.

Aquifolio fagetum Gentile 1969.

Le specie caratteristiche rinvenute sono: *Ilex aquifolium*, *Scilla bifolia*, *Viola reichenbachiana*, *Daphne laureola*, *Cyclamen hederifolium*, *Geranium versicolor*, *Lathyrus venetus*, *Lainium flexuosum*, *Allium pendulinum*, *Allium ursinum*, *Fragaria vesca*, *Geranium robertianum*, *Luzula sylvatica*, *Doronicum orientale*, *Primula vulgaris*, ecc.

Le aree a pascolo presentano una notevole autonomia che in fitosociologia si esprime, oltre che a livello di associazione, anche a livello di alleanza e di ordine.

Si rinvengono pascoli timidi collegati dinamicamente agli aspetti igrofilo ed idrofilo. La maggior parte delle specie rinvenute rientrano nei *MOLINIO-ARRHENATEREATEA* che riunisce le formazioni prative e a pascolo, a carattere mesofilo ed idrofilo. Ricordiamo le seguenti specie: *Anthoxanthum odoratum*, *Arrhenatherum elatius*, *Barbarea bracteosa*, *Bromus ordoaceus*, *Cynosurus cristatus*, *Dactylis glomerata*, *Daucus carota*, *Festuca rubra*, *Festuca pseudodura*, *Lathyrus pratensis*, *Lolium perenne*, *Medicago lupulina*, *Oenanthe lachenalii*, *Phleum pratense*, *Poa trivialis*, *Prunella vulgaris*, *Rumex acetosa*, *Silene italica*, *Silene vulgaris*, *Trifolium fragiferum* ssp. *bonanii*, *Trifolium leucanthum*, *Trifolium pratense*, *Trifolium repens*, *Trifolium resupinatum*.

Molte altre specie rientrano nell'ordine dei *CIRSETALIA-VALLIS-DEMONI* e nell'ordine degli *HOLOSCHOENETALIA* per gli aspetti più igrofilo.

Le specie più importanti del primo ordine sono: *Acinos alpinus*, *Ajuga tenorii*, *Bellis perennis*, *Cirsium vallis-demoni*, *Trifolium strictum*, *Hypochaeris laevigata*, *Plantago lanceolata*, *Prunella laciniata*, *Trifolium ochroleucon*, *Trifolium pratense*; quelle del secondo ordine sono: *Ajuga reptans*, *Carex distans*, *Dorycnium rectum*, *Equisetum palustre*, *Galium constrictum*, *Holcus lanatus*, *Juncus conglomeratus*, *Juncus inflexus*, *Ranunculus repens*, *Mentha longifolia*, *Oenanthe pimpinelloides*, *Oenanthe globulosa*, *Orchis laxiflora*, *Potentilla reptans*.

L'aggruppamento a *Quercus cerris* rinvenuto principalmente a quote comprese fra i 1150 ed i 1400 m s.l.m. rappresenta un esempio di vegetazione dei *Fagetalia* da riferire al *Geranio-Fagion*, alleanza che riunisce i boschi di faggio del nostro territorio.

In tale aggruppamento, che non è possibile per il momento definire ulteriormente, il cerro prenderebbe nella strutturazione del bosco il posto del faggio, che in talune stazioni è anche presente.

Tale vegetazione potrebbe essere interpretata come un *Aquifolio-Fagetum cerretosum* o semplicemente come *Aquifolio Fagetum* " facies a *Quercus cerris* " .



Man mano che decresce l'altitudine diminuiscono sensibilmente le specie dei *Fagetalia sylvaticae* a favore delle specie dei *Quercetalia pubescentis*; si tratta più che altro di una cerreta caratterizzata dalla costante presenza di *Quercus pubescens* (vedi bosco di Petrosino) nello strato arboreo.

Come aspetto particolare è da considerare una stazione in cui è presente il *Fraxinus oxycarpa*, entità tipicamente igrofila, la cui presenza sta ad indicare le condizioni particolari della stazione, ubicata in un avvallamento (bosco di Grappidà a 980 m s.l.m. ai margini di un piccolo corso d'acqua).

4.1.5. STATO DEGLI HABITAT

I Nebrodi rivestono un grande interesse naturalistico, essi infatti, pur essendo sottoposti ad una forte pressione antropica, 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.

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.

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.

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.

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 igrofite ed idrofite esclusive di questi habitat estremamente specializzati.



3. INFORMAZIONI ECOLOGICHE

3.1. Tipi di HABITAT presenti nel sito e relativa valutazione del sito:

TIPI DI HABITAT ALLEGATO I:

CODICE %	COPERTA	RAPPRESENTATIVITÀ	SUPERFICIE RELATIVA	GRADO CONSERVAZIONE	VALUTAZIONE GLOBALE
3 1 5 0				C	
3 1 7 0				C	B
3 2 6 0				C	C
4 0 9 0		B	B	B	B
5 1 1 0		B	B	B	B
5 3 3 1				C	C
5 4 3 0		B	B		B
6 5 1 0	1 5	A	A	A	A
6 4 2 0		B	B	A	B
6 2 2 0				C	C
7 2 3 0				C	C
8 1 3 0				C	C
9 2 1 0	2 5	A	A	A	A
9 5 8 0		B	B	B	B
9 1 I 0		B	B	B	B
9 3 3 0		B	B	B	B
9 1 M 0	1 0	A	A	A	A
9 2 6 0		B	B	C	B
9 2 A 0				C	C
9 3 4 0		B	B	B	B

Tabella 3 - Tipi di habitat naturali di interesse comunitario del Sito ITA030038 la cui conservazione richiede la designazione di aree speciali di conservazione

3. INFORMAZIONI ECOLOGICHE

3.1. Tipi di HABITAT presenti nel sito e relativa valutazione del sito:

TIPI DI HABITAT ALLEGATO I:

CODICE	% COPERTA	RAPPRESENTATIVITÀ	SUPERFICIE RELATIVA	GRADO CONSERVAZIONE	VALUTAZIONE GLOBALE
6 2 2 0	1			C	C
5 3 3 1	2		B	B	B
5 1 1 0	3		B	B	B
7 2 3 0	1			C	C
8 1 3 0	2			C	C
9 1 F 0	2			C	C
9 1 I 0	7	B	B	B	B
9 1 M 0	1 8	A	A	A	A
9 2 A 0	2			C	C
9 3 4 0	4	B	B	A	B
9 2 D 0	1			C	C
9 3 3 0	1 2	A	A	A	A
9 2 1 0	1 8	A	A	A	A
5 3 3 2	2			C	C
8 2 1 4	1			C	C
6 5 1 0	7	B	B	B	B
3 1 5 0	1			C	C
6 4 3 0	1	A	A	A	A
9 1 E 0	1			C	C
9 3 2 0	2			C	C
9 5 8 0	1			C	C
6 4 2 0	2	B	B	B	B
9 2 6 0	2			C	C
3 2 6 0	1			C	C
5 4 3 0	2			C	C
3 1 7 0	1	B	B	B	B
4 0 9 0	1	B	B	B	B
9 5 4 0	1	B	B	A	B

Tabella 4 - - Tipi di habitat naturali di interesse comunitario del Sito ITA030043 la cui conservazione richiede la designazione di aree speciali di conservazione

Il maggiore fattore di impatto sull'ambiente potrebbe essere rappresentato dal pascolo se non controllato o sovradimensionato rispetto alle disponibilità trofiche. Anche gli incendi rappresentano, sicuramente 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.



4.1.6. *INQUADRAMENTO FAUNISTICO – LA FAUNA E I SUOI RAPPORTI CON LA BIODIVERSITÀ, GLI AMBIENTI NATURALI, LE RETI ALIMENTARI*

La fauna, e quindi la sua diversità, essendo costituita, esclusivamente da consumatori, dipende direttamente dalla presenza del manto vegetale e dalla varietà di nicchie ecologiche che esso può presentare, sia sotto il profilo trofico sia per la varietà di rifugi che può offrire: la tutela della fauna è quindi strettamente legata in primo luogo alla tutela flora, ed in secondo luogo, per quanto riguarda le specie geofile, alla varietà di substrati del suolo con scarsa copertura vegetale. Per quanto attiene la conservazione degli habitat, nel Piano viene precisato, sempre ai fini della conservazione della fauna, che tutte le area al di fuori del perimetro urbano (tranne per un pio di eccezioni) vengono zonizzate come zona E, ovvero di Verde Agricolo e quindi preservate dall'eccessiva urbanizzazione.

Le reti alimentari stabilizzate o in corso di assestamento, che costituiscono l'elemento di base dell'equilibrio ecologico degli habitat e degli ecosistemi (che è un equilibrio dinamico), a parte la loro struttura specifica vanno considerate, sia pure schematicamente, come piramidi di biomasse. Senza tener conto della componente di base delle piramidi, rappresentata dai produttori, i livelli trofici inferiori dei consumatori sono costituiti da invertebrati; esclusivamente da invertebrati è costituita la fauna del suolo e quella dei degradatori delle parti organiche morte che partecipano ai processi di umificazione e di riciclaggio della materia negli ecosistemi. Come biomassa e come biodiversità gli insetti prevalgono numericamente su tutto l'insieme degli altri invertebrati e vertebrati; ed essi hanno un ruolo insostituibile anche nei processi di conservazione delle specie di piante a fiore presiedendo alla impollinazione: nessun uccello o mammifero insettivoro, nessun orchidea, nessuna labiata potrebbe continuare ad esistere nel Parco dell'Etna senza gli insetti. La tutela degli invertebrati è quindi un elemento fondamentale da perseguire, certamente non meno importante della tutela di uccelli e mammiferi. Non di rado possono venire a determinarsi situazioni di incompatibilità fra la conservazione, le attività economiche consentite nel Parco, e la sua pubblica fruizione, ma esse possono essere risolte a monte, stabilendo volta per volta delle priorità fra conservazione ed uso antropico, in relazione alla diversità strutturali delle zone B, C e D del Parco; in ogni caso però, ove permangano incertezze non risolvibili altrimenti, deve valere il principio metodologico che fra un danno ad elementi del Parco importanti naturalisticamente e paesaggisticamente ed un danno a prospettive di sviluppo di un'attività economica sia il primo a dover essere evitato. Questo principio è del resto immanente ed espresso nelle legislazione regionale, quando ripetutamente viene usata l'espressione "purchè compatibile con le finalità del Parco", alle quali ci si deve costantemente richiamare.

Va anzitutto precisato che quando ci si riferisce alla fauna, questa deve essere considerata nella sua interezza, sia vertebrati, sia invertebrati; del resto tutte le leggi delle aree protette considerano giustamente la fauna in questo senso, che è l'unico scientificamente corretto. La fauna del territorio in esame (come riportato nelle bibliografie consultate) è parzialmente conosciuta. Soltanto di 4 gruppi animali si ha una discreta conoscenza per l'area del Parco: Anfibi, Mammiferi, Rettili, Uccelli, di altri si ha una conoscenza sommaria: Lepidotteri, Ortoteri, Omotteri Cicadellidi, Imenotteri Apoidei, Formicidini, Opinions, Coleotteri Carabidi, Eterotteri, Omotteri non Cicadellidi, Imenotteri non Apoidei e non Formicidini, Diplopodi, Isopodi, Tardigradi; per altri, infine, manca quasi ogni notizia: Oligocheti, Molluschi, Pseudoscorpioni, Acari, Aracnidi, Chilopodi, Collemboli, Dipluri, Tisanuri, Odonati, Microlepidotteri, Coleotteri non Carabidi, Ditteri, ecc. Per gli animali non è possibile ripartire tutti gli elementi della fauna in associazioni, paragonabili a quelle della vegetazione, e quindi non è possibile una cartografia analoga a quella delle associazioni vegetali. Ciò dipende dalle differenze tra animali e vegetali, soprattutto dal fatto che i primi sono vagili ed eterotrofi, con fonti trofiche enormemente differenziate. Le associazioni sono riconoscibili soltanto all'interno di singole famiglie o di singoli ordini; così, ad esempio, nell'ambito di un solo ordine, i Coleotteri, le associazioni dei Carabidi che sono cacciatori al suolo non hanno nulla in comune con le associazioni dei Coccinellidi che sono predatori sui vegetali, o con le associazioni dei Crisomelidi che sono fitofagi. Del resto le uniche associazioni animali conosciute per l'Etna riguardano gli Ortoteri e i Cicadellidi, per i quali esistono studi effettuati come tesi di dottorato di ricerca. Tali associazioni o sono legate a determinati tipi di formazione vegetale (foresta, gariga, pascolo), o a determinati tipi di suoli (cumuli di detriti rocciosi, sabbia), o nel caso di specie erbivore monofaghe alla pianta ospite. Ma anche nel caso di una determinata situazione ambientale possono esistere associazioni diverse; ad esempio, nella gariga, si possono distinguere associazioni dei cespugli, da quelle delle zone aperte, da quelle del suolo, ecc.

4.1.7. AREE A RISCHIO EROSIONE, DESERTIFICAZIONE, INCENDI

Dai dati contenuti nel Piano di Sviluppo Rurale redatta dall'Assessorato Regionale all' Agricoltura e Foreste, il territorio di Maniace risulta pr alcune aree comprendere significative zone suscettibili di erosione superiore a 2 t/ha/ anno (vedi Figura).

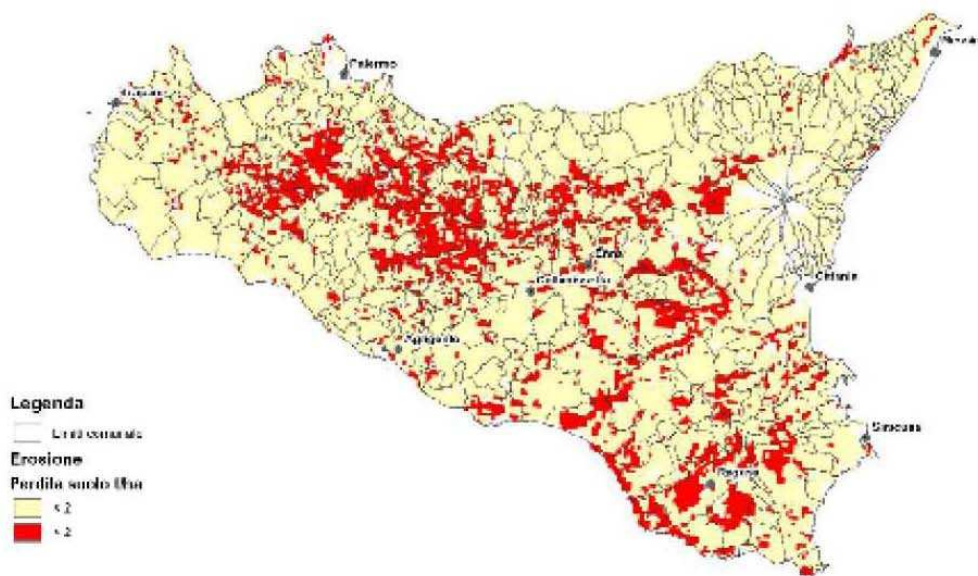


Figura 2 - Carta delle zone con rischio di erosione superiore a 2t/ha/anno (PSR SICILIA)

Dagli studi condotti durante e dall'analisi di quanto riportato nel Piano di Sviluppo Rurale, come ben rappresentato nella Figura 2, il territorio del Comune di Maniace è stato classificato a rischio medio di desertificazione.

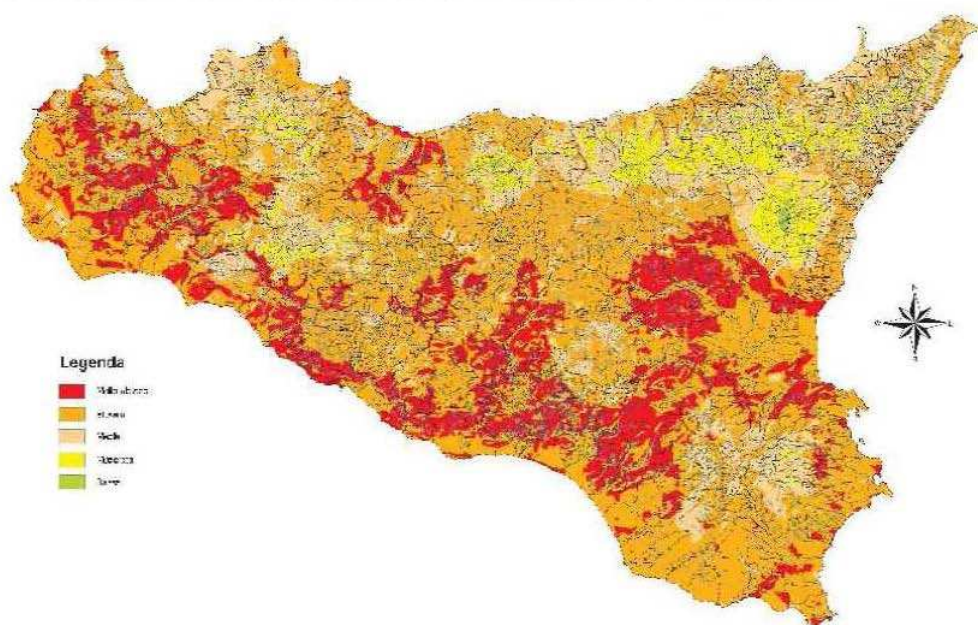


Figura 3 - Carta della Vulnerabilità al rischio di desertificazione in Sicilia

Il Piano di Sviluppo Rurale inoltre classifica, buona parte del territorio del Comune di Maniace come aree a medio rischio di incendi.

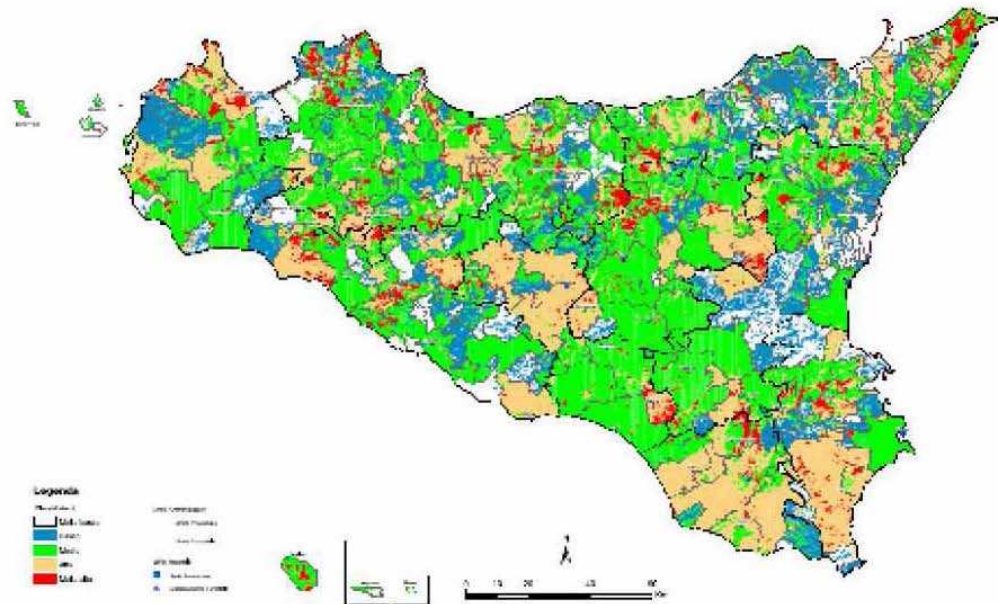


Figura 4 - Carta delle aree a Rischio di Incendi (PSR Sicilia)

4.2 ACQUA

L'idrogeologia del territorio comunale è facilmente inquadrabile nella permeabilità di ogni complesso idrogeologico e dei rapporti geometrici tra gli stessi complessi.

L'assenza di acquedotto comunale e di pozzi ad esso collegato non permette però una definizione di quelle che sono le caratteristiche delle falde presenti sul territorio (profondità della falda, ricostruzione delle isopiezometriche, etc).

I pozzi presenti e regolarmente registrati negli uffici dedicati sono in numero limitato per definire tali caratteristiche; uno studio idrogeologico specifico permetterebbe una dettagliata ricostruzione dell'idrogeologia locale anche per un prossimo sfruttamento delle falde ad uso comunale.

Il reticolo idrografico del territorio di Maniace presenta uno stato di maturità medio, in quanto i versanti ad alta inclinazione occupano poca superficie rispetto ad un territorio a medio-bassa acclività, e dove dunque la circolazione idrica superficiale è meglio organizzata.

La presenza del Fiume Simeto genera una direzione di drenaggio preferenziale che si evidenzia anche per i corsi d'acqua.

La localizzazione di aree adatte a nuovi insediamenti, residenziali, industriali e artigianali in genere, non può prescindere da parametri come quello in questione; la possibilità d'inquinamento delle falde acquifere deve essere valutata con estrema attenzione precludendo, ove possibili, nuove opere in assenza di sistemi drenanti di protezione.

Le aree a maggior rischio sono rappresentate da quei terreni interessati da una permeabilità maggiore; si tratta quindi dei sedimenti alluvionali o delle rocce laviche come già descritto.

I sedimenti argillosi ed argilloso-arenacei, possedendo una permeabilità relativa minore, risultano più protetti da possibilità d'infiltrazione e quindi di inquinamento acquifero.

Anche la pendenza dei rilievi dove esse affiorano hanno estrema importanza, infatti, a debole acclività si ha una maggiore possibilità di ristagni superficiali e quindi d'infiltrazione verso le falde acquifere.

La realizzazione di opere potenzialmente inquinanti deve prevedere, in fase di progettazione esecutiva, la realizzazione di adeguate indagini idrogeologiche che siano mirate alla prevenzione di danneggiamento alle risorse idriche sfruttabili.

Il territorio di Maniace è, come visto, ricco di corsi d'acqua, eppure i suoi abitanti non dispongono, né a scopo irriguo, né a scopo civile di opere di captazione delle acque e tantomeno di distribuzione. Sulla sponda sinistra del Saracena, in territorio di Bronte a quota 650 mt .s.l.m esistono le cosiddette "sorgenti di Maniace", costituite da un sorgente vera e propria affiorante in una depressione profonda



3 mt. e da due pozzi artesiani profondi circa 60 mt. , che forniscono al Consorzio Acquedotto Eteo una portata di magra di circa 54 lt/ sec.

