

VISTO: IL COMMISSARIO AD ACTA
Dott. Benedetto Coniglio
Frazzanò, 25.01.2022

Allegato alla Delibera
Commissariale n. 1
del 25.01.2022

Il Segretario Comunale
Carlo Dott.ssa Francesca



COMUNE DI FRAZZANO'

Regione Sicilia – Città Metropolitana di Messina



VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

del Piano Regolatore Generale di Frazzanò

RAPPORTO AMBIENTALE

(ai sensi del D.Lgs. n. 152 del 3 aprile 2006 e ss.mm.ii.)

luglio 2017



Indice

1. INTRODUZIONE	4
2. IL PERCORSO METODOLOGICO PROCEDURALE	8
2.1 Normativa di riferimento per la VAS	9
2.1.1 Normativa Comunitaria	9
2.1.2 Normativa Nazionale	10
2.1.3 Normativa Regionale	10
2.2 Procedura di consultazione e identificazione dei soggetti da coinvolgere	11
2.3 Il processo di VAS per il nuovo PRG di Frazzanò	11
2.4 Finalità e contenuti del Rapporto Ambientale	12
3. IL PIANO REGOLATORE GENERALE DI FRAZZANO'	13
3.1 Riferimenti normativi e cenni storici	13
3.2 Direttive Generali per l'elaborazione del nuovo P.R.G.	14
3.3 Analisi di coerenza	21
4. ANALISI DEL CONTESTO AMBIENTALE E CULTURALE	31
4.1 Inquadramento regionale territoriale	31
4.1.1 Cenni geologici	31
4.1.2 Caratteristiche pedologiche	32
4.2 Ambiente e territorio: la climatologia	32
4.2.1 Precipitazioni	32
4.2.2 Temperature	32
4.2.3 Bioclimatologia	32
4.3 Fauna, flora e biodiversità: aree protette e siti Natura 2000	33
4.3.1 Fauna	33
4.3.2 Flora	34
4.3.3 Siti Natura 2000	34
4.4 Ambiente urbano	35
4.4.1 Paesaggio, patrimonio culturale, architettonico e archeologico	35
4.4.2 Componenti architettonici	36
4.4.3 Caratteristiche geomorfologiche e idrogeologiche	38
4.4.4 Uso del suolo	42
4.4.5 Rischio sismico	43
4.4.6 Acqua	43
4.4.7 Aria e fattori climatici	46



4.5 Economia e società.....	50
4.5.1 Popolazione, dinamica demografica	50
4.5.2 Attività industriali e produttive	53
4.5.3 Turismo	54
4.5.4 Mobilità e trasporti	56
4.5.5 Energia e Rifiuti	57
4.5.5.1 Energia	57
4.5.5.2 Rifiuti	58
4.5.6 Tutela e salute umana.....	61
4.5.6.1 Rischio amianto.....	61
4.5.6.2 Radiazioni non ionizzanti	62
4.5.6.3 Campi elettromagnetici.....	65
4.5.6.4 Rumore.....	66
5. OBIETTIVI DI PROTEZIONE AMBIENTALE	67
5.1 Analisi di “coerenza ambientale esterna” di tipo “orizzontale”.....	70
5.1.1 Piano Territoriale Paesistico Regionale	70
5.1.2 Piano Forestale Regionale.....	70
5.1.3 Piano Faunistico Venatorio della Regione Sicilia.....	72
5.1.4 Piano Stralcio per l’ Assetto Idrogeologico della Regione Sicilia.....	73
5.1.5 Piano di gestione dei rifiuti in Sicilia.....	75
5.1.6 Piano Regionale delle Bonifiche.....	77
5.1.7 Piano Regionale del distretto idrografico della Sicilia.....	77
5.1.8 Piano di Tutela delle Acque.....	79
5.1.9 Piano regionale di coordinamento per la tutela della qualità dell’aria ambiente.....	80
5.1.10 Piano sanitario regionale 2016-2018 “Riorganizzazione della rete ospedaliera ai sensi del D.M. 2 aprile 2015 n°70”.....	82
5.1.11 Linee guida per la classificazione in zone acustiche del territorio dei comuni.....	83
5.1.12 Piano Energetico Ambientale Regionale.....	84
5.1.13 Piano regionale per la gestione dei rifiuti urbani.....	86
5.1.14 Piano regionale dei trasporti e della mobilità.....	91
6. VALUTAZIONE DEI POSSIBILI IMPATTI AMBIENTALI.....	92
7. MISURE DI MITIGAZIONE.....	92
8. MISURE PER IL MONITORAGGIO.....	96



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.Lgs. n. 152 del 3 aprile 2006, recante Norme in materia ambientale”* (GURI n. 24 del 29/01/2008) e dal D. Lgs. n. 128 del 29/06/2010 *“Modificazioni ed integrazioni al decreto legislativo 3 aprile 2006, n.152, recante norme in materia ambientale, a norma dell'articolo 12 della legge 18 giugno 2009, n.69”* (GURI n.186 del 11.08.2010), il Comune di Frazzanò (ME), è chiamato a corredare il *Piano Regolatore Generale Comunale* (di seguito *“Piano”*), della specifica *Valutazione Ambientale Strategica* (di seguito *“procedura di VAS”*). Per la stesura si è tenuto conto anche della L.R. n. 6 del 14/05/2009 (ART. 59) e la DGR N.200 del 10/06/2009 *“Modello Metodologico Procedurale della Valutazione Ambientale Strategica (VAS) di Piani e Programmi della Regione Siciliana”*.

Il Comune di Frazzanò, che ha già avviato il “processo di VAS” con la redazione e la consultazione del *“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 eventuali che possono adottarsi in considerazione degli obiettivi e dell'ambito territoriale della “proposta di Piano”.

La struttura del presente *“Rapporto ambientale”* è stata elaborata mettendo in relazione i contenuti forniti dall'Allegato VI del D.Lgs. n. 152 del 3/4/2006 e s.m.i. (D.Lgs. n. 4 del 16/1/2008) e del *“Modello metodologico procedurale della valutazione ambientale strategica (VAS) di piani e programmi”* (DGR n. 200 del 10/6/2009, Allegato A) e quelli già individuati dal *“Rapporto Preliminare”*.

La proposta di Piano e il presente *“Rapporto Ambientale”*, accompagnato dalla relativa *“Sintesi non Tecnica”* (Allegato1), sono a disposizione dei *“Soggetti competenti in materia ambientale”* (SCMA)¹ del *“Pubblico Interessato”* (PI)² e del *“Pubblico”* (P)³, 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 pubblica”*.

¹ *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 della *proposta dei Piani* [art. 5, lettera s) del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.].

² *Pubblico Interessato (PI)*: il pubblico che subisce o può subire gli effetti delle procedure decisionali in materia ambientale o che ha un interesse in tali procedure; ai fini della presente definizione le organizzazioni non governative che promuovono la protezione dell'ambiente e che soddisfano i requisiti previsti dalla normativa statale vigente, nonché le organizzazioni sindacali maggiormente rappresentative, sono considerate come aventi interesse [art. 5, lettera v) del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.].

³ *Pubblico (P)*: una o più persone fisiche o giuridiche nonché, ai sensi della legislazione vigente, le associazioni, le organizzazioni o i gruppi di tali persone [art. 5, lettera u) del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.].



Le Autorità individuate sono state le seguenti:

Tabella 1. Soggetti interessati nella procedura di VAS

	Struttura competente	Indirizzo	Posta elettronica
Autorità Competente (AC)⁴	Assessorato Regionale Territorio ed Ambiente, Dipartimento Regionale dell'Urbanistica Unità di Staff 4 VAS	Via Ugo La Malfa, 169 90146 Palermo	Alfredo.scaffidi@regione.sicilia.it
Autorità Procedente (AP)⁵	Comune di Frazzanò (ME)	Via Umberto I, 24, 98070 Frazzanò (ME)	ufftecnico@comunefrazzano.it

Sempre in questa fase sono interessati i *Soggetti Competenti in Materia Ambientale (SCMA)*⁶, il cui elenco, individuato dall'*Autorità Procedente* e concordato con l'*Autorità Competente*, si riporta di seguito:

Tabella 2. Soggetti Competenti in Materia Ambientale

N.	Soggetti Competenti in Materia Ambientale (SCMA)
1.	Assessorato Regionale Territorio ed Ambiente – Dipartimento Urbanistica
2.	Assessorato Regionale Territorio ed Ambiente – Dipartimento Regionale dell'Ambiente - Servizio 2 – Industrie a rischio e tutela dall'inquinamento atmosferico, acustico, elettromagnetico
3.	Assessorato Regionale Territorio ed Ambiente – Dipartimento Regionale dell'Ambiente - Servizio 3 – Assetto del Territorio e difesa del suolo
4.	Assessorato Regionale Territorio ed Ambiente – Dipartimento Regionale dell'Ambiente - Servizio 4 – Protezione Patrimonio naturale
5.	Assessorato Regionale Territorio ed Ambiente – Dipartimento Regionale dell'Ambiente - Servizio 7 – Pianificazione e Governance Acque e rifiuti
6.	Assessorato Regionale Territorio ed Ambiente – Dipartimento Regionale dell'Ambiente – Comando del corpo forestale della Regione siciliana
7.	Assessorato Regionale Territorio ed Ambiente – Dipartimento Regionale delle Attività Produttive

⁴ *Autorità Competente (AC)*: la pubblica amministrazione cui compete l'adozione del provvedimento di verifica di assoggettabilità, l'elaborazione del parere motivato, nel caso di valutazione di piani e programmi, e l'adozione dei provvedimenti conclusivi in materia di VIA, nel caso di progetti (art. 5, lettera p).

⁵ *Autorità Procedente (AP)*: la pubblica amministrazione che elabora il piano, programma soggetto alle disposizioni del presente decreto, ovvero nel caso in cui il soggetto che predispone il piano, programma sia un diverso soggetto pubblico o privato, la pubblica amministrazione che recepisce, adotta o approva il piano, programma (art. 5, lettera q).

⁶ *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
10.	Presidenza della Regione – Dipartimento della protezione civile
11.	Assessorato Regionale dell'energia e dei servizi di pubblica utilità – Dipartimento dell'acqua e dei rifiuti
12.	Assessorato Regionale dell'energia e dei servizi di pubblica utilità – Dipartimento dell'energia
13.	Assessorato Regionale delle infrastrutture e della mobilità – Dipartimento delle infrastrutture, della mobilità e dei trasporti
14.	Assessorato Regionale delle risorse agricole e alimentari – Dipartimento degli interventi strutturali per l'agricoltura
15.	Assessorato Regionale delle risorse agricole e alimentari – Dipartimento degli interventi infrastrutturali per l'agricoltura
16.	Assessorato Regionale delle risorse agricole e alimentari – Dipartimento Azienda regionale foreste demaniali
17.	Assessorato Regionale della salute – Dipartimento per le attività sanitarie e Osservatorio epidemiologico
18.	ARPA Sicilia – D.A.P. Provinciale di Messina
19.	Provincia Regionale di Messina
20.	Azienda Sanitaria Provinciale Messina
21.	Soprintendenza per i Beni Culturali ed Ambientali di Messina
22.	Genio Civile Messina
23.	Comune di Caprileone (ME)
24.	Comune di Miro (ME)
25.	Comune di San Salvatore di Fitalia (ME)
26.	Comune di Galati Mamertino (ME)
27.	Comune di Longi (ME)
28.	Comune di San Marco d'Alunzio (ME)
29.	Ente Gestore delle Riserve Naturali Orientate – R.N.O. (Se Enti pubblici)
30.	Ente Gestore di Parchi e/o Riserve (se Enti pubblici)

Detto elenco viene integrato da quello del Pubblico Interessato come di seguito riportato:

Tabella 3. Soggetti Competenti in Materia Ambientale – Pubblico Interessato: Associazioni ambientaliste

N. Pubblico Interessato (PI) – Associazioni ambientaliste	
--	--



1.	<i>Associazione Amici della terra di Sicilia Club delle Isole Eolie</i>
2.	<i>Associazione Regionale Allevatori della Sicilia</i>
3.	<i>C.A.I.</i>
4.	<i>Gruppi Ricerca Ecologica</i>
5.	<i>Italia Nostra - ONLUS</i>
6.	<i>Legambiente</i>
7.	<i>LIPU</i>
8.	<i>RANGERS d'Italia</i>
9.	<i>WWF</i>
10.	<i>Istituto Nazionale di Urbanistica</i>

Tabella 4. Soggetti Competenti in Materia Ambientale – Pubblico Interessato: Sigle Sindacali

N.	<i>Pubblico Interessato (PI) – Sigle Sindacali</i>
1.	<i>AGCI Sicilia</i>
2.	<i>AIDDA</i>
3.	<i>A.P.I. – Messina Associazione Piccole Industrie</i>
4.	<i>CGIL</i>
5.	<i>CIA</i>
6.	<i>CIDA</i>
7.	<i>UPA-CLAAI</i>
8.	<i>CNA</i>
9.	<i>CODACONS</i>
10.	<i>Coldiretti</i>
11.	<i>Confagricoltura Sicilia</i>
12.	<i>Confartigianato</i>
13.	<i>CISAL</i>
14.	<i>CISL</i>
15.	<i>CISS</i>
16.	<i>Confesercenti</i>
17.	<i>Confindustria Sicilia</i>



18.	CONF.SAL
19.	FORUM Terzo Settore
20.	INTERSIND
21.	Lega Nazionale delle Cooperative
22.	UCI Enpac
23.	Confcommercio
24.	Confcoopertive Sicilia
25.	CONFEDIR (DIRSI)
26.	UDI
27.	UGL
28.	UIL
29.	UNCI
30.	UNEBA Aris
31.	UNI Coop.
32.	URPS

2. IL PERCORSO METODOLOGICO PROCEDURALE

La Valutazione Ambientale Strategica (VAS) di Piani urbanistici si basa metodologicamente sul concetto di sostenibilità ambientale al fine di verificare l'utilizzo sostenibile delle risorse naturali con cui il piano stesso è in relazione diretta o indiretta a partire quindi dalla valutazione degli effetti ambientali che il piano ha sull'ambiente.

E' utile a questo punto specificare cosa si intenda con il termine di effetti ambientali e di ambiente nell'ambito di una VAS relativa ad un Piano urbanistico.

In tal senso quindi si intende per effetto ambientale l'insieme delle alterazioni dei fattori e dei sistemi ambientali nonché delle risorse naturali, conseguenti all'azione umana e si intende per ambiente tutto il complesso dei fattori fisici, sociali, culturali ed estetici che riguardano gli individui e le comunità che ne determinano le forme, il carattere, le relazioni e lo sviluppo.

La verifica delle scelte urbanistiche di un dato territorio si fonda quindi sugli equilibri ambientali e sullo stato di salute dell'ecosistema in generale, connesso alle risorse naturali e riconducibili alle componenti ambientali quali l'aria, l'acqua, il suolo, gli ecosistemi della flora e della fauna. Rispetto a tali sistemi ed al loro equilibrio la procedura di VAS si inserisce al fine di valutare la sostenibilità ambientale delle trasformazioni previste dallo strumento di piano in esame.



Nel presente capitolo vengono illustrati gli aspetti normativi e procedurali della Valutazione Ambientale Strategica (VAS) e il relativo “processo di VAS” applicato alla “proposta di Piano” in questione, che è iniziato con la redazione e consultazione del “Rapporto Preliminare”, procede con la definizione e la consultazione della “proposta di Piano” ed il “Rapporto ambientale” accompagnato dalla relativa “sintesi non tecnica” e continuerà, dopo l'approvazione definitiva del Piano, con il “Piano di Monitoraggio Ambientale” (PMA).

Il “processo di VAS” riguarda i piani e i programmi che possono avere impatti significativi sull'ambiente e sul patrimonio culturale e ha la finalità di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e di contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione e dell'approvazione di detti piani e programmi assicurando che siano coerenti con il quadro normativo, programmatico e pianificatorio vigente e contribuiscano alle condizioni per uno sviluppo sostenibile.

2.1 Normativa di riferimento per la VAS

2.1.1 Normativa Comunitaria

La norma di riferimento a livello comunitario per la Valutazione Ambientale Strategica (VAS) è la Direttiva 2001/42/CE (di seguito “Direttiva”). 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 “Direttiva” 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.

L'articolo 1 stabilisce due obiettivi per lo svolgimento di una valutazione ambientale in conformità alla direttiva:

- garantire un livello elevato di protezione dell'ambiente;
- contribuire all'integrazione delle considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione e dell'adozione di determinati piani e programmi al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile.

Tali obiettivi collegano la direttiva agli obiettivi generali della politica ambientale della Comunità stabiliti nel trattato CE. L'articolo 6 del trattato stabilisce infatti che gli obblighi in materia di protezione dell'ambiente debbano essere integrati all'atto della definizione e dell'attuazione delle politiche e delle attività comunitarie, al fine, in particolare, di promuovere lo sviluppo sostenibile.



2.1.2 Normativa Nazionale

La normativa italiana ha recepito la Direttiva 2001/42/CE attraverso il 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) e dal D. L.vo n. 128 del 29/06/2010 *“Modificazioni ed integrazioni al decreto legislativo 3 aprile 2006, n.152, recante norme in materia ambientale, a norma dell'articolo 12 della legge 18 giugno 2009, n.69”* (GURI n.186 del 11.08.2010).

2.1.3 Normativa Regionale

Con Avviso emanato dall'Assessorato del Territorio e dell'Ambiente e pubblicato sulla G.U.R.S. n.56 del 30/11/2007, la Regione Siciliana accoglie in pieno il D.Lgs. n. 152/2006.

Successivamente con l'art. 59 della L.R. 14/05/2009 n.6 si hanno le prime disposizioni in materia di valutazione ambientale strategica e con la Delibera della Giunta Regionale n. 200 del 10/06/2009 si fornisce un modello metodologico procedurale della Valutazione Ambientale Strategica (VAS) dei piani/programmi della Regione Siciliana, in applicazione della Direttiva 2001/42/CE e del D.Lgs. n. 152/2006 così come modificato dal D.Lgs. n. 4/2008.

Quindi ad oggi, la Regione Siciliana disciplina il processo di Valutazione Ambientale Strategica mediante la suddetta delibera di Giunta regionale. Oltre tale disposizione la Regione non ha provveduto ad emanare alcun ulteriore applicazione normativa in materia di valutazione ambientale strategica. A tali atti si farà pertanto riferimento per lo svolgimento del procedimento di valutazione ambientale strategica per il nuovo PRG del Comune di Frazzanò.

Il *“Piano”* in questione seguirà l'iter procedurale dettato dall'art. 11, comma 1 del D.L.vo n. 152 del 03/04/2006 e s.m.i., il quale prevede le seguenti fasi:

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



2.2 Procedura di consultazione e identificazione dei soggetti da coinvolgere

Nel caso quindi di Piani e Programmi di cui al comma 3 e bis dell'art. 6 del D.lgs. 152/06 e s.m.i., ossia nel caso di Piani e Programmi che determinano l'uso di piccole aree a livello locale, l'autorità competente stabilisce, sulla base di una verifica preliminare (screening) se il Piano o Programma debba essere assoggettato o escluso dalla procedura di VAS.

Al tal fine è necessario che l'autorità procedente trasmetta all'autorità competente un rapporto preliminare contenente i dati e gli elementi riferibili ai criteri di valutazione di cui "all'allegato I", sulla base dei quali poter effettuare le dovute valutazioni in ordine ai possibili impatti significativi del Piano o Programma sull'ambiente.

In questa fase preliminare, l'*Autorità Procedente* entra in consultazione, con l'*Autorità Competente* e gli altri *Soggetti Competenti in Materia Ambientale*, al fine di definire la portata ed il livello di dettaglio delle informazioni da includere nel successivo *Rapporto Ambientale*.

Una volta conclusa la fase di consultazione ed acquisiti i pareri rilasciati dai soggetti competenti in materia ambientale (entro trenta giorni dall'inizio della consultazione) l'autorità competente emette il provvedimento di verifica assoggettando o escludendo il piano o programma dalla Valutazione Ambientale Strategica e definendo eventuali prescrizioni. Tale provvedimento, emesso entro novanta giorni, deve essere reso pubblico, comprese le motivazioni.

2.3 Il processo di VAS per il nuovo PRG di Frazzanò

Come stabilito per legge, la VAS costituisce, per i piani e programmi, parte integrante del procedimento di adozione ed approvazione degli stessi. Non deve, quindi, essere intesa come un provvedimento, bensì, come un procedimento integrato nel processo di pianificazione e/o programmazione con lo scopo di fornire all'ente pianificatore indirizzi e regole per la scelta delle strategie ambientalmente più sostenibili per lo sviluppo del territorio, al fine di costruire uno strumento efficiente ed efficace anche dal punto di vista ambientale.