Esistono poi alcune concessioni di derivazione dal Saracena, dal Martello e dal Cutò per l'irrigazione di quelle aziende che si dedicano alla coltura dei fruttiferi .

Per il resto i terreni di Maniace hanno utilizzazione agricola priva di irrigazione, pur esistendo delle concrete possibilità di rinvenimento di acque nel territorio, in grado di valorizzare enormemente i terreni dell' agro Maniacese.

A tal proposito si può citare la previsione dell 'ESA che, sulla base di una dettagliata indagine geoelettrica nella Piana di Maniace e nelle basse valli del Cutò, del Martello e del Saracena (indagine effettuata nel quadro degli studi per la redazione del Piano di Bonifica del Comprensorio dell'Alto Simeto), ha posto in evidenza buone possibilità di accumulare, utilizzando le alluvioni del Sirneto e del Martello-Cutò circa 4 milioni di metri cubi di acqua, proprio nella zona della piana di Maniace. Dette indagini hanno fra l'altro permesso di stabilire, a livello di curiosità, che l'antico corso del Martello correva ad Est del cozzo Monticello, rilievo arenario nella zona del Boschetto, mentre attualmente scorre ad Ovest.

Il territorio di Maniace ricade integralmente in zona classificata di bonifica integrale in base al R.D.13/2/1933 n.215 e tale classificazione e' stata sancita con D.I. 15/4/1940 n.3224; nel secondo dopoguerra con D.I. 14/2/1953 parte di questo comprensorio di bonifica fu classificato come di bonifica montana ai sensi della L.25/7/1952 n.991.

Con D.P.R.S. n.56 del 31/11/1958 due consorzi obbligatori di bonifica che operavano sul territorio classificato con i sopracitati decreti furono unificati nel Consorzio di Bonifica "ALTO SIMETO" con lo scopo di "predisporre lo studio ed il coordinamento in un unico piano di opere- della bonifica del territorio e di risolvere nel contempo i problemi della intera zona con unita' di indirizzo e di azione".

Fra gli anni 1960 e 1964 il Consorzio elaborò il piano generale di bonifica ed attualmente opera nei campi della sistemazione idraulica dei torrenti e dei fiumi del consolidamento delle pendici franose, nella sistemazione idraulico-agraria e più in generale in tutto il settore della bonifica e miglioramento dei terreni a scopo agricolo.

Si devono fra l'altro al Consorzio di Bonifica la costruzione della strada fra Fondaco e Petrosino ed alcune opere di sistemazione idraulica sui torrenti Martello, Saracena, Sambuco e Cutò.

4.3 ARIA E FATTORI CLIMATICI

L'area ricade nel Bacino del Simeto ma subisce le influenze del Bacino dell'Alcantara essendo localizzato a stretto contatto. Le condizioni climatiche del bacino dell'Alcantara e del Bacino del Simeto possono rilevarsi dai dati di temperatura misurati sin dagli anni venti del secolo scorso in tre stazioni termometriche del S.I. (e di recente in qualche altra stazione) e dai dati di precipitazioni misurati anch'essi sin dagli anni venti ed in più numerose stazioni pluviometriche e pluviografiche.

Le uniche stazioni termometriche con lunghi periodi di osservazioni sono quelle Linguaglossa (560 m s.m.) e Floresta (1250 m s.m.).

A Linguaglossa le medie mensili delle temperature massime variano negli stessi mesi predetti da 10° a 31° e le minime da 2° a 20°. A Floresta le temperature massime sono comprese tra 4° e 27° e le minime da -6° a 14°. Singoli valori estremi misurati danno per Taormina massime di 41° e minimi di -2°, a Linguaglossa massimi di 40° e minimi di -8°, a Floresta massimi di 37° e minimi di -11°.

Numerose stazioni pluviometriche, parecchie delle quali con molti anni di osservazione consentono di avere una sufficiente informazione sulla pluviometria del bacino anche se solo parzialmente per le quote più alte.

In particolare per la stazione di Floresta (1250 m s.m.) sono disponibili le precipitazioni mensili dal 1921 al 2000; per le stazioni a quota più alta, Caserma Pitarrona (1481 m s.m.) ed Osservatorio Eteo (2942 m s.m.), sono disponibili solo le precipitazioni annue per una decina di anni.



Le precipitazioni medie annue variano da un minimo di circa 650 mm ad un massimo di 1370 circa; le mensili medie in Luglio tra 7 e 20 mm e massimi compresi tra 90 e 230 (tab. 3) in Novembre, Dicembre e Gennaio.

4.4 POPOLAZIONE E SALUTE UMANA

Essendo Maniace un comune di nuova istituzione non è purtroppo possibile operare approfondite indagini sulla dinamica demografica di cui è stata oggetto la popolazione nei decenni passati e ciò perché i più disaggregati dati censuari ISTAT sono come è noto disponibili a livello comunale.

Non è così, ad esempio, nota l'evoluzione della popolazione Maniacese per sesso e classi d'età, essendo infatti i soli dati consultabili quelli relativi all'intero comune di Bronte (di cui Maniace fino al maggio 1981 faceva parte).

Fortunatamente Maniace costituiva anche nei censimenti precedenti a quello dell'anno 1981 una frazione geografica a se stante, riportata nelle pubblicazioni ISTAT con il nome complessivo di Porticelle-S.Andrea onde sono disponibili i dati aggregati di popolazione residente per i centri ed i nuclei abitati costituenti la frazione e quelli degli abitanti le case sparse nel territorio.

È così possibile seguire, seppure al livello riassuntivo di popolazione residente, la dinamica demografica delle varie contrade costituenti l'attuale territorio di Maniace.

Tutti i dati di seguito riportati sono stati elaborati dai sottoscritti progettisti sulle base di quelli pubblicati dall'ISTAT e relative ai censimenti 1951-61-71-81-91-2001.

Nelle tabelle allegate sono ordinatamente riportate :

1. la popolazione comunale suddivisa nelle varie contrade e nuclei abitati per i 6 censimenti sopra ricordati;
2. la popolazione comunale suddivisa nelle aree omogenee utili ai fini della progettazione del Piano e precisamente: Fondaco-Cavallaro, La Piana, Petrosino, Vaccheria-Vigne, S.Andrea, Case Sparse sempre per i 6 censimenti sopra ricordati;
3. le variazioni percentuali complessive decennali fra i 6 censimenti per le suddette aree omogenee;
4. le variazioni percentuali medie annue fra i 6 censimenti per le suddette aree omogenee;
5. i principali indicatori statistici della popolazione riferiti all'ultimo censimento dell'ottobre 2001 e comparati con i valori medi provinciali;
6. i principali valori relativi alla popolazione ed ai nuclei familiari sempre riferiti all'ultimo censimento dell'ottobre 2001.

Dall'analisi dei dati riportati nelle tabelle ora citate possono in particolare farsi le seguenti considerazioni :

- a) la popolazione di Maniace nei 50 anni intercorrenti fra il 1951 ed il 2001 ha più che raddoppiato il numero dei suoi abitanti, passando dai 1309 abitanti dell'anno 1951 ai 3543 abitanti dell'anno 2001 con un incremento pari a 2,70 volte;
- b) la variazione percentuale media annua di incremento è pari al massimo al 5,21 % nel decennio 1951-61 ed al minimo al 1,12% del decennio 1981-1991 con un valore medio cinquantennale pari al 2,29%;
- c) la popolazione di Maniace ha una struttura di età giovane ove si consideri che l'incidenza di persone anziane è circa la metà del valore medio provinciale: si veda per tutti il numero di anziani per bambino pari ad 1,10 su base comunale ed a 2,40 su base provinciale;
- d) la popolazione di Maniace, in contrasto al dato provinciale (e nazionale) , vede una prevalenza del sesso maschile rispetto a quello femminile: rapporto di mascolinità pari a 102,92 contro ad un valore provinciale di 93,40;
- e) i nuclei familiari sono pari al 2001 a 929 con un numero medio di componenti pari a 3,02 contro un valore medio provinciale pari a 2,81.



Ai fini del dimensionamento delle attrezzature scolastiche, hanno particolare valore i seguenti valori calcolati in base a quelli forniti dall'ISTAT :

- % popolazione > 65 anni: $7,87\% * 1,10 = 8,66\%$
- % popolazione < 14 anni: $8,66\% / 0,4575 = 18,92\%$
- % popolazione scolastica (5-14 anni) = $18,92\% - 7,87\% = 11,05\%$

Esaminando ora i dati demografici disponibili per le varie aree componenti il territorio di Maniace, è facile notare che la tendenza alla urbanizzazione, al concentrarsi cioè della popolazione in alcuni e limitati di numero nuclei abitati, pur significativa non cancella il dato fondamentale di una popolazione sparsa sul territorio, ove si consideri che si contano pur sempre almeno 4 nuclei abitati ognuno dotato di propria vitalità demografica e con peso significativo variabile fra il 15% ed il 30% della popolazione complessiva e che le case sparse ed i nuclei minori assommano ancora a circa il 20% della intera popolazione.

4.5 ENERGIA

Il Comune di Maniace si allinea ai dati regionali circa il consumo energetico finale secondo cui l'energia consumata, nell'ultima fase, nei settori dei trasporti, industriale, commerciale, agricolo, pubblico e famiglie, si mantiene pressoché costante subendo nel tempo piccole oscillazioni anche se negli ultimi anni i consumi finali sono in crescita. Relativamente alla distribuzione di detti consumi per settore economico i consumi finali sono in crescita.

Per quanto riguarda la produzione di energia da fonti rinnovabili, il settore dell'eolico non registra la presenza di impianti attivi o in progetto.

4.6 Le reti infrastrutturali

Le strade

Il territorio del comune di Maniace non risulta attraversato da strade di comunicazione a livello extraurbano; l'abitato di Maniace risulta infatti collegato al sistema stradale territoriale per mezzo della bretella che si diparte al km.170 della "SS120 dell'Etna e delle Madonie", a circa 14km da Randazzo, a circa 13 km da Cesarò e ad e circa 2 km dal bivio al cosiddetto "Ponte di Bolo" dove termina la strada SS289 che porta a Bronte distante da li circa 8 km e che prosegue fino ad Adrano, Paternò ed infine giunge nella cosiddetta Piana di Catania.

A livello di strade urbane, o comunque interne al territorio del comune, la situazione in questi ultimi anni e' notevolmente migliorata rispetto a qualche tempo fa.

Gli enti sovracomunali hanno infatti costruito una rete di strade, sia pure di limitata sezione o caratteristiche geometriche, che consente discreti collegamenti fra tutte le contrade ed i nuclei abitati che costituiscono il territorio comunale; si deve a questo proposito specialmente segnalare l'opera del Consorzio di Bonifica "ALTO SIMETO", dell'ESA e della Amministrazione Provinciale di Catania.

In complesso la rete stradale di Maniace risulta così costituita:

- a) Strada che dal ponte sulla Saracena, nei pressi del castello di Maniace dove fra l'altro comincia il territorio comunale, porta a Fondaco e poi, attraverso le contrade Margherito e Cavallaro, fino al centro abitato di Petrosino;
- b) Strada che da Petrosino, attraverso il ponte sul torrente Martello, porta alle contrade Pezzo, Sementile, S.Andrea consentendo così collegamenti facili con tutta una vasta zona del territorio di Maniace priva fino ad allora di vie asfaltate di comunicazione;
- c) Strada che da S.Andrea attraverso la contrada Vaccheria si ricongiunge in Fondaco alla prima delle strade sopracitate.

Queste tre strade nel loro insieme costituiscono un anello che consente un discreto sistema di relazioni fra la maggior parte delle contrade costituenti il territorio di Maniace; ad esse si ricollegano



poi alcuni altri tronchi di strade asfaltate che consentono di completare i collegamenti fra tutti i nuclei abitati di Maniace.

In particolare si hanno ancora :

- a) Una strada che dal ponte sulla Saracena porta alla contrada La Piana e di lì, ripartendosi in altri due tronchi alle contrade Porticelle e Zirilli, dove terminano le parti asfaltate;
- b) Una strada che da Vacchenia porta a contrada Porcaria;
- c) Ancora un altro tronco viario che sempre da Vaccheria porta a Vigne;
- d) Infine un tratto che dipartendosi dalla strada S.Andrea - Semantile porta in contrada S.Nicola.

Quelle fin qui citate costituiscono nel loro assieme e per uno sviluppo di circa 30 km le strade asfaltate ed in buone condizioni di esercizio del comune di Maniace.

Sorto poi da segnalare, per l'importanza turistico-naturalistica che potrebbero rivestire, due strade che rispettivamente da Porticelle e da Petrosino si dipartono verso Settentrione lungo le montagne che costituiscono le propaggini meridionali dei Nebrodi. Esse, sviluppandosi all'interno di boschi di faggio, offrono scorci naturali ancora incontaminati ed hanno come sfondo verso Sud la mole imponente dell'Etna. Allo stato queste due strade sono delle mulattiere percorribili agevolmente solo con dei mezzi cosiddetti fuoristrada.

Le reti idrica e fognaria. gli impianti di depurazione

La disponibilità idrica è costituita:

1. Dalla Sorgente Schicci, a quota 1050 mt. s.l.m. che fornisce circa 2lt/sec.;
2. Dalla Sorgente in contrada Mastromiceli a circa 1300 mt. s.l.m. che fornisce circa 2lt/sec;
3. Dalla Sorgente Biviere di Maniace, a quota 653, che fornisce 8 lt./sec.

Le acque delle Sorgenti Schicci e Mastromiceli vengono convogliate in un piccolo serbatoio posto in vicinanza della sorgente Schicci e di lì servono la popolazione di Petrosino ed in genere quelle a maggiore quota con una condotta principale in acciaio.

E' in corso di realizzazione un nuovo serbatoio a monte della contrada Petrosino che consentirà di servire tutta la parte inferiore della contrada Petrosino e la contrada Galatesa e di lì anche la contrada Cavallaro.

L'acqua del Biviere, posta ad una quota inferiore rispetto a quella di tutti gli agglomerati del comune di Maniace, viene pompata ad un serbatoio detto "Cavallaro" (posto a monte della omonima contrada) a quota 823 mt. e della capacità di circa 550 mc., da dove viene poi distribuita per caduta ai vari centri abitati.

Per quanto riguarda la rete fognaria il comune di Maniace è oramai dotato di una buona rete di raccolta delle acque reflue che da Petrosino scendono attraverso le contrade Cavallaro e Fondaco, sino al depuratore realizzato in contrada Vigne, nel punto altimetricamente più basso del territorio di Maniace, che tratta le acque reflue dell'intero comune, per poi scaricare le acque depurate nel fiume Simeto adiacente l'impianto.

Reti di approvvigionamento elettrico ed energetico

Negli ultimi anni la situazione della rete elettrica del comune di Maniace risulta molto migliorata tenendo conto che numerose contrade sono state raggiunte dalla distribuzione a bassa tensione, prima dell'autonomia assente perfino nei centri abitati maggiori.

Per quanto riguarda ulteriori fonti di approvvigionamento energetico è da segnalare che è in corso di realizzazione la rete di distribuzione del gas metano.

Reti irrigue

Allo stato non esistono reti per la distribuzione di acqua a scopo irrigua nonostante che potenzialmente la piana di Maniace possa avere un fiorente futuro da questo punto di vista.

Prospezioni geoelettriche eseguite hanno infatti messo in luce le buone possibilità di reperire falde idriche della potenzialità di circa 4 milioni di metri cubi proprio nella zona compresa fra il Martello ed il Saracena e meglio conosciuta come la piana di Maniace.

Attualmente tuttavia i terreni irrigati costituiscono una sottile striscia latistante il Saracena ed il Martello dell'ampiezza complessiva inferiore a 100 ha e sfruttante vecchie concessioni per derivazioni d'acqua dai fiumi risalenti al tempo della Ducea dei Nelson.

Le buone prospettive esistenti in questo campo inducono e concludere che molte energie dovrebbero essere spese per arrivare ad una utilizzazione razionale ed organica delle potenziali risorse idriche esistenti ed in grado di assicurare buone prospettive per lo sviluppo della attività agricola nel comune.

4.7 AREE PROTETTE E SITI NATURA 2000

Le aree di particolare rilevanza ambientale sono state di seguito trattate, sia in termini di valori naturali che di problemi e criticità connessi, correlati alle attività previste dal Piano, al fine di effettuare una corretta ed efficace valutazione degli effetti ambientali del PRG.

Il territorio del Comune di Maniace è interessato dalla presenza di due Siti Natura 2000 oggetto recentemente dei Piani di Gestione e codificati

1. ITA 030038 Serra del Re, Monte Soro e Biviere di Cesarò
2. ITA030043 Monti Nebrodi.

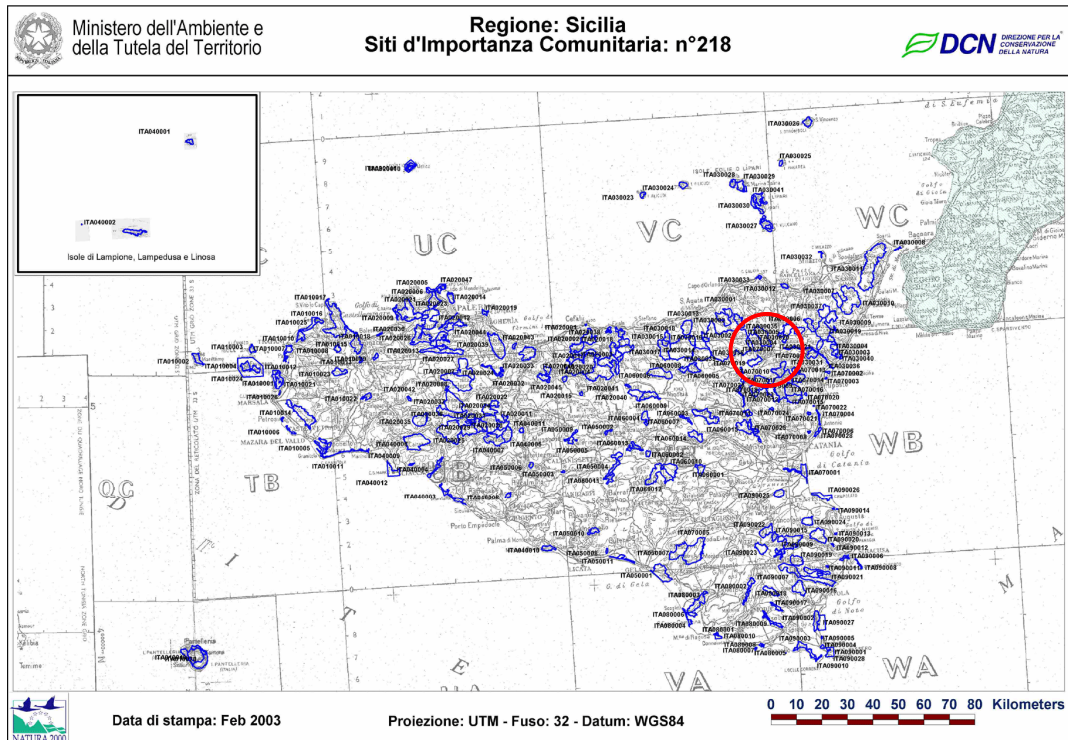


Figura 5 - Siti d'Importanza Comunitaria presenti in Sicilia (Fonte Ministero dell'ambiente-DCN Dipartimento Conservazione della Natura). Evidenziata in rosso l'area d'interesse.

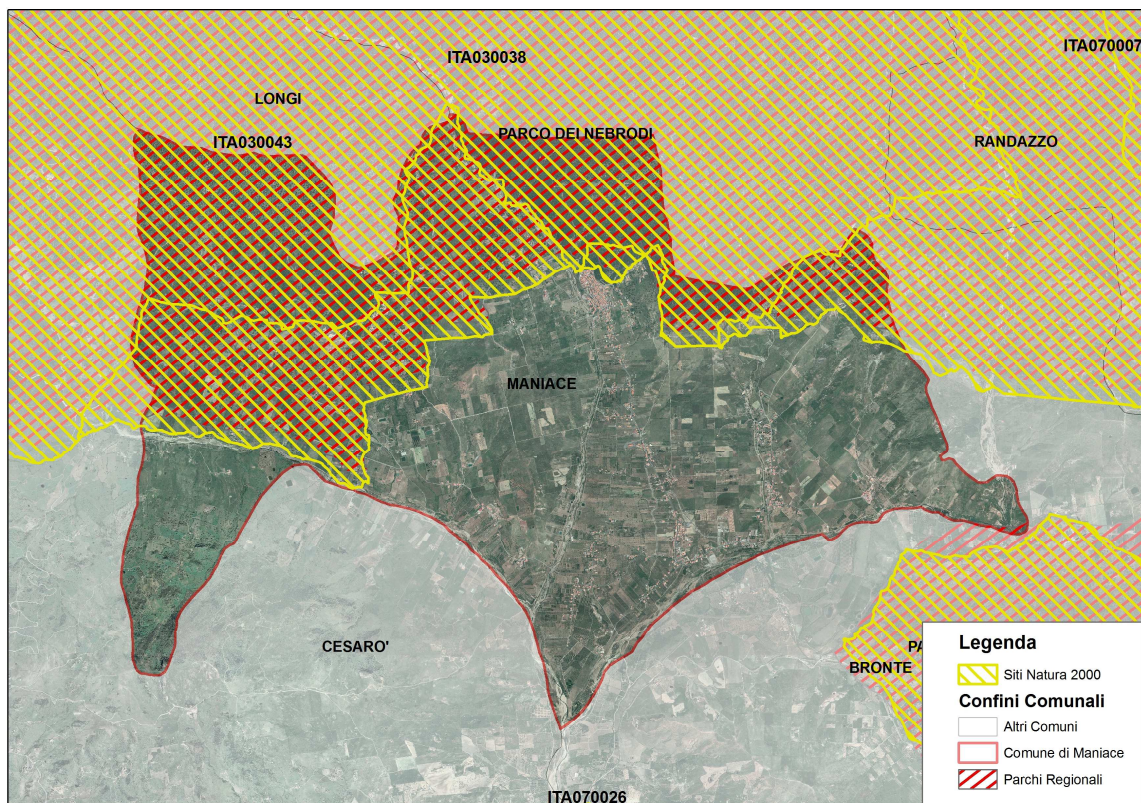


Figura 6 – Localizzazione dei Siti Natura2000 nel Comune di Maniace.



5. STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE

L'art. 10 comma 3 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., dispone che la Valutazione Ambientale Strategica comprenda la procedura di Valutazione di Incidenza di cui all'art. 5 del Decreto n. 357/1997 e dell'Allegato G dello stesso Decreto, che per la Regione Siciliana è stato ulteriormente integrato dal D.A. 30 marzo 2007 dell'ARTA Sicilia.

Nel presente capitolo vengono illustrati gli aspetti normativi e procedurali relativi alla Valutazione di incidenza ai cui è necessario sottoporre tutti i piani e i progetti che sono suscettibili di produrre incidenze significative su habitat e specie individuati negli allegati della direttiva 92/43/CEE nonché sulle specie di cui alla direttiva 79/409/CEE.

Sebbene il capitolo sia parte integrante del rapporto ambientale, per una più agevole lettura si riportano alcune delle informazioni già contenute negli altri capitoli del rapporto ambientale così da limitare al minimo i rimandi.

Nel caso in esame dello Studio d'incidenza Ambientale del Piano Regolatore Generale del Comune di Maniace si vuole approfondire una peculiare analisi territoriale, volta ad un esame dello stato attuale del territorio, attraverso la valutazione delle varie componenti biotiche ed abiotiche, nonché la valutazione della particolare situazione ambientale, connessa ad una ottimizzazione e definizione della presenza antropica sul territorio.

I “*principi di precauzione*”, riconducibili a precisi obiettivi di conservazione evidenziati da Natura 2000, richiedono talune attenzioni allo scopo di pervenire alla redazione di un'adeguata valutazione d'incidenza per progetti e piani che, per la loro collocazione, richiedono un approfondito esame delle componenti ambientali e degli impatti diretti e indiretti che la realizzazione comporterebbe sugli habitat e sulle specie presenti nei SIC e ZPS, come definiti nel decreto del Ministero dell'Ambiente del 3.4.2000.

Si giustifica allora l'attenzione posta nell'esame delle tipologie d'intervento previste nel P.R.G. (d'ora in poi chiamato Piano) atte a sostenere lo sviluppo naturalistico ed economico del territorio. Si richiede, quindi, un'adeguata verifica onde accertare eventuali perturbazioni responsabili di possibili condizioni di degrado ambientale e l'esclusione di ogni eventuale alterazione diretta o indiretta a carico degli ecosistemi naturali e degli habitat presenti in un sito d'interesse comunitario (SIC ITA030038 denominato Serra del Re, Monte Soro e Biviere di Cesarò – ZPS IT030043 denominato Monti Nebrodi).

Nella stesura del presente studio sono state utilizzate ed inserite le risultanze degli studi di settore allegati al Piano ovvero, lo Studio agricolo forestale e lo Studio Geologico del redigendo PRG.

5.1 LA RETE NATURA 2000

Natura 2000 è il nome che il Consiglio dei Ministri dell'Unione Europea ha assegnato ad un sistema coordinato e coerente (una "rete") di aree destinate alla conservazione della biodiversità presente nel territorio dell'Unione stessa ed in particolare alla tutela di una serie di habitat e di specie animali e vegetali indicati negli allegati I e II della Direttiva "Habitat". L'individuazione dei siti da proporre è stata realizzata in Italia dalle singole Regioni e Province autonome.

Per favorire una migliore gestione del patrimonio naturale, la Comunità Europea ha progressivamente adottato una politica di conservazione della natura sul proprio territorio.

Due sono i testi fondamentali della normativa comunitaria:

- Direttiva 79/409/CEE “Uccelli”
- Direttiva 92/43/CEE “Habitat”.

La direttiva “Uccelli”, emanata nel 1979, si prefigge la protezione a lungo termine e la gestione di tutte le specie di uccelli che vivono allo stato selvatico sul territorio della Comunità e i rispettivi habitat ponendo l'obbligo agli Stati membri di designare come zone di protezione speciale (ZPS) i



territori più appropriati con particolare attenzione alla protezione delle zone umide. Base per la designazione delle ZPS è l'inventario europeo delle aree importanti per gli uccelli: IBA (Important Bird Areas) realizzato a seguito dello studio affidato dalla Commissione Europea negli anni '80 all'International Council for Bird Preservation (oggi BirdLife International).

Alle IBA non designate dagli Stati come ZPS sono comunque applicate le misure di tutela previste dalla Direttiva "Uccelli".

La Direttiva 92/43/CEE, emanata nel 1992, Ha come obiettivo favorire la conservazione della biodiversità tenendo conto delle esigenze scientifiche, economiche, sociali, culturali e regionali. Essa introduce l'obbligo di conservare gli habitat e le specie d'interesse comunitario, impegnando ogni Stato membro ad individuare sul proprio territorio e quindi a designare come zone speciali di conservazione (ZSC) i siti rilevanti ai fini della tutela degli habitat e delle specie interessate dalla direttiva (SIC).

L'insieme delle zone speciali di conservazione designate dagli Stati membri e delle Zone di protezione speciale della direttiva "Uccelli" va a costituire la rete europea dei siti protetti, denominata "NATURA 2000".

In Italia la direttiva 79/409/CEE è recepita con la legge 11 febbraio 1992, n. 157 "Norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma e per il prelievo venatorio" mentre il recepimento della direttiva 92/43/CEE avviene con il D.P.R. 3 aprile 1997, n. 357 "Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche" successivamente modificato con D.P.R. 12 marzo 2003 n. 120.

5.1.1. LA RETE ECOLOGICA

ZSC e ZPS, concorrono, insieme ad altre tipologie di aree protette, quali parchi e riserve, a formare la Rete Ecologica Europea EECNET (European Ecological Network) che risponde alla necessità di ridurre l'effetto della frammentazione degli habitat, legando le politiche delle aree protette a quelle dei territori esterni, e mirando quindi non solo a proteggere i siti più importanti ma anche a realizzare corridoi che permettano la dispersione e la migrazione di piante ed animali attraverso percorsi lineari o stepping stones fra aree protette. E' questa la Pan-European Ecological Network (PEN) che prende origine dalla Strategia Pan-Europea per la diversità ecologica e paesaggistica del Consiglio d'Europa del 1995, e dalla Community Biodiversity Strategy formulata dalla Commissione Europea, sulla base della Convenzione di Rio sulla Diversità Biologica, e comunicata nel febbraio 1998 al Consiglio e al Parlamento Europeo, la quale prevede che vengano elaborati piani d'azione specifici e settoriali e intersettoriali, quali strumenti concreti di integrazione della biodiversità nelle politiche settoriali.

La PEN dovrebbe assicurare che:

- gli habitat protetti siano grandi abbastanza da mantenere le specie in un buono stato di conservazione;
- ci siano sufficienti opportunità per la dispersione e migrazione delle specie tramite corridoi;
- gli elementi danneggiati di ecosistemi chiave siano restaurati e che i sistemi siano protetti da minacce potenziali tramite zone tampone.

Il coordinamento fisico in termini di sistema integrato di habitat consiste nella creazione di una rete di biotopi che assicurino la sopravvivenza di determinate specie collegati tra di loro in modo da consentire uno scambio di specie ed individui.

Componenti principali di una rete ecologica sono:

- nodi, (core areas) che rappresentano tipi di habitat principali e che ne assicurano la conservazione;
- corridoi e aree di sosta, (corridors e stepping stones) che permettono alle specie di disperdersi e di migrare tra differenti nodi, riducendo così l'isolamento e migliorando la coesione del sistema naturali;

- zone tampone, (buffer zones) che proteggono la rete da influenze esterne potenzialmente negative come l'inquinamento;
- aree di riqualificazione ambientale, (restoration areas) che si aggiungono o ingrandiscono i nodi permettendo alla rete di raggiungere una dimensione ottimale.

In Sicilia le previsioni della Rete Ecologica hanno attuazione con il Decreto Assessore regionale Territorio e Ambiente n. 544 del 8 luglio 2005.

Lo strumento operativo che ha permesso la costruzione della rete ecologica è stata la Carta della Natura che ha il compito, come definito dalla Legge Quadro per le Aree Naturali Protette, la n. 394 del 1991, di individuare lo stato dell'ambiente naturale in Italia, evidenziando i valori naturali e i profili di vulnerabilità territoriale". Una prima applicazione della Carta della Natura, intesa come "Carta degli Habitat", si è avuta con l'individuazione dei corridoi ecologici e delle connessioni naturali che hanno permesso di completare il quadro della Rete Ecologica Siciliana (RES).

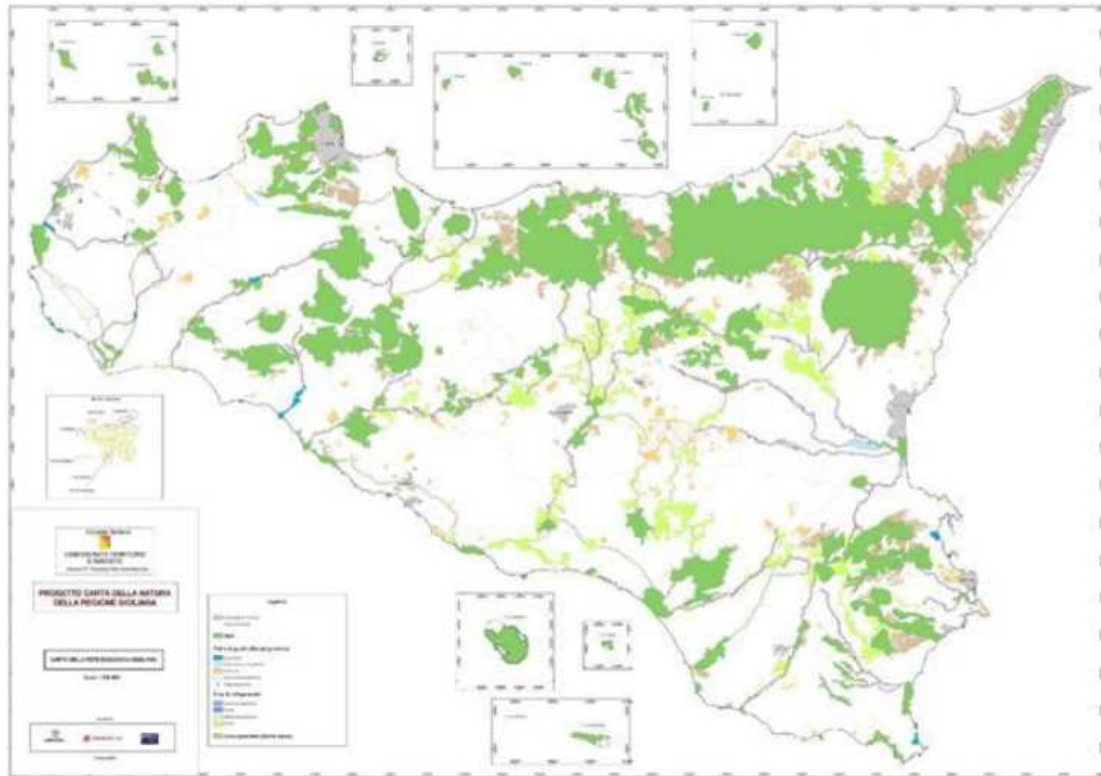


Figura 7 - Quadro della Rete Ecologica Siciliana (RES)

5.2 STRATEGIE DI NATURA 2000 E INNOVAZIONE NEL CONCETTO DI PROTEZIONE DELLA NATURA

Natura 2000 nasce, come abbiamo visto, dalle due direttive comunitarie Uccelli e Habitat, estremamente innovative per quanto riguarda la legislazione sulla conservazione della natura. Questi due strumenti non solo hanno colto l'importanza di tutelare gli habitat per proteggere le specie, recependo in pieno i principi dell'ecologia che vedono le specie animali e vegetali come un insieme con l'ambiente biotico e abiotico che le circonda, ma si pongono come obiettivo la costituzione di una rete ecologica organica a tutela della biodiversità in Europa. Con Natura 2000 si sta costruendo un sistema di aree strettamente relazionato dal punto di vista funzionale e non un semplice insieme di territori isolati tra loro e scelti fra i più rappresentativi. Si attribuisce un'importanza non solo alle aree ad alta naturalità ma anche a quei territori contigui che costituiscono l'anello di collegamento tra ambiente antropico e ambiente naturale e ai corridoi ecologici, ovvero quei territori indispensabili per mettere in relazione aree distanti spazialmente ma vicine per funzionalità ecologica. Possiamo dire che le due direttive comunitarie sono il prezioso ago e filo indispensabile per ricucire gli strappi di un territorio, come quello europeo, che ha subito la frammentazione degli ambienti naturali a favore dell'urbanizzazione, dell'attività industriale, dell'agricoltura intensiva, delle infrastrutture, ecc.

L'isolamento di habitat e di popolazioni di specie è pericoloso perché compromette la loro sopravvivenza riducendo l'area minima vitale. Un concetto questo più facilmente comprensibile se riferito a specie come l'orso o il camoscio appenninico, che trovano una grave minaccia alla loro sopravvivenza se rimangono isolate in aree protette senza possibilità di comunicazione con altre aree e con altre popolazioni della loro specie, ma che è valido per tutte le specie e gli habitat.

La conseguenza pratica è che, per rendere funzionale la rete Natura 2000, si devono promuovere interventi che rimuovano le minacce alle specie e agli habitat e che vadano anche a intervenire su situazioni ambientali parzialmente compromesse (ma che abbiano la potenzialità di rinaturalizzarsi).

5.3 COSA SONO I SIC E LE ZPS

Attualmente la "rete" è composta da due tipi di aree: le Zone di Protezione Speciale, previste dalla Direttiva "Uccelli", e i Siti di Importanza Comunitaria proposti (pSIC), previsti dalla direttive "Habitat"; tali zone possono avere tra loro diverse relazioni spaziali, dalla totale sovrapposizione alla completa separazione, come sintetizzato nel seguente schema.

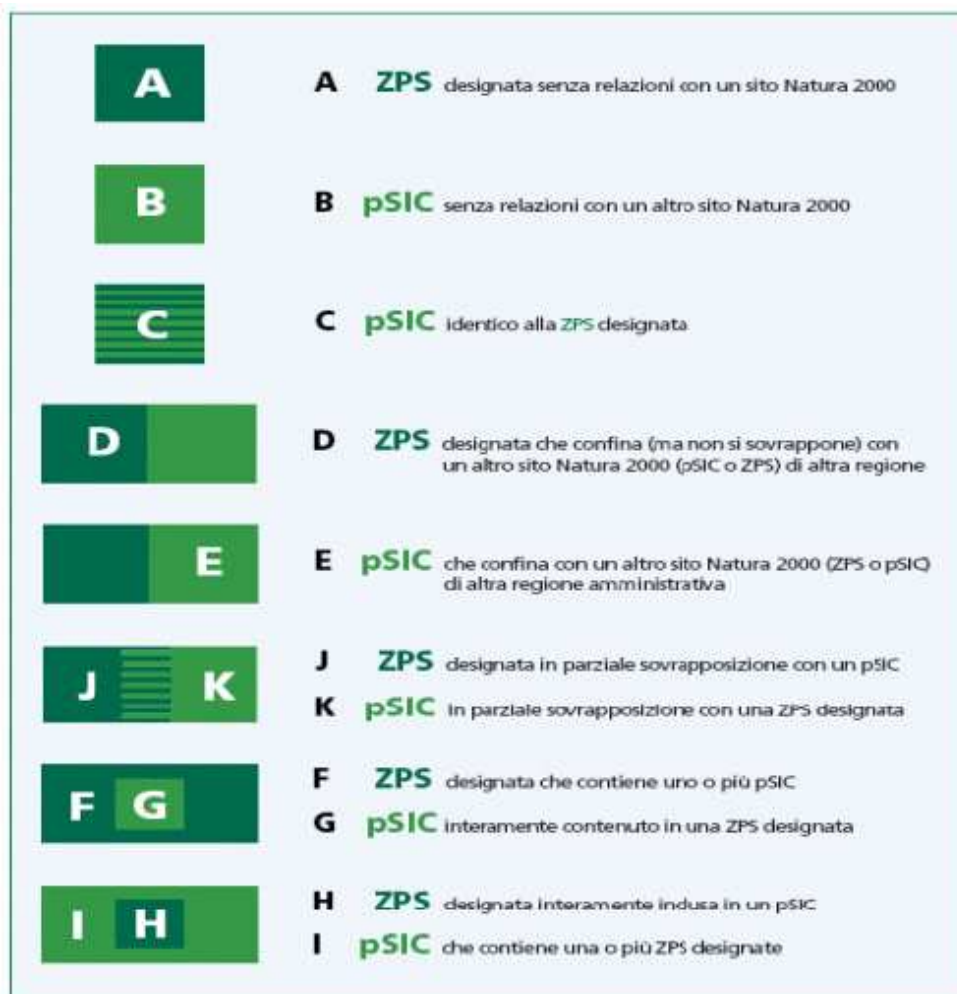


Figura 8 - Possibili relazioni tra pSIC e ZPS

5.4 IL PROGRAMMA BIOITALY E L'INDIVIDUAZIONE DEI SIC IN ITALIA

L'Italia, dal 1995 al 1997, ha individuato sul territorio nazionale le aree proponibili come SIC attraverso il programma "Bioitaly" (cofinanziato dalla Commissione Europea nell'ambito del programma LIFE Natura 1994) stipulato tra il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio - Direzione per la Conservazione della Natura e le Regioni e Province autonome. Queste ultime si sono avvalse della collaborazione scientifica della Società Botanica Italiana (SBI), dell'Unione Zoologica Italiana (UZI) e della Società Italiana di Ecologia (SItE) mediante propri referenti regionali che hanno



coordinato l'attività dei numerosi rilevatori di campo. L'Italia ha trasmesso i propri dati alla Commissione Europea il 30 giugno 1997, nei termini previsti. Successivamente ha preso avvio lo svolgimento dei cosiddetti seminari biogeografici, incontri tecnici tra Stati membri e Commissione europea, durante i quali vengono verificate le liste di habitat e specie presenti e valutata la sufficienza dei siti presentati per la tutela complessiva dell'habitat o della specie a livello comunitario. La banca dati informatizzata, le schede cartacee Natura 2000 e le relative cartografie sono disponibili presso le Amministrazioni regionali competenti e presso la Direzione Conservazione della Natura del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio.

5.5 OBIETTIVI

L'obiettivo del presente studio è quello di valutare la possibile incidenza delle previsioni del PRG di Maniace sui Siti di Interesse Comunitario e Zone di protezione Speciale interne all'area comunale.

Per quanto attiene alle componenti naturalistiche la valutazione degli impatti è stata approfondita puntualmente sull'intera area dei SIC/ZPS e, lì dove necessario, su talune aree limitrofe. L'indagine sugli habitat e sulle componenti flora e fauna è stata anch'essa concentrata sul territorio interessato dal Sito di Interesse Comunitario e Zone di protezione Speciale coincidente in parte con il Parco dei Nebrodi.

L'obiettivo dell'analisi è stato indirizzato all'identificazione degli habitat, degli ecosistemi naturali e dei neoeosistemi, in cui è stato possibile accertare particolari elementi di pregio naturalistico ed alla mitigazioni e/o esclusione di ulteriori possibili effetti negativi diretti o indiretti a carico del territorio vincolato.

La metodologia di lavoro ha richiesto la raccolta d'informazioni bibliografiche, di dati naturalistici, e la consultazione della scheda del SIC/ZPS. Inoltre si è ritenuto opportuno redigere una carta della vegetazione/habitat del territorio comunale nella quale oltre ad essere evidenziate le tipologie vegetali sono riportati gli habitat natura 2000 corrispondenti alle singole associazioni. Nella stesura della carta ci si è basati oltre che su dati bibliografici anche sulla consultazione dello Studio Agricolo Forestale e dei suoi elaborati.

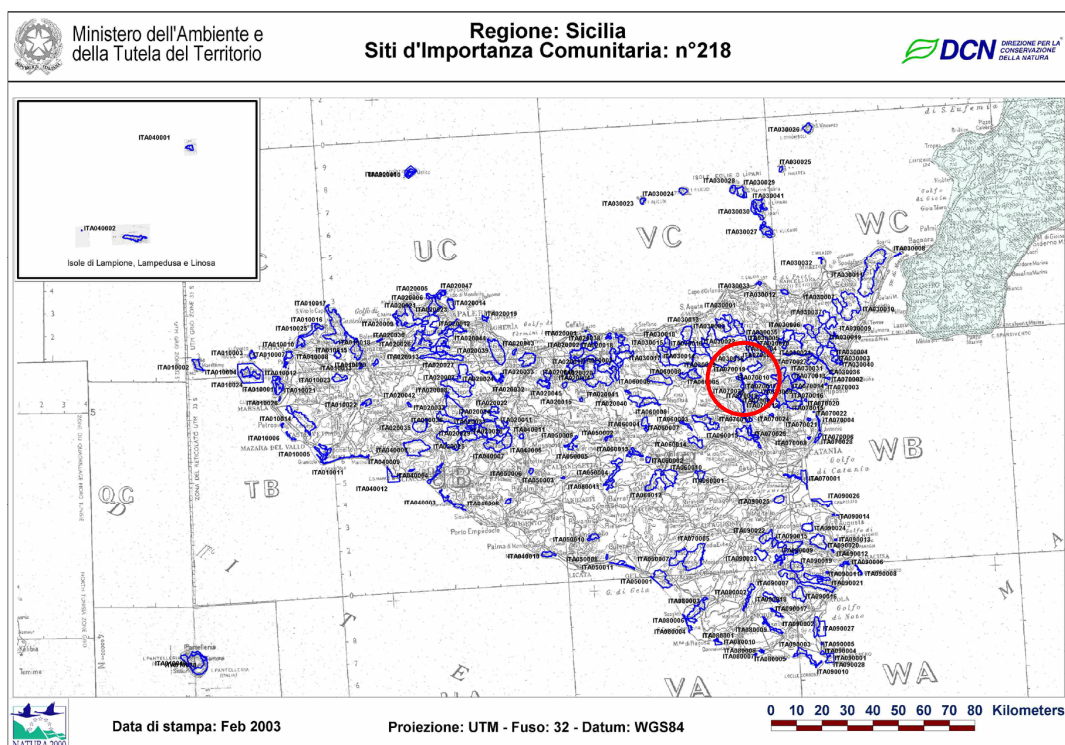


Figura 9 - Siti d'Importanza Comunitaria presenti in Sicilia (Fonte Ministero dell'ambiente-DCN Dipartimento Conservazione della Natura). Evidenziata in rosso l'area d'interesse.