Il procedimento di Valutazione ambientale strategica del comune di Frazzanò è stato, perciò, impostato in modo da avere una continua interazione con il processo di formazione del nuovo PRG.

La metodologia seguita nella formazione del PRG è stata finalizzata al conseguimento di un giusto equilibrio tra:

- miglioramento della qualità urbana;
- valorizzazione delle risorse architettoniche, paesaggistiche ed ambientali attraverso una prima misura di vincolo e tutela di tali risorse;
- normative semplificate e precise tendenti a conseguire insieme tutela e buon uso del territorio.



Una scelta base per il territorio urbano è consistita nell'esaltare e mantenere le caratteristiche medievali del tessuto urbano.

Una scelta correlata alla precedente consistente nell'assegnare alla interpretazione dei caratteri urbani e territoriali un ruolo guida sia alle scelte operate dal piano sia a quelle che potrebbero essere successivamente operate.

Una scelta tecnica di forte correlazione tra gli strumenti operativi del piano in modo da ottenere risultati di controllo sia attraverso strumenti preventivi opportunamente istruiti sia attraverso norme progettuali sia attraverso le semplici norme per l'attuazione degli interventi mediante concessione edilizia.

In questo quadro l'intento preliminare della VAS per il PRG di Frazzanò è quello di verificare che gli obiettivi e le strategie individuati siano coerenti con quelli riconosciuti dello sviluppo sostenibile, e che le misure e le azioni previste per il loro perseguimento siano effettivamente adeguate a produrre effetti ambientalmente sostenibili, se non a innalzare il complessivo livello di qualità ambientale che caratterizza il territorio comunale. Ciò allo scopo di definire eventuali correzioni di tiro, ovvero attenzioni, condizionamenti e limiti da assumere, ai fini della compatibilità ambientale, nelle successive fasi di definizione delle scelte di assetto urbanistico e territoriale e della loro traduzione.

2.4 Finalità e contenuti del Rapporto Ambientale

Al fine di definire la portata ed il livello di dettaglio delle informazioni da includere nel rapporto ambientale, secondo quanto previsto dall'art. 13 del Dlgs n. 152/06, l'Amministrazione comunale di Frazzanò, sulla base del Rapporto Preliminare Ambientale, ha avviato le consultazioni con tutte le Autorità Competenti in materia ambientale.

Le finalità del Rapporto Ambientale sono quelle di *individuare, descrivere e valutare gli effetti significativi che l'attuazione del Piano potrebbe avere sull'ambiente, nonché le ragionevoli alternative che possono adottarsi in considerazione degli obiettivi e dell'ambito territoriale del piano o del programma stesso.*

Le informazioni da includere sono contenute nell'Allegato VI del suddetto decreto legislativo e riguardano:

- a) illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del piano o programma e del rapporto con altri pertinenti piani o programmi;
- b) aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del piano o del programma;
- c) caratteristiche ambientali, culturali e paesaggistiche delle aree che potrebbero essere significativamente interessate;
- d) qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al piano o programma, ivi compresi in particolare quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale, culturale e paesaggistica, quali le zone designate come



zone di protezione speciale per la conservazione degli uccelli selvatici e quelli classificati come siti di importanza comunitaria per la protezione degli habitat naturali e della flora e della fauna selvatica, nonché i territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità, di cui all'art. 21 del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 228.

e) obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli Stati membri, pertinenti al piano o al programma, e il modo in cui, durante la sua preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi e di ogni considerazione ambientale;

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 e 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;

g) misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali impatti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano o del programma;

h) sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e una descrizione di come è stata effettuata la valutazione, nonché le eventuali difficoltà incontrate (ad esempio carenze tecniche o difficoltà derivanti dalla novità dei problemi e delle tecniche per risolverli) nella raccolta delle informazioni richieste;

i) descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio e controllo degli impatti ambientali significativi derivanti dall'attuazione del piani o del programma 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;

j) sintesi non tecnica delle informazioni di cui alle lettere precedenti.

La portata di tali informazioni consente, previa verifica degli indirizzi generali individuati in fase di scooping, di verificare e definire l'adeguatezza del piano rispetto al contesto d'intervento.

3. IL PIANO REGOLATORE GENERALE DI FRAZZANO'

3.1 Riferimenti normativi e cenni storici

Il precedente progetto di Piano Regolatore, approvato con D.A. n°356 del 30/06/1986 oggi ancora vigente in regime di vincoli decaduti definitivamente in data 30/06/1997

Il Consiglio Comunale ha deliberato le DIRETTIVE GENERALI EX ART. 3 della L.R. n. 15/1991 e s.m.i. con deliberazione n°9 nella seduta del 17/07/2012.



Le suddette direttive sono state poi trasmesse dal Presidente del Consiglio Comunale al competente Assessorato Regionale Territorio ed Ambiente – Dipartimento Urbanistica con nota del 01.08.2012 prot. 12183 ed all'U.T.C. per le relative incombenze.

Essendo stato conferito – da parte dell'Amministrazione Comunale – gli incarichi professionali per la redazione del P.R.G. e della relativa VAS, le suddette direttive hanno trovato puntuale traduzione grafica.

A questo punto i tecnici incaricati hanno iniziato la propria attività con la predisposizione di tutti gli elaborati tecnici necessari per pervenire al progetto di massima del P.R.G. di Frazzanò con la traduzione grafica delle direttive ex art. 3 della legge regionale n. 15/1991 e s.m.i. per la formazione del Piano Regolatore Generale.

Nella stesura degli elaborati grafici del progetto di massima del P.R.G. di Frazzanò, i tecnici incaricati non si sono limitati semplicemente a tradurre, pedissequamente, tutte le direttive date dal Consiglio Comunale deliberazione n°9 nella seduta del 17/17/2012, introducendo alcuni elementi e idee progettuali proprie.

In altri termini, i tecnici incaricati svolgono il ruolo e la funzione di “mano tecnica dell'amministrazione” non limitandosi soltanto a riferire al Consiglio Comunale di eventuali scelte o indicazioni che lo stesso Consiglio indicasse in contrasto con norme sulla sicurezza, vincolistica ambientale, contrasti con il P.A.I., norme sismiche etc..

3.2 Direttive Generali per l'elaborazione del nuovo P.R.G.

Le Direttive generali ex art. 3 L.R. n. 15/1991 assegnate dal Consiglio Comunale con deliberazione n°9 nella seduta del 17/07/2012 sono le seguenti:

Oggetto: RELAZIONE INDIVIDUANTE LE PROBLEMATICHE URBANISTICHE DI RILIEVO PER IL COMUNE DI FRAZZANÒ ED I CRITERI INFORMATIVI PER LA REVISIONE DEL P.R.G., EX ART.3 L.R. N.15/91 – PROPOSTA DI DIRETTIVE P.R.G.

Premessa

Sulla base delle indicazioni fornite dall'Amministrazione comunale lo scrivente, nella qualità di responsabile dell'area tecnica del Comune di Frazzanò, ha provveduto a predisporre la presente relazione tecnica, redatta nel rispetto delle indicazioni della circolare n°1/92 dell'A.R.T.A., al fine di effettuare un'analisi preliminare sullo stato di attuazione del P.R.G. vigente e sulle relative criticità riscontrate, da utilizzarsi quale riferimento preliminare e sostanziale ai fini della formazione del procedimento di adozione delle direttive generali da osservarsi nella stesura della revisione del P.R.G., di competenza del Consiglio Comunale ai sensi dell'art. 3, comma 7°, della legge reg.le 15/1991, che costituiscono atto preliminare alla successiva attività di revisione della pianificazione del territorio comunale.

Tale attività di revisione della pianificazione urbanistica si rende necessaria per l'avvenuta decadenza dei termini di efficacia dei vincoli preordinati all'espropriazione dell'attuale P.R.G., approvato con D.A. n. 356/86, i cui vincoli sono decaduti il 30/06/96, successivamente rinnovati per anni UNO con Delibera di C.C. n. 35/96 e definitivamente decaduti il 30/06/97.

Gli obiettivi generali che dovranno sovrintendere alla revisione del P.R.G. possono riassumersi in alcune indicazioni inerenti prevalentemente la tutela e l'uso del suolo e del patrimonio ambientale nel suo complesso.

A tale scopo, i principi pianificatori di carattere generale dovranno porre come centrale il problema del raggiungimento dell'equilibrio territoriale, inteso come rapporto ottimale fra sistema



ambientale a prevalente valenza naturalistica e sistema ambientale a prevalente carattere antropico.

Si ritiene che la nuova proposta di P.R.G. possa solo relativamente tenere in conto delle previsioni dello strumento urbanistico vigente la cui approvazione risale ad oltre vent'anni fa e delle previsioni del successivo schema di massima adottato con prescrizioni con deliberazione consiliare n°36 del 30.06.1998, redatto sulla base delle direttive impartite con delibera del commissario ad acta n°01 del 15.10.1997, da ritenersi superate, stante, l'evolversi della normativa urbanistica nazionale e regionale e l'avvicinarsi di varie trasformazioni nel territorio dal 1998 ad oggi.

La tutela del territorio e dell'ambiente, inteso come risorsa e non come vincolo, la valorizzazione del patrimonio culturale, urbanistico, architettonico e monumentale, la salvaguardia e il mantenimento dei valori sociali ed etnologici della popolazione, la tutela delle peculiarità del Centro Storico con azioni mirate alla rivitalizzazione del tessuto e della sua rifunzionalizzazione a fini ricettivi, sono tutti elementi imprescindibili da tenere fermi e presenti in sede di redazione della revisione del P.R.G.

Il fabbisogno edilizio, articolato in abitativo, servizi, produttivo-artigianale, commerciale e terziario, dovrà rispondere ed integrare i bisogni dimostrati, pregressi, attuali e futuri della popolazione, in modo che lo sviluppo assicuri la vivibilità, compatibilmente con le fondamentali esigenze di tutela ambientale.

Andranno definiti i rapporti con gli altri Enti, in modo da allargare le iniziative di sviluppo per tenere conto del rapporto tra l'intero comprensorio e la città di Frazzanò, in ossequio agli indirizzi di cui alla circolare dell'Assessorato Territorio ed Ambiente n.2- DRU dell' 11/07/2000.

Le finalità e gli obiettivi per la revisione del P.R.G. sono, pertanto, quelli di conferire qualità al processo di sviluppo urbanistico del paese, considerato come elemento di una rete territoriale di centri, attraverso una fondamentale azione di tutela e valorizzazione delle risorse ambientali, umane ed economiche e del patrimonio edilizio esistente.

1. DISCIPLINA URBANISTICA VIGENTE E PRINCIPALI VINCOLI SOVRAORDINATI

Il Vigente piano regolatore generale del comune di Frazzanò è stato approvato con D.A. 356 del 30.06.1986. Successivamente a tale data non risultano essere state approvate varianti al piano regolatore generale.

Risulta, tuttavia, avviato l'iter per la revisione del p.r.g. ed in particolare risultano approvate le direttive generali con delibera del commissario ad acta n°01 del 15.10.1997 e adottato con prescrizioni lo schema di massima con deliberazione consiliare n°36 del 30.06.1998.

Con deliberazione di G.M. n°110 del 23.12.2009 avente ad oggetto "*Analisi dello stato di attuazione del prg - Direttive in ordine agli adempimenti di carattere tecnico-amministrativo da adottare*" si è dato atto, sulla base di apposita relazione tecnica redatta dall'UTC con nota prot. 7456 del 22.12.2009, della necessità di riavviare tutto l'iter e di rivedere i superiori provvedimenti in relazione all'evolversi della normativa urbanistica nazionale e regionale ed all'avvicinarsi di varie trasformazioni nel territorio comunale dal 1998, data di approvazione dello schema di massima, ad oggi.

Oltre agli atti di pianificazione comunale sopraindicati, ed alle indicazioni del programma triennale opere pubbliche, che dovranno introdursi all'interno della revisione del piano regolatore generale, al fine di definire compiutamente lo stato di diritto del territorio, è necessario riferirsi pure ai diversi strumenti di pianificazione sovraordinata, redatti da Enti provinciali e regionali. La elaborazione di tali strumenti, anche di quelli obbligatori, è ancora oggi però pesantemente deficitaria.

Uno degli strumenti che ha già raggiunto una codificazione normativa è il documento di "*Linee guida del piano territoriale paesistico regionale*", predisposto dall'Assessorato regionale dei Beni Culturali ed Ambientali ed approvato con D.A. 6080 del 21.05.2009, con il quale vengono stabiliti criteri e vengono forniti indirizzi progettuali per la redazione dei Piani Paesaggistici da parte delle Soprintendenze ai Beni Culturali ed Ambientali.

In relazione a tale documento di indirizzo alla pianificazione, risulta avviato dall'Assessorato dei Beni Culturali ed Ambientali e della Pubblica Istruzione l'iter per l'adozione del "*Piano*



Paesaggistico dell'Ambito 8" ricomprendente il territorio del Comune di Frazzanò. Con tale attività di pianificazione è ovviamente, necessario, confrontarsi nella redazione dello strumento urbanistico.

Per quanto riguarda la tutela degli habitat naturali e degli ecosistemi sono stati individuati nel territorio comunale sia l'area della "Stretta di Longi" individuata quale sito di importanza comunitaria (SIC ITA030001) sia l'area dei Monti Nebrodi classificata quale aree a protezione speciale (ZPS ITA030043).

Particolare importanza riveste, tra gli strumenti sovraordinati, il Piano stralcio di bacino per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.), approvato dall'Assessorato Regionale del Territorio dell'Ambiente, con D.P. 288/Serv.5/S.G. del 05.07.2007. Infatti, ai sensi dell'articolo 1 bis, comma 5, del decreto-legge 12 ottobre 2000, n.279, convertito con modificazioni dalla legge 11 dicembre 2000, n.365, le previsioni e le prescrizioni del piano approvato costituiscono variante agli strumenti urbanistici vigenti e delle stesse se dovrà tenere conto nella redazione della nuova pianificazione urbanistica comunale. La suddetta pianificazione assume una incidenza assolutamente dominante per il territorio del comune di Frazzanò, se si considera che la maggior parte del centro abitato ricade in zona R4.

Occorrerà, infine, mantenere nella redazione della revisione del Piano Regolatore Generale stretto raccordo con la Provincia regionale di Messina, nelle cui competenze, ai sensi dell'art. 12 della L.R. 9/1986, rientra la formazione del Piano Territoriale Provinciale.

In tale Piano infatti, la Provincia regionale può inserire previsioni relative a nuove infrastrutture ed attrezzature di livello generale e provinciale che possono interessare il territorio di Frazzanò la cui localizzazione va evidentemente studiata in raccordo con la pianificazione comunale.

Ad oggi comunque, la Provincia regionale di Messina non ha ancora definito l'iter di formazione del Piano di propria competenza.

Analogamente occorrerà acquisire informazioni sui contenuti dei piani e programmi predisposti o in via di predisposizione da parte di vari Organi regionali. Tra questi, il Piano Urbanistico Regionale, in via di predisposizione da parte dell'Assessorato Territorio ed Ambiente e il piano di sviluppo agricolo di competenza dell'Assessorato Regionale Agricoltura.

Nella revisione del piano occorrerà, ancora, coordinarsi con le previsioni, nel territorio comunale, del piano predisposto dall'Ambito Territoriale Ottimale denominato A.T.O. 3 – di Messina a cui è demandata la gestione del servizio idrico integrato.

Occorre, altresì, tenere conto che tutto il territorio è stato dichiarato sismico ai sensi e per gli effetti della L.64/74 ed è inoltre interessato, dal vincolo idrogeologico discendente dal R.D. 3267/1923.

2. STATO DI ATTUAZIONE DELLO STRUMENTO URBANISTICO VIGENTE;

Il vigente Piano Regolatore Generale ha proposto la suddivisione per destinazioni del territorio comunale secondo la classificazione del DM 1444/68.

In particolare il territorio comunale è diviso in zone territoriali omogenee secondo la seguente classificazione:

• Zone pubbliche di interesse locale e generale:

- zone destinate alla viabilità;
- zone a verde pubblico;
- zone per l'istruzione;
- zone per attrezzature comunitarie;
- zone di verde pubblico;
- zona di verde attrezzato;
- Zone per parcheggi



• **Zone a prevalente destinazione d'uso residenziale:**

- Zona "A" – agglomerati con caratteri storico-ambientali
- Zona "Ar" edifici e/ aree di recupero edilizio individuate ai sensi dell'art.27 della legge n.457/1978 ;
- Zona "B" – centro urbano;
- zona "C" – area di espansione urbana;

• **Zone produttive:**

- zona "D" per insediamenti Produttivi con destinazione d'uso artigianale
- zona "D*" per insediamenti Produttivi con destinazione d'uso turistico-stagionali
- zone "E" per insediamenti agricoli;

Il vigente P.R.G. prevede inoltre, all'interno delle zone C, anche n°2 piani particolareggiati localizzati in C/da Pietralunga ed in C/da S. Biagio;

2.1. ZONA A DI CENTRO STORICO E ZONE AR

Tali zone nel vigente P.R.G. delimitano sia singoli edifici di interesse storico, classificati con la dizione "Ar", sia un'area di estensione notevolmente limitata, definita come zona "A", ubicata in corrispondenza dell'arco delle Logge ed in adiacenza alla chiesa di San Lorenzo.

La limitata estensione di tali zone è stata giustificata dal precedente progettista nella considerazione di una intervenuta massiccia trasformazione edilizia che ha lasciato solo poche tracce "ruderali" dei tipi edilizi tradizionali.

Lo strumento di attuazione in tali zone è l'intervento diretto mediante concessione o autorizzazione edilizia.

Nel corso degli anni si sono registrati modesti interventi di recupero, restauro e risanamento conservativo non comportanti alterazioni di volumi.

2.2. ZONA "B" – CENTRO URBANO;

Nel Vigente P.R.G. è stata individuata una zona classificata come B, che delimita le aree in cui è stata riscontrata la presenza di nuclei residenziali aventi una determinata consistenza.

Si tratta sempre di aree parzialmente edificate, in alcuni casi del tutto sature, rispondenti ai requisiti richiesti dall'art. 2 del D.M. 1444/68.

L'impianto tecnico-morfologico è caratterizzato da diversificata tipologia edilizia, anche di recente impianto, già dotata di urbanizzazione primaria.

In queste Z.T.O. il piano ha trovato attuazione tramite l'intervento edilizio diretto con trasformazioni di singoli edifici mediante demolizione e ricostruzione, soprelevazione ed ampliamenti, nuova edificazione.

Si rileva che l'attività edificatoria nell'ultimo decennio è risultata sostanzialmente nulla, limitandosi ad interventi di adeguamento strutturale e di manutenzione straordinaria.

2.3. ZONA "C" – AREA DI ESPANSIONE URBANA

Tali zone localizzano alcune aree limitrofe al centro urbano e risultano dislocate sempre in continuità di aree già interessate da processi di edificazione.

Nel P.R.G. vigente risultano individuate n°7 zone di espansione in prossimità del centro urbano ed in particolare:

- N°4 in c/da San Biagio;
- n°3 in c/da Pietralunga;

La destinazione d'uso di tali zone è quella residenziale e terziaria ed ivi il Piano si attua mediante piani particolareggiati.

Nel vigente piano regolatore risultano definiti due piani particolareggiati.

L'unico piano che ha avuto attuazione è quello di contrada Pietralunga che ha visto la realizzazione di n°12 alloggi sociali con C.E. n°01/99 e successive varianti n°01/01 e n°01/05 .

E' da sottolineare che l'edificazione in tale zona è supportata da opere di urbanizzazione di carattere provvisorio da attenzionare in sede di redazione della revisione del nuovo P.R.G.



2.4. ZONA "D" PER INSEDIAMENTI PRODUTTIVI CON DESTINAZIONE D'USO ARTIGIANALE

Tale area risulta localizzata in C/da Palescina e per la stessa risulta sviluppato un P.I.P.. L'edificazione di tipo artigianale in tale aree non ha avuto corso.

2.5. ZONA D* PER INSEDIAMENTI PRODUTTIVI CON DESTINAZIONE D'USO TURISTICOSTAGIONALI

Tale area risulta localizzata in C/da Acquicella. L'edificazione in tale aree non ha avuto corso.

2.6. ZONA E

In queste aree sono state incluse tutte quelle parti del territorio la cui destinazione d'uso è prevalentemente rivolta all'esercizio delle attività agricole dirette o connesse con l'agricoltura.

Anche in tali zone si rileva un'attività edificatoria nell'ultimo decennio sostanzialmente nulla che spesso si limita ad interventi di manutenzione straordinaria senza aumento di volume.

3. STATO DELL'URBANIZZAZIONE

3.1. VIABILITÀ

Rispetto alle previsioni di piano in termini di miglioramento della viabilità del territorio comunale si è constatato dal 1986 il miglioramento di strade esistenti.

3.2. ZONE PER VERDE PUBBLICO E VERDE ATTREZZATO:

In atto risulta effettuati i primi interventi per l'adeguamento dell'area attrezzata localizzata all'interno del campo sportivo, che prevede , previo l'abbandono dell'attuale campo di calcio a 11 ormai in disuso, la realizzazione di un polo sportivo con campo di calcio a 5 già realizzato, e campo da tennis da realizzare.

3.3. ZONE DESTINATE PER L'ISTRUZIONE:

Rispetto alle previsioni di piano, allo stato attuale, non hanno trovato attuazione le nuove aree all'uopo localizzate. Hanno subito modesti interventi di miglioramento gli edifici che sono stati destinati nel tempo ad ospitare la scuola elementare, la scuola media e l'asilo.

3.4. ZONE PER ATTREZZATURE COMUNITARIE:

Per tali aree non hanno trovato attuazione le previsioni di piano.

3.5. ZONE PER PARCHEGGI

Per tali aree non hanno trovato attuazione le previsioni di piano.

3.6. ZONE PER IMPIANTI TECNO-DISTRIBUTIVI (DEPURATORI E FONTI DI APPROVVIGIONAMENTO IDRICO).

Allo stato non risultano realizzati gli impianti di depurazione previsti nelle previsioni piano e nel PARF.

3.7. SINTESI CONCLUSIVA STATO DI ATTUAZIONE

Riepilogando dall'analisi di quanto sopra indicato emerge che le previsioni di P.R.G., ad oggi, hanno trovato parziale attuazione nelle z.t.o. per attrezzature e servizi; Nella z.t.o. a carattere residenziale si è avuta una mediocre attuazione anche ove era possibile l'intervento diretto, mentre ha trovato attuazione uno solo degli interventi (Cooperativa Punto Verde) previsti in aree subordinate alla definizione dei P.P. o ai piani di lottizzazione. Si evince evidentemente un sovradimensionamento del piano, già peraltro riscontrato in sede di approvazione con decreto assessoriale.



4. PRINCIPALI TENDENZE DELLA DOMANDA DI ABITAZIONI, SERVIZI, STRUTTURE PRODUTTIVE, DIREZIONALI, COMMERCIALI E TURISTICHE;

Dall'esame delle statistiche sull'attività edilizia sopra riportate, emerge sostanzialmente un'azione sistematica volta al recupero di volumi esistenti. Risulta sostanzialmente nulla l'attività di nuova edificazione.

La popolazione nell'ultimo decennio ha subito un decremento di circa il 15%, attestandosi alla data odierna a circa n° 800 unità, subendo sia un decremento per mortalità che un minimo flusso migratorio in uscita.

Non è da sottovalutare la presenza turistica nel territorio comunale che ruota attorno all'Abbazia di Fragala', che trova conferma nei dati relativi alle presenze rilevate dagli uffici preposti, che registrano un incremento costante delle presenze turistiche, attestatesi nell'anno 2011 sulle 1.500 unità. La popolazione presenta un decremento.

Tale condizione, da valutare in sede di pianificazione, fa presumere che, oggettivamente, sussistano i presupposti per incentivare gli investimenti privati nel settore terziario all'interno del territorio comunale.

5. FENOMENI DI ABUSIVISMO EDILIZIO.

Il territorio come sopra descritto è stato interessato a partire dagli anni '60 da fenomeni di abusivismo edilizio, sicuramente stimolato ed incentivato dai condoni - che si sono succeduti nel tempo. L'abusivismo "storicizzato" è stato sostanzialmente sanato con il rilascio delle sanatorie edilizie.

Oggi il fenomeno dell'abusivismo edilizio risulta notevolmente contenuto a pochi casi e a modeste volumetrie.

6. PROPOSTA DI DIRETTIVE GENERALI

Alla luce delle considerazioni sopra espresse e tenuto conto delle criticità riscontrate nell'attuazione della pianificazione del vigente P.R.G. si ritiene che le linee direttrici, che debbano essere seguite nella definizione della revisione del nuovo piano regolatore, siano rivolte essenzialmente alla opportunità di utilizzare il sovrabbondante patrimonio edilizio esistente e alle problematiche della tutela e della salvaguardia ambientale e siano mirate alla riqualificazione urbana e territoriale, basata sulla razionalizzazione degli insediamenti esistenti, in grado di assicurare la necessaria dotazione di attrezzature e servizi, limitando le previsioni di ulteriori espansioni residenziali non giustificate.

Nel seguito si sintetizzano le indicazioni ed i contenuti delle "Direttive Generali" per ciascuna zona territoriale omogenea che, a parere dello scrivente ufficio, sono da indicare nella proposta di delibera da sottoporre all'approvazione del Consiglio Comunale.

6.1. ZONA OMOGENEA "A" – Ar

In sede di revisione, appare necessario valutare, raccordandosi con la Soprintendenza BB.CC.AA. di Messina che ha in corso di predisposizione il "Piano Paesaggistico dell'Ambito 8", la possibilità di rivedere la perimetrazione della zona A che, nello strumento di pianificazione vigente, appare a prima vista, oggettivamente ridotta rispetto all'effettiva consistenza.

Ciò premesso, in detta zona, è emersa, nel contesto delle aree di pregio storico, la scarsa dotazione di spazi pubblici a parcheggio e la necessità di revisionare l'ubicazione e l'estensione di quelli già previsti in relazione anche alla distanza da siti di particolare interesse.

Quale seconda priorità si è potuto constatare che molti edifici vetusti risultano abbandonati con relativo degrado urbanistico e rappresentano un potenziale pericolo per la pubblica incolumità.

Appare opportuno che si introducano norme specifiche che incoraggino e incentivino in tutti i modi possibili, il recupero del patrimonio edilizio esistente, oltre che per destinazioni abitative anche di servizio e produttivo compatibile. In tal senso saranno auspicabili formulazioni delle N.T.A. che consentano e incentivino la conversione della destinazione d'uso da abitazioni a servizi, strutture turistico ricettive, attrezzature di interesse comune e collettivo, attività direzionali etc. individuando eventualmente in tali casi dei "bonus" sui parametri urbanistici e/o sugli oneri concessori.

In alternativa, si ritiene opportuno che, previa verifica volta all'accertamento della quantità di casi, venga prevista la possibilità di destinare tali aree, una volta acquisite mediante esproprio,



ad usi pubblici quali parcheggi o verde attrezzato, ovvero a contenitori culturali, tramite recupero edilizio qualora di interesse architettonico, ambientale ed economico.

6.2. ZONA OMOGENEA "B"

Anche, in detta zona, è emersa la scarsa dotazione di spazi pubblici a parcheggio e la conseguente necessità di revisionare l'ubicazione e l'estensione di quelli già previsti.

Occorre altresì verificare le condizioni previste dall'art. 2 lettera b) del D.M. 2.4.68 n° 1444 per le aree attualmente non classificate "B" che invece possono rientrare in tale previsione di zona, garantendo le previsioni delle richieste attrezzature in particolare verde e parcheggi.

6.3. ZONA OMOGENEA C

In riferimento alle zone C si ritiene debbano essere totalmente riviste previa verifica dell'effettivo fabbisogno.

6.4. ZONA OMOGENEA D

Si ritiene debba essere delocalizzata l'area per attività artigianali D, posizionata nelle immediate vicinanze del centro urbano. L'attuazione di tale previsione si ritiene sia risultata poco appetibile da parte degli operatori economici a causa dell'infelice posizionamento in relazione all'insufficienza dei collegamenti infrastrutturali presenti nel territorio. La via principale di collegamento con tale area risulta infatti la SP157 che attraversa sia il centro abitato di Frazzanò che il centro abitato di Mirto, con conseguenti difficoltà sul traffico dei mezzi pesanti, stante l'inadeguatezza per dimensioni geometriche di tale arteria di collegamento.

Nell'individuazione di tali nuove aree deve essere valutata con attenzione la possibilità di localizzare le stesse in adiacenza alla Fiumara di Zappulla, che si presta sia per ragioni orografiche che di collegamento infrastrutturale ad una destinazione d'uso per attività artigianali.

6.5. ZONA OMOGENEA D*

Si ritiene debba essere verificata attentamente la possibilità di mantenere la zona "D*" per insediamenti Produttivi con destinazione d'uso turistico-stagionali in corrispondenza del campo sportivo e valutare, in alternativa, la possibilità di delocalizzarla in corrispondenza di aree attigue all'Abbazia di Fragalà, monumento che costituisce un'attrattiva culturale di livello nazionale ed internazionale.

6.6. VIABILITÀ

Si ritiene opportuno valutare la possibilità di confermare le previsioni della viabilità del vigente P.R.G.

Particolare attenzione alla possibilità di ampliare la strada CIMITERO – FAVARA che costituisce una via di fuga dal centro abitato.

Si ritiene importante, inoltre, verificare la possibilità di una infrastruttura di collegamento, preferibilmente su tracciati esistenti, tra il centro abitato e la scorrimento veloce Rocca – Galati Mamertino

Infine deve essere attenzionato il potenziamento di tutta la viabilità rurale a servizio delle aree agricole.

6.7. ZONE DESTINATE PER L'ISTRUZIONE:

Si ritiene debbano valutarsi con attenzione le nuove localizzazioni di zone per l'istruzione da relazionarsi alle previsioni di incremento della popolazione scolastica ed alla possibilità di poter utilizzare esclusivamente le attuali strutture esistenti già destinate all'uopo.

6.8. ZONE PER ATTREZZATURE COMUNITARIE:

Si ritiene possano essere mantenute le previsioni del vigente P.R.G. , fatte salve eventuali possibilità di ampliamento delle aree già localizzate e/o l'individuazione di nuove aree . E' opportuno che sia consentito l'intervento diretto del privato previo convenzionamento tra l'amministrazione e apponendo esplicitamente sulle aree individuate dei vincoli di tipo conformativo.



6.9. ZONE PER VERDE PUBBLICO E VERDE ATTREZZATO:

Si ritiene possano essere mantenute le previsioni del vigente P.R.G. , fatte salve eventuali possibilità di ampliamento delle aree già localizzate e/o l'individuazione di nuove aree . E' opportuno che sia consentito l'intervento diretto del privato previo convenzionamento tra l'amministrazione e apponendo esplicitamente sulle aree individuate dei vincoli di tipo conformativo.

Si ritiene possano essere mantenute le aree già individuate nel vigente p.r.g. , fermo restando la possibilità del progettista di procedere ad eventuali ripermimetrazioni secondo i fabbisogni previsti.

6.10. ZONE PER PARCHEGGI

Si ritiene di poter mantenere nella revisione del P.R.G. le aree già individuate a tale scopo, verificando nel contempo la possibilità di individuare ulteriori spazi da destinare a tale finalità.

6.11. ZONE PER IMPIANTI TECNO-DISTRIBUTIVI (DEPURATORI E FONTI DI APPROVVIGIONAMENTO IDRICO).

Si ritiene possa essere riconfermata la localizzazione del P.A.R.F.

In relazione al potenziamento delle fonti di approvvigionamento idrico è necessario valutare la possibilità di individuare ulteriori aree per la collocazione di opere di adduzione e captazione intermedie.

6.12. NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE E REGOLAMENTO EDILIZIO

Andranno riviste le N.T.A. attuali ed il regolamento edilizio, intervenendo in maniere assolutamente sostanziale, essendo le vigenti norme del tutto superate.

Dovranno altresì prevedersi prescrizioni e/o incentivazioni riguardanti soluzioni progettuali che adottino soluzioni innovative ecosostenibili, ecocompatibili e finalizzate al risparmio energetico e che prevedono il riutilizzo e il recupero di immobili esistenti degradati, introducendo in tali casi dei "bonus" sui parametri urbanistici e/o sugli oneri concessori.

6.13. CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

Oltre quanto sopra indicando è opportuno che si proceda ad una verifica sulla reale possibilità di dare corso, per quanto non in contrasto con la presente, alle direttive generali già approvate con delibera del commissario ad acta n°01 del 15.10.1997 ed alle indicazioni del consiglio comunale espresse in sede di approvazione dello schema di massima avvenuto con deliberazione consiliare n°36 del 30.06.1998.

Inoltre, nella redazione della pianificazione, è necessario riferirsi pure ai diversi strumenti di pianificazione sovraordinata, redatti da Enti provinciali e regionali.

3.3 Analisi di coerenza

Si riportano di seguito stralci della Relazione Generale di Piano Regolatore Generale che delineano la proposta di piano per suscettività, azioni e misure che individuano gli obiettivi specifici.

GLI OBIETTIVI E LE STRATEGIE DEL NUOVO P.R.G.

Il Comune di Frazzanò, ancorché inserito in un contesto territoriale fortemente caratterizzato dalle risorse ambientali e sotto il profilo fisico e sociale, riveste un ruolo baricentrico anche in relazione alla sua posizione geografica, rispetto ai restanti Comuni del territorio di appartenenza; tali elementi contribuiscono alla determinazione di un potenzialità socio-economico-ambientale, dotata di una sua specificità.

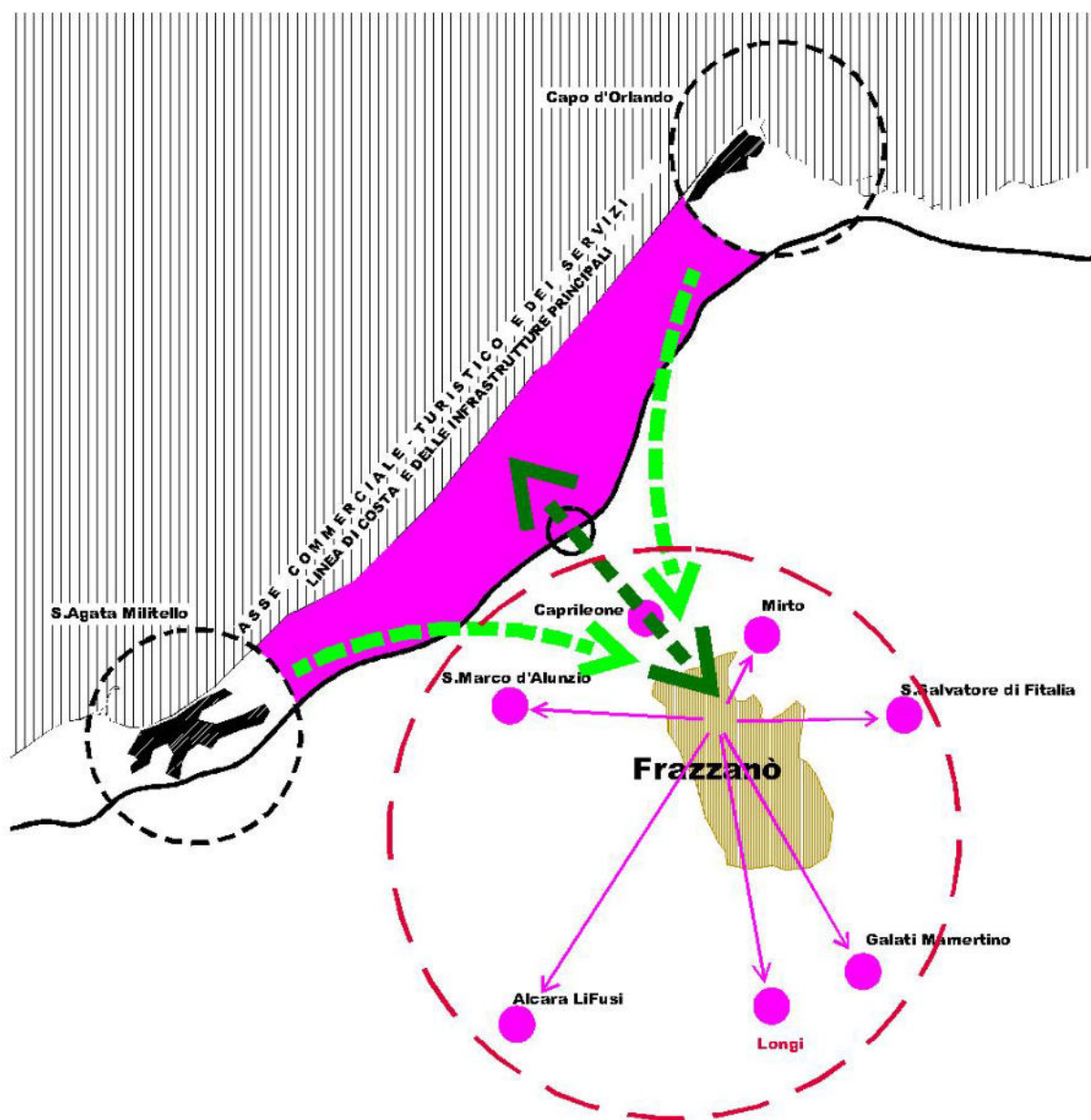


Fig. 10 - Organigramma: i pesi e le tensioni

Pertanto Frazzanò può essere immaginato, nell'ambito del suo sviluppo all'interno della area Vasta di appartenenza, come il futuro centro degli interessi di tutto l'interland (area collinare/montana Caprileone, Mirto, s Salvatore, Galati Mamertino, Longi, Alcara Li Fusi S. Marco d'Alunzio e l'asse costiero S. Agata-Capo d'Orlando), rappresentativo delle relative risorse, costumi, storia e tradizioni.

Il PRG pertanto si prefigge di rivalutare l'intero territorio di Frazzanò attraverso un progetto di sviluppo e valorizzazione che possa contare sulle risorse naturali e architettoniche, la storia e le tradizioni locali, la posizione strategica dal punto di vista geografico e dei flussi



di penetrazione territoriale, l'incentivazione dell'interesse al recupero del centro abitato consolidato attraverso l'investimento del capitale privato.

La parola d'ordine è: “consumo di suolo zero”.

Infatti la strategia generale del PRG punta al recupero del centro abitato consolidato, ormai largamente abbandonato, al fine di ridare dignità e identità al sito storico ed alla sua storia, nei limiti chiaramente delle pericolosità evidenziate dal PAI. Tale strategia si propone l'obiettivo di recuperare la popolazione perduta e gli interessi etno-antropologici legati al territorio, restituendo a Frazzanò la qualità e a dignità che merita, quale centro di rappresentazione e promozione di una “cultura di valle” legata ai centri abitati del suo hinterland ed alle loro specifiche peculiarità.

Obiettivi strategici e sistemi territoriali

L'assunzione del principio di uno sviluppo sostenibile si traduce pertanto, nel caso specifico di Frazzanò, nei seguenti obiettivi strategici:

- avvantaggiarsi delle esternalità positive prodotte dai poli turistici/commerciali/portuali di Sant'Agata e Capo d'Orlando e dalla posizione baricentrica di Frazzanò rispetto ai paesi limitrofi Nebroidei (Mirto, San salvatore di Fitalia, Longi, etc..), e dalla programmata infrastrutturazione del territorio;
- salvaguardare l'integrità delle risorse ambientali, paesaggistiche e culturali, che connotano il territorio e sono essenziali elementi identitari per chi lo abita, e nello stesso tempo promuovere la loro valorizzazione;
- migliorare la qualità della vita dei cittadini, perfezionando il sistema della mobilità, rilanciando la vitalità del centro storico e comunque di tutto il centro abitato consolidato, curando la qualità dei nuovi interventi urbanistici ed edilizi anche dal punto di vista tipologico e dell'architettura, migliorando la dotazione di infrastrutture e degli spazi pubblici.
- recuperare l'interesse all'“abitare la città” attraverso l'incentivazione all'investimento ed il recupero delle tradizioni legate allo sfruttamento agricolo e turistico del territorio ed all'insediamento rurale.