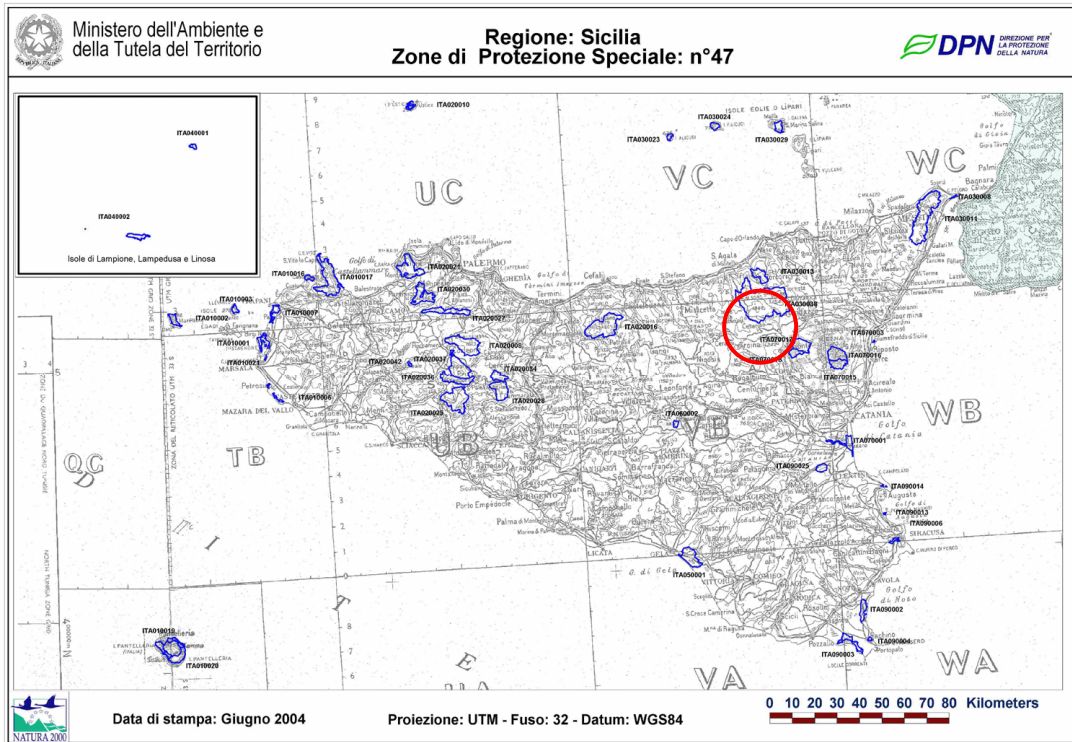


Figura 10 – Zone di Protezione Speciale presenti in Sicilia (Fonte Ministero dell’ambiente–DCN Dipartimento Conservazione della Natura). Evidenziata in rosso l’area d’interesse.

5.6 VALUTAZIONE D’INCIDENZA.

La presente relazione sintetizza i risultati dello studio per la “valutazione d’incidenza” che ha permesso di individuare e valutare gli effetti che il nuovo PRG di Maniace potrà avere sul SIC ITA030038 denominato Serra del Re, Monte Soro e Biviere di Cesarò – ZPS IT030043 denominato Monti Nebrodi, tenuto conto degli obiettivi di conservazione dei medesimi.

Lo scopo del presente studio è quello di verificare se il progetto di Piano in questione è in grado di incidere sul mantenimento dello stato di conservazione del patrimonio di biodiversità rappresentato dagli habitat e dalle specie d’interesse comunitario e sull’efficienza, sulla funzionalità ecologica degli habitat e delle specie alle quali i siti sono «dedicati».

Lo Studio d’incidenza ambientale del piano è stato eseguito come descritto dall’art. 6 del D.P.R. 12 marzo 2003 n. 120, e successive modifiche ed integrazioni, che ha sostituito l’art. 5 del D.P.R. 8 settembre 1997, n. 357³: (il quale trasferiva nella normativa italiana i paragrafi 3 e 4 della direttiva «Habitat» 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e fauna selvatica), ed ai sensi della circolare A.R.T.A. Servizio 2 – V.A.S. – V.I.A. n.3194 del 23 gennaio 2004. Quest’ultima prevede, infatti, che “nella pianificazione e programmazione territoriale si deve tener conto della valenza naturalistico ambientale dei proposti siti di importanza comunitaria, dei siti di importanza comunitaria e delle zone speciali di conservazione”.

Il citato art. 6 “Valutazione dell’incidenza” - commi 1 e 2 è, del resto, finalizzato a valutare la compatibilità del progetto tenendo conto della valenza naturalistico-ambientale dei Siti d’importanza

³ Il D.P.R. 357/97 è stato oggetto di una procedura di infrazione da parte della Commissione Europea che ha portato alla sua modifica ed integrazione da parte del D.P.R. 120/2003 “Regolamento recante modifiche ed integrazioni al decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, concernente attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche”



Comunitaria (Zone SIC) e delle Zone Speciali di Conservazione (Zone ZSC) e degli obiettivi di conservazione degli stessi.

Tale procedura è stata introdotta dall'articolo 6, comma 3, della direttiva "Habitat" con lo scopo di salvaguardare l'integrità dei siti attraverso l'esame delle interferenze di piani e progetti non direttamente connessi alla conservazione degli habitat e delle specie per cui essi sono stati individuati, ma in grado di condizionarne l'equilibrio ambientale.

Il presente studio di "valutazione d'incidenza" è stato redatto, inoltre, secondo gli indirizzi dell'allegato "G" al D.P.R. 357/97 tenendo conto della traduzione del documento della Commissione europea "Valutazione di piani e progetti aventi un'incidenza significativa sui siti della rete Natura 2000 — Guida metodologica alle disposizioni dell'art. 6 paragrafi 3 e 4 della direttiva "Habitat" 92/43/CEE", nonché alla luce dei suggerimenti elaborati nel documento interpretativo della Commissione Europea "La gestione dei siti della rete Natura 2000: Guida all'interpretazione dell'articolo 6 della Direttiva Habitat 92/43/CEE" e seguendo la procedura schematizzata nel grafico "Analisi di progetti (PP) concernenti i siti Natura 2000" che di seguito si riporta.

Così come espressamente indicato nella "Guida metodologica alle disposizioni dell'articolo 6, paragrafi 3 e 4 della direttiva "Habitat" 92/43/CEE", le valutazioni richieste dall'articolo 6 sono realizzabili per livelli (Figura 11):

- Livello I: screening;
- Livello II: valutazione appropriata;
- Livello III: valutazione delle soluzioni alternative;
- Livello IV: valutazione in caso di assenza di soluzioni alternative in cui permane l'incidenza negativa.

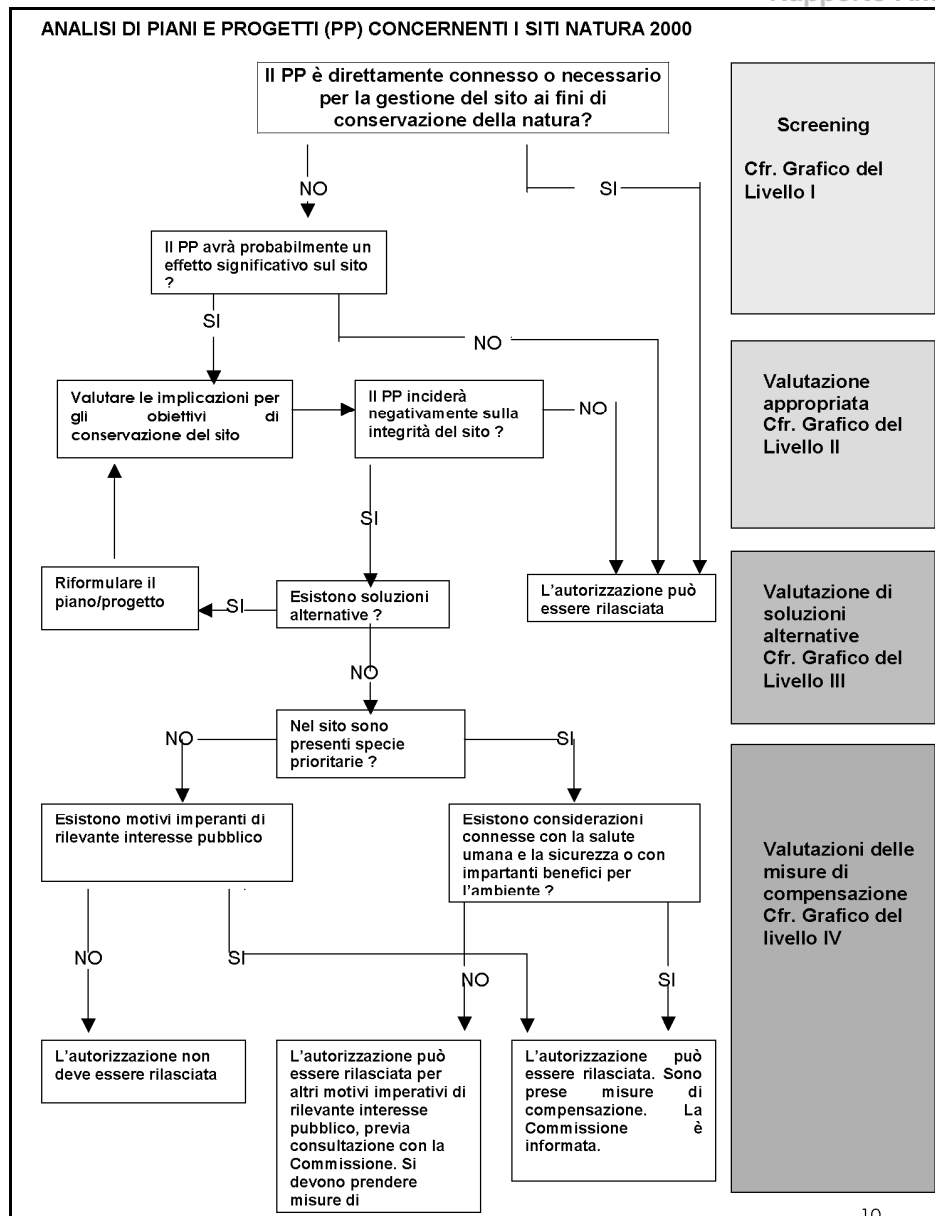


Figura 11 - Grafico della procedura sancita dall'articolo 6, paragrafi 3 e 4 (fonte : MN2000) correlata alla fasi valutative proposte dalla guida.

Tenendo conto degli obiettivi e degli interventi previsti nel progetto, ritenuto che non sussistano incidenze significative sui siti "Natura 2000", il presente studio è stato sviluppato solo con il livello I: screening — processo d'individuazione delle implicazioni potenziali di un progetto o piano su un sito "Natura 2000", singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti, e determinazione del possibile grado di significatività di tali incidenze.

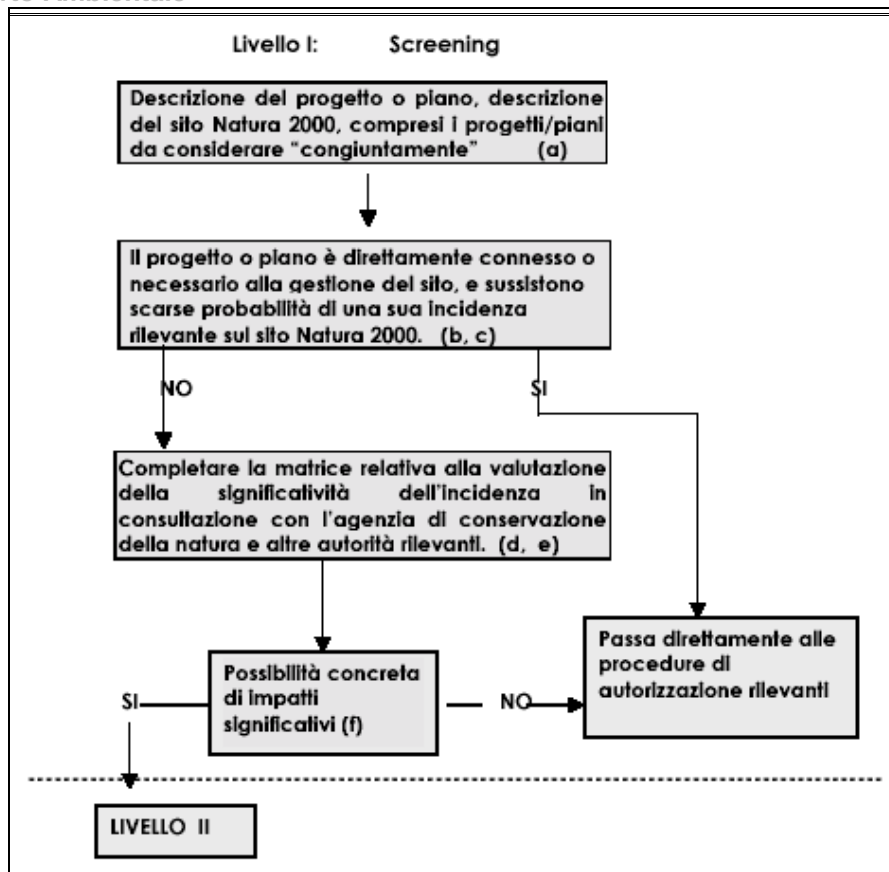


Figura 12 –Schematizzazione livello di screening

Attraverso il livello I (screening) è stata analizzata la possibile incidenza che il progetto di piano proposto potrà avere sui siti "Natura 2000" ricadenti entro il territorio comunale, sia isolatamente sia congiuntamente con altri progetti o piani. La valutazione qualitativa e quantitativa di cui sopra è stata sviluppata in due fasi così come previsto dall'allegato "G" al D.P.R. n. 357/97:

1. Caratteristiche del progetto (Descrizione del progetto unitamente alla descrizione e alla caratterizzazione di eventuali altri progetti o piani che insieme potessero incidere in maniera significativa sul sito ITA030038 denominato Serra del Re, Monte Soro e Biviere di Cesarò e sul sito ZPS IT030043 denominato Monti Nebrodi,)

2. Area vasta di influenza del progetto - interferenze con il sistema ambientale (con riferimento con il sistema ambientale considerando le componenti abiotiche, biotiche, le connessioni ecologiche e le loro interferenze con l'ambiente naturale).

Lo studio relativo allo screening è stato improntato al principio di precauzione proporzionalmente al piano e al sito in questione e secondo gli indirizzi indicati nell'Allegato "G" del D.P.R. 357/97 "Contenuti della relazione per la valutazione d'incidenza di piani e progetti".

Aderentemente alla normativa in materia, lo studio dell'incidenza ambientale della pianificazione urbanistica adottata nei confronti di detti siti è stato esteso ai circostanti ambiti territoriali di riferimento

Per completezza espositiva, considerato che si è di fronte all'esame dell'incidenza ambientale di un PRG che, in ogni caso, va legittimamente formulato tenendo in primo piano l'interesse collettivo, occorre qui di seguito richiamare il comma 9 dell'articolo 5 del D.P.R. n.357/97: " Qualora, nonostante le conclusioni negative della valutazione di incidenza del sito ed in mancanza di soluzioni alternative possibili, il piano o l'intervento debba essere realizzato per motivi imperativi di rilevante interesse pubblico, inclusi motivi di natura sociale ed economica, le amministrazioni competenti adottano ogni misura compensativa necessaria per garantire la coerenza globale della rete "Natura 2000" e ne danno comunicazione al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio per le finalità di cui all'articolo 13".



5.7 ASPETTI LEGISLATIVI

Nel DM 3 aprile 2000 del Ministero dell'Ambiente sono individuate le Zone di Protezione Speciale (ZPS) designate ai sensi della direttiva 79/409/CEE, nota come direttiva Uccelli, ed i Siti di Importanza Comunitaria (SIC) ai sensi della direttiva 92/43/CEE, la cosiddetta direttiva Habitat, in parte coincidenti tra loro e con aree protette già istituite. Attualmente i SIC sono proposti alla Commissione Europea, e al termine dell'iter istitutivo saranno designati come ZSC (Zone Speciali di Conservazione). La direttiva "Habitat", relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e delle specie di flora e fauna selvatiche rare e minacciate a livello comunitario, prevede la creazione della "Rete Natura 2000", con lo scopo di contribuire a salvaguardare la biodiversità mediante attività di conservazione non solo all'interno delle aree che costituiscono la rete Natura 2000, ma anche attraverso misure di tutela diretta delle specie la cui conservazione è considerata un interesse comune di tutta l'Unione Europea. Il recepimento della direttiva è avvenuto in Italia nel 1997 attraverso il Regolamento D.P.R. 8 settembre 1997 n. 357 modificato e integrato dal D.P.R. 12 marzo 2003, n. 120. Più in generale la direttiva Habitat ha l'obiettivo di conservare gli habitat naturali (quelli meno modificati dall'uomo) e quelli seminaturali (come le aree ad agricoltura tradizionale, i boschi utilizzati, i pascoli, ecc.), riconoscendo così l'alto valore, ai fini della conservazione della biodiversità a livello europeo, di tutte quelle aree nelle quali la secolare presenza dell'uomo e delle sue attività tradizionali ha permesso il mantenimento di un equilibrio tra uomo e natura. Alle aree agricole ad esempio sono legate numerose specie animali e vegetali ormai rare e minacciate per la cui sopravvivenza è necessaria la prosecuzione e la valorizzazione delle attività tradizionali, come il pascolo o l'agricoltura non intensiva. I Siti di Importanza Comunitaria (SIC) attuali sono preordinati a costituire le ZSC ai sensi della direttiva. La direttiva Habitat ha creato per la prima volta un quadro di riferimento per la conservazione della natura in tutti gli Stati dell'Unione; non è, però, il primo strumento normativo comunitario che si occupa di conservazione della diversità biologica. È del 1979, infatti, un'altra importante direttiva, che rimane in vigore e si integra all'interno delle previsioni della direttiva Habitat, la cosiddetta "direttiva Uccelli" (79/409/CEE) concernente la conservazione degli uccelli selvatici. Anche questa prevede da una parte una serie di azioni in favore di numerose specie di uccelli, rare e minacciate a livello comunitario e dall'altra l'individuazione da parte degli Stati membri dell'Unione di aree da destinarsi alla loro conservazione, le cosiddette ZPS. Già a suo tempo dunque la direttiva Uccelli ha posto le basi per la creazione di una prima rete europea di aree protette, in quel caso specificamente destinata alla tutela delle specie minacciate di uccelli e dei loro habitat.

5.7.1. RIFERIMENTI NORMATIVI

Lo stato italiano, ha recepito la Direttiva Habitat con il DPR 8 settembre 1997 n. 357 "Regolamento recante attuazione della Direttiva 92/43/CE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche" e con il D.P.R. 12 marzo 2003 n. 120 "Regolamento recante modifiche ed integrazioni al decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357". Nel DPR 357 vengono definiti gli elenchi delle aree speciali di conservazione e delle specie faunistiche e vegetali poste sotto tutela in Italia, le linee fondamentali di assetto del territorio, le direttive per la gestione delle aree di collegamento ecologico funzionale, che rivestono primaria importanza per la fauna e la flora selvatiche. La legislazione nazionale prescrive all'art. 5 del D.P.R. 357/97 che si attivi un procedimento di valutazione d'incidenza nei casi in cui un'opera o intervento possa avere un'incidenza significativa sui siti di importanza comunitaria (SIC) o sulle zone di protezione speciale (ZPS), così come definite dalle direttive 92/43/CEE o 79/409/CEE. L'art. 6 del D.P.R. 120/03 ha modificato il testo originale dell'art. 5 del D.P.R. 357/97 introducendo la possibilità che per le opere soggette a Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) la procedura per la Valutazione di Incidenza sia espletata contestualmente a quest'ultima. A tale fine lo Studio di Impatto Ambientale (SIA) deve riportare i contenuti previsti dall'Allegato G del D.P.R. 357/97. In particolare, l'articolo 5 del D.P.R. 357 definisce a livello generale la procedura a cui tutte le regioni e le province autonome devono adeguarsi. Qualora la realizzazione di nuove opere, piani o progetti interferisca anche solo parzialmente con un Sito di Importanza Comunitaria (SIC) si rende necessaria una valutazione dell'incidenza degli interventi previsti rispetto alle caratteristiche ecologiche del Sito e agli obiettivi di conservazione prefissati. La realizzazione delle attività presentate in sede di Valutazione di Incidenza può essere autorizzata dalla Autorità Competente, se ne viene dimostrata la compatibilità ambientale. L'articolo 5 prevede inoltre che: "Qualora nonostante le conclusioni negative della Valutazione di Incidenza sul sito e di mancanza di soluzioni alternative possibili, il piano o progetto debba essere realizzato per motivi imperativi di rilevante interesse pubblico, inclusi motivi di natura sociale ed economica, le Amministrazioni Competenti adottano ogni misura



compensativa necessari a garantire la coerenza globale della rete “Natura 2000” e ne danno comunicazione al Ministero dell’Ambiente per le finalità di cui all’art. 13.”. L’articolo 5 comma 10 invece prevede che: “Qualora nei siti ricorrano tipi di habitat naturali e specie prioritari il piano o il progetto di cui sia stata valutata l’incidenza negativa sul sito di importanza comunitaria, può essere realizzato soltanto con riferimento ad esigenze connesse con la salute dell’uomo e la sicurezza pubblica o con esigenze di primaria importanza per la gente, ovvero, previo parere della Commissione Europea, per altri motivi imperativi di rilevante interesse pubblico”.