Con richiamo al concetto di uno sviluppo sostenibile gli obiettivi del P.R.G. del Comune di Frazzanò vengono di seguito articolati per i seguenti sistemi:

1. *sistema ambientale;*
2. *sistema insediativo;*
3. *sistema della produzione;*
4. *sistema infrastrutturale.*

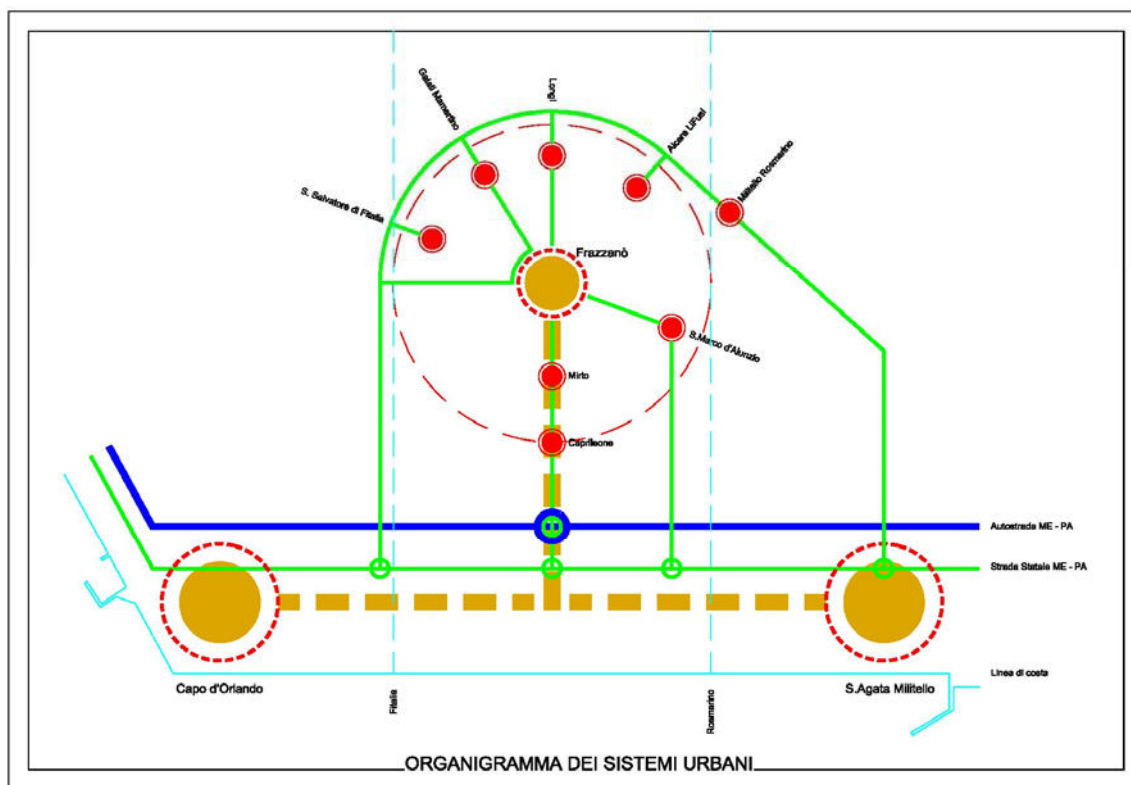


Fig. 11 – Organigramma dei sistemi urbani

Nella tabella seguente si riportano gli obiettivi specifici della “proposta di Piano” suddivisi per macroaree di intervento.

Macroaree di intervento	Descrizione Obiettivi	Interventi previsti
1 SISTEMA AMBIENTALE	Risorse territoriali	Il P.R.G. si prefigge: 1. preservare le aree di valore naturale e ambientale; 2. recuperare le aree i cui valori siano stati compromessi; 3. individuare altre aree meritevoli di tutela; 4. valorizzare i contesti delle aree di valore naturale e ambientale. Il P.R.G. si prefigge:



	Aria, acqua, suolo ed energia	1. ridurre il consumo delle risorse ambientali; 2. concorrere al miglioramento dell'efficienza energetica e all'uso delle fonti rinnovabili; 3. contribuire al potenziamento della gestione appropriata delle aree verdi e del patrimonio vegetazionale; 4. completare nelle frazioni i sistemi di trattamento, depurazione e smaltimento delle acque reflue.
	Difesa del suolo	Il P.R.G. si prefigge: 1. accertare la consistenza, localizzazione e vulnerabilità delle risorse naturali e stabilire la disciplina per la loro salvaguardia. Particolare rilevanza assume l'eliminazione del rischio idraulico, attraverso l'adozione di specifiche strategie. Dalle analisi effettuate emergono una decina di aree critiche (8 di falda acquifera e due R4) per sovrapposizione di aspetti idrogeologici ed urbanizzativi. Si tratta di aree con livelli diversi di criticità idraulica, che coinvolgono significativi ambiti già edificati e di espansione. Il PRG farà proprie le indicazioni del PAI condividendo la strategia del Piano di impostare un'azione preventiva con riferimento alle diverse situazioni di pericolosità, senza limitarsi all'individuazione degli interventi di messa in sicurezza del territorio nelle aree a rischio più elevato. La prevenzione viene attuata: 2. ponendo limiti all'edificazione con il fine di non aumentare il grado di vulnerabilità presente sul territorio e incentivando il recupero e il consolidamento dell'edificato esistente; 3. definendo criteri e modalità di esecuzione dell'edificazione che consentano di diminuire il danno previsto per una certa pericolosità; 4. permettendo tutti quegli interventi che consentono di migliorare le condizioni di sicurezza; 5. attivando interventi necessari alla rimozione delle condizioni di pericolosità. Parallelamente sarà favorita la realizzazione di azioni e opere con la finalità di: 1. proteggere gli agglomerati urbani, i servizi, le infrastrutture, le dotazioni, le tecnologiche, il patrimonio ambientale, i beni culturali di interesse rilevante, i territori ad uso agricolo e le opere di bonifica; 2. salvaguardare ed eventualmente ampliare le aree di naturale espansione dei corsi d'acqua, oltre a ridurre le interferenze antropiche con la dinamica evolutiva degli alvei e dei sistemi fluviali e a limitare i deflussi sulla rete idrografica naturale da parte dei sistemi artificiali di drenaggio e smaltimento delle acque meteoriche delle aree



		urbanizzate. Tali obiettivi saranno perseguiti attraverso apposite azioni, in parte comuni alle dieci aree ed in parte differenziate. In prima approssimazione, si possono prefigurare le seguenti azioni da attivare: 1. la minimizzazione e possibilmente anche la riduzione delle impermeabilizzazioni dei suoli; 2. la destinazione a zona verde, ove possibile, dei terreni a criticità idraulica; 3. il sollevamento del piano di campagna per le opere pubbliche e, in generale, l'esclusione della possibilità di realizzare piani interrati nelle nuove costruzioni; 4. la predisposizione di un adeguato drenaggio delle acque superficiali.
	Panorama agrario	Il PRG persegue la salvaguardia e la riqualificazione del paesaggio agrario. A tal fine individua le unità di paesaggio agrario di interesse storico-culturale (gli assi agrari, gli antichi impianti ad oliveto) e gli elementi significativi del paesaggio di interesse storico (il convento di Fragalà ed il centro edificato), in sintonia con lo spazio rurale (la campagna) considerato non come spazio di risulta all'agricoltura ma come tema complesso, che si riverbera oltre il piano produttivo agricolo, sul tema del paesaggio, della sicurezza idraulica e su quello della interprovincialità del governo territoriale. Per le unità di paesaggio agrario di interesse storico-culturale il Prg, nel rispetto delle esistenti risorse agro-produttive, persegue i seguenti obiettivi specifici: 1. la salvaguardia delle attività primarie ambientalmente sostenibili e dei valori antropologici, storici e architettonici presenti nel territorio; 2. la conservazione e, ove necessario, la ricostituzione del paesaggio agrario e del relativo patrimonio di biodiversità, delle singole specie animali o vegetali, dei relativi habitat, e delle associazioni vegetali e forestali; 3. la salvaguardia e, ove necessario, la ricostituzione dei processi naturali, degli equilibri idraulici e idrogeologici e degli equilibri ecologici; 4. la promozione di attività integrative del reddito agricolo, quali l'offerta di servizi turistico-ricreativi, per il tempo libero e per l'agriturismo, particolarmente qualora dalla salvaguardia di valori paesaggistici discendano limitazioni all'utilizzazione agricola dei suoli; 5. la promozione dei prodotti agricoli attraverso l'esposizione degli stessi quale "vetrina" di rappresentazione di tutta l'area montana limitrofa,



		compresi i comuni confinanti, facendo in modo che si possano esporre, degustare e vendere. Fra le azioni funzionali al perseguimento degli obiettivi generali e specifici appena indicati, assumono rilievo: 1. il ripristino della rete idrografica superficiale; 2. assumere il paesaggio agrario quale angolazione privilegiata di lettura e qualificazione dei margini urbani, oltre che motore trainante; 3. la salvaguardia delle peculiarità vegetative; 4. il forte collegamento tra il centro abitato ed il fondo valle del Fitalia, attraverso la riqualificazione del territorio agro-forestale a valle del paese e potenziamento dei percorsi di penetrazione agricola esistenti.
2 SISTEMA INSEDIATIVO	Insediamiento urbano	Il P.R.G. si prefigge: 1. promuovere il miglioramento della funzionalità e della qualità della vita al loro interno; 2. assicurare il diritto all'abitare perseguendo la mixité funzionale e l'integrazione sociale nelle zone residenziali; incentivare il RI.U.SO. (riqualificazione urbana sostenibile) attraverso interventi mirati a ridare dignità e qualità al costruito esistente totalmente abbandonato; 3. circoscrivere gli interventi di completamento e di ricucitura degli insediamenti allo scopo di creare condizioni più favorevoli alla qualificazione del loro assetto urbanistico; 4. orientare la produzione edilizia verso principi di sostenibilità e di risparmio energetico. A tal fine il nuovo PRG dovrà prevedere: 1. un'evoluzione fisica e funzionale dell'assetto del Comune in modo da tendere verso l'integrazione con i paesi limitrofi, valorizzando l'asse del fiume Fitalia come elemento di forte unione al territorio montano circostante ed ai suoi "centri", e creando con lo stesso un forte rapporto antropologico e di fruizione; 2. la qualificazione dei "Poli funzionali" esistenti la creazione di nuovi – attraverso la riconversione e riqualificazione di aree urbane dimesse e/o abbandonate; 3. il rafforzamento degli elementi identitari del centro edificato, con azioni nel campo di tutti i quattro sistemi (ambientale, produttivo, infrastrutturale, oltre che insediativo); in questo contesto, il PRG guida la crescita demografica del sistema edificato in modo che sia loro assicurata una adeguata presenza di servizi; 4. creazione di un sistema insediativo multipolare, alternativo alla dispersione insediativa, basato sui "poli funzionali": Fiume, aree panoramiche, spazi sacri, storici e architettonici, territorio



		agro/turistico/commerciale, borghi con precise connotazioni artigianali e commerciali; 5. interventi di riuso di aree e/o fabbricati dismesse e/o abbandonate, recependo nel contempo i piani e programmi attuativi già definiti; 5. interventi mirati nelle aree attualmente giudicate poco sicure o che possono indurre senso di insicurezza riqualificando la pubblica illuminazione, prevedendo l'ampliamento e la messa in sicurezza dei percorsi pedonali e rimozione di elementi che nascondono (es. siepi) o generano degrado; 6. attuare interventi che aumentino la percezione di sicurezza dei cittadini per far loro godere serenamente il tempo libero disponibile in spazi attraenti, evitando luoghi monofunzionali che diventano deserti in certe ore della giornata; 7. la priorità di individuare ed attrezzare spazi utilizzabili per aggregazione e socializzazione, anche a disposizione di donne che si occupano della cura dei bambini e degli anziani, per attività extra scolastiche estive e non, per manifestazioni e feste di anziani, scuole, associazioni ecc; 8. attuazione degli ambiti preferenziali di completamento e integrazione, in relazione al modello evolutivo storico dell'insediamento, all'assetto infrastrutturale ed alla dotazione di servizi, alle politiche abitative dell'Amministrazione, secondo standard abitativi e funzionali condivisi; 9. la ridefinizione gli standard urbanistici, le infrastrutture e i servizi necessari agli insediamenti esistenti e di nuova previsione, precisando gli standard di qualità urbana e gli standard di qualità ecologico ambientale nell'ambito della ricognizione degli standard; 9. la compensazione urbanistica e il credito edilizio per le aree oggetto di vincolo preordinato all'esproprio, anche attraverso l'utilizzo della perequazione; 10. la definizione generale degli standard abitativi e funzionali, nel rispetto delle dotazioni minime di legge (DM 1444 del 02/04/68).
3 SISTEMA DELLA PRODUZIONE	Agricoltura e territorio rurale	Il P.R.G. si prefigge di integrare l'offerta di servizi urbani con una offerta ricettiva e di itinerari per turismo culturale connessi al patrimonio storico e ambientale non solo del Comune di Frazzanò ma diffuso nel territorio e nel paesaggio rurale, costituendo una rete turistico culturale da integrare sia con il turismo balneare costiero di Capo d'Orlando e Sant'Agata Militello, sia con gli itinerari culturali ed enogastronomici dei vicini paesi nebroidei. Per il territorio rurale il PRG si pone l'obiettivo di salvaguardare la sua funzione



		economica e produttiva, di tutelare gli aspetti storici e culturali delle attività tradizionali, promuoverne la funzione paesaggistica e di attuare le politiche di sviluppo delle attività agricole sostenibili attraverso la creazione di specifiche opportunità. In particolare il P.R.G. si prefigge: 1. riconoscere nell'agricoltura come una delle fondamentali attività economiche del territorio, in integrando l'attività agricola ordinaria con altre attività economiche compatibili (es. turismo agricolo); 2. promuovere lo sviluppo di una agricoltura sostenibile, improntata sull'impiego di tecnologie non inquinanti e finalizzata al risparmio di energia e di risorse non riproducibili; 3. promuovere una evoluzione delle pratiche agricole in grado di contribuire al perseguimento degli obiettivi di tutela e miglioramento del paesaggio agrario; Fra i principali obiettivi specifici che ne conseguono, allo stato attuale delle conoscenze, assumono particolare importanza i seguenti: 1. tutelare i suoli ad elevata vocazione produttiva, limitandone il consumo; 2. favorire l'adozione di pratiche agricole risparmiatrici di risorse naturali ed a minor impiego di sostanze chimiche di sintesi; 3. favorire un uso del suolo in grado di migliorare il paesaggio (forestazione e praticoltura), specie nelle aree meno produttive; 4. tutelare i sistemi produttivi specializzati a più elevato valore aggiunto; 5. governare gli interventi di miglioramento fondiario, riconversione produttiva ed infrastrutturazione del territorio rurale; 6. stimolare il recupero del patrimonio edilizio rurale esistente coerentemente con gli obiettivi di risparmio di suolo e di miglioramento paesaggistico.
	Attività Artigianali	Il P.R.G. valuterà la consistenza e l'assetto del settore secondario e ne definirà le opportunità di sviluppo, in coerenza con il principio dello "sviluppo sostenibile". Fra gli obiettivi specifici è possibile riconoscere sin d'ora quello di stimolare la creazione di imprese ad alto contenuto tecnologico ed innovative, evitando le attività consumatrici di risorse e più in generale una forte industrializzazione.
	Settore turistico ricettivo	Al settore turistico ricettivo il P.R.G. dedicherà una specifica attenzione. Questo settore, che l'Amministrazione Comunale



		considera un fondamentale asse dello sviluppo economico locale, sarà oggetto di strategie e politiche volte a conciliare le esigenze di miglioramento della qualità della vita della comunità Frazzanò con quelle di preservazione dell'equilibrio ambientale. Le scelte inerenti l'assetto territoriale ed urbanistico si integreranno quindi con le iniziative di promozione culturale che coniugano la valorizzazione delle dotazioni locali con la fruizione collettiva degli spazi pubblici. Il P.R.G. preciserà le forme di offerta turistica su cui puntare e conseguentemente individuerà le tipologie di servizi da promuovere. Oltre alla valorizzazione del Centro Storico e di tutto il centro abitato consolidato, fin d'ora pare ragionevole riconoscere, quali elementi caratterizzanti le strategie in questo settore, il sistema degli agriturismi e le Strade agricole, il sito del Convento di Fragalà, la Stretta di Longi, il torrente Fitalia, le strade di crinale con punti panoramici di ineguagliabile bellezza. In questo quadro, lo sguardo del P.R.G. si allargherà alle complementarietà che già esistono e a quelle che potrebbero stabilirsi, tra il territorio di Frazzanò ed i paesi vicini ricchi di beni archeologici, di risorse paesaggistico-ambientali e di strutture per il divertimento e la balneazione. Pertanto il P.R.G. valuterà la consistenza e l'assetto delle attività esistenti, e quindi ne promuoverà l'evoluzione attraverso le seguenti azioni: 1. l'individuazione di aree e di strutture idonee, vocate al turismo di visitazione, all'agriturismo, all'attività sportiva, ottimizzando e riqualificando le strutture ricettivo-turistiche esistenti; 2. la dotazione di servizi ed il rafforzamento delle attrezzature esistenti, in funzione sia della popolazione locale, che di quella richiamata dalla fruizione turistica; 3. la prefigurazione dei percorsi e delle regolamentazioni in grado di assicurare l'uso di tali strutture e servizi, ed anche la fruizione dei beni culturali e ambientali.
4 SISTEMA INFRASTRUTTURALE	La mobilità	Il tale settore il P.R.G. si prefigge di potenziare e recuperare il sistema della mobilità in linea agli obiettivi generali prefissati ed alla posizione strategica che Frazzanò ricopre nel territorio cui appartiene. In particolare si prevede l'organizzazione infrastrutturale per incentivare il collegamento del



		paese con fondo valle (Fitalia) e la riqualificazione e sviluppo del territorio agricolo che si interpone. Si dovranno prevedere chiaramente tutte quelle infrastrutture che possano rendere fruibili i centri di interesse storico, ambientale e paesaggistico, la cui realizzazione o potenziamento dovrà essere legata anche al sistema della perequazione attraverso l'intervento del capitale privato.
--	--	---

4. ANALISI DEL CONTESTO AMBIENTALE E CULTURALE

4.1 Inquadramento regionale territoriale

Di seguito si riporta una sintesi del contesto ambientale in riferimento al "Piano", 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".

Il territorio di Frazzanò è localizzato lungo la catena montuosa dei Monti Nebrodi (Sicilia nord-orientale) e si estende per una superficie di kmq 6,9 circa.

Confina con i territori comunali di Mirto, Caprileone, S. Marco d'Alunzio, Longi, Galati Mamertino e S. Salvatore di Fitalia.

4.1.1 Cenni geologici

Con riferimento alla Carta Geologica della Provincia di Messina, il territorio del Comune di Frazzanò ricade nell'ambito delle unità di San Marco e di Longi-Taormina che appartengono a unità epimetamorfiche e coperture meso-cenozoiche (Complesso Calabride –Unità Kabilo-Calabridi) caratterizzate dalle seguenti peculiarità naturali:

- alluvioni attuali – ghiaie e sabbie limose prevalentemente localizzate nel greto del Fitalia, oltre che negli affluenti principali;

- calcari algali grigi e calcari dolomitici - calcari passanti a calcari encrinetici e brachiopodi, ad ammoniti rossastri intensamente venati e statizzati in banchi a spessore variabile.

- metamorfiti paleozoiche – rocce metamorfiche di origine paleozoica con tracce di fossili devoniani. Con particolari tipologia comprendente metapeliti e metareniti grigio scure grafitose e grigio verdastre a clorite, con tessitura scistosa a basso grado di cristallinità;



- flysh di Frazzanò – alternanze di torbiditi in strati generalmente spessi, debolmente gradati, a prevalente stratificazione piano-parallela;

- calcari marnosi e marne in facies di “scaglia” – rocce calcaree contenenti una sensibile quantità di argilla, in strati alternati tra loro dal colore grigio o grigio bluastro a patina avana a volte con liste di selce scura;

- calcari marnosi e marne calcaree in facies di “medolo” – calcari grigio biancastri ad Aptici e Belemniti ed alternanze di calcari marnosi e marne calcaree biancastre a frattura concoide con noduli e lenti di selce nera, in strati decimetrici;

- detriti e frane – tipolgi presenti in maniera più o meno puntuale in alcune zone del territorio.

4.1.2 Caratteristiche pedologiche

La pedologia del territorio in oggetto si diversifica in funzione della stessa morfologia. Negli ambienti rocciosi che caratterizzano i crinali, prevalgono i fenomeni erosivi che portano al denudamento della roccia madre, facendo emergere i litosuoli; mentre nei fondovalle prevalgono i fenomeni di accumulo che favoriscono la formazione di suoli profondi.

4.2 Ambiente e territorio: la climatologia

L'aspetto climatico del territorio dei Nebrodi si diversifica in maniera netta da altre aree della regione, e ciò in quanto la disposizione della catena orografica a ridosso del Tirreno, intercetta una notevole quantità di precipitazioni annue.

4.2.1 Precipitazioni

Le registrazioni pluviometriche per le stazioni di Longi (mt 615 s.l.m.), Alcara Li Fusi (mt 400 s.l.m.) e Tortorici (mt 475 s.l.m.) riportano una piovosità media annua di mm 1.000 circa, concentrata nel periodo autunnale/invernale. Le precipitazioni nevose sono del tutto saltuarie e con permanenza di solo qualche giorno.

4.2.2 Temperature

Si è tenuto conto delle stazioni più prossime disponibili che sono quelle di San Fratello (mt 690 s.l.m.) e Floresta (mt 1.250 s.l.m.) con escursioni giornaliere massime e minime comprese tra 6,3 e 20,4 °C e con media minima assoluta di 1 17°C (Floresta) e con media massima di 39,8 °C (San Fratello).

4.2.3 Bioclimatologia

E' una moderna scienza che studia le correlazioni tra la distribuzione della vegetazione sulla superficie terrestre e gli effetti degli agenti ed elementi metereologici in una data regione e, valutati in lungo periodo.



Recenti studi nel comprensorio evidenziano che i caratteri bioclimatici del territorio in oggetto sono riferibili al termotipo mesomediterraneo.

4.3 Fauna, flora e biodiversità: aree protette e siti Natura 2000

4.3.1 Fauna

La fauna si presenta alquanto variegata e strettamente dipendente dai diversi habitat naturali o antropici che la caratterizzano.

Sotto il profilo faunistico, si segnala la progressiva riduzione delle specie, del loro areale e del numero di popolazioni, a causa di cambiamenti climatici e per la presenza dell'uomo, in primo luogo per le specie che vivono o sono legate alle acque interne (sorgenti, stagni ect.).

Da analisi faunistiche note si segnala la presenza di numerose specie rilevanti nell'area delle quali se ne riporta una breve sintesi descrittiva.

Tra i mammiferi, specie abbastanza diffusa, si riconoscono:

- Gli insettivori, tra i quali spiccano il riccio, che è la specie di maggiori dimensioni, il minuscolo mustiolo ed il pipistrello (appartenente alla famiglia dei chiroteri, animali notturni e crepuscolari).
- Gli erbivori, specie abbastanza diffusa, rappresentati da conigli e, meno presenti, dalle lepri.
- I roditori sono presenti con le famiglie dei gliridi, microtidi, muridi, ed isticidi.
- I carnivori, dei quali se ne contano 3 specie appartenenti alle famiglie dei canidi e dei mustelidi, vengono rappresentati dalla volpe, dalla donnola e dalla martora.

Relativamente agli uccelli si procede secondo un'analisi, effettuata da Massa e Sarà, che tiene conto della relazione tra associazioni naturali di uccelli o ornitocenosi e l'ecosistema che li ospita, nonché delle analisi condotte dall'adiacente Parco dei Nebrodi:

- L'ornitocenosi dei greti fluviali e torrentizi, è costituita da appena cinque specie, tra cui l'Occhione, il Corriere piccolo, il Merlo acquaiolo e due specie Ballerine (la Motacilla alba e la Motacilla cinerea).
- L'ornitocenosi degli ambienti rupestri e rocciosi, conta varie specie di uccelli, tra questi si segnalano i rapaci come lo Sparviero, il Gheppio, il Falco pellegrino e l'Allocco.
- L'ornitocenosi degli ambienti arbustivi è costituita da specie tipiche della macchia mediterranea e della gariga che sono in grado di colonizzare gli ecosistemi forestali.
- L'ornitocenosi dei boschi di sclerofille è caratterizzata dal più alto numero di specie di uccelli considerata anche l'estensione degli ambienti boschivi di sugherete.

Gli anfibi, specie legata agli ambienti umidi e boscosi, sono abbondantemente diffusi nel territorio in esame con le specie più rappresentative, quali la rana verde minore, la raganella italiana ed il rospo smeraldino.



Tra i rettili si distinguono:

- due specie di gechi (il ramarro e la lucertola campestre);
- una specie di anguidi (l'orbettino);
- due specie di scincidi (gongilo e luscengola);
- alcune specie di serpenti tra cui la biscia dal collare e, anche se rara, la vipera.

Relativamente agli invertebrati si segnalano quali specie più rappresentative:

- ortotteri e blattodei;
- mantodei;
- eterotteri;
- omotteri auchenorinchi;
- lepidotteri ropaloceri.

4.3.2 Flora

Per quanto concerne la flora che caratterizza il territorio comunale in esame si rilevano le varie realtà agro-forestali presenti, dalla puntuale lettura dei dati riportati nel Piano Agricolo Forestale di supporto al PRG, redatto ai sensi della L.R. n. 15/91 e s.m.i. di cui alla L.R. n. 13/99, al D.P.R.S. 28/06/2000 ed alla L.R. n. 6/01, di cui si riportano, in sintesi, le principali risultanze.

Nel territorio del comune di Frazzanò si rinvencono diverse formazioni forestali con vario livello di antropizzazione e diverso grado di copertura raggruppando i popolamenti arborei rispettivamente in boschi, formazioni ripariali, formazioni di macchia e formazioni rupesti secondo l'art. 1 della L.R. n. 13/99 e in popolamenti forestali artificiali e aree di forestazione ai sensi dell'art.3, punto 9 della medesima L.R. n. 13/99.

La distribuzione e le consistenze del patrimonio forestale insistente nel territorio del Comune di Frazzanò che ha un'estensione di 687 ettari circa, si diversifica in formazioni vegetali frammentate; da consorzi vegetali fisionomizzati dalla roverella, con piccoli popolamenti a sughera, a leccio e a cerro.

All'interno della fascia di boschi caducifogli rientrano anche pure i popolamenti costituiti da castagno che svolgono un importante ruolo ambientale e paesaggistico.

4.3.3 Siti Natura 2000

Si specifica, infine, in riferimento alla biodiversità, che nel Comune di Frazzanò:

- non sono presenti aree naturali protette mentre è individuata tra i siti della Rete Natura 2000 (SIC e ZPS) una modesta area ZPS ITA030043 Monti Nebrodi ;

- non sono presenti territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità, ai sensi dell'art. 21 del D.Lgs. n. 228 del 18.05.2001, il quale stabilisce le norme per la tutela dei territori con produzioni di particolare



qualità e tipicità, nonché le tradizioni rurali di elaborazione dei prodotti agricoli e alimentari (DOC, DOCG, DOP, IGP e IGT), includendo anche le aree agricole in cui si ottengono prodotti con tecniche dell'agricoltura biologica;

- non sono presenti zone agricole svantaggiate, ai sensi della Direttiva 268/75/CEE.

4.4 Ambiente urbano

L'abitato di Frazzanò è caratterizzato da abitazioni caratterizzate da una impostazione costruttiva determinata dall'orografia dei luoghi e dal dislivello delle strade su cui si affacciano.

Le abitazioni, soprattutto quelle di meno recente costruzione, non sempre rispondono ai moderni canoni abitativi. Negli ultimi anni sono state realizzate unità abitative più rispondenti alle moderne esigenze, non tanto con intenti di natura speculativa ma piuttosto con l'aspirazione di potere coniugare la permanenza nel proprio habitat e disporre di una casa confortevole.

La metodologia seguita nella formazione del PRG è stata finalizzata al conseguimento di un giusto equilibrio tra:

- miglioramento della qualità urbana;
- valorizzazione delle risorse architettoniche, paesaggistiche ed ambientali attraverso una prima misura di vincolo e tutela di tali risorse;
- normative semplificate e precise tendenti a conseguire insieme tutela e buon uso del territorio;
- recupero del centro storico e del centro abitato consolidato;
- incentivi volumetrici mirati alla ricostruzione del patrimonio edilizio degradato e alla delocalizzazione del volume da incentivo mediante utilizzo di fonti e di energie rinnovabili ed ecosostenibili.

Scelta di base per la tutela, salvaguardia e sviluppo del territorio urbano è consistita nell'esaltare e mantenere le caratteristiche dell'antico tessuto urbano. Una scelta ponderata consistente nel qualificare l'interpretazione dei caratteri urbani e territoriali assegnando un ruolo guida alle scelte operate dal piano in modo da potere essere applicate anche per l'avvenire.

4.4.1 Paesaggio, patrimonio culturale, architettonico e archeologico

L'analisi del presente capitolo è, in particolare, rivolta all'individuazione degli elementi che lungo i processi storici del tempo, hanno contrassegnato il paesaggio del territorio comunale di Frazzanò, caratterizzandolo fortemente sotto l'aspetto storico-architettonico e culturale.

L'odierno assetto territoriale di Frazzanò ci viene restituito dalla Storia attraverso una serie di modifiche che ha subito nei secoli e la cui linea di spartiacque può collocarsi a cavallo di due periodi: uno antico, sul quale è possibile attingere anche a leggende e supposizioni, e l'altro, più recente, molto più attendibile perché conosciuto e più documentato.



Come noto, i processi costitutivi del paesaggio costruito, hanno subito, nelle loro dinamiche di trasformazione, una forte accelerazione solo nei tempi più recenti, stravolgendo spesso un equilibrio consolidato da secoli.

Valutare, oggi, gli esiti dei citati processi ed identificare i conflitti costituisce opportuna premessa per orientare le fasi di studio ed obiettivo di ricerca ai fini di una tutela attiva del paesaggio, che non deve rifiutare la trasformazione, poiché costitutiva della sua essenza verificata nella Storia, bensì deve saperla innestare su una propria identità capace di guidarla nell'articolare le sue parti e mantenerle a fondamento di ogni nuovo atto di pianificazione e/o progetto.

Il Comune di Frazzanò rientra nell'Ambito 8 "Area della Catena Settentrionale (Monti Nebrodi)" del Piano Paesaggistico Provincia di Messina, il cui iter di adozione è in corso di definizione a cura della Soprintendenza ai BB.CC.AA. di Messina, redattrice dello stesso sulla scia delle Linee Guida del Piano Territoriale Paesistico Regionale predisposte ed approvate con D.A. n. 6080 del 21.05.1999.

Nel suddetto Ambito 8, il territorio in esame, sulla base delle caratteristiche naturali e culturali del paesaggio, è inserito nel Paesaggio Locale 2. Dorsale di Castell'Umberto e Naso, in funzione dei valori e degli obiettivi di cui all'art. 135 del Codice (ndr, dei BB.CC. n. 42/04), all'interno del quale i Beni paesaggistici di cui agli artt. 136 e 142 del Codice, nonché ulteriori immobili e aree individuate ai sensi della lett. c) dell'art. 134 dello stesso Codice, sono sottoposti alle forme di tutela di cui all'art. 5 delle N.T.A. del Piano Paesaggistico Provincia di Messina – Ambito 8 "Area della Catena Settentrionale (Monti Nebrodi)", in fase di concertazione.

4.4.2 Componenti architettonici

La Chiesa all'Annunziata

La Chiesa Madre dedicata all'Annunziata, che domina la piazza centrale, costruita sopra un preesistente edificio dedicato a Maria SS., vanta antiche origini medievali che risalgono al periodo normanno. Secondo un'antica tradizione fu edificata, nel 1117, per volere della Regina Adelasia del vasto, madre di Ruggero II, la quale costretta a lasciare Gerusalemme perché ripudiata dal re Baldovino I e scampata ad un pauroso naufragio che la costrinse a sbarcare sulla spiaggia del Capo Agatirsio, oggi Capo d'Orlando, fece costruire per voto questa chiesa dedicandola all'Annunziata.

La chiesa fu ampliata, tra il 1570 e il 1716, sotto il regno di Re Vittorio Amedeo di Savoia e sotto la giurisdizione dell'Arcivescovo di Messina, Don Giuseppe Migliacio. Il prospetto, portato a termine nel 1716 dallo scultore palermitano Tommaso Scudo, è di un bel barocco semplice ma superbo. La facciata, rivestita di marmo aluntino, ha tre portali, quello centrale più ampio è delimitato da due colonne tortili.

L'interno, suddiviso in tre ampie navate da monumentali colonne, è caratterizzato dalla presenza d'eleganti cornici in stucco. Di particolare ammirazione è il maestoso altare maggiore, in stile barocco, opera del



mirtese Filadelfio Allò. Alto otto metri e finemente scolpito in legno, fu rivestito dal palermitano Sciuga con sottilissime lamine d'oro zecchino, datato 1756.

La Chiesa di San Lorenzo

La Chiesa di S. Lorenzo, nel luogo dove oggi sorge la chiesa, si trovava ai tempi dei Greci, la chiesa di San Nicolò di Bari, le cui campane secondo un'antica leggenda suonarono da sole a festa alla nascita del Santo Patrono S. Lorenzo, avvenuta attorno al 1120. La chiesa, iniziata nel 1555 dopo il crollo di quella primitiva sita nel quartiere vecchio San Lorenzo, fu ampliata intorno al 1699. Per la costruzione del campanile, avvenuta nel 1623, fu impiegata la pietra del castello dei Saraceni di Belmonte. Il prospetto, portato a termine nel 1714, è di stile barocco con quattro colonne tortili, di marmo locale, poggiati su capitelli simili a quelli della Chiesa Madre.

L'interno è suddiviso in tre navate. Nella navata centrale si può ammirare il maestoso altare maggiore che custodisce le venerate reliquie di San Lorenzo e la statua scolpita, nel Monastero di Fragalà, dal palermitano Antonio Pellegrino. La custodia lignea dell'altare maggiore, decorata in oro zecchino e datata 1681, si erge per un'altezza di m 6,65. Di notevole importanza è la vara, in stile barocco, del Patrono S. Lorenzo, scolpita nel 1689 dal mirtese Filadelfio Allò e rivestita da sottilissime lamine d'oro zecchino dal palermitano Domenico di Giovanni.

L'Abbazia di S. Filippo di Fragalà e il suo territorio di stretta pertinenza.

Frazzanò è sede dei più antichi monasteri basiliani della Sicilia, L'abbazia di S. Filippo di Fragalà. L'edificio sorge a circa 2 Km. Dal paese, fu fatto costruire dal conte Ruggero e dalla consorte Adelasia nel 1090, e fu centro importante di culture e di ricerche agiografiche. Oggi il monastero non ospita più i frati. La sua ricchissima biblioteca, che custodiva volumi pregiati e che dopo il 1866 fu trasferita nel centro abitato, perché potesse essere consultata più agevolmente, fu, per incuria di Autorità Comunali di allora distrutta e dispersa. Le pergamene greche e latine di epoca anteriore al 1743, che costituivano il "Tabulario del Monastero", furono sottratte al deplorabile destino di ammuflire e marcire, com'era avvenuto per i libri della biblioteca. Oggi le suddette pergamene si trovano nell'archivio di stato di Palermo. Questo monastero ha anche il singolare privilegio di avere ospitato, per parte della sua via, S. Lorenzo Confessore. Il monastero ebbe il suo massimo splendore sotto i normanni, svevo, angioini e decadde con denominazione aragonese riveste un particolare storico-architettonico specialmente le sue absidi molto ben conservate. Annessa al monastero c'è la chiesa di stile siculo-romano.

Il Centro Storico

Le sue origini, molto antiche, sono legate all'occupazione araba in Sicilia. Si ritiene che il piccolo centro, sia stato fondato da un gruppo di fuggiaschi bizantini, provenienti dalla città di Crastus, intorno all'anno 860 d.C. per sfuggire all'invasione saracena. Questi costruirono le prime rozze abitazioni nel quartiere "Canale", il primo,



secondo la tradizione, ad essere abitato. La cittadina, nonostante ciò, cadde ugualmente sotto la dominazione saracena dalla quale fu in seguito liberata dai Normanni. Infatti, intorno al 1061, Ruggero d'Altavilla cacciò i saraceni e nel 1090 con la consorte regina Adelasia, portò a compimento la ricostruzione della Abbazia di San Filippo di Fragalà. Durante la dominazione normanna ed aragonese, il borgo di Frazzanò si sviluppò presso il castello Belmonte e fu uno dei casali di San Marco. Dell'antico castello Belmonte, fino al 1870 si ammiravano sulla Timpa, i resti della mura di cinta e di una torre quadrilatera.

4.4.3 Caratteristiche geomorfologiche e idrogeologiche

Il territorio è compreso tra le quote 150 e 1020 circa sul livello del mare; la parte più bassa è in corrispondenza del Fiume Fitalia mentre quella più alta è rappresentata dal Monte Pagano.

La morfologia è quindi prevalentemente collinare con media acclività in corrispondenza di substrati argillosi ed è più ripida in corrispondenza di affioramenti rocciosi calcarei (Monte Pagano, Stretta di Longi, Timpa, Croce di Tenda, ecc...).

Il territorio rientra nel bacino idrografico del Fiume Zappulla ed è caratterizzato in particolare dal sottobacino dell'affluente Fitalia che delimita il confine orientale.

L'idrografia superficiale è caratterizzata dalla presenza di vari torrenti tra i quali: il Giarina, il Bosco Badia, l'Oliveto, il Rizzo, il Fragalà ed altri.



Tabella 2.14 - Numero e superficie dei dissesti nel comune di FRAZZANO che ricade nel bacino della Fiumara di Zappulla e nell'area territoriale tra il bacino della Fiumara di Zappulla e il bacino del Fiume Rosmarino.

TIPOLOGIA		ATTIVI		INATTIVI		QUIESCENTI		STABILIZZATI		TOTALE	
		N.	Area [Ha]	N.	Area [Ha]	N.	Area [Ha]	N.	Area [Ha]	N.	Area [Ha]
Crollo/ribaltamento	Fiumara di Zappulla	13	16,3381	0	0,0000	0	0,0000	0	0,0000	13	16,3381
	Area tra F.ra di Zappulla e F. Rosmarino	0	0,0000	0	0,0000	0	0,0000	0	0,0000	0	0,0000
Colamento rapido	Fiumara di Zappulla	0	0,0000	0	0,0000	0	0,0000	0	0,0000	0	0,0000
	Area tra F.ra di Zappulla e F. Rosmarino	0	0,0000	0	0,0000	0	0,0000	0	0,0000	0	0,0000
Sprofondamento	Fiumara di Zappulla	0	0,0000	0	0,0000	0	0,0000	0	0,0000	0	0,0000
	Area tra F.ra di Zappulla e F. Rosmarino	0	0,0000	0	0,0000	0	0,0000	0	0,0000	0	0,0000
Scorrimento	Fiumara di Zappulla	2	1,9527	2	4,3852	1	2,6219	1	0,9883	6	9,9481
	Area tra F.ra di Zappulla e F. Rosmarino	0	0,0000	0	0,0000	0	0,0000	0	0,0000	0	0,0000
Frana complessa	Fiumara di Zappulla	6	8,5614	0	0,0000	1	0,7398	2	3,3702	9	12,6714
	Area tra F.ra di Zappulla e F. Rosmarino	0	0,0000	0	0,0000	0	0,0000	0	0,0000	0	0,0000
Espansione laterale DGPV	Fiumara di Zappulla	0	0,0000	0	0,0000	0	0,0000	0	0,0000	0	0,0000
	Area tra F.ra di Zappulla e F. Rosmarino	0	0,0000	0	0,0000	0	0,0000	0	0,0000	0	0,0000
Colamento lento	Fiumara di Zappulla	0	0,0000	0	0,0000	0	0,0000	0	0,0000	0	0,0000
	Area tra F.ra di Zappulla e F. Rosmarino	0	0,0000	0	0,0000	0	0,0000	0	0,0000	0	0,0000
Area a franosità diffusa	Fiumara di Zappulla	3	12,2671	0	0,0000	0	0,0000	0	0,0000	3	12,2671
	Area tra F.ra di Zappulla e F. Rosmarino	0	0,0000	0	0,0000	0	0,0000	0	0,0000	0	0,0000
Deformazioni superficiali lente(creep)	Fiumara di Zappulla	9	37,6202	0	0,0000	0	0,0000	0	0,0000	9	37,6202
	Area tra F.ra di Zappulla e F. Rosmarino	0	0,0000	0	0,0000	0	0,0000	0	0,0000	0	0,0000
Calanchi	Fiumara di Zappulla	0	0,0000	0	0,0000	0	0,0000	0	0,0000	0	0,0000
	Area tra F.ra di Zappulla e F. Rosmarino	0	0,0000	0	0,0000	0	0,0000	0	0,0000	0	0,0000
Dissesti dovuti ad erosione accelerata	Fiumara di Zappulla	6	4,7363	0	0,0000	0	0,0000	0	0,0000	6	4,7363
	Area tra F.ra di Zappulla e F. Rosmarino	0	0,0000	0	0,0000	0	0,0000	0	0,0000	0	0,0000
TOTALE		39	81,4759	2	4,3852	2	3,3617	3	4,3585	46	93,5813