A livello regionale con la legge n. 14 del 9 Agosto 1988, la Regione Siciliana si è dotata, con notevole anticipo rispetto alla situazione nazionale, di uno strumento legislativo volto al riequilibrio territoriale ed alla tutela dell’ambiente con la istituzione di Parchi e Riserve Naturali. La norma classifica le aree protette, ne distingue il regime di protezione e tutela, le modalità di fruizione e getta le premesse per la loro gestione. L’iniziale approccio della legge può oggi apparire superato in quanto volto più alla conservazione del paesaggio e del territorio, principalmente minacciato dai problemi dell’abusivismo edilizio. Non esistono invece leggi regionali che recepiscano il D.P.R. 357/97; l’elenco dei SIC e delle ZPS contenuto nel DM 03/04/00 è stato recepito e diffuso dall’Assessorato del Territorio e dell’Ambiente della Regione Sicilia tramite comunicazione pubblicata sul GURS 57/00.

Si elencano in sintesi le principali direttive a livello comunitario, statale e regionale.

- Direttive comunitarie:
 - Direttiva 79/409/CEE del 2 aprile 1979 Direttiva del Consiglio concernente la conservazione degli uccelli selvatici G.U.C.E. n. L 103 del 25 aprile 1979;
 - Direttiva 92/43/CEE del 21 maggio 1992 Direttiva del Consiglio relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche G.U.C.E. n. L 206 del 22 luglio 1992;
 - Direttiva 94/24/CE del 8 giugno 1994 Direttiva del Consiglio che modifica l’allegato II della direttiva 79/409/CEE concernente la conservazione degli uccelli selvatici G.U.C.E. n. L 164 del 30 giugno 1994;
 - Direttiva 97/49/CE del 29 luglio 1997 Direttiva della Commissione che modifica la direttiva 79/409/CEE del Consiglio concernente la conservazione degli uccelli selvatici G.U.C.E. L 223 del 13 agosto 1997;
 - Direttiva 97/62/CE del 27 ottobre 1997 Direttiva del Consiglio recante adeguamento al progresso tecnico e scientifico della direttiva 92/43/CEE del Consiglio relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche G.U.C.E. L 305 dell’8 novembre 1997.
- Normativa statale:
 - D.P.R., 8 settembre 1997, n. 357 “Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche”;
 - Decreto Ministeriale, 20 gennaio 1999, “Modificazioni degli allegati A e B del decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, in attuazione della direttiva 97/62/CE del Consiglio, recante adeguamento al progresso tecnico e scientifico della direttiva 92/43/CEE”;
 - Decreto Ministeriale, 3 aprile 2000, “Elenco dei siti di importanza comunitaria e delle zone di protezione speciali, individuati ai sensi delle direttive 92/43/CEE e 79/409/CEE”;
 - D.P.R., 1 dicembre 2000, n.425, “Regolamento recante norme di attuazione della direttiva 97/49/CE che modifica l’allegato I della direttiva 79/409/CEE, concernente la protezione degli uccelli selvatici”;
 - D.P.R., 12 marzo 2003, n. 120 “Regolamento recante modifiche e integrazioni al decreto del presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, concernente attuazione alla direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche”.
- Normativa regionale:
 - L.R. 47/88: “Norme per l’istituzione nella Regione Siciliana di Parchi e Riserve Naturali”.
 - Comunicazione pubblicata sul G.U.R.S. n. 57/00: “Elenco dei siti di importanza comunitaria e delle zone di protezione speciali, individuati ai sensi delle direttive nn. 92/43/CEE e 79/409/CEE”;
 - Circolare A.R.T.A./Servizio 2 V.A.S. - V.I.A. prot n°3194 del 23/1/2004 – disposizioni in



ordine all'acquisizione della valutazione d'incidenza di cui all'art. 5, comma 1, del D.P.R. n. 357/97, relativamente a tutti gli strumenti urbanistici e di programmazione territoriale, i quali devono tenere conto della valenza naturalistica ed ambientale dei proposti Siti di Importanza Comunitaria (pSIC), Zone Speciali di Conservazione (ZSC), e per effetto della previsione dell'art. 6 del medesimo D.P.R., delle Zone di Protezione Speciale (ZPS);

- Direttiva A.R.T.A. – Dipartimento Regionale Urbanistica - prot.459 del 07/06/04;
- Decreto Assessorato del Territorio e dell'Ambiente 21 febbraio 2005: "Elenco dei siti di importanza comunitaria e delle zone di protezione speciale ricadenti nel territorio della Regione, individuati ai sensi delle direttive n. 79/409/CEE e n. 92/43/CEE".
- Decreto Assessorato del Territorio e dell'Ambiente 30 marzo 2007: Prime disposizioni d'urgenza relative alle modalità di svolgimento della valutazione di incidenza ai sensi dell'art.5, comma 5, del D.P.R. 8 settembre 1997, n.357 e successive modifiche ed integrazioni.
- Decreto Assessorato del Territorio e dell'Ambiente 3 aprile 2007: Disposizioni sulle "aree naturali protette".
- Legge 8 maggio 2007 n13. Disposizioni in favore dell'esercizio di attività economiche in siti di importanza comunitaria e zone di protezione speciale. Norme in materia di edilizia popolare e cooperativa. Interventi nel settore del turismo. Modifiche alla legge regionale n.10 del 2007.

5.8 INQUADRAMENTO AREA DI STUDIO DESCRIZIONE BIOLOGICA DEL SITO

Il Sic ITA030038 Serra del Re, Monte Soro e Biviere di Cesarò e la ZPS ITA030043 Monti Nebrodi

Il SIC ITA030038 Serra del Re, Monte Soro e Biviere di Cesarò interessa un'estesa area della catena dei Nebrodi in cui sono localizzate le cime più alte e ricade all'interno della ZPS ITA030043 Monti Nebrodi, che a sua volta 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 Alcamo Li Fusi. Il bioclimate è compreso tra il termomediterraneo e supramediterraneo con ombrotipo compreso tra il subumido inferiore e l'umido inferiore. La parte più elevata dei Nebrodi rientra invece nel supratemperato submediterraneo con ombrotipo umido inferiore. Si distingue un versante settentrionale più umido rivolto verso il Tirreno e uno più xerico meridionale rivolto verso il centro della Sicilia in quanto non è direttamente interessato dalle correnti umide marine. 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 rinvengono 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 rinvengono 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*, endemica, 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.

I Nebrodi rivestono un grande interesse naturalistico, essi infatti, pur essendo sottoposti ad una forte pressione antropica, 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.

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.

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.

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.

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.

3. INFORMAZIONI ECOLOGICHE

3.1. Tipi di HABITAT presenti nel sito e relativa valutazione del sito:

TIPI DI HABITAT ALLEGATO I:

CODICE %	COPERTA	RAPRESENTATIVITA	SUPERFICE RELATIVA	GRADO CONSERVAZIONE	VALUTAZIONE GLOBALE
3 1 5 0	2	C	C	A	B
3 1 7 0	1	C	C	B	C
3 2 6 0	1	C	C	B	C
4 0 9 0	3	B	B	B	B
5 1 1 0	5	B	B	B	B
5 3 3 1	1	C	C	B	C
5 4 3 0	7	B	B	C	B
6 5 1 0	1 5	A	A	A	A
6 4 2 0	2	B	B	A	B
6 2 2 0	2	C	C	C	C
7 2 3 0	1	C	C	C	C
8 1 3 0	1	C	C	C	C
9 2 1 0	2 5	A	A	A	A
9 5 8 0	2	B	B	B	B
9 1 1 0	3	B	B	B	B
9 3 3 0	5	B	B	B	B
9 1 M 0	1 0	A	A	A	A
9 2 6 0	3	B	B	C	B
9 2 A 0	2	C	C	C	C
9 3 4 0	3	B	B	B	B

Tabella 5 - Tipi di habitat naturali di interesse comunitario del Sito ITA030038 la cui conservazione richiede la designazione di aree speciali di conservazione



3. INFORMAZIONI ECOLOGICHE

3.1. Tipi di HABITAT presenti nel sito e relativa valutazione del sito:

TIPICI DI HABITAT ALLEGATO I:

CODICE	% COPERTA	RAPPRESENTATIVITA'	SUPERFICIE RELATIVA	GRADO CONSERVAZIONE	VALUTAZIONE GLOBALE
6 2 2 0	1	C	C	C	C
5 3 3 1	2	C	B	B	B
5 1 1 0	3	C	B	B	B
7 2 3 0	1	C	B	B	B
8 1 3 0	2	C	C	C	C
9 1 F 0	2	C	C	B	C
9 1 I 0	7	B	B	B	B
9 1 M 0	1 8	A	A	A	A
9 2 A 0	2	B	C	B	C
9 3 4 0	4	C	B	A	B
9 2 D 0	1	C	C	C	C
9 3 3 0	1 2	A	A	A	A
9 2 1 0	1 8	A	A	A	A
5 3 3 2	2	C	C	B	C
8 2 1 4	1	C	C	C	C
6 5 1 0	7	B	B	B	B
3 1 5 0	1	C	B	A	B
6 4 3 0	1	A	A	A	A
9 1 E 0	1	C	C	B	C
9 3 2 0	2	C	B	B	B
9 5 8 0	1	C	B	B	B
6 4 2 0	2	B	B	B	B
9 2 6 0	2	C	C	C	C
3 2 6 0	1	C	C	C	C
5 4 3 0	2	C	C	C	C
3 1 7 0	1	B	B	B	B
4 0 9 0	1	B	B	B	B
9 5 4 0	1	B	B	A	B

Tabella 6 - - Tipi di habitat naturali di interesse comunitario del Sito ITA030043 la cui conservazione richiede la designazione di aree speciali di conservazione

Il maggiore fattore di impatto sull'ambiente potrebbe essere rappresentato dal pascolo se non controllato o sovradimensionato rispetto alle disponibilità trofiche. Anche gli incendi rappresentano, sicuramente 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.

6. Piani di gestione dei Siti Natura 2000

Nel presente capitolo vengono illustrati i contenuti della lett. a) dell'Allegato VI del d.lgs. 152/06 e s.m.i., secondo quanto indicato nella Tabella sottostante, limitatamente al rapporto del Piano di Gestione dei Siti Natura 2000 presenti nel territorio di Maniace interessato dal PRG.

Allegato VI del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.		Paragrafi
Lett. a)	Illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali della proposta di piano	3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5
	Rapporto con altri pertinenti piani o programmi	6, 7.1, 7.2, 7.3

Tabella 7 - Schema di correlazione

I Piani di Gestione dei Siti della rete Natura 2000 (di seguito Piani di Gestione) fondano i presupposti metodologici nel rispetto delle indicazioni normative presenti a livello comunitario, nazionale e regionale ed hanno come obiettivo principale quello di assicurare la conservazione dell'integrità ecologica e la tutela dei siti identificati, fornendo indicazioni per un uso razionale delle risorse che arresti il processo di degrado determinato dall'attività antropica negli ecosistemi stessi.

A tal fine il DTA dell'ARTA Sicilia, in aderenza a quanto stabilito dalla Delibera della Giunta di Governo n. 357 del 19/12/2006, con DDG n. 502 del 06/06/2007 ha stabilito le modalità di attuazione dell'azione 3 - Piani di Gestione dei Siti Natura 2000 (Misura 1.11 del Complemento di Programmazione POR Sicilia 2000/2006), individuando n. 58 Piani di Gestione per i siti della Rete Natura 2000, i relativi Enti Beneficiari responsabili delle attività con i quali sono stati stipulati i relativi protocolli d'intesa al fine di stabilire gli obiettivi comuni e i reciproci impegni inerenti l'elaborazione degli stessi Piani, nonché le risorse finanziarie attribuite.

I siti Natura 2000 siciliani, oggetto della suddetta pianificazione, sono in tutto 218 selezionati escludendo 12 fondali marini di competenza ministeriale.

I 218 siti sono stati raggruppati, per tipologia di habitat e per ambiti geografici, in 58 Piani di gestione. La redazione di tali Piani è stata affidata agli Enti Parco regionali, alle Province regionali ed alle associazioni ed agli Enti gestori di Riserve

6.1 OBIETTIVI DEI PIANI DI GESTIONE RICADENTI NEL TERRITORIO COMUNALE

L'obiettivo generale del Piano di gestione è quello di garantire la presenza in condizioni soddisfacenti degli habitat e delle specie che hanno determinato l'individuazione del Sito di Importanza Comunitaria (SIC & ZPS), mettendo in atto strategie di tutela e gestione che lo consentano pur in presenza di attività umane.

E' stata adottata una metodologia coerente con i documenti di riferimento prodotti dall'Unione Europea e dal Ministero dell'Ambiente della Tutela del Territorio, nonché con quelli disponibili a livello regionale, per la redazione dei Piani di Gestione dei Siti Natura 2000, che sono:

- Allegato II "Considerazioni sui piani di gestione" del documento "La Gestione dei Siti della Rete Natura 2000. Guida all'interpretazione dell'articolo 6 della Direttiva Habitat 92/43/CEE, 2000";
- "Linee Guida per la Redazione dei Piani di Gestione di SIC e di ZPS" redatte dal Ministero dell'Ambiente e del Territorio, Servizio Conservazione Natura, nell'ambito del PROGETTO LIFE 99 NAT/IT/006279. D.M. del 3/9/2002 pubblicate sulla G.U. n° 224 del 24/9/2002;

Si è tenuto conto, inoltre, dei numerosi studi e documenti prodotti sull'argomento dall'Unione Europea, elencati in Bibliografia e in particolare la metodologia adottata ha tratto ispirazione dalle conclusioni del seminario tenutosi a Galway (1996).

Le esperienze e le soluzioni gestionali originali già sperimentate, grazie alla realizzazione di Progetti LIFE Natura co-finanziati dall'Unione Europea, nonché le esperienze maturate nella redazione a attuazione di numerosi Piani di Gestione dagli esperti coinvolti, hanno consentito di arricchire le metodologie generalmente adottate e di adattarle alla particolarità dell' area in esame.

La definizione dello strumento di gestione ha seguito comunque il processo logico-decisionale definito dal Ministero dell'Ambiente e del Territorio nelle "Linee Guida per la Redazione dei Piani di Gestione di SIC e di ZPS", rappresentato in figura sottostante.

Figura 13 - Processo logico-decisionale per la scelta del Piano di Gestione

Fonte: Linee Guida per la Redazione dei Piani di Gestione di SIC e di ZPS

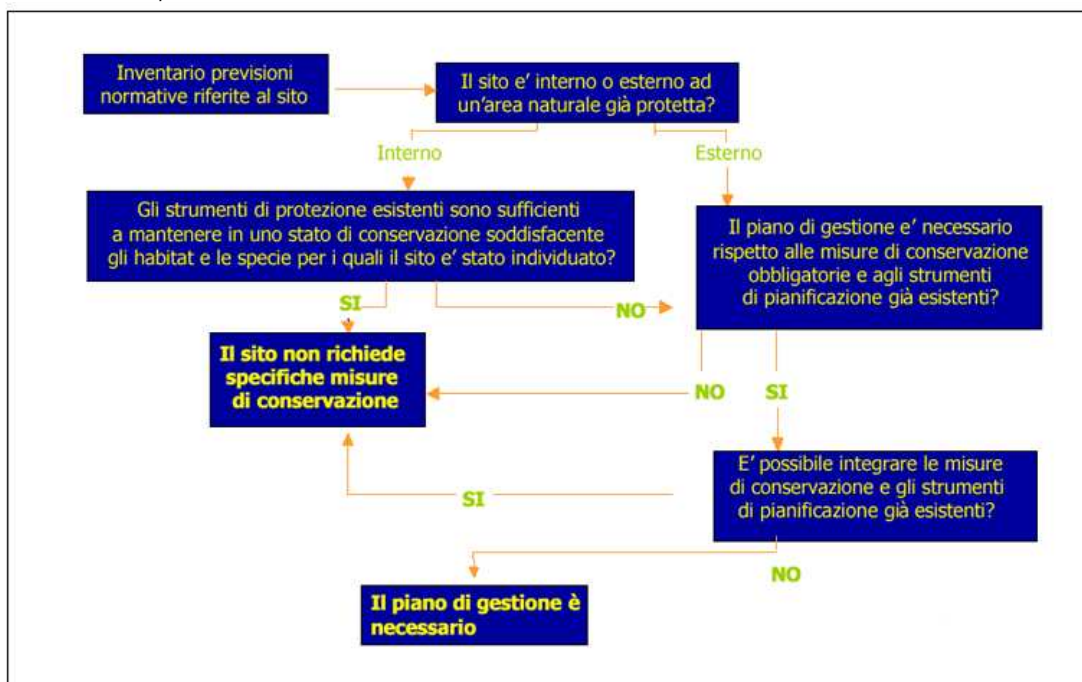
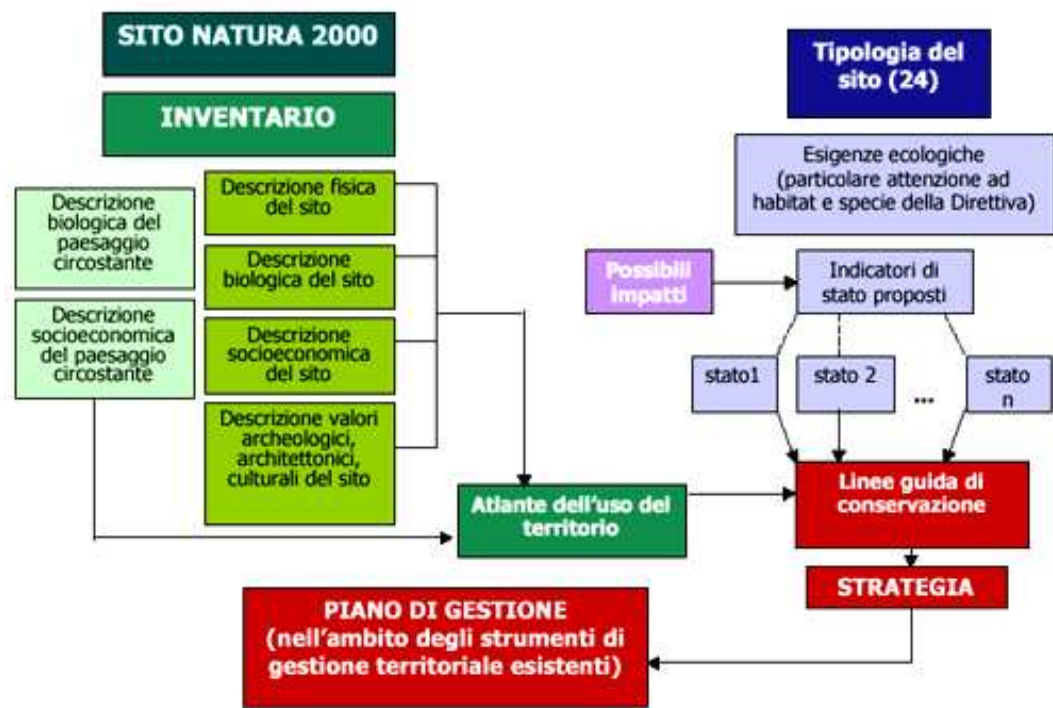




Figura 14 - Struttura del Piano di Gestione

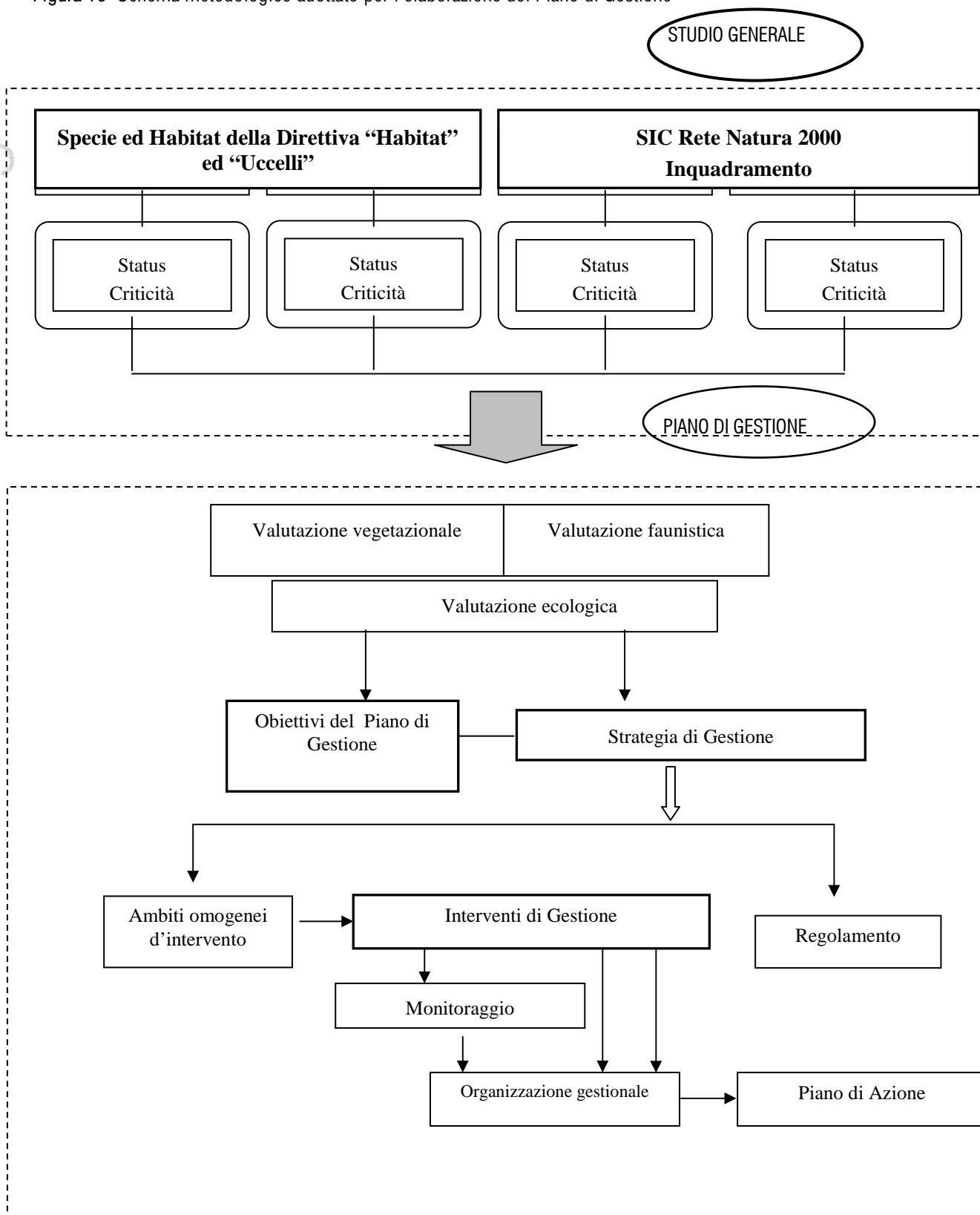


Fonte: Linee Guida per la Redazione dei Piani di Gestione dei Siti Natura 2000

6.2 Coerenza delle previsioni del prg con il piano di gestione

Dall'analisi e dal confronto delle tavole delle previsioni del PRG con quanto previsto dal Piano di Gestione si è potuto constatare la non incoerenza dei due strumenti.