**QUADRO DI SINTESI DELLO STATO DI DISSESTO DISTINTO PER TERRITORIO COMUNALE**

DATI DI SINTESI PER COMUNE	Numero dei dissesti	Area in dissesto	Area ricadente nel Bacino	Indice di Franosità
	N.	A _d [Ha]	A [Ha]	I _f = A _d /A x 100 [%]
Alcara Li Fusi	0	0,00	3,14	0,00
Brolo	25	61,51	757,91	8,12
Capo d'Orlando	36	47,09	1.452,73	3,24
Capri Leone	28	29,82	674,42	4,42
Castell'Umberto	37	101,74	1.125,51	9,04
Ficarra	65	131,33	1.850,80	7,10
Floresta	0	0,00	12,14	0,00
Frazzanò	46	93,58	686,07	13,64
Galati Mamertino	198	857,91	3.887,60	22,07
Gioiosa Marea	86	163,83	2.625,19	6,24
Librizzi	0	0,00	0,57	0,00
Longi	120	180,42	982,97	18,35
Mirto	35	57,18	923,48	6,19
Montagnareale	96	158,19	1.158,46	13,66
Naso	156	421,34	3.650,46	11,54
Patti	45	172,44	912,51	18,90
Piraino	57	113,85	1.696,59	6,71
Raccuja	135	227,78	2.289,77	9,95
S. Marco d'Alunzio	83	193,85	1.792,70	10,81
S. Piero Patti	0	0,00	8,29	0,00
S. Salvatore di Fitalia	53	134,47	1.494,24	9,00
S. Angelo di Brolo	135	217,00	3.018,93	7,19
Sinagra	138	400,96	2.389,88	16,78
Torrenova	14	14,43	1.166,10	1,24
Tortorici	141	383,91	4.343,20	8,84
Ucria	132	297,06	2.602,48	11,41
TOTALE	1861	4.459,68	41.506,13	10,74



QUADRO DI SINTESI DELLA PERICOLOSITA' GEOMORFOLOGICA

DATI DI SINTESI	PERICOLOSITA' GEOMORFOLOGICA											
	P4		P3		P2		P1		P0		TOTALE	
	N.	A _{P4} [Ha]	N.	A _{P3} [Ha]	N.	A _{P2} [Ha]	N.	A _{P1} [Ha]	N.	A _{P0} [Ha]	N.	A _P [Ha]
Area tra T. Timeto e F.ra di Naso	53	191,73	21	46,99	135	457,58	232	213,14	45	153,34	486	1062,77
Bacino Fiumara di Naso	73	207,92	37	88,01	153	544,59	210	190,58	26	172,15	499	1203,24
Area tra F.ra di Naso e F.ra di Zappulla	18	50,72	5	4,58	19	91,14	37	18,81	0	0,00	79	165,25
Bacino Fiumara di Zappulla	137	828,67	74	218,76	254	983,14	188	284,59	42	362,83	695	2678,00
Area tra F.ra di Zappulla e F. Rosmarino	26	110,39	4	16,49	38	147,61	33	20,47	0	0,00	101	294,96
TOTALE	307	1389,42	141	374,83	599	2224,06	700	727,59	113	688,32	1860	5404,21

DATI DI SINTESI	RISCHIO GEOMORFOLOGICO									
	R4		R3		R2		R1		TOTALE	
	N.	A _{R4} [Ha]	N.	A _{R3} [Ha]	N.	A _{R2} [Ha]	N.	A _{R1} [Ha]	N.	A _R [Ha]
Area tra T. Timeto e F.ra di Naso	60	47,96	99	21,41	180	24,94	178	23,20	517	117,50
Bacino Fiumara di Naso	50	19,20	120	26,39	223	38,25	188	26,47	581	110,32
Area tra F.ra di Naso e F.ra di Zappulla	20	6,68	24	5,22	36	8,18	21	2,41	101	22,49
Bacino Fiumara di Zappulla	72	41,17	247	66,04	367	61,95	268	51,38	954	220,55
Area tra F.ra di Zappulla e F. Rosmarino	6	2,90	40	6,27	30	4,49	7	1,04	83	14,70
TOTALE	208	117,91	530	125,33	836	137,81	662	104,50	2236	485,55



4.4.4 Uso del suolo

Per quanto concerne le caratteristiche di utilizzazione del suolo dell'area in studio ci si è avvalsi della "Carta dell'uso del suolo" del Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.) della Regione Siciliana, redatto ai sensi dell'art. 17, comma 6 ter, della L. n°183/89, dell'art. 1, comma 1, del D.L. n°180/98, convertito con modificazioni dalla L. n°267/98, e dell'art. 1 bis del D.L. n°279/2000, convertito con modificazioni dalla L. n°365/2000 che ha valore di Piano Territoriale di Settore ed è lo strumento conoscitivo, normativo e tecnico-operativo mediante il quale sono pianificate e programmate le azioni, gli interventi e le norme d'uso riguardanti la difesa dal rischio idrogeologico del territorio siciliano.

Come gran parte del territorio dei Monti Nebrodi, il territorio del Comune di Frazzanò presenta una elevata diversità fitocenotica, in dipendenza e conseguenza dell'etereogeneità ambientale determinata dall'interazione dei fattori ecologici e delle attività antropiche.

Gli aspetti boschivi che in passato avevano una maggiore rilevanza, hanno subito un depauperamento a causa dei tagli, e degli incendi, soprattutto nell'ultimo cinquantennio. Grande parte del territorio è utilizzato a praterie pascolive miste e ad aspetti arbustivi.

La porzione antropizzata è quella concentrata lungo la SP 157 comprendente l'antico nucleo storico originale.

Per quanto concerne le caratteristiche di uso del suolo, nell'area in esame si è effettuata un'analisi di massima, sulla base della cartografia a scala 1:100.000 e dei dati a disposizione dell'Assessorato Territorio e Ambiente della Regione Siciliana.

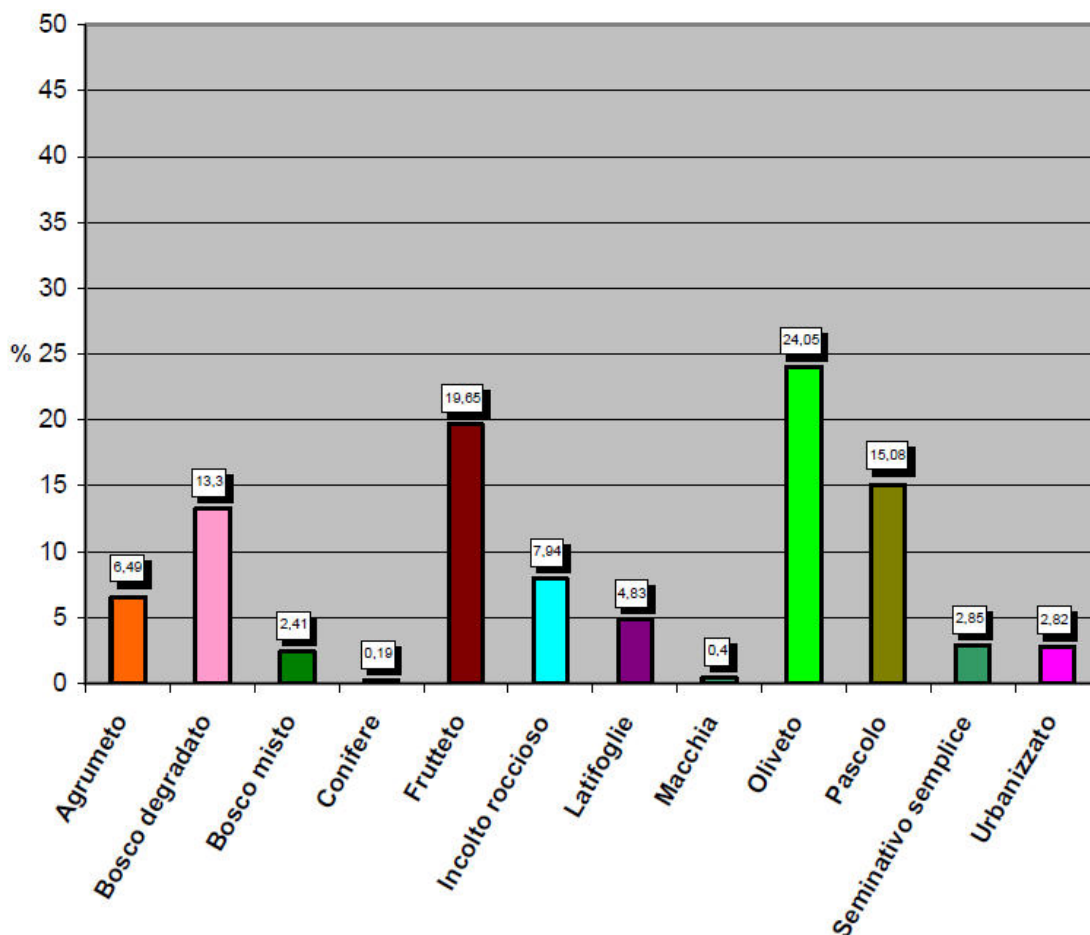
I risultati sono sintetizzati nella tabella e nel grafico di seguito riportati.

Tipologia uso del suolo del bacino idrografico della Fiumara di Zappulla ed area tra Fiumara di Zappulla e Fiume Rosmarino

COLTURA	%
Agrumeto	6,49
Bosco degradato	13,30
Bosco misto	2,41
Conifere	0,19
Frutteto	19,65
Incolto roccioso	7,94
Latifoglie	4,83
Macchia	0,40
Oliveto	24,05
Pascolo	15,08
Seminativo semplice	2,85
Urbanizzato	2,82
TOTALE	100%



Distribuzione percentuale, rispetto alla superficie totale, delle classi di uso del suolo del bacino idrografico della Fiumara di Zappulla ed area tra Fiumara di Zappulla e Fiume Rosmarino



4.4.5 Rischio sismico

La situazione strutturale di Frazzanò è caratterizzata dal verificarsi di terremoti profondi che indicano l'esistenza di una zona di litosfera che si immerge verso Nord-Ovest con un angolo di 50° ed ha raggiunto una profondità di 450 km.

Il Comune di Frazzanò è inserito tra le aree sismiche di seconda categoria con grado di sismicità pari a 9.

4.4.6 Acqua

Con l'emanazione del D.Lgs n. 152/06 "Norme in materia ambientale" l'Italia ha formalmente recepito la Direttiva Europea 2000/60/CE (WFD) Water Framework Directive che istituisce un quadro per l'azione comunitaria in materia di acque.



La suddetta Direttiva Europea, che identifica la risorsa acqua come “un patrimonio che va protetto, difeso” e non va trattato come “un prodotto commerciale al pari degli altri”, si propone di “istituire un quadro per la protezione delle acque superficiali interne, delle acque di transizione, delle acque costiere e sotterranee”.

La stessa Direttiva, definendo l'acqua patrimonio dell'umanità, impone alle Regioni il miglioramento, la tutela e la salvaguardia del proprio patrimonio idrico dando nel contempo degli obiettivi di qualità da raggiungere in tempi prefissati.

Con il recepimento della Direttiva cambia radicalmente la “filosofia” di approccio nei confronti della risorsa acqua, sia in merito alla definizione che al monitoraggio dei corpi idrici.

Come previsto dall'articolo 8 della Direttiva, il monitoraggio delle acque superficiali e sotterranee è finalizzato alla valutazione dello stato ecologico dei corpi idrici. A tal fine è necessario determinare le condizioni idromorfologiche, fisico-chimiche e biologiche, i cui risultati concorrono alla definizione dello stato ecologico in ELEVATO, BUONO e SUFFICIENTE. Gli elementi biologici vengono intesi come composizione e abbondanza dei macroinvertebrati, della flora acquatica e della fauna ittica.

Nella definizione dello stato dei corsi d'acqua, si considera anche lo stato chimico, che prevede l'analisi delle sostanze prioritarie riportate nella Tabella 1/A del DM 260/2010 (che integra il suddetto D.Lgs. n. 152/06), che concorre alla definizione dello stato ecologico.

Con Il piano di gestione del distretto idrografico della Sicilia redatto ed adottato nel 2010 dalla Regione Siciliana in attuazione del decreto legislativo n°152/2006 la regione ha avviato il processo di allineamento del sistema di classificazione e monitoraggio delle acque superficiali e sotterranee. Per quanto riguarda le acque superficiali il sistema dei corpi idrici da classificare è il seguente:

- corpi idrici fluviali
- laghi e invasi
- corpi idrici marino costieri
- corpi idrici di transizione.

In Sicilia, il monitoraggio dei corpi idrici attraverso gli elementi di qualità biologica, è stato avviato, in via sperimentale, sia sui corsi d'acqua che sugli invasi. I dati presentati provengono dalla applicazione dei metodi su candidati siti di riferimento dei corsi d'acqua.

Questa procedura consente da una parte di identificare i singoli corpi idrici superficiali (passando dai tipi ai singoli “elementi discreti e significativi di acque superficiali”) e dall'altra di permettere la loro classificazione in classi di qualità.

L'attività ha riguardato, nel periodo che va dal 2008 al 2011 75 corpi idrici fluviali. In base ai risultati conseguiti 46 corpi idrici fluviali sono stati classificati come qualità elevata mentre 18 risultano come qualità sufficiente 7 scarso e 4 cattivo.



Analoga attività stata svolta per le acque marino costiere valutando la sola qualità chimica basata sull'indice TRIX su 52 stazioni. Per le acque marino costiere solo una stazione è risultata in qualità mediocre mentre 49 sono in classe elevata e una in classe buona.

Ai sensi della Direttiva 2000/60/CE per acque sotterranee si intendono tutte le acque che si trovano sotto la superficie del suolo nella zona di saturazione e a contatto diretto con il suolo o il sottosuolo. Col termine "corpo idrico sotterraneo" si intende una struttura idrogeologica, costituita da uno o più acquiferi, talora con comportamento autonomo, o in comunicazione idraulica con altre idrostrutture contigue, con cui possono realizzare scambi idrici.

La protezione e tutela delle acque sotterranee è disciplinata a livello comunitario oltre che dalla Direttiva 2000/60 anche dalla successiva Direttiva 2006/18/CE specificatamente diretta alla protezione e risanamento delle acque sotterranee. A livello nazionale questo ha comportato un necessario adeguamento del D.Lgs. n. 152/06 operato dal D.Lgs. n. 30/2009 e ripreso dal DM n. 260/2010.

I corpi idrici che alimentano il territorio sono:

- corpi idrici alluvionali (nel caso, Brolo), caratterizzati da depositi alluvionali delle Fiumare (nella fattispecie, quella del Fitalia). I depositi alluvionali si saldano con quelli costieri e possiedono tutti uno stato ambientale buono dovuto al fatto che l'attività agricola nelle piane fluviali non è generalmente di tipo intensivo e non vi sono attività industriali di rilievo e ad alto impatto. Lungo i versanti dell'entroterra inoltre vi sono ampie aree boscate e adibite a pascolo;

- corpo idrico del Fitalia costituito da depositi arenacei pleistocenici posti a quota di alcune centinaia di metri. La composizione isotopiche delle acque monitorate suggerisce che la ricarica del corpo idrico avviene essenzialmente per infiltrazione diretta nei litotipi affioranti del corpo idrico. Il suo stato qualitativo è particolare ed è dovuto al fatto che pur essendovi un impatto antropico modesto la sua potenzialità idrica è elevata. Pertanto, ai fini del piano di tutela delle acque non è necessario prevedere particolari sistemi di protezione ambientale;

- corpo idrico della fiumara di Zappulla, che si estende per circa 153 Km²; il fiume ha una lunghezza di 24 Km. attraversa molti comuni nebroidei, alcuni dei quali fanno parte anche del "Parco di Nebrodi" come Capri Leone, Castell'Umberto, **Frazzanò**, Galati Mamertino, Mirtò, San Salvatore di Fitalia, Longi Tortorici e Capo d'Orlando. Nasce col nome di fiumara di Tortorici, riceve l'apporto del Fitalia e del Mile ed ancora dei Valloni Feo e Serrauzzo, per sfociare come fiumara di Zappulla tra Rocca di Capri Leone e Capo d'Orlando.

Sul territorio sono presenti le seguenti fonti di approvvigionamento idrico:

n°1 pozzo nel territorio del Comune di Frazzanò in:

- Contrada San Teodoro

n°4 sorgenti di cui 1 ricadente nel territorio del Comune di Frazzanò in:



- contrada Curcuruzzo

n°3 ricadenti nel territorio di San Marco d'Alunzio in:

- contrada Agrifoglio

- contrada Frontimene

- contrada Sambucarso

Nell'anno 2016 risulta essere stato fatturato un volume idrico di mc 32.974,00.

I consumi idrici dal 2006 al 2016 sono stati i seguenti:

Anno	Consumo	Abitanti	Consumo/abitante
2006	mc 41.088,00	ab 847 pari a	mc/ab 48,51
2007	mc 35.113,00	ab 838 pari a	mc/ab 41,92
2008	mc 38.945,00	ab 823 pari a	mc/ab 47,32
2009	mc 38.116,00	ab 806 pari a	mc/ab 47,29
2010	mc 35.508,00	ab 804 pari a	mc/ab 44,16
2011	mc 39.746,00	ab 749 pari a	mc/ab 53,06
2012	mc 38.340,00	ab 727 pari a	mc/ab 52,74
2013	mc 33.909,00	ab 741 pari a	mc/ab 45,76
2014	mc 35.372,00	ab 728 pari a	mc/ab 48,59
2015	mc 38.684,00	ab 711 pari a	mc/ab 54,41
2016	mc 32.974,00	ab 698 pari a	mc/ab 47,24

con un andamento decrescente quasi costante probabilmente legato anche all'andamento demografico decrescente con una media di consumo negli ultimi 10 anni pari a mc/ab 48,25.

Non si prevede, anche alla luce delle previsioni del P.R.G., che si possa avere un fabbisogno maggiore in termini esponenziali; pertanto in via prudenziale, si può ipotizzare un fabbisogno di consumo idrico con percentuale pari al 10% maggiore del consumo massimo verificatosi negli ultimi 10 anni che sarà quindi pari a:

$mc\ 41.088,00 + 10\% = mc\ 45.196,80$ che si arrotonda a mc 45.200,00.

4.4.7 Aria e fattori climatici

I dati di analisi e studio della qualità dell'Aria vengono tratti, prevalentemente, dalle fonti sopra indicate, attuativi del Decreto legislativo 13 agosto 2010 n. 155 "Attuazione della Direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa".

La qualità dell'aria è determinata da diversi fattori antropici e naturali. Le principali cause di



inquinamento sono imputate alle emissioni derivanti dal settore industriale, dalla produzione/sfruttamento energetico (incluse le emissioni da traffico veicolare), dal settore agricolo e zootecnico. In Sicilia, si registrano inoltre altre importanti fonti di inquinamento “naturale” dovute alla relativa vicinanza alle coste africane, dalle quali vengono trasportate dai venti di scirocco le polveri dei deserti, ed ai vulcani che contribuiscono all'emissione di sostanze gassose inquinanti che compromettono la salute della popolazione che vive nelle immediate vicinanze delle sorgenti emissive (ossidi di zolfo e idrogeno solforato).

L'articolo 3 del decreto legislativo n. 155 del 13 agosto 2010 contiene le disposizioni relative alla suddivisione del territorio delle Regioni e Province autonome in zone ed agglomerati ai fini della valutazione e gestione della qualità dell'aria. Tale suddivisione ed il suo periodico riesame devono essere effettuati in base ai criteri indicati nell'Appendice I allo stesso decreto.

Coerentemente con i criteri stabiliti dal D.Lgs. n. 155/10, la Regione Siciliana ha individuato gli agglomerati ricadenti sul territorio regionale.

Una volta individuate le aree urbane identificate con gli agglomerati, si è proceduto con la suddivisione della rimanente parte del territorio in zone aventi caratteristiche omogenee ai fini della valutazione e gestione della qualità dell'aria.