Figura 15 Schema metodologico adottato per l'elaborazione del Piano di Gestione





7. OBIETTIVI DI PROTEZIONE AMBIENTALE

Nel presente capitolo vengono illustrati i contenuti della lett. e) dell'Allegato VI del d.lgs. 152/06 e s.m.i., secondo le indicazioni riportate nella Tabella sottostante

Allegato VI del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.		Paragrafi
Lett.e)	Obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o dei stati membri, pertinenti alla proposta di Piano e il modo in cui durante la sua preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi e di ogni considerazione ambientale	7.1
	Obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o dei stati membri, pertinenti alla proposta di Piano e il modo in cui durante la sua preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi e di ogni considerazione ambiental	Capitolo 8

Tabella 8 - Schema di correlazione -

7.1 OBIETTIVI DI PROTEZIONE AMBIENTALE

Per l'individuazione degli obiettivi di protezione ambientale del Piano si è fatto riferimento a quelli già individuati ed approvati per altri Piani e Programmi regionali di riferimento e pertinenti al Piano in questione.

Nella tabella sottostante si riporta, per singolo aspetto ambientale, una sintesi del principale quadro di riferimento normativo, programmatico e pianificatorio da cui scaturiscono i relativi obiettivi di protezione ambientale.

Temi ambientali	Quadro di riferimento normativo, programmatico e pianificatorio	Obiettivi di protezione ambientale
Fauna, flora, biodiversità e paesaggio	<ul style="list-style-type: none"> • COM(2006) 216, Arrestare la perdita di biodiversità entro il 2010 e oltre - Sostenere i servizi ecosistemici per il benessere umano; • Direttiva 1992/43/CEE, Conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche (Direttiva Habitat); • Direttiva 1979/409/CEE, Conservazione degli uccelli selvatici (Direttiva Uccelli); • Convenzione europea del Paesaggio (2002); • Progetto Integrato Regionale Rete Ecologica (PIR Rete Ecologica); • Piano Regionale dei Parchi e delle Riserve. 	Tutelare e valorizzare il patrimonio ambientale e la biodiversità
Patrimonio culturale, architettonico e archeologico e beni materiali	<ul style="list-style-type: none"> • Convenzione europea del Paesaggio; • Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR) - Linee Guida. 	Tutelare e valorizzare il patrimonio culturale
Suolo	<ul style="list-style-type: none"> • COM (2006) 232, Proposta di direttiva quadro per la protezione del suolo; • COM(2005) 670, Strategia tematica per l'uso sostenibile delle risorse naturali; • COM (2006) 231, Strategia tematica per la protezione del suolo; • Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI). 	Prevenire e ridurre i rischi idrogeologici e d'inquinamento del suolo e del sottosuolo
Acqua	<ul style="list-style-type: none"> • Direttiva 2007/60/CE, Valutazione e gestione dei rischi di alluvioni; • Direttiva 2006/118/CE del 12/12/2006, sulla protezione delle acque sotterranee dall'inquinamento e dal deterioramento; • Decisione 2001/2455/CE, relativa all'istituzione di un elenco di sostanze prioritarie in materia di acque e che modifica la direttiva 2000/60/CE; • Direttiva 2000/60/CE del 23/10/2000, che istituisce un quadro per l'azione comunitaria in materia di acque; • Direttiva 96/61/CE sulla prevenzione e la riduzione integrate dell'inquinamento; • Direttiva 91/676/CE, inerente la protezione delle acque dall'inquinamento provocato dai nitrati provenienti da fonti agricole; • Direttiva 91/626/CE, inerente le misure per ridurre gli impatti delle fonti di inquinamento puntuale e diffuso delle acque; • Direttiva 91/271/CE, inerente il trattamento delle acque reflue urbane; • Direttiva 80/778/CEE sulle acque destinate al consumo umano (modificata dalla direttiva 98/83/CE); • D.L.vo n. 30 del 16/03/2009, recante "Attuazione della direttiva 2006/118/CE, relativa alla protezione delle acque sotterranee dall'inquinamento e dal deterioramento"; 	Raggiungere un buono stato delle acque superficiali e sotterranee

Valutazione Ambientale Strategica



	<ul style="list-style-type: none"> • D.L.vo 152/2006, recante "Norme in materia ambientale" e .s.m.i; • Piano di tutela delle acque in Sicilia. 	
Aria e fattori climatici	<ul style="list-style-type: none"> • Direttiva 2008/50/CE, Qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa; • COM(2008) 30, Due volte 20 per il 2020, l'opportunità del cambiamento climatico per l'Europa; • Piano regionale di coordinamento per la tutela della qualità dell'aria ambiente. 	Ridurre le emissioni di gas inquinanti e climalteranti
Popolazione e salute umana	<ul style="list-style-type: none"> • Direttiva 2004/35/CE, Responsabilità ambientale in materia di prevenzione e riparazione del danno ambientale; • COM(2003) 338 sulla strategia europea per l'ambiente e la salute; • Programma d'azione comunitario a favore della protezione civile (2000-06); • Piano sanitario regionale 2000-2002 e Atto di indirizzo per la politica sanitaria del triennio 2007-2009 e per l'aggiornamento del piano sanitario regionale; • Linee guida per la classificazione in zone acustiche del territorio dei comuni. 	Proteggere la popolazione e il territorio dai fattori di rischio
Energia	<ul style="list-style-type: none"> • COM(2008) 781, Secondo riesame strategico della politica energetica, Piano d'azione dell'UE per la sicurezza e la solidarietà nel settore energetico; • COM(2007) 1, Una politica energetica per l'Europa; • Libro verde sull'efficienza energetica (2005). • Piano Energetico Ambientale Regionale Sicilia (PEARS). 	Promuovere politiche energetiche sostenibili
Rifiuti	<ul style="list-style-type: none"> • Direttiva 2008/1/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 15 gennaio 2008, sulla prevenzione e la riduzione integrate dell'inquinamento; • Direttiva 2006/12/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 5 aprile 2006, relativa ai rifiuti; • COM(2005) 666, Portare avanti l'utilizzo sostenibile delle risorse - Una strategia tematica sulla prevenzione e il riciclaggio dei rifiuti; • Direttiva 1999/31/CE del Consiglio, del 26 aprile 1999, relativa alle discariche di rifiuti; • Piano di gestione dei rifiuti in Sicilia. 	Ridurre la produzione dei rifiuti e la loro pericolosità
Mobilità e trasporti	<ul style="list-style-type: none"> • Comunicazione della Commissione - Programma di azione europeo per la sicurezza stradale - Dimezzare il numero di vittime della strada nell'Unione europea entro il 2010: una responsabilità condivisa; • Piano regionale dei trasporti e della mobilità. 	Promuovere modalità di trasporto sostenibili
Ambiente urbano	<ul style="list-style-type: none"> • COM/2005/0718, Strategia tematica sull'ambiente urbano. 	Migliorare la qualità della vita dei cittadini
Turismo	<ul style="list-style-type: none"> • Piano Regionale di Propaganda Turistica 2009 della Regione Siciliana; • Programma triennale di sviluppo turistico 2007-2009. 	Garantire una gestione turistica sostenibile



8. POSSIBILI IMPATTI SIGNIFICATIVI SULL'AMBIENTE

Nel presente capitolo si dovranno individuare e valutare, a partire dagli obiettivi e dalle azione/interventi del "PRG", gli *effetti ambientali significativi* in relazione agli *obiettivi di protezione ambientale* prima individuati.

La valutazione si baserà su stime di tipo qualitativo, focalizzando la descrizione del sistema di interrelazioni causa-effetto e l'individuazione di potenziali impatti cumulativi, fornendo indicazioni utili per la mitigazione degli impatti significativi delle azioni/interventi sull'ambiente.

Nel presente capitolo vengono individuate e valutate, a partire dagli obiettivi e dalle azione/interventi del "Piano", gli *effetti ambientali significativi* in relazione agli *obiettivi di protezione ambientale* prima individuati.

La valutazione si basa su stime di tipo qualitativo, focalizzando la descrizione del sistema di interrelazioni causa-effetto e l'individuazione di potenziali impatti cumulativi, fornendo indicazioni utili per la mitigazione degli impatti significativi delle azioni/interventi sull'ambiente.

Nel presente capitolo vengono illustrati i contenuti delle lett. f), g) e h) dell'Allegato VI del d.lgs. 152/06 e s.m.i., secondo quanto indicato nella Tabella sottostante.

Allegato VI del D.Lgs. 152/06 e s.m.i		Paragrafi
Let. f)	possibili impatti significativi sull'ambiente, compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico ed archeologico, il paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori. Devono essere considerati tutti gli impatti significativi, compresi quelli secondari, cumulativi, sinergici, a breve, medio e lungo termine, permanenti e temporanei, positivi e negativi	Capitolo 8 <i>paragrafi</i> 8.1, 8.2, 8.3
Let. g)	misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali impatti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione della proposta di Piano	
Let. h)	sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e una descrizione di come è stata effettuata la valutazione, nonché le eventuali difficoltà incontrate nella raccolta delle informazioni richieste.	

Tabella 9 - Schema di correlazione -

8.1 VALUTAZIONE QUANTITATIVA E QUALITATIVA DEGLI IMPATTI INDOTTI

E' evidente che il territorio in studio, rappresenta un pregevole patrimonio che attende di essere razionalmente usato; per fare ciò occorre programmare questo uso in modo compatibile con l'ambiente agricolo esistente, senza deturpazioni ed inquinamenti vari.

Il progetto di PRG con una pianificazione efficace ed appropriata, l'unica che si avvicina alle reali capacità di sviluppo del territorio, si propone di collegare nel tempo i vari cicli successivi, garantendo così una visione unitaria e globale.

Le analisi delle unità ambientali individuate nel territorio comunale ha consentito di mettere in evidenza le molteplici risorse naturali in esso presenti, la cui salvaguardia e valorizzazione dovrebbero essere poste alla base di uno sviluppo locale sostenibile, ovvero di uno sviluppo finalizzato all'utilizzo di dette risorse senza comprometterne la loro disponibilità per le generazioni future.



8.2 VALUTAZIONE DELLA COMPATIBILITÀ AMBIENTALE DEGLI OBIETTIVI E DELLE AZIONI DEL PIANO

Le opzioni strategiche del piano vengono declinate, con riferimento ad accreditati principi di sostenibilità, in una serie di obiettivi generali, i quali, a loro volta, vengono ulteriormente specificati sotto forma di azioni.

Si tratta di valutare la compatibilità ambientale di tutti gli obiettivi del piano (e delle azioni che li specificano), incrociando tali obiettivi con una serie di accreditati criteri di compatibilità, selezionati in funzione della rilevanza nel contesto in esame. Da notare che i criteri di compatibilità – pur discendendo dai principi di sostenibilità – risultano essere più dettagliati e maggiormente ancorati a singole attività, pressioni e componenti ambientali, e per questo più utili nella fase di valutazione.

Si origina così la prima matrice di valutazione. Essa consente una verifica di carattere strategico: il piano, considerato come in fase iniziale, può infatti avvalersi delle indicazioni che emergono dall'attività di valutazione. Per questo, una volta individuate le “condizioni di crisi” (simbolo +?), vengono fornite puntuali indicazioni per la definizione degli interventi strategici o per la fase di attuazione del piano o, ancora, introdotte misure di mitigazione e/o di compensazione per attenuare il potenziale impatto della criticità individuata.



Obiettivi di Piano		Obiettivi e metaprogettazione	Componenti Ambientali											
			1. Aria	2. Acque superficiali e sotterranee	3. Suolo	4. Sottosuolo	5. Rumore	6. Vegetazione	7. Fauna	8. Patrimonio storico architettonico	9. Qualità estetica percettiva e paesaggio	10. Biodiversità rete ecologica	11. Benessere sociale ed economico	
A	Obiettivi sull'assetto del territorio	<p>L'articolazione degli obiettivi relativi all'assetto territoriale prevede i seguenti punti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - individuazione degli ambiti ottimali per le attività agricole; - individuazione degli ambiti ottimali per attività extra-agricole; - misure per la tutela ambientale e per la conservazione del suolo; - misure per la valorizzazione delle bellezze ambientali. <p>Nella individuazione degli ambiti ottimali per le attività agricole si sono tenute presenti le carte tematiche a suo tempo prodotte dall'Ente per lo Sviluppo delle Attività Agricole e che hanno permesso di redigere una carta tematica delle vocazioni produttive che individua quattro tipi di terreni:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) suoli a potenzialità buona a vocazione irrigua; 2) suoli a potenzialità moderata, vocati a colture arbustive erbacee; 3) suoli a potenzialità scarsa, vocati a pascolo; 4) suoli a potenzialità molto bassa, vocati alla forestazione. <p>Queste vocazioni rappresentano gli ambiti ottimali per i tre tipi di aziende agricole che è conveniente impiantare sul territorio di Maniace: l'azienda frutticola, quella cerealicolo-zootecnica e quella silvo-pastorale; negli ambiti territoriali corrispondenti al quarto tipo di terreno e invece da evitare l'utilizzazione agricola delle aree che dovranno piuttosto essere destinate alla ricostituzione dei boschi sotto la vigilanza dell'Azienda Demaniale per le Foreste.</p> <p>Gli ambiti ottimali individuati costituiscono il punto di riferimento per l'opera di incentivazione che l'Amministrazione Comunale ha intenzione di perseguire nel settore della attività agricola. In questo senso l'Amministrazione ha intenzione di favorire studi miranti a conoscere le disponibilità idriche superficiali e profonde insistenti sul territorio di Maniace per programmare l'uso più razionale e completo, onde sviluppare in particolare la componente irrigua e foraggiera dell'attività agricola. Nel campo della zootecnica l'Amministrazione Comunale ha poi intenzione di programmare studi specifici per favorire l'associazionismo fra gli allevatori, anche attraverso le cosiddette stalle sociali e per la eventuale localizzazione di un centro di assistenza zootecnica con friggiamello.</p> <p>Per quanto riguarda gli usi extra agricoli del territorio, gli ambiti ottimali di loro competenza entrano in conflitto con aree ricadenti negli ambiti ottimali dei due tipi di terreno più pregiati quelli a vocazione irrigua e quelli a vocazione cerealicola. Risulta pertanto necessario favorire un uso del territorio a fini extra agricoli che minimizzi le aree da impegnare per scopi residenziali ed edilizi in genere, anche mediante un modello di sviluppo che miri a ricondurre gli usi extra agricoli nel continuum campagna mediante uno sviluppo diffuso e leggero, sfruttando per quanto possibile la rete stradale esistente.</p>	+	●	+	+	●	+	+	●	●	+	●	
		B	Obiettivi economici ed occupazionali	<p>Il censimento dell'anno 2001 ha confermato che circa l'80% degli occupati è ancora oggi impegnato in attività agricole.</p> <p>Da questo punto di vista gli obiettivi principali del piano nel settore economico ed occupazionale sono da enunciarsi nella maniera seguente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - inrobustimento e modernizzazione della componente agricola; - diversificazione del tessuto occupazionale tramite la creazione di quote significative di occupati negli altri settori produttivi. <p>In ordine al primo obiettivo specifico si può affermare che i suoi contenuti coincidano con quanto descritto nel paragrafo precedente a proposito degli ambiti ottimali per l'agricoltura e la zootecnica e dell'opera promozionale che in tali settori è intenzione dell'Amministrazione Comunale perseguire.</p>	+	●	●	●	●	●	●	●	●	●
				C	Obiettivi relativi alla struttura urbana	<p>In quest'ambito verranno costruiti i valori obiettivo delle variabili strategiche per la pianificazione della struttura urbana del comune di Maniace nei suoi vari aspetti residenziale, produttivo, turistico, di attrezzature e servizi.</p> <p>Verranno in particolare discussi i seguenti aspetti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - incremento demografico; - densità territoriali ed aree di espansione residenziali; - aree per insediamenti produttivi; - aree per insediamenti turistici; - aree per le attrezzature e per i servizi generali; - organizzazione dei centri urbani <p>Con riferimento alle previsioni di incremento demografico esse verranno condotte tramite le considerazioni aggregate che seguono Maniace è stata la destinazione di un intenso fenomeno di popolamento in tutto il corso di questa Secondo Dopoguerra.</p> <p>In particolare l'esame dei dati sugli incrementi percentuali medi annui su base decennale e cinquantennale può far vedere quanto segue: L'incremento demografico impetuoso dell'immediato dopoguerra si è attenuato ed è attualmente attestato su un valore medio annuo pari all'1,43%, mentre il valore medio annuo su base cinquantennale (media dei cinque valori medi) è pari a 2,29%.</p> <p>a) Come valore medio di incremento annuo per i prossimi 20 anni si assume in ogni caso in maniera prudente un valore medio annuo pari a circa il valore medio fra il valore medio dell'ultimo decennio e la media dei valori medi decennali negli ultimi cinquanta anni per cui pari a circa l'1,769%.</p> <p>b) La popolazione residenziale di progetto al 2024 è quindi pari a $3600 * (1 + 0,01769^{20}) = 3600 * 1,3539 = 4874$ abitanti.</p> <p>Dal punto di vista prettamente edilizio può notarsi un netto miglioramento delle condizioni abitative nel ventennio 1981-2001, che ha visto passare il più importante degli indicatori l'affollamento medio per vano dal valore di 1,22 (denotante una condizione di sovrappopolamento) e quindi di deficit abitativo) dell'anno 1981 al valore di 0,94 dell'anno 1991 (che già denota una condizione ottimale rispetto allo standard comunemente accettato di 1 abitante per vano), fino addirittura al valore di 0,80 dell'anno 2001, che ulteriormente arricchisce il già confortante quadro del patrimonio edilizio comunale.</p> <p>Non è pertanto da prevedere (come si era fatto in sede di progettazione del primo P.R.G.) un surplus di volumetria per sanare una esistente situazione di sovrappopolamento. L'esame degli indicatori edilizi che individua una percentuale di abitazioni non occupate pari a circa il 9% (1172 abitazioni occupate su un totale censito al 2001 di 1273) è anzi da ritenere un indice di un utilizzo del territorio coerente e rapportato alle effettive necessità senza sprechi o sovradimensionamenti, tale cioè da ritenere anche i fenomeni di abusivismo tutto sommati non eccessivi.</p>	●	●	●	●	●	●	●	●

✓	Effetti positivi
+	Effetti potenzialmente positivi se realizzati in modo ecocompatibile
●	Nessuna interazione
-	Effetti potenzialmente negativi

Regole per la definizione degli interventi strategici
Regole per l'attuazione del Piano
Misure di mitigazione e/o compensazione
Ricorso ad altri strumenti e/o competenze

Valutazione Ambientale Strategica



Questa attività muove dall'individuazione e dall'analisi degli interventi di carattere strategico, quelli cioè più rilevanti per conseguire gli obiettivi del piano (o, se si preferisce, per dare corso alle azioni previste). Tali interventi, raggruppati per ambito di obiettivi, vengono poi confrontati con le singole componenti ambientali, in base alle informazioni già organizzate sotto forma di quadro conoscitivo dell'ambiente locale.

Gli esiti del confronto sono rappresentati in questa seconda matrice di valutazione Figura 40 strettamente correlata con la prima Figura 38. Tutte e due le matrici si basano sulla sequenza logica riportata qui di seguito nella Figura 39 che esemplifica i singoli passaggi e i possibili esiti della valutazione.

La matrice riportata si compone di due parti:

1. la prima, opera una valutazione del grado di compatibilità dei singoli interventi;
2. la seconda, (se necessaria) riferita ai soli impatti potenzialmente negativi, valuta la possibilità e la capacità del progetto preliminare di assumere iniziative di mitigazione e/o di compensazione, e fornisce indicazioni per il progetto definitivo di piano.

Non viene invece valutata la qualità delle risposte fornite dal progetto preliminare (o che il progetto definitivo potrà fornire) per evitare ogni forma di auto-referenzialità della valutazione.

Infine, si è ritenuto necessario predisporre un core-set di indicatori (successivo capitolo) per verificare, in itinere ed ex post, le prestazioni dello strumento urbanistico, intese come livello di conseguimento degli obiettivi assunti e come esiti effettivamente generati sulla città e sul territorio: gli indicatori sono quindi considerati come "indicatori di performance" del piano che permettono di quantificare se, quando e quanto gli obiettivi di piano vengono raggiunti.