La individuazione delle zone è stata effettuata in base alla valutazione del carico emissivo ricadente sul territorio e delle condizioni meteo-climatiche e morfologiche dell'area; a tal fine sono stati analizzati i seguenti risultati:

- le mappe di distribuzione del carico emissivo degli inquinanti biossido di zolfo, ossidi di azoto, materiale particolato, monossido di carbonio, benzene, benzo(a)pirene, piombo, arsenico, cadmio, nichel e composti organici volatili, sul territorio regionale;
- le mappe di concentrazione ottenute dall'applicazione di modelli per lo studio del trasporto, la dispersione e la trasformazione degli inquinanti primari in atmosfera, nello specifico di ossidi di azoto, ossidi di zolfo e particelle sospese con diametro inferiore a 10 micron (PM10).

In riferimento ai fattori climatici, si rappresenta che l'analisi è basata, in particolare, sulle citate fonti di studio regionale di cui alla Climatologia della Sicilia, edito dall'Assessorato Agricoltura e Foreste, e dal Capitolo 2 - Analisi dei dati meteo climatici, di cui al Piano regionale di coordinamento per la tutela della qualità dell'aria ambiente, approvato dall'ARTA con D.A. n. 176/GAB del 09.08.2007.

La climatologia è la scienza che studia i macroclimi ed i microclimi. Per macroclima si intende l'effetto risultante dalla combinazione dei vari fattori meteorologici che caratterizzano una regione in un lungo periodo; per microclima invece si intende l'effetto risultante dei vari fattori meteorologici che caratterizzano una piccola area del territorio.



I fattori meteorologici sono: la temperatura dell'aria, le precipitazioni, la pressione atmosferica, l'umidità relativa, lo stato del cielo, il regime dei venti, la radiazione solare. La combinazione dei vari fattori in un preciso istante fornisce la condizione del tempo.

L'analisi di queste condizioni può avere risvolti applicativi molto vasti e interessare numerosi campi delle attività umane, come la gestione del territorio nei suoi vari aspetti, la salvaguardia dell'ambiente e tutte le attività di programmazione, sia a livello politico che tecnico.

La conoscenza dettagliata del clima in tutte le sue manifestazioni consente di guardare i fenomeni atmosferici più come risorsa utile che come avversità.

I principi della climatologia trovano, oggi, ampia applicazione in varie branche della scienza, quali la geomorfologia, l'agricoltura, la biologia, l'ecologia, la bioclimatologia, ecc..

Il clima è uno dei fattori che condizionano le caratteristiche del paesaggio terrestre, sia sotto l'aspetto panoramico che dal punto di vista degli equilibri biologici.

La morfologia superficiale della terra è continuamente modificata dall'erosione esercitata dal vento e dalle acque meteoriche, talvolta in forma rovinosa: frane, spostamento di litorali, dilavamento di terreni agrari, ecc..

Le condizioni atmosferiche e quelle del suolo (umidità, temperatura, pedologia) influenzano lo sviluppo e la crescita delle piante, la produzione di vegetali e, quindi, la loro distribuzione sulla crosta terrestre.

Le caratteristiche fisiche dell'Habitat sono in stretta correlazione con la ripartizione delle specie animali nelle varie parti della terra e ne influenzano la mobilità: fauna stanziale o migrante.

Ai vari elementi climatici è stata sempre riconosciuta un'azione importante nel rapporto con gli organismi. Questa constatazione, che ha avuto alterne vicende, torna oggi più che mai alla ribalta riconoscendo in questi elementi una concausa nella patogenesi di alcune forme morbose e, per altro aspetto, in azione di medicina preventiva e terapeutica.

Le informazioni della climatologia dinamica (inversione di temperatura, stabilità dell'aria, rosa dei venti, precipitazioni) permettono di individuare le condizioni meteorologiche critiche nei riguardi della salvaguardia dell'ambiente dall'inquinamento atmosferico.

La conoscenza dell'evoluzione del clima nel tempo costituisce la base per prevedere le modalità dei fenomeni di diffusione e, quindi, per intervenire opportunamente al fine di evitare manifestazioni pericolose.

Inoltre un'analisi basata sui dati rilevati in periodi temporali superiori ai dieci anni può consentire di effettuare una razionale localizzazione delle aree industriali.

La Sicilia grazie alla sua posizione geografica, gode di un clima particolarmente mite che consente una vegetazione rigogliosa in tutte le stagioni dell'anno; la sua forma triangolare, ed il suo sistema montuoso determinano la sua suddivisione in tre distinti versanti:

- il versante settentrionale, da Capo Peloro a Capo Boeo, per circa 6.630 km²;



- il versante meridionale, da Capo Boeo al Capo Passero, per circa 10.754 km²;
- il versante orientale dal Capo Passero al Capo Peloro, per circa 8.072 km². 28

In dettaglio, i dati climatici del territorio comunale di Frazzanò si rilevano parametrando ai dati di temperatura e precipitazione forniti dal Servizio Idrologico del Genio Civile, elaborati dall'Assessorato Agricoltura e Foreste, Unità Operativa di Agrometeorologia ed a quelli estrapolati dall'Atlante Climatologico della Sicilia, sulla scorta dei rilievi sulle stazioni meteorologiche prossime al territorio in oggetto, ubicati in San Fratello e Tindari.

L'andamento della temperatura, come in tutta la regione mediterranea, è contrario a quello delle precipitazioni: si ha un graduale aumento da gennaio ad aprile ed un'accentuazione da maggio ad agosto; da ottobre a dicembre si registra una brusca caduta. La temperatura media nella fascia costiera oscilla intorno ai 18°C e i 19°C (mentre in collina ed in montagna è compresa tra 13-14°C).

La particolare e morfologia orografica, prevalentemente collinare ed incisa profondamente da fiumare ed impluvi, e la linea di battigia del Mar Tirreno, condizionano in maniera sostanziale il clima nell'area in esame. Il mare, nello specifico, è una reale ed importante fonte d'accumulo termico che mitiga costantemente la temperatura dell'aria. La massa d'acqua, infatti, presenta in inverno valori di 13° - 14° C, sia in superficie sia a grande profondità (500 metri), consentendo così un apporto termico verso l'atmosfera, che presenta valori inferiori d'alcuni gradi. L'escursione termica media annua è di 15°C nella fascia montana e si riduce a circa 13°C nella fascia costiera, a seguito proprio dell'effetto di mitigazione climatica operato dal mare alle quote più basse.

Nel territorio di Frazzanò le precipitazioni medie annue assumono valori compresi tra i 600 ed i 1200 mm, coerenti con quelli dell'intera provincia di Messina, pari a 808 mm e più elevati del dato medio regionale (633 mm).

Il territorio del Comune di Frazzanò è classificato nella Zona Climatica D con 1464 Gradi giorno.

I climogrammi di Tindari e S. Fratello evidenziano la già citata situazione di transizione verso le quote più elevate: maggiore escursione termica annua (poligonale più allungata in orizzontale), leggero spostamento verso l'alto e a sinistra dell'area poligonale, a rappresentare valori medi di temperatura più bassi rispetto alle aree marittime e precipitazioni mensili più alte; in ambedue le stazioni i mesi aridi sono solo tre, da giugno ad agosto, quello caldo solo agosto.

Per quanto riguarda le precipitazioni, possiamo affermare sicuramente che la provincia di Messina è la più piovosa dell'Isola, con una media di circa 808 mm, contro un valore medio regionale di 633 mm.

Per quanto riguarda la distribuzione mensile delle precipitazioni, si può ribadire, ..., che le stagioni più piovose sono l'autunno e l'inverno. Dall'analisi dei valori del 50° percentile, si vede che, in molti casi, soprattutto nel versante tirrenico dei Peloritani, i tre mesi autunnali, ottobre, novembre e dicembre sono più piovosi dei corrispondenti simmetrici invernali: marzo, febbraio e gennaio.



Si osserva che, in riferimento alle precipitazioni il territorio di Frazzanò ricade nella sub-area provinciale definita “versante tirrenico dei Peloritani”, caratterizzato da precipitazioni medie annue di circa 770 mm.

In tal caso si hanno quindi valori poco superiori ai Nebrodi occidentali e decisamente più bassi, invece, rispetto a quelli centro-orientali. Ma ciò che più appare evidente è la maggiore piovosità, a parità di quota, nei Peloritani rispetto ai Nebrodi.

Infine, dall'analisi delle classificazioni climatiche mediante indici sintetici di tipo numerico, si rileva che il territorio in esame è caratterizzato:

- da clima temperato-umido (secondo la classificazione di Lang e di De Martonne);
- da clima umido (secondo la classificazione di Emberger);
- da clima sub-umido (secondo l'indice di Thornthwaite).

In definitiva la qualità dell'aria e climatica del territorio in esame è ottima, ed in rispondenza

alle Direttive Generali ed allo Schema di Massima del nuovo PRG, in corso di adozione, nessuna previsione urbanistica potrà alterare le suddette qualità, mentre – di contro - le indicazioni formulate mirano solo a migliorare lo stato di fatto.

Elenco delle stazioni pluviometriche e termo-pluviometriche prese in esame per l'area territoriale tra i bacini del Torrente Timeto e Fiumara di Naso, per il bacino idrografico della Fiumara di Naso, per l'area territoriale tra i bacini della Fiumara di Naso e la Fiumara di Zappulla, per il bacino idrografico della Fiumara di Zappulla e per l'area territoriale tra i bacini della Fiumara di Zappulla e il Fiume Rosmarino.

STAZIONE	ANNI DI OSSERVAZIONE	STRUMENTO	QUOTA (m s.l.m.)	COORDINATE (UTM)	
				Nord	Est
ALCARA LI FUSI	1965-1994	Pluviometro	400	4207776N	473666E
CAPO D'ORLANDO	1965-1994	Pluviometro	100	4222558N	478094E
FICARRA	1965-1994	Pluviometro	541	4216993N	485386E
FLORESTA	1965-1994	Termo-pluviometro	1250	4204039N	492682E
MILITELLO ROSMARINO	1965-1994	Pluviometro	422	4211485N	470753E
MONTALBANO ELICONA	1965-1994	Pluviometro	907	4207734N	500000E
ROCCELLA VALDEMONTE	1965-1994	Pluviometro	655	4198488N	500000E
SAN FRATELLO	1967-1994	Termo-pluviometro	690	4207809N	464887E
SAN PIERO PATTI	1965-1989	Pluviometro	440	4211433N	497075E
TINDARI	1965-1984	Termo-pluviometro	280	4220680N	504382E
TORTORICI	1965-1994	Pluviometro	475	4209599N	483910E

4.5 Economia e società

4.5.1 Popolazione, dinamica demografica

La popolazione di Frazzanò ha subito dal 1861 al 1971, una progressiva diminuzione demografica e si attesta alla data del 2013 a 741 abitanti.



La popolazione del Comune di Frazzanò secondo il dato ISTAT del 15° Censimento Generale della Popolazione al 2011, risulta pari a 749 abitanti; il suddetto dato conferma il saldo negativo che non sembra arrestarsi.

Il fenomeno è dovuto sostanzialmente sia al movimento emigratorio, che ultimamente sembra comunque attenuarsi, sia ad un esiguo numero di nascite rispetto ad una elevata mortalità dovuto alla maggior presenza di persone anziane rispetto a quelle giovani. Inoltre, anche le giovani coppie tendono a creare nuclei familiari piuttosto esigui, mediamente con uno o due figli.

<i>Anno</i>	<i>Data rilevamento</i>	<i>Popolazione residente</i>	<i>Variazione assoluta</i>	<i>Variazione percentuale</i>	<i>Numero Famiglie</i>	<i>Media componenti per famiglia</i>
2001	31 dicembre	959	-	-	-	-
2002	31 dicembre	941	-18	-1,88%	-	-
2003	31 dicembre	909	-32	-3,40%	431	2,11
2004	31 dicembre	889	-20	-2,20%	430	2,07
2005	31 dicembre	860	-29	-3,26%	421	2,04
2006	31 dicembre	847	-13	-1,51%	421	2,01
2007	31 dicembre	838	-9	-1,06%	394	2,13
2008	31 dicembre	823	-15	-1,79%	396	2,08
2009	31 dicembre	806	-17	-2,07%	406	1,99
2010	31 dicembre	804	-2	-0,25%	406	1,98
2011 ⁽¹⁾	8 ottobre	783	-21	-2,61%	397	1,97
2011 ⁽²⁾	9 ottobre	755	-28	-3,58%	-	-
2011 ⁽³⁾	31 dicembre	749	-55	-6,84%	396	1,89
2012	31 dicembre	727	-22	-2,94%	375	1,94
2013	31 dicembre	741	+14	+1,93%	386	1,92
2014	31 dicembre	728	-13	-1,75%	381	1,91
2015	31 dicembre	711	-17	-2,34%	367	1,94
2016	31 dicembre	698	-13	-1,83%	362	1,93

(¹) popolazione anagrafica al 8 ottobre 2011, giorno prima del censimento 2011.

(²) popolazione censita il 9 ottobre 2011, data di riferimento del censimento 2011.

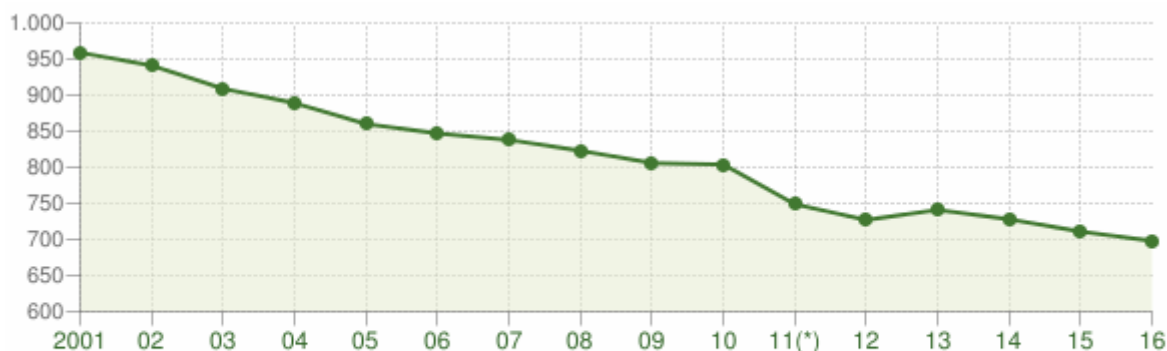
(³) la variazione assoluta e percentuale si riferiscono al confronto con i dati del 31 dicembre 2010.

La **popolazione residente a Frazzanò al Censimento 2011**, rilevata il giorno 9 ottobre 2011, è risultata composta da **755** individui, mentre alle Anagrafi comunali ne risultavano registrati **783**. Si è, dunque, verificata una differenza negativa fra *popolazione censita* e *popolazione anagrafica* pari a **28** unità (-3,58%).



Per eliminare la discontinuità che si è venuta a creare fra la serie storica della popolazione del decennio intercensuario 2001-2011 con i dati registrati in Anagrafe negli anni successivi, si ricorre ad operazioni di **ricostruzione intercensuaria** della popolazione.

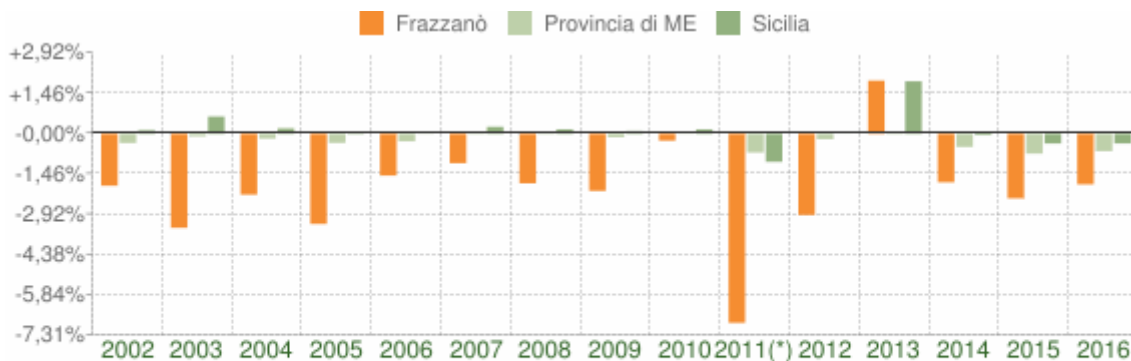
I grafici e le tabelle di questa pagina riportano i dati effettivamente registrati in Anagrafe.



Andamento della popolazione residente

COMUNE DI FRAZZANÒ (ME) - Dati ISTAT al 31 dicembre di ogni anno - Elaborazione TUTTITALIA.IT

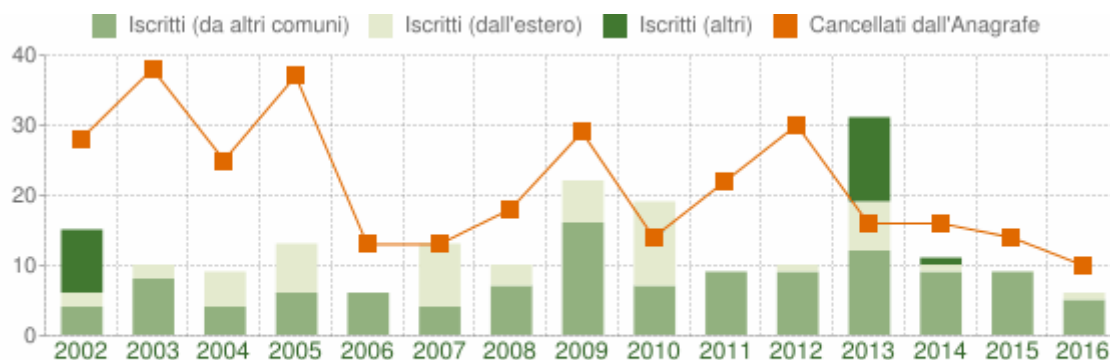
(*) post-censimento



Variazione percentuale della popolazione

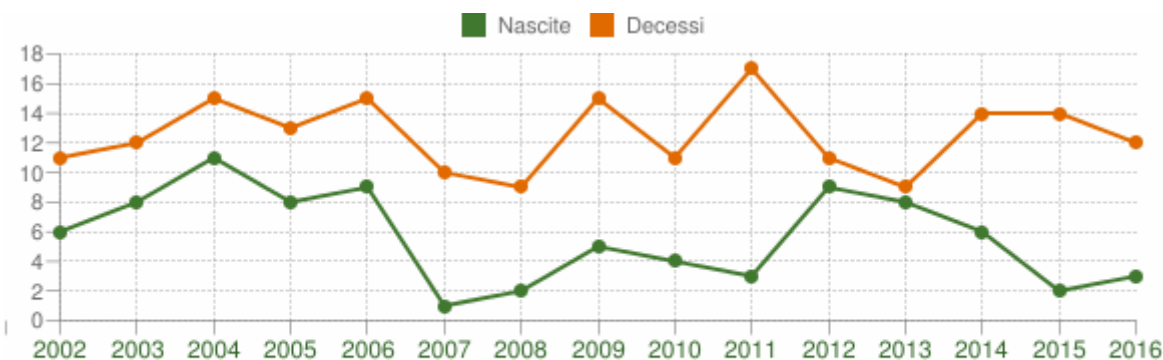
COMUNE DI FRAZZANÒ (ME) - Dati ISTAT al 31 dicembre di ogni anno - Elaborazione TUTTITALIA.IT

(*) post-censimento



Flusso migratorio della popolazione

COMUNE DI FRAZZANÒ (ME) - Dati ISTAT (bilancio demografico 1 gen-31 dic - Elaborazione TUTTITALIA.IT)



Movimento naturale della popolazione

COMUNE DI FRAZZANÒ (ME) - Dati ISTAT (bilancio demografico 1 gen-31 dic - Elaborazione TUTTITALIA.IT)

4.5.2 Attività industriali e produttive

L'agricoltura rappresenta il settore principale dell'economia locale.

Il P.R.G., sulla base del fabbisogno economico-produttivo derivante dagli studi del luogo, ha individuato le relative zone territoriali omogenee D, destinate alle attività artigianali (di produzione e di servizio) e commerciali (per l'ingrosso, il magazzinaggio ed i trasporti), alle quali si aggiungeranno tutte quelle ammesse nelle zone agricole, nel rispetto delle vigenti norme regionali in materia, laddove potranno insediarsi e svolgersi specifiche attività secondo densità adeguate in ragione della suscettibilità ed idoneità del suolo.

Tra le zone produttive una particolare regolamentazione insediativa verrà riservata alle attività di complemento e riconversione agricola legate all'agriturismo, nella convinzione che una sapiente e lungimirante azione d'incentivo potrà determinare un positivo ritorno alla stanzialità rurale ed al risanamento ambientale e paesaggistico dell'immenso patrimonio territoriale costituito dalle zone agricole (nocciolo ed uliveto, in prevalenza) e boschive.