Ambiti di Piano	Obiettivi e metaprogettazione	Componenti Ambientali										
		1.Aria	2.Acque superficiali e sotterranee	3.Suolo	4.Sottosuolo	5.Rumore	6.Vegetazione	7.Fauna	8.Patrimonio storico architettonico	9.Qualità estetica percettiva paesaggio	10.Biodiversità rete ecologica	11.Benessere sociale ed economico
1	Zone territoriali omogenee "B"	1.1. B1 = zone residenziali dei centri edificati da attuare mediante piani di recupero edilizio; 1.2. B2 = zone residenziali dei centri edificati; 1.3. B3 = zone residenziali di completamento dei centri edificati;										
2	Zone territoriali omogenee "C":	2.1. C1 = zona "C" a destinazione residenziale di espansione urbana; 2.2. C2 = zona "C" a destinazione residenziale di espansione urbana; 2.3. C3 = zona "C" a destinazione residenziale di espansione urbana; 2.4. C4 = zona "C" a destinazione residenziale per edilizia economica, popolare e convenzionata;										
3	Zone territoriali omogenee "D":	3.1. D1 = zona "D" a destinazione produttiva;										
4	Zone territoriali omogenee "E":	4.1. E1 = zona "E" a destinazione agricola; 4.2. E2 = zona "E" a destinazione agricola ricadenti in aree sottoposte a vincolo idrogeologico; 4.3. E3 = zona "E" a destinazione boschiva; 4.4. E4 = zona "E" a destinazione specializzata per ospitare fiere e/o mostre agricole e/o zootecniche;										
5	Zone territoriali omogenee "F":	5.1. F1 = zona "F" per impianto di depurazione; 5.2. F2 = zona "F" per attrezzature cimiteriali; 5.3. F3 = zona "F" per attrezzature per la fruizione delle aree boscate o di riserva; 5.4. F4 = zona "F" per aree a verde pubblico od attrezzate a livello comunale; 5.5. F5 = zona "F" per serbatoi idrici; 5.6. F6 = zona "F" per area attrezzata per la protezione civile; 5.7. F7 = zona "F" per attrezzature comuni a livello comunale; 5.8. F8 = zona "F" per attrezzature sanitarie a livello comunale o comprensoriale.										
6	Zone territoriali omogenee "P":	6.1. P = zona "P" per aree da destinare a parcheggi pubblici;										
7	Zone territoriali omogenee "T":	7.1. T1 = zone per insediamenti turistici in complessi ricettivi all'aria aperta (campeggi e simili);										
8	Zone territoriali omogenee "V":	8.1. V1 = zone "V" destinate a verde pubblico a livello di zona territoriale omogenea; 8.2. V2 = zone "V" destinate a verde attrezzato a livello di zona territoriale omogenea; 8.3. V3 = zone "V" destinate a verde di rispetto dei servizi generali, dei corsi d'acqua, delle sedi stradali o delle zone boscate.										
9	Zone territoriali omogenee "AC" per attrezzature comuni	9.1. AC = Zone destinate ad ospitare attività pubbliche di interesse collettivo quali uffici comunali, centri sociali, centri religiosi, biblioteche e simili;										
10	Zone territoriali omogenee "AS" per attrezzature scolastiche	10.1. AS = Zone destinate ad ospitare scuole (pubbliche o private) di ogni ordine e grado escluso gli istituti per l'istruzione post-secondaria od universitaria.										

Legenda degli effetti ambientali

✓	Effetti positivi
-?	Effetti potenzialmente positivi se realizzati in modo ecocompatibile
●	Nessuna interazione
-?	Effetti potenzialmente negativi

Indicazione per il Piano

Regole per la definizione degli interventi strategici
Regole per l'attuazione del Piano
Misure di mitigazione e/o compensazione
Ricorso ad altri strumenti e/o competenze

Figura 16 - Valutazione di compatibilità ambientale degli interventi strategici previsti nelle zonizzazioni della proposta di piano

9. MISURE PER IL MONITORAGGIO

Ai sensi della normativa nazionale di VAS sono state predisposte, a livello di “Piano”, le misure da adottare in merito al monitoraggio per la fase di attuazione e gestione, che si propongono:

- il controllo degli impatti significativi sull’ambiente derivanti dall’attuazione del “Piano”;
- la verifica del raggiungimento degli obiettivi di protezione ambientale prefissati;
- la verifica e controllo di compatibilità del Piano con quanto previsto dai Piani di Gestione dei Siti Natura 2000 ricadenti nelle estreme vicinanze;
- l’individuazione tempestiva degli impatti negativi imprevisti e le opportune misure correttive da adottare.

Per il raggiungimento di tali obiettivi, nella fase di redazione del Rapporto Ambientale sono stati individuati un elenco di indicatori ambientali che si potrebbero utilizzare durante la fase di attuazione e gestione del monitoraggio ambientale del Piano.

Nel presente capitolo si riporta l’illustrazione dei contenuti della lett. i) dell’Allegato VI del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. pertinenti alla proposta di Piano, che, nello specifico, riguarda la descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio e controllo degli impatti ambientali significativi derivanti dall’attuazione del Piano proposto definendo, in particolare, le modalità di raccolta dei dati e di elaborazione degli indicatori necessari alla valutazione degli impatti, la periodicità della produzione di un rapporto illustrante i risultati della valutazione degli impatti e le misure correttive da adottare.

A tal fine, come già anticipato nel Rapporto Preliminare, è stata redatta una bozza di piano di monitoraggio ambientale (di seguito PMA) rispondente alle indicazioni disposte dall’art. 18 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. e specificato nei paragrafi che seguono.

Tabella 10 - Schema di correlazione -

Allegato VI del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.		Paragrafi
Let. i)	Descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio e controllo degli impatti ambientali significativi derivanti dall’attuazione della proposta di Piano, definendo, in particolare, le modalità di raccolta dei dati e di elaborazione degli indicatori necessari alla valutazione degli impatti, la periodicità della produzione di un rapporto illustrante i risultati della valutazione degli impatti e le misure correttive da adottare.	Piano di Monitoraggio Ambientale

Tabella 11 - Schema di correlazione

D.Lgs. 152/06 e s.m.i.	Contenuti	Struttura del piano di monitoraggio
		Obiettivi e strategia del PM
Art. 18, comma 1	Controllo degli impatti significativi sull’ambiente derivanti dall’attuazione della proposta dei Piani approvati; verifica del raggiungimento degli obiettivi di protezione ambientale prefissati; individuazione tempestiva degli impatti negativi imprevisti e le opportune misure correttive da adottare.	3. Impatti significativi sull’ambiente 3.1 Indicatori 3.2 Obiettivi di protezione ambientale 3.3 Impatti negativi imprevisti 3.4 Misure correttive
Art. 18, comma 2	Soggetti a cui affidare ruoli e responsabilità	2. Ruoli e responsabilità
	Sussistenza delle risorse necessarie per la realizzazione e gestione del monitoraggio in questione.	4. Piano economico
Art. 18, comma 3	Adeguate informazione delle modalità di svolgimento del monitoraggio, dei risultati e delle eventuali misure correttive adottate	5. Report di Monitoraggio

Per questa specifica pianificazione occorre precisare che diversi aspetti del monitoraggio sono normati dalla Direttiva 2000/60, dall’ stesso decreto 152/2007 e dal D.M. 131/2008, pertanto è stato redatto un piano di monitoraggio “integrato” ambientale e di piano, che integra gli obiettivi di VAS:



- il controllo degli *impatti significativi sull'ambiente* derivanti dall'attuazione del Piano approvato;
- la verifica del raggiungimento degli *obiettivi di protezione ambientale*;
- l'individuazione tempestiva degli *impatti negativi imprevisti* e le opportune misure correttive da adottare, L'Autorità Procedente, successivamente all'approvazione della "proposta dei Piani", farà redigere e dovrà approvare un "Piano di Monitoraggio Ambientale" (di seguito "PMA"), che abbia i seguenti obiettivi:
 - il controllo degli "impatti significativi sull'ambiente" derivanti dall'attuazione della "proposta dei Piani" approvati;
 - la verifica del raggiungimento degli "obiettivi di protezione ambientale" prefissati;
 - l'individuazione tempestiva degli "impatti negativi imprevisti" e le opportune misure correttive da adottare.

Per il raggiungimento di tali obiettivi il "PMA" individuerà i soggetti a cui affidare ruoli e responsabilità e la sussistenza delle risorse economiche necessarie per la realizzazione e gestione delle attività di monitoraggio. Il "PMA", inoltre, darà adeguata informazione sulle modalità di svolgimento del monitoraggio, dei risultati e delle eventuali misure correttive da adottare attraverso un "Rapporto di Monitoraggio Ambientale" (RMA) che sarà pubblicato sui siti web dell'Autorità Competente e dell'Autorità Procedente. Si anticipa che il futuro "PMA" sarà strutturato secondo le disposizioni dell'art. 18 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i..

9.1 IL MONITORAGGIO NELLE APPLICAZIONI DI VAS ALLA PIANIFICAZIONE

L'applicazione di un modello di valutazione ambientale strategica può consentire di effettuare una serie di riflessioni di carattere teorico- metodologico, di evidenziare i nodi e le difficoltà insite nell'applicazione operativa della VAS alla pianificazione urbanistica, e di verificarne il livello di efficacia e di efficienza. Passando alla scala comunale è necessario individuare degli indicatori capaci di rappresentare bene le trasformazioni di un territorio sapendo che una valutazione strategica della pianificazione assume maggiore rilevanza alla scala comunale.

Contrariamente alla scala provinciale, vi sono indicatori, molto significativi ai fini ambientali, con una elevata capacità di relazione con lo strumento urbanistico comunale, in quanto è possibile trovarvi una correlazione diretta di causa effetto con le azioni della pianificazione territoriale e urbanistica del Piano.

I risultati di una valutazione ambientale del piano, tuttavia, possono produrre indicazioni strategiche di politiche ambientale, che l'Amministrazione pubblica può mettere in atto attraverso la complessa rete di relazioni con i diversi soggetti che concorrono, in modo diretto e indiretto, a monitorare o gestire la qualità ambientale, attraverso uno strumento di tipo informatico.

Spesso, infatti, è molto importante, da parte dell'Amministrazione pubblica, il controllo della funzionalità degli enti che gestiscono gli impianti di depurazione delle acque reflue, gli impianti di smaltimento dei rifiuti, il trasporto pubblico, ecc.

Di fondamentale importanza, ai fini di una efficace analisi e valutazione dei dati, risulta il rapporto tra l'Amministrazione pubblica e le strutture depositarie dei dati ambientali.

Tale rapporto dovrebbe strutturarsi in modo tale da aiutare i depositari dei dati ambientali a mettere a disposizione le informazioni in modo semplice, codificato e immediatamente utilizzabile per la redazione della VAS.

Tale confronto tra enti potrebbe, inoltre, fare emergere l'utilità di affiancare, o addirittura sostituire, ad analisi routinarie ma poco efficaci ai fini della valutazione di sostenibilità di uno strumento pianificatorio a scala comunale, altre analisi capaci di fornire informazioni più significative.

La natura stessa della valutazione ambientale, infatti, prevede un lavoro interdisciplinare di collaborazione e confronto tra diversi soggetti.

Simulazioni al computer delle modificazioni che potranno essere generate dal piano nel paesaggio consentono un significativo momento di riflessione sull'influenza delle norme urbanistiche.

La lettura bidimensionale del piano, infatti, non consente di percepire in pieno la rilevanza delle modificazioni paesaggistiche, per effetto dell'ovvio appiattimento delle informazioni.

Ne consegue che con queste tecniche simulate è possibile fornire suggerimenti utili al piano, sia nel dimensionamento degli standard che nella distribuzione spaziale degli interventi edilizi.

E' evidente, in ogni caso, che contrariamente alle valutazioni degli indicatori con limite di legge, la valutazione del paesaggio esprime tutta la sua efficacia come occasione di confronto e riflessione e non certo per determinare limiti.

9.2 INDIVIDUAZIONE E DESCRIZIONE DI INDICATORI

Alcuni degli indicatori utilizzati per descrivere il contesto sono coerenti con i set di indicatori proposti a livello internazionale (EEA, Eurostat, OCSE, MCPFE), nazionale (ISTAT, APAT) e regionale (ARPA). Inoltre, tenuto conto del livello delle conoscenze e dei metodi di valutazione correnti, dei contenuti e del livello di dettaglio del piano, per evitare duplicazioni della valutazione, saranno utilizzati, se pertinenti, approfondimenti già effettuati ed informazioni ottenute nell'ambito di altri livelli decisionali o altrimenti acquisite in attuazione di altre disposizioni normative come con particolare riferimento ai piani e programmi di cui alla Scheda sottostante.

(Fonte documento unico di programmazione 2007-2013 e Piano Forestale Regionale).

Scheda: Piani e Programmi pertinenti

Documento Unico Programmazione - Regione Sicilia 2007-2013
Programma Operativo Regionale (Fondo FESR) Sicilia 2007-2013 (2007);
Programma di Sviluppo Rurale (Fondo FEASR) Sicilia 2007-2013 (2007);
PAR –FAS
Documento Strategico Regionale Preliminare per la Politica di Coesione 2007-2013 (2005);
Linee guida del Piano Forestale Regionale (2004);
Piano di Tutela delle Acque in Sicilia. Pianificazione-Definizione degli scenari-Programma delle misure (2005);
Piano Regionale per la difesa della vegetazione dagli incendi (2005);
Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico della Regione Siciliana. Relazione generale (2004);
Linee guida del Piano Territoriale Paesistico Regionale (1996);
Studio per la redazione del Piano Energetico Regionale (2006);
Piano Faunistico Venatorio
Piano Energetico Ambientale Regionale

Per la verifica degli effetti ambientali, si fa una netta distinzione tra gli obiettivi ambientali “bersaglio” della pianificazione territoriale e gli obiettivi “ambientali” del piano, questi ultimi pur se influenzati dal piano e valutati, nel corso del rapporto ambientale sono di difficile monitoraggio, gli effetti rilevati o rilevabili, potrebbero derivare non derivare da azioni proprie di questa pianificazione, soprattutto per quelle azioni che hanno effetti “esclusivamente” locali.

9.3 OBIETTIVI E STRATEGIE DEL PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE

Il PMA del Piano si proporrà di:

- controllare gli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione del Piano;
- verificare il raggiungimento degli obiettivi di protezione ambientale ;
- individuare tempestivamente gli impatti negativi imprevisti e le opportune misure correttive da adottare.
- sostentamento e appropriato sviluppo delle risorse forestali e del loro contributo globale al ciclo del carbonio;
- mantenimento dello stato di salute e della vitalità degli ecosistemi forestali;
- sostegno e promozione delle funzioni produttive delle foreste (produzioni legnose e non legnose);
- mantenimento, conservazione e appropriato sviluppo della biodiversità negli ecosistemi forestali;
- mantenimento e appropriato sviluppo delle funzioni protettive nella gestione forestale (con particolare riferimento al suolo e all'acqua;
- mantenimento di altre funzioni e condizioni socioeconomiche.

Per il raggiungimento di tali obiettivi il PMA del PRG ha individuato le seguenti tipologie di indicatori:

- indicatori di contesto, finalizzati ad evidenziare l'evoluzione del quadro ambientale di riferimento derivante dall'attuazione del Piano;
- indicatori prestazionali (Tabella 12 e 13), finalizzati ad evidenziare la performance ambientale prodotta dall'attuazione degli interventi previsti dal Piano in rapporto agli obiettivi di protezione ambientale prefissati;
- Indicatori ecologici di rilevanza ambientale tali da valutare lo status ecologico del territorio naturale.

Tali indicatori saranno popolati attraverso i dati dell'annuario regionale dei dati ambientali dell'ARPA Sicilia e da altre pertinenti fonti regionali e nazionali.



Nello specifico, i risultati dell'evoluzione del quadro ambientale e della performance ambientale saranno riportati in un rapporto di monitoraggio ambientale (di seguito RMA), il quale, inoltre, darà adeguata informazione delle modalità di svolgimento del monitoraggio, dei risultati e delle eventuali misure correttive adottate attraverso i siti web dell'autorità competente e dell'autorità procedente.

Nel caso in cui il richiamato RMA dovesse individuare impatti negativi imprevisi saranno adottate, tempestivamente, opportune misure correttive. Questa attività assume particolare importanza in quanto costituisce l'elemento di dinamicità e di feed-back del processo di Piano, che permetterà, ove fosse necessario, di rimodulare e ri-orientare gli indirizzi strategici del Piano stesso in funzione del raggiungimento degli obiettivi di protezione ambientale, anche rivedendo il sistema degli indicatori proposto.

Tali attività, saranno ripetute, con cadenza annuale, per tutto il periodo di validità del Piano. Si specifica, infine, che, qualora fosse necessario, l'attività di reporting potrebbe essere svolta anche con periodicità inferiore.

9.4 IL PIANO DI MONITORAGGIO DEL PRG

Il piano di monitoraggio, oltre a considerare quanto previsto dall'art. 10 della Direttiva 42/2001/CE, della bozza di linee guida del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, inevitabilmente, segue un iter che ripercorre la "tipicità" del nuovo PRG di MANIACE e del suo schema strategico/ strutturale, sia rispetto agli obiettivi in essi contenuti che alla tempistica di attuazione.

Questa complessità ci porta alla definizione di uno piano di monitoraggio che solva le problematiche incontrate in fase di valutazione, sia dal punto di vista del reperimento del dato scientifico, sia rispetto ai rapporti interni delle scelte strategiche considerate e alla loro diversa tempistica di attuazione.

Tab 12 - Elenco degli indicatori di contesto

Tema ambientale	Indicatore
Natura e Biodiversità	Superficie aree naturali protette (parchi regionali, riserve, SIC-ZPS)
	Entità Incendi Boschivi
	Incendi nelle aree protette (numero e estensione d superficie percorsa dal fuoco)
	Grado di pianificazione delle aree protette
	Superficie forestale: stato e variazioni
	Entità degli incendi boschivi (numero e estensione d superficie percorsa dal fuoco)
Suolo, sottosuolo e desertificazione	Aree sensibili alla desertificazione (ESA)
	Aree a pericolosità idrogeologica elevata e molto elevata
	Aree a rischio idrogeologico elevato e molto elevato
	Litorali a rischio tratti costieri in erosione
	Siti contaminati e Siti potenzialmente contaminati
Acqua	Stato ecologico dei corsi d'acqua
	Qualità acque sotterranee
Fattori climatici	Livello di emissioni CO2
Popolazione e Salute umana	Struttura della popolazione
	Tasso di attività
	Accrescimento e salvaguardia del contesto abitativo e funzionalità di spazi ed edifici
	Accessibilità alle aree verdi pubbliche e dei servizi locali
	Attrattività economico-sociale
Energia	Quantità di energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili/totale di energia elettrica prodotta.
	Intensità energetica del Pil
	Intensità elettrica del Pil
Rifiuti	Produzione di rifiuti urbani, totale e procapite
	Quantità di rifiuti urbani smaltiti in discarica



	Numero di discariche
	Recupero di rifiuti di imballaggio (totale)
	Quantità di rifiuti urbani raccolti in modo differenziato
Trasporti	Consumi finali di energia nel settore dei trasporti
	Tonnellate di merci in ingresso ed in uscita su strada sul totale delle modalità
	Densità di infrastrutture di trasporto (m rete/ha)
	Mezzi pubblici a basso impatto (elettrici, metano, biodiesel/totale mezzi pubblici)
	Veicoli privati per abitante
	Emissioni di gas serra dai trasporti
	Emissioni di inquinanti dai trasporti
	Emissioni distinte per tipologia di veicolo

Tab 13 - Correlazione tra obiettivi ambientali, azioni, indicatori di stato e indicatori prestazionali

Tema ambientale	Obiettivo ambientale di riferimento	Azione	Indicatori di stato	Indicatori prestazionali
Fauna, flora e biodiversità	Tutelare le aree naturali e conservare il patrimonio agro-silvo-pastorale e le zone di salvaguardia ambientale	Limitazione dell'uso del suolo nelle aree agricole, vincoli delle aree boscate e a macchia mediterranea, adozione di misure di salvaguardia e perimetrazione delle aree e fasce di rispetto	Biodiversità, Indicatori di qualità dell'aria, livello di qualità delle acque superficiali e sotterranee, numero di attività agricole, variazione percentuale dell'estensione delle superfici forestali	Norme di tutela Sovraordinate, verifica dei dati degli indicatori prestazionali e miglioramento o decremento dello stato delle risorse
Fauna, flora e biodiversità	Limitare la perdita di biodiversità, valorizzando le specie e gli habitat	Prescrizioni a salvaguardia delle aree indicate dalla Rete Natura 2000 (SIC, ZPS, IBA) e delle riserve	N° specie prioritarie N° habitat prioritari Superficie agricola utilizzata (SAU)	Verifica dei dati degli indicatori prestazionali e miglioramento o decremento dello stato delle risorse
Fauna, flora e biodiversità	Favorire politiche territoriali per il contenimento della frammentazione delle aree naturali sulla biodiversità	Limitazione delle dispersione delle reti infrastrutturali che aumentano la frammentazione e incentivazione dei collegamenti tra aree naturali limitrofe		
Acqua	Tutelare le caratteristiche ambientali delle fasce fluviali e degli ecosistemi acquatici	Tutela delle aree di rispetto dei pozzi e delle captazioni e fasce di rispetto dei corsi d'acqua	Livello di qualità delle acque superficiali e sotterranee e relativo stato ecologico	Verifica della riduzione dei valori soglia degli indicatori di qualità dell'acqua e BON (domanda biochimica di ossigeno, ovvero quantità di materia organica presente)



Acqua	Migliorare la qualità delle acque superficiali e sotterranee	Prescrizioni per le procedure di insediamento delle aree per attività artigianali e/o commerciali	Livello di qualità delle acque superficiali e sotterranee e relativo stato ecologico	Verifica della riduzione dei valori soglia degli indicatori di qualità dell'acqua e BON (domanda biochimica di ossigeno, ovvero quantità di materia
Paesaggio e Patrimonio Culturale	Tutelare i beni ed il patrimonio culturale ed incentivare la fruizione sostenibile	Zonizzazione delle aree a rischio archeologico e formulazione di normative e misure di salvaguardia	Nuove superfici ed elementi di caratterizzazione paesaggistica e del patrimonio storico archeologico	Disposizioni di inserimento di nuovi elementi o aree a vincolo e tutela
Zone di particolare importanza ambientale	Garantire la protezione, la gestione e la pianificazione dei paesaggi e dei beni ambientali architettonici ed archeologici	Perimetrazione delle aree di pregio ambientale e architettonico e conferma dei vincoli e delle misure di tutela e salvaguardia alla fruizione sostenibile del territorio Tutela degli insediamenti rurali	Numero di beni isolati rurali, quali bagli, masserie, ecc.	
Ambiente Urbano	Promuovere la riqualificazione degli abitati esistenti e conferire maggiori qualità ai nuovi interventi possibili	Formulazione di nuovi indirizzi nonché indicazioni cartografiche e normative per le nuove realizzazioni	Indici e parametri urbanistici riferiti alle aree di nuova edificazione e delle aree PEEP nonché alle Prescrizioni Esecutive	
Ambiente Urbano	Promuovere un sistema urbano equilibrato e omogeneo in relazione all'insediamento del carico umano	Individuazione di aree adeguate a sostenere il carico antropico in relazione alla disposizione delle infrastrutture, l'urbanizzazione esistente, l'impatto ambientale		
Ambiente Urbano	Promuovere uno sviluppo urbano sostenibile in relazione all'insediamento del carico industriale ed artigianale	Limitazione degli insediamenti industriali alle previsioni previgenti Incentivazione del risparmio nell'uso del suolo.	N. di scarichi industriali N. richieste emissioni in atmosfera industrie Superficie (mq) impermeabilizzata	Riduzione o ampliamento numero Scarichi – emissioni industriali Superficie (mq) impermeabilizzata

Valutazione Ambientale Strategica



Ambiente Urbano e Suolo	Promuovere uno sviluppo urbano in relazione agli insediamenti residenziali	Limitazione degli insediamenti dispersi e dell'edificazione diffusa	Superficie (mq) urbanizzata Superficie (mq) impermeabilizzata	Aree da destinare alla piantumazione di specie arboree e limiti alla cementificazione e impermeabilizzazione del suolo
Suolo	Salvaguardare l'uso del territorio in riferimento alla compatibilità idraulica ed idrogeologica	Zonizzazione del territorio in relazione alla pericolosità geomorfologica e all'idoneità all'utilizzazione urbanistica (PAI)	Aree in classi idrogeologiche ed aree ricadenti in fasce fluviali	Ridefinizione degli indici urbanistici Riduzione degli eventi di Rischio Riduzione del numero di Dissesti (n°)

Di seguito vengono individuati e descritti, in generale, gli indicatori utilizzabili ai fini di valutare lo stato di qualità ecologica del territorio comunale sul quale insiste lo Studmento di Pianificazione in oggetto di analisi (PRG) da aggiungere ai precedenti:

- 1 - Distribuzione delle principali tipologie di habitat
- 2 - Status di tipi di habitat protetti
- 3 - Tipo e superficie degli habitat della direttiva habitat
- 4 - Densità delle infrastrutture di comunicazione sulle aree protette
- 5 - Pressione antropica sulle aree protette
- 6 - Pressione da urbanizzazione sulle aree protette
- 7 - Pressione da popolamento sulle aree protette
- 8 - Dispersione delle aree protette
- 9 - Frammentazione da urbanizzazione per le aree protette:
- 10 - Frammentazione da strade per le aree protette
- 11 - Diversità paesistica per le aree protette
- 12 - Indicatore di eterogeneità di paesaggio (Shannon)
- 13 - Uso del suolo suddiviso per categorie di copertura

1 -Distribuzione delle principali tipologie di habitat

Codice – CON-1008

Tema - T12

DPSIR - S

Descrizione

Mapa e descrizione degli habitat naturali presenti sul territorio nazionale.

Metodi di misura

Per realizzare questo indicatore si possono utilizzare i dati che sono stati raccolti nell'attività preliminare di ricerca per larealizzazione della Carta della Natura. Durante questa ricerca sono stati individuati 48 grandi sistemi presenti in Italia denominati "sistemi di paesaggio", all' interno dei quali sono stati descritti i principali tipi di habitat naturali presenti. La descrizione è stata effettuata attraverso l'utilizzo del manuale Corine Biotopes

Scopo
Visualizzare le potenzialità del territorio rispetto alla possibilità di garantire la conservazione e la valorizzazione degli aspetti naturalistici.

Unità di misura

numero siti, ha

Livello geografico di dettaglio

Regionale

Possibile rappresentazione

Mapa

Documento di riferimento Riferimento normativo

EU - SER 98 No. 3.6.3

L. 394/91 legge quadro sulle aree protette; D. P. R. 8 settembre1997, n. 357 Regolamento per l'attuazione della "Direttiva habitat"



Limiti dell'indicatore

I dati raccolti spesso si riferiscono soltanto al territorio delle aree protette

Metodo di elaborazione

Dati: Elenco delle diverse tipologie di habitat considerate; Estensione e georeferenziazione delle aree in cui si trovano i diversi tipi di habitat. Elaborazione: Assegnazione di un codice per ogni categoria di habitat e costruzione di una tabella collegata ad una mappa georeferenziata utilizzando i dati reperiti.

Sorgenti di dati

Ministero Ambiente - Dip. Servizi Tecnici Nazionali: carta delle aree protette e dei sistemi di paesaggio.

2 - Status di tipi di habitat protetti

Codice – CON-1009

Tema - T12

DPSIR - S

Descrizione

Fornire un parametro che metta in evidenza la funzionalità degli habitat, individuati dalla Direttiva Habitat, presenti sul territorio nazionale, considerando la presenza o meno di specie faunistiche di pregio, in particolare appartenenti all'avifauna.

Metodi di misura

Documentazione proveniente dai censimenti faunistici per i dati relativi alla fauna presente e dalla compilazione di schede per i dati relativi alla lista delle aree con provvedimento di tutela. I dati necessari si riferiscono a: estensione, georeferenziazione e tipo di habitat protetto (individuato ai sensi della Direttiva habitat quindi denominato SIC) presente in ogni regione e n° e specie di uccelli presenti sull'area.

Scopo

Tramite questo indicatore dovrebbe essere rappresentata la condizione attuale di un habitat protetto considerando la presenza o meno di specie faunistiche di pregio.

Livello geografico di dettaglio

Parchi, riserve naturali

Possibile rappresentazione

Rapporto, grafico

Documento di riferimento

Dobris + 3/96 No. 8.07

Riferimento normativo

Legge 394/91, D. P. R. 8 settembre 1997, n.357

Limiti dell'indicatore

Presenza dei piani faunistici regionali.

Metodo di elaborazione

Applicare ad ogni sito l'indice di valore faunistico (Boano, Cucco, Malacarne, 1997): esso viene calcolato basandosi sugli indici di rarità della varie specie di uccelli riportati sull'Atlante degli uccelli nidificanti in Italia (INFS), che vengono sommati tra loro e costituiscono il valore faunistico globale relativo ad una determinata area.

Se ci si riferisce invece ad un ristretto numero di siti, e si dispone di dati relativi ai censimenti degli individui delle varie specie presenti su queste aree, la misurazione dello status può essere effettuata mediante l'applicazione dell'Indice di Shannon: $H = - \sum p_i \log_2 p_i$ dove $p_i = n_i/N$ = proporzione di individui della i-esima specie, N= numero totale di specie; che fornisce l'indice di biodiversità su un determinato sito.

Sorgenti di dati

Lista delle aree con provvedimento di tutela - CNR - Gruppo di Studio sulle Aree Protette; Regioni - piani faunistici regionali e provinciali

3 - Tipo e superficie degli habitat della direttiva habitat

Codice – CON-1016

Tema - T12

DPSIR - R

Descrizione

Si censiscono e si valuta la superficie degli habitat elencati nell'Allegato I della direttiva Habitat presenti sul territorio nazionale.

Metodi di misura



Censimento sulla base dall'Allegato I della direttiva Habitat.

Scopo

Valutare la tipologia e la superficie del territorio nazionale occupata dagli habitat elencati nell'allegato I della direttiva Habitat

Unità di misura

numero, mq

Livello geografico di dettaglio

Nazionale

Possibile rappresentazione

Tabelle, eventualmente per i 9 principali raggruppamenti di habitat è possibile una rappresentazione con istogramma in pila. Produzione di mappe se il dato è georeferenziabile.

Riferimento normativo

Dir. 92/43/CEE del 21/05/92, Dir. 97/62/CEE, D.P.R. n.357 del 8/9/97

Metodo di elaborazione

Dall'Allegato 1 della Direttiva Habitat si estraggono gli habitat presenti in Italia e si censiscono tutti quelli esistenti, georeferenziandoli e misurandone la superficie.

Sorgenti di dati

Ministero Ambiente, ETC/NC

4 - Densità delle infrastrutture di comunicazione sulle aree protette

Codice – CON-3009

Tema - T14

DPSIR - P

Descrizione

Si valutano i chilometri di ferrovie e strade suddivise per le diverse tipologie.

Metodi di misura

Elaborazioni a partire da dati esistenti.

Scopo

L'indicatore considera la pressione generata dalla presenza di infrastrutture di comunicazione sul territorio delle AP

Unità di misura

Km e Km²

Livello geografico di dettaglio

Singola Area Protetta

Possibile rappresentazione

Istogramma in pila riportante in ascissa l'aggregato territoriale di interesse e in ordinata i Km di strade scomposti nelle 5 categorie (comunali, provinciali...).

Limiti dell'indicatore

L'indicatore acquista maggiore significatività utilizzando informazioni georeferenziate.

Metodo di elaborazione

Si contano i Km delle diverse infrastrutture di comunicazione rispetto alla superficie delle AP. Elaborazione: (Km strade comunali + Km strade provinciali + Km strade statali + Km autostrade + Km ferrovia) / Km²

Sorgenti di dati

Uffici cartografici regionali, IGM

5 - Pressione antropica sulle aree protette

Codice – CON-3016

Tema - T14

DPSIR - P

Descrizione

Indicatore generale che stima la pressione antropica sulle aree protette generata dall'urbanizzazione, il popolamento e dalle attività economiche.

Metodi di misura

Si utilizzano i dati ricavati dagli indicatori: Pressione da attività economiche sulle aree protette, Pressione da popolamento sulle aree protette, Pressione da urbanizzazione sulle aree protette.

Scopo



Indicatore ricavato dalla somma di indicatori specialistici: Pressione da attività economiche sulle aree protette, Pressione da popolamento sulle aree protette, Pressione da urbanizzazione sulle aree protette.

Unità di misura

Kmq, numero

Possibile rappresentazione

Modalità possibili:

1. Istogramma con il valore dell'indicatore in ordinate e con aggregati territoriali (es. regioni) sulle ascisse;
2. Cartografica, es. mappa d'Italia con le regioni colorate secondo la pressione antropica, con relativa legenda sulla scala dei colori.

Limiti dell'indicatore

L'indicatore raggruppa i dati calcolati da altri indicatori specialistici, per cui è possibile che si sommino anche eventuali errori.

Metodo di elaborazione

Per ogni fattore di pressione (urbanizzazione, popolamento e attività economiche) si costruisce una scala suddividendola in 5 classi di intensità. Sommando le risultanti per ciascun fattore si ottiene il valore dell'indicatore, a sua volta suddivisibile in 5 classi di pressione facilmente rappresentabili.

La pressione da urbanizzazione è data da: $\frac{\text{sup. edificata/sup. dell'aggregato territoriale dell'area protetta}}{100} *$

La pressione da popolamento è data da: $\frac{\text{abitanti/kmq}}{\text{addetti/Kmq}}$. La pressione da attività economiche è data da:

Sorgenti di dati

Uffici tecnici comunali, ISTAT

6 - Pressione da urbanizzazione sulle aree protette

Codice – CON-3001

Tema - T14

DPSIR - P

Descrizione

Considera l'area edificata rispetto alla superficie dei comuni sui quali ricadono le aree protette.

Metodi di misura

Elaborazione a partire da dati esistenti.

Scopo

Si vuole valutare la pressione esercitata dall'urbanizzazione sulle aree protette.

Unità di misura

%

Livello geografico di dettaglio

Aggregato territoriale dell'area protetta

Possibile rappresentazione

Tabella e grafico rappresentante la % di territorio edificato rispetto alla superficie dell'aggregato territoriale occupato dall'area protetta

Limiti dell'indicatore

L'indicatore non è in grado di distinguere i diversi tipi di edificati (es. residenziale piuttosto che industriale) i quali provocano pressioni di diverso peso.

Metodo di elaborazione

$(\frac{\text{Superficie edificata/superficie dell'aggregato territoriale dell'area protetta}}{100}) * 100$.

Sorgenti di dati

Uffici tecnici comunali; Elenco ufficiale Aree protette del Ministero Ambiente; Lista delle Aree con Provvedimento di tutela del Gruppo Studio Aree Protette del CNR.

7 - Pressione da popolamento sulle aree protette

Codice – CON-3002

Tema - T14

DPSIR - P

Descrizione

L'indicatore considera la pressione derivante dalla presenza di popolazione negli aggregati territoriali occupati dalle aree protette.



Metodi di misura

Elaborazione da dati esistenti

Scopo

Si vuole valutare la pressione sulle aree protette esercitata dal popolamento.

Unità di misura

abitanti/kmq

Livello geografico di dettaglio

Aggregato territoriale dell'area protetta

Possibile rappresentazione

Tabella e grafico riportante in ascisse il numero di abitanti negli aggregati territoriali occupati dall'AP e in ordinate i Kmq dell'AP.

Metodo di elaborazione

Abitanti / kmq

Sorgenti di dati

ISTAT

8 - Dispersione delle aree protette

Codice – CON-3024

Tema - T14

DPSIR - S

Descrizione

Indica direttamente la distribuzione delle aree protette nel territorio di riferimento.

Metodi di misura

Elaborazioni numeriche a partire da dati esistenti.

Scopo

Valutare la dispersione globale delle AP (Aree a protezione diretta) sul territorio nazionale e indirettamente la possibilità di collegamenti tra le diverse aree protette

Unità di misura

numero

Livello geografico di dettaglio

Regionale

Possibile rappresentazione

Tabelle e relativi grafici

Documento di riferimento

Carta della Natura Elenco ufficiale delle aree protette, Ministero dell'Ambiente, 1997

Limiti dell'indicatore

E' il limite proprio di qualsiasi indicatore topologico.

Metodo di elaborazione

Calcolo della prossimità delle macchie (cioè delle AP). Si tratta di un metodo topologico definito dalla formula $D = n_i / (n_{ij})$, dove D è l'indice di dispersione e n_i è il numero di celle del tipo i adiacenti alle macchie (coincidenti nel nostro caso con le AP) e n_{ij} è il numero di celle complessive in cui è stato suddiviso il territorio nazionale.

Sorgenti di dati

Ministero dell'Ambiente, regioni, province, enti parco, Centro Europeo di Documentazione sulla Pianificazione dei Parchi Naturali (CED PPN-Politecnico di Torino).

9 - Frammentazione da urbanizzazione per le aree protette:

Codice – CON-3012

Tema - T14

DPSIR - I

Descrizione

Incidenza della superficie urbanizzata (CORINE) rapportata alla superficie territoriale a livello delle singole AP, delle regioni e delle province.

Metodi di misura

Utilizzo coperture CORINE Landcover.

Scopo



Valutare l'incidenza della superficie urbanizzata sulla superficie delle AP.

Unità di misura

numero

Livello geografico di dettaglio

Provinciale

Possibile rappresentazione

Mappe e diagrammi

Metodo di elaborazione

Calcolo del rapporto tra la superficie urbanizzata e la superficie della singola AP o dell'aggregato di AP a livello regionale o provinciale.

Sorgenti di dati

CORINE Landcover, Ministero dell'Ambiente, Servizio Conservazione della Natura

10 - Frammentazione da strade per le aree protette

Codice – CON-3025

Tema - T14

DPSIR - I

Descrizione

Rapporto tra la lunghezza della rete stradale e la superficie del territorio interessato.

Metodi di misura

Calcolo della lunghezza delle diverse tipologie di strade.

Scopo

Valutare il livello di frammentazione prodotto dal reticolo stradale.

Unità di misura

km/kmq

Livello geografico di dettaglio

Aggregato di comuni interessati dalle AP

Possibile rappresentazione

Mappe, grafici e istogrammi statistici.

Documento di riferimento

Carte stradali TCI

Limiti dell'indicatore

E' necessario differenziare le strade per classi funzionali

Metodo di elaborazione

Calcolo del rapporto tra lunghezza del reticolo stradale e le superfici considerate.

Sorgenti di dati

Touring Club Italiano, GPS, carte della viabilità.

11 - Diversità paesistica per le aree protette

Codice – CON-3026

Tema - T14

DPSIR - S

Descrizione

Si intende la diversità all'interno delle singole AP (sensu Shannon) riferita al numero di tipi di uso del suolo affini rilevati da CORINE.

Metodi di misura

Elaborazione di coperture di CORINE Landcover.

Scopo

Quantificare la diversità paesistica sul territorio delle AP

Unità di misura

numero

Livello geografico di dettaglio

Singola AP

Possibile rappresentazione

Numerica

Documento di riferimento



CORINE Landcover

Limiti dell'indicatore

Considerare le diverse tipologie di urbanizzazione.

Metodo di elaborazione

Calcolo dell'indice di Shannon riferito al numero di tipi di usi del suolo CORINE a livello delle singole AP. La diversità è calcolata con la seguente formula $H = -\sum(P_k) \log_2(P_k)$ dove (P_k) è la proporzione del tipo k di ecotopo (con k da 1 a m) rispetto all'ecomosaico e m è il numero di ecotopi presenti. Si procede quindi alla valutazione statistica degli indici di diversità delle singole AP tramite analisi multivariata.

Sorgenti di dati

CORINE Landcover; Elenco ufficiale Aree protette del Ministero Ambiente; Lista delle Aree con Provvedimento di tutela del Gruppo Studio Aree Protette del CNR

12 - Indicatore di eterogeneità di paesaggio (Shannon)

Codice – CON-5008**Tema** - T16**DPSIR** - S**Descrizione**

L'eterogeneità di un paesaggio è data dalla copresenza di elementi naturali ed antropici. La presenza di elementi antropici crea barriere, più o meno permeabili, al libero flusso di animali e nutrienti e contemporaneamente un degrado ecologico del paesaggio che si accompagna, se ci si riferisce all'espansione urbana attuale, anche ad un degrado visivo.

Metodi di misura

Applicazione dell'indice di Shannon ai vari elementi dell'ecotessuto. Le C.T.R. devono essere integrate definendo su basi morfologiche le aree di intervisibilità (unità di paesaggio percettivo).

Scopo

Valutare deduttivamente il grado di salute ecosistemica e indirettamente la qualità visiva.

Unità di misura

numero

Livello geografico di dettaglio

Unità di paesaggio

Possibile rappresentazione

Carte tematiche, tabelle e istogrammi

Limiti dell'indicatore

È un indicatore significativo se accoppiato ad altri indicatori (per esempio "Diversità paesistica").

Metodo di elaborazione

Dall'uso del suolo, e quindi dai vari tipi di occupazioni si può individuare l'eterogeneità dei diversi elementi e quindi applicare la formula di Shannon anche in modo informatico. L'indice è applicato ai vari elementi dell'ecotessuto (uso del suolo) naturali e artificiali (cfr. Descrizione) e perciò eterogenei.

Formula: - Sommatoria (da s a $k=1$) $P_k \log_n P_k$ dove:

s = n° tipi di elementi osservati

$K=1$ = l'elemento dello stesso tipo di quelli considerati

P_k = la % di presenza di un elemento di tipo k nell'ecomosaico

Sorgenti di dati

Uffici cartografici regionali, C.T.R. .

13 - Uso del suolo suddiviso per categorie di copertura

Codice – CON-5002**Tema** - T16**DPSIR** - S**Descrizione**

Carta rappresentante l'articolazione degli ambienti agricoli e degli areali a naturalità diffusa suddiviso per categorie di

copertura (arabile, prati e pascoli, zone naturali).

Metodi di misura

Fotointerpretazione satellitare e validazione

Scopo



Individuare e classificare l'assetto territoriale ed ambientale

Unità di misura

ha

Livello geografico di dettaglio

Maglia di rilevamento di 25 ha

Possibile rappresentazione

Cartografie di uso del suolo, mappe e istogrammi

Documento di riferimento

Eu-ser98 No. 2.4.1

Riferimento normativo

L.N. 6 dic 1991, n. 394

Metodo di elaborazione

Redazione di un elenco comprendente l'estensione delle diverse tipologie di copertura del suolo sul territorio nazionale.

Dati: desumibili da Corine Land Cover

Sorgenti di dati

Centro interregionale per le informazioni territoriali –

9.5 PIANO ECONOMICO

In riferimento alla *sussistenza delle risorse necessarie per la realizzazione e gestione del monitoraggio* si specifica che tutte le attività che riguardano la gestione e l'attuazione del PMA (*coordinamento delle attività*, popolamento del sistema degli *indicatori di contesto* e di *prestazione*, controllo degli *impatti significativi sull'ambiente*, valutazione della *performance ambientale*, verifica il grado di conseguimento degli *obiettivi di protezione ambientale*, redazione del RMA, individuazione delle *misure correttive* onde prevenire eventuali *effetti negativi imprevisti*), sarà economicamente effettuato dal Comune di Maniace.

9.6 REPORT DI MONITORAGGIO AMBIENTALE

Coerentemente con quanto disposto dall'art. 18, comma 3 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., l'autorità procedente deve dare *adeguata informazione attraverso i siti web dell'autorità competente e dell'autorità procedente* delle *modalità di svolgimento del monitoraggio, dei risultati e delle eventuali misure correttive*.

Tali attività saranno garantite attraverso la redazione di un *rapporto di monitoraggio ambientale* (RMA) che conterrà le seguenti informazioni:

- la valutazione degli *effetti ambientali significativi* connessi all'attuazione del Piano;
- la verifica del grado di conseguimento degli *obiettivi di protezione ambientale*;
- l'individuazione tempestiva degli *impatti negativi imprevisti* e le opportune *misure correttive* da adottare.
- l'eventuale aggiornamento degli *indicatori di contesto* (Tabella 12) e *prestazionali* (Tabella 13).

Il RMA, in definitiva, darà conto delle prestazioni del Piano, rapportandole anche alle previsioni effettuate. In base ai contenuti dello stesso il Comune di Maniace potrà valutare se avviare approfondimenti e analisi finalizzate a produrre effettive proposte di modifica del Piano.

Il RMA sarà trasmesso dall'*autorità procedente* all'*autorità competente* con cadenza annuale, specificando comunque che un'attività di reporting più approfondita potrà essere svolta con una periodicità differente qualora se ne riscontri il caso.

10. Conclusioni

La metodologia di VAS, messa a punto e sperimentata nel caso del progetto preliminare del PRG di MANIACE, ha concorso utilmente al processo di formazione delle scelte strategiche, accresciuto l'attenzione



per la qualità ambientale dei principali interventi e consentito di qualificare più puntualmente sia le opere di mitigazione/compensazione degli impatti, sia le indicazioni per il progetto definitivo di piano.

Le riunioni tra progettisti, valutatori e parti politiche, e il dibattito in sede di Consiglio Comunale hanno permesso di evidenziare un generale apprezzamento per lo strumento e per i metodi adottati. Occorre quindi rilevare che come lo strumento si sia dimostrato valido anche a livello partecipativo, sfatando la credenza che questi strumenti valutativi siano troppo complessi per essere compresi da un pubblico non tecnico.

16 Maggio 2014

Il Consulente

Dr. Fausto B.F. Ronsisvalle