Allo stato attuale sul bacino e sul reticolo idrografico del territorio comunale non vi sono insediamenti produttivi (industriali/artigianali) e non si riscontra quindi alcuna distinzione tra insediamenti che scaricano in fognatura e quelli che scaricano in acque superficiali.

La depurazione dei reflui urbani è garantita da n°2 vasche Imhoff in Contrada Aia e un depuratore in Contrada Pietralunga.

4.5.3 Turismo

Non si hanno dati certi e attendibili sul turismo nel territorio del Comune di Frazzanò.

Tuttavia è indubbio che il territorio può sviluppare le proprie suscettività in tal senso, soprattutto agendo in sinergia con l'attività agricola, che come già detto rappresenta il settore principale dell'economia locale, e coniugandosi con il sistema ambientale che, ancora intatto, rappresenta un indubbio valore aggiunto.

L'offerta ricettiva non è soltanto una componente fondamentale della filiera turistica, dove il fulcro della funzione è rappresentato dalle attività aziendali e di produzione, ma è anche e soprattutto una risorsa della destinazione, e cioè un bene tangibile della località che contribuisce ad alimentarne l'appeal turistico.

Quello alberghiero, infatti, è un prodotto intrinsecamente collegato ai fattori di attrattiva dello spazio che ospita la struttura ricettiva, ed i servizi e le facilities offerti dall'azienda sono parte di una dotazione globale che identifica e qualifica agli occhi del turista il sistema locale di offerta (Rispoli e Tamma 1995).

Come per ogni risorsa territoriale, anche per l'offerta ricettiva si pone il problema della sua programmazione, attività che rientra innanzitutto nell'ambito del marketing pubblico e poi in quello delle imprese (D'Elia, 1998). La crescita quali-quantitativa del patrimonio ricettivo di una destinazione è di conseguenza uno degli obiettivi principali della politica turistica pubblica.

In Sicilia il peso sempre più rilevante ricoperto dal settore turistico nell'economia locale ha spinto l'amministrazione regionale ad individuare nel miglioramento dell'offerta ricettiva dell'Isola – considerato sia in termini di posti letto che di standard qualitativi – uno dei principali obiettivi delle sue più recenti politiche di sviluppo.

Dal volume "Il Turismo in Sicilia – I flussi dell'incoming nazionali ed internazionali – 2009/2010", edito dallo stesso Servizio 2 "Osservatorio Turistico" dell'Assessorato Regionale Turismo, Sport e Spettacolo, si rileva che "Nella provincia di Messina nel 2010 si registra complessivamente un'aumento di esercizi ricettivi del 9,3% e di posti letto del 4%.

Il comparto che ha evidenziato maggiore vivacità è stato l'extralberghiero, dove sono sorti nuovi impianti, in percentuale quasi il 13%, con il 7,2% di nuovi posti letto.

In questo comparto l'unica categoria ad aver osservato una flessione, ma solo di posti, è stata quella dei campeggi e villaggi turistici, con una riduzione di quasi il 4%, nonostante sia sorta una nuova struttura.



In ambito alberghiero si rileva un incremento del 4,1% di complessi, con il 2% in più di posti letto.

In questo settore rimangono invariati gli esercizi a una e due stelle, mentre aumentano quelli delle altre categorie, in particolare i cinque stelle, di cui si rilevano quattro complessi in più.

Anche i posti letto di questa categoria crescono di quasi il 13% rispetto al 2009.

Da segnalare la buona espansione delle Residenze Turistico Alberghiere, le quali nel 2010 ampliano la dotazione di posti letto di oltre il 24%.

Il turismo determina una serie di impatti ambientali legati alla variazione stagionale della popolazione residente, quali: approvvigionamento idrico potabile, acque reflue e sistema di depurazione, rifiuti, trasporto e inquinamento atmosferico, rumore, fornitura energia elettrica, costruzioni residenziali e infrastrutture per il tempo libero, presenza umana in ambienti naturali delicati.

In particolare per quanto riguarda il turismo stagionale estivo determina un periodo di concentrazione (luglio-agosto), che condizionano principalmente: disponibilità di acqua, gestione dei rifiuti, depurazione reflui, uso del territorio, trasporti e relative emissioni in atmosfera.

Uno sviluppo turistico basato su un'attenta programmazione consente di massimizzare i benefici economici ed occupazionali ed evitare ricadute ambientali o sociali negative come richiede un obiettivo di sostenibilità ambientale.

È evidente che il turismo comporta comunque impatti sul sistema socio-ambientale di una zona, è possibile affermare a priori che tali impatti siano necessariamente negativi, ma comunque è altrettanto chiaro che si tratta di un fenomeno che deve essere gestito e controllato.

Per la specificità del territorio di Frazzanò, un primo obiettivo possibile, facilmente perseguibile per le zone rurali, consiste nel miglioramento delle condizioni di esercizio delle attività agricole, tramite la promozione di interventi che agevolino la conduzione dei fondi, magari tentando di espanderne le potenzialità in concomitanza all'esercizio di attività agrituristiche e di fruizione naturalistica del territorio, in associazione ad una adeguata promozione e qualificazione dell'offerta. Ciò consentirebbe l'inversione di tendenza dell'abbandono generalizzato delle campagne, a vantaggio della stanzialità locale, della messa a risorsa del patrimonio agro-alimentare, della tutela e salvaguardia della natura e del paesaggistico rurale, del grande contributo che la coltivazione dei fondi garantirebbe in favore, di una più attenta azione di prevenzione dal rischio incendi e difesa delle piccole opere idrauliche, che storicamente hanno garantito la stabilità dei versanti acclivatati.

Un secondo obiettivo è rappresentato dal patrimonio edilizio e storico-architettonico, di grande valore artistico e culturale, presente nel Centro Storico e che potrebbe, sulla base di un progetto-guida di recupero integrato, aprirsi all'offerta turistica di ricettività annuale (anche con Bed & Breakfast, Case per Ferie etc.) ed offrirsi quale volano di occupazione cominciando dall'attuare un serio Piano del Colore e dalla riscoperta di antichi mestieri artigianali, capaci di attrarre e coinvolgere anche le nuove generazioni nell'apprendimento e



nell'esecuzione di restauro delle fabbriche, degli arredi urbani, degli elementi architettonici in pietra, in ferro battuto ed in legno, dei decori pittorici interni ed esterni, nonché nella riscoperta della cura del verde da giardino.

Un terzo obiettivo, già in atto per le dinamiche socio-ricreative in voga negli ultimi anni, è quello legato alla riscoperta di una mappa dei sapori tipicamente mediterranea, o nebroidea - se più piace, che vede in costante crescita la qualità dell'offerta eno-gastronomica locale, legata alle originali ri-scoperte delle antiche ricette e dei tradizionali metodi di cottura della cacciagione e degli animali d'allevamento (bovini, suini e caprini), la cui forte domanda incrementerà, di certo, l'offerta di locali di ristorazione (trattorie, pizzerie, enoteche etc.).

Il turismo ancor'oggi, nel Comune di Frazzanò, non è riuscito ad espletare al meglio la grande dinamica attrattiva che normalmente sprigiona in altri centri costieri vicini (Capo d'Orlando, Brolo etc.).

Tale circostanza, però, deve essere sfruttata al meglio, poiché solo se si riesce preventivamente a pianificare, con un'attenta politica di protezione della sua specificità ambientale, l'organizzazione urbanistica del suo sviluppo ecocompatibile, che la risorsa mare richiede, si potrà esaltare la sua qualità territoriale legata alla quiete, alla mancanza di fonti d'inquinamento.

La sua promozione, comunque, non potrà prescindere da un'attenta politica di interscambio tra le domande di turismo balneare (con i comuni rivieraschi vicini) e collinare, quale migliore risultato di una matura e consapevole politica dell'accoglienza di destinazione tra vari elementi (assistenza al turista, servizi di trasporto e ricettivi, proporzione fra costi e benefici, servizi ricreativi, ristorazione, agriturismo ecc.).

4.5.4 Mobilità e trasporti

Per quanto riguarda la mobilità nel territorio, si analizzano i principali mezzi di trasporto nel territorio:

Linee aeree

La provincia di Messina risulta essere sprovvista di aeroporti. L'aeroporto più vicino è il "Filippo Eredia" di Catania – Fontanarossa, posto a circa 200 km da Frazzanò. Da esso sono possibili collegamenti con tutte le principali località italiane e internazionali.

Linee marittime

Il porto più vicino risulta essere quello di "Capo d'Orlando", posto a circa 15 km da Frazzanò.

Linee stradali

Nel comune di Frazzanò non sono presenti né strade statali, né autostrade, ciò dovuto alla sua posizione geografica interna rispetto alla linea di costa. Le linee più vicine si possono trovare una volta giunti a Rocca di Caprileone.

Linee ferroviarie

La stazione di riferimento è situata a Capo d'Orlando, che dista dal centro circa 15 km.



4.5.5 Energia e Rifiuti

4.5.5.1 Energia

Il settore energetico è responsabile di elevate pressioni ambientali con riguardo in primo luogo alla emissione di gas serra e di inquinanti atmosferici ed ai fenomeni di contaminazione del suolo e di inquinamento dei corpi idrici.

Secondo il Gestore dei Servizi Energetici (GSE) in Sicilia la produzione complessiva lorda di energia elettrica dagli impianti da fonte rinnovabile, intesa come somma degli apporti da fonte idroelettrica da apporti naturali (esclusa quindi la produzione da pompaggi), energia eolica, energia fotovoltaica e da biomasse, è stata nel 2008 di 1.200,5 GWh, pari al 4,8% del totale Regionale (2,58% nel 2006). Il maggiore incremento è avvenuto nel campo dell'eolico, per il quale si prevede un'ulteriore crescita della capacità produttiva installata nell'Isola.

Anche il fotovoltaico ha visto crescere notevolmente la sua quota anche se, in termini assoluti, il contributo rispetto al complessivo bilancio energetico, rimane a livelli quantitativi poco significativi.

L'iniziativa del Secondo Conto energia", introdotto con il DM 19 febbraio 2007, ha garantito un notevole sviluppo del settore, si sono succedute altre norme che hanno modificato radicalmente le regole del settore, con il terzo conto energia (2010-2011) - D.M. 6 agosto 2010 e con il quarto conto energia (D.L. 28/2011).

Un ulteriore punto di osservazione è fornito dall'analisi della produzione per Ktep, dalle quali si vede come il settore stia aumentando la sua produzione, ancorché i valori aggiornati al 2008 non mostrino ancora l'effetto "fotovoltaico".

Lo sviluppo del settore delle rinnovabili è ancor più evidente se valutato attraverso la serie storica relativa alla potenza efficiente lorda di cui alla tabella che segue. La potenza efficiente di un impianto di generazione è la massima potenza elettrica possibile per una durata di funzionamento sufficientemente lunga per la produzione esclusiva di potenza attiva, supponendo tutte le parti dell'impianto interamente in efficienza e nelle condizioni ottimali. L'aggiornamento dati sino al 2010, riporta una interessante l'evoluzione del settore energetico siciliano rispetto al resto del paese.

I dati di contesto disponibili consentono esclusivamente di fornire una nuova base-line in quanto sono riferiti al 2008 e non è possibile esplicitare la presenza di mutamenti allo stato attuale. Tuttavia, come per la produzione l'evoluzione normativa e l'incentivazione di abitazioni ad alta efficienza energetica rispondono ai dettami comunitari, laddove indicando che "Gli edifici sono responsabili del 40 % del consumo globale di energia nell'Unione. Il settore è in espansione, e ciò è destinato ad aumentarne il consumo energetico.

Pertanto, la riduzione del consumo energetico e l'utilizzo di energia da fonti rinnovabili nel settore dell'edilizia costituiscono misure importanti necessarie per ridurre la dipendenza energetica dell'Unione e le emissioni di gas a effetto serra".



Per ogni ulteriore approfondimento sul tema si rimanda al Piano Energetico Ambientale Regionale (PEAR), approvato con delibera di Giunta Regionale del 03.02.2009 e successivo decreto del Presidente Regione Siciliana del 09.03.2009, nonché alla lettura del Rapporto di Monitoraggio Ambientale – Giugno 2012.

Il nuovo strumento urbanistico generale del Comune di Frazzanò, perseguirà l'obiettivo di incentivare ed agevolare l'utilizzo di energia da fonti rinnovabili nel settore dell'edilizia, pubblica e privata, con misure regolamentari attuative a ciò rivolte per educare e stimolare la riduzione della dipendenza energetica e, quindi, tutelare l'ambiente con la riduzione conseguente di emissioni di gas a effetto serra.

Allo stato attuale nel territorio comunale sono presenti n°2 impianti fotovoltaici così posizionati:

- uno della potenza di 25 KW sulla Casa Comunale;
- uno della potenza di 6 KW sulla Scuola Elementare.

Si prevede che si possa concretizzare un fabbisogno ulteriore di energia prodotta da impianto fotovoltaico nelle zone destinate a servizi e attrezzature sportive per un fabbisogno complessivo di 30 Kw circa di cui parte da utilizzare per l'illuminazione pubblica.

4.5.5.2 Rifiuti

Il quadro normativo che disciplina la gestione integrata dei rifiuti, nel corso dell'ultimo decennio, ha subito, sia a livello nazionale che regionale, sostanziali modifiche, specialmente in ordine alle problematiche afferenti al trattamento e/o smaltimento dei rifiuti solidi urbani.

Rispetto alla data di redazione del P.O. e del R.A., la Regione Siciliana ha disciplinato con la L.R. 9 dell'8 aprile 2010 la gestione integrata dei rifiuti e la messa in sicurezza, la bonifica, il ripristino ambientale dei siti inquinati, nel rispetto della salvaguardia e tutela della salute pubblica, dei valori naturali, ambientali e paesaggistici, in maniera coordinata con le disposizioni del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 e successive modifiche ed integrazioni, in attuazione delle direttive comunitarie in materia di rifiuti.

Secondo gli ultimi dati disponibili, la produzione complessiva annua dei rifiuti in Sicilia (circa 5.051.000 abitanti) si attesta intorno alle 2.6 milioni di t/a, mentre la produzione procapite media (circa 516 kg/ab/anno) risulta leggermente inferiore rispetto al valore medio nazionale (circa 532 kg/ab/anno). Nelle grandi città i valori risultano più elevati toccando punte che raggiungono i 600 kg/ab anno nella città di Catania e i 570 kg/ab anno nella città di Palermo.

Un ulteriore aspetto rilevante nell'ambito della gestione dei rifiuti riguarda la "Quantità di R.U. pro capite conferito in discarica" (obiettivo di servizio S.07), per il quale il piano di gestione dei rifiuti indicava come target possibili da conseguire entro il 2009 i 412 Kg/ab/anno, e da conseguire al 2013 i 230 Kg/ab/anno. Sulla base



delle informazioni disponibili, in relazione a questo indicatore, si registra un trend decrescente nella quantità di rifiuti procapite conferimenti in discarica, tuttavia non risulta raggiunto il target intermedio fissato dal Piano.

Un risultato decisamente positivo si registra invece per quel che concerne il numero delle discariche il cui numero si è praticamente dimezzato rispetto al 2007.

Se da un lato la riduzione del numero di discariche, rappresenta un risultato positivo in quanto consente la concentrazione in un numero di siti ridotto, per altro verso, in attesa di un miglioramento dei sistemi di raccolta e gestione dei rifiuti, vista la localizzazione degli impianti, la stessa comporta alcune criticità dovute alle esigenze di notevole movimentazione dei rifiuti. A tal proposito un'analisi sulle distanze rivela che 77 Comuni distano più di 100 Km dal sito di conferimento, e di questi 6 superano i 200 km.

Complessivamente, pertanto, dati dimostrano come vi sia capacità di abbancamento in discarica superiore a 14.000.000 m³, che, considerata una densità di abbancamento di 0,8t/m³, ed i valori attuali di produzione annua consente una disponibilità di abbancamento a livello regionale utile a soddisfare il fabbisogno per circa 4 anni.

Tale previsione, tuttavia, non tiene conto dell'entrata a pieno regime dei sistemi di Trattamento Meccanico Biologico (TMB) e della crescente quota di raccolta differenziata che, quando entreranno a pieno regime, dovrebbero garantire una minore affluenza di rifiuti in discarica e di conseguenza una maggiore margine temporale di utilizzo delle volumetrie realizzate e previste.

Un tema particolarmente rilevante nel quadro complessivo del sistema di gestione dei rifiuti riguarda l'efficacia della Raccolta Differenziata (RD).

La RD viene articolata essenzialmente sulla raccolta di carta, plastica, vetro e metalli ed, in pochissime città, ricorrendo alla raccolta separata dell'umido, già differenziata nell'abitazione degli utenti.

La serie storica, di dati relativi alla quota dei rifiuti urbani raccolti in modo differenziato è positiva e dimostra soprattutto in diversi piccoli centri, che la quota di RD sul totale dei rifiuti è in incremento, tuttavia preme osservare che il raggiungimento delle soglie, previste dalla normativa in materia, non può essere conseguito senza un potenziamento della raccolta separata dell'umido, che da solo costituisce più di un terzo dei rifiuti urbani prodotti.

Infine, l'ulteriore indicatore del Piano di Monitoraggio Ambientale, da prendere in considerazione nel delineare lo stato del contesto riguarda il recupero dei rifiuti da imballaggio giacché con il nuovo quadro normativo diviene ancor più importante il mercato delle "Materie Prime Seconde".

L'adozione della richiamata direttiva quadro (Direttiva 98/2008) fissa, infatti, entro il 2020 gli obiettivi nel riciclo del 50% dei rifiuti urbani e nel recupero del 70% dei rifiuti da costruzione e demolizione.

Tale obiettivo è volto al raggiungimento del 50% di recupero (certificato) non necessariamente legato a specifiche quote di raccolta differenziata.



Raggiungere quote in peso di RD elevate non significa necessariamente che tutto il materiale raccolto (con costi ingenti) venga poi effettivamente reimmesso nel mercato delle Materie Prime Seconde (MPS) o che ne venga recuperato il suo potere energetico residuo.

I dati mostrano un mercato stabile delle materie prime seconde, seppure in presenza di un crescente numero di impianti di recupero di materie prime. A tal proposito al 2010 la potenzialità totale delle piattaforme CONAI in Sicilia era di oltre 241.000 tonnellate per anno.

Un obiettivo raggiunto è quello previsto tramite l'Indicatore S.09: Quantità di "frazione umida" proveniente dalla R.D. trattata in impianti di compostaggio, per il quale il target da conseguire entro il 2009 era stato fissato al 6,0 %, e quello da conseguire al 2013 è fissato pari al 20%.

Il PO persegue i seguenti obiettivi operativi, che sono al contempo obiettivi di sostenibilità ambientale del programma:

1. Ridurre la produzione dei rifiuti e la loro pericolosità.
2. Aumentare la raccolta differenziata ed il riciclaggio.

La produzione di rifiuti dal 2013 al primo semestre del 2017 è risultata essere la seguente:

Anno	Totale raccolta rifiuti (kg)	Totale raccolta indifferenziata (kg)	Totale raccolta differenziata (kg)	Percentuale raccolta differenziata
2013	88.160	54.990	33.170	37,62%
2014	201.950	139.300	62.650	31,02%
2015	203.190	165.440	37.750	18,58%
2016	156.840	115.640	41.200	26,27%
2017*	69.350	41.000	28.350	40,88%

* primo semestre

Anno	Totale raccolta Rifiuti (kg)	Abitanti	Produzione rifiuti/abitante (kg/ab)
2013	88.160	741	118,97
2014	201.950	728	277,40
2015	203.190	711	285,78
2016	156.840	698	223,70

con una produzione media negli ultimi quattro anni pari a kg/ab 226,46.

Nel territorio comunale erano attive due discariche:

- Contrada San Teodoro fino al 1998 circa



- Contrada Pagano fino al 2002.

Oggi il conferimento avviene in altri siti secondo le indicazioni di volta in volta imposte con Ordinanze del Presidente della Regione.

4.5.6 Tutela e salute umana

4.5.6.1 Rischio amianto

Con la L.R. n°10/14 *“Norme per la tutela della salute e del territorio dai rischi derivanti dall'amianto”*, con l'art. 1, la Regione Siciliana, ai fini della salvaguardia della salute dei cittadini dai rischi derivanti dall'esposizione all'amianto, in attuazione degli obiettivi del Piano Nazionale Amianto 2013, del Piano sanitario regionale ed in coerenza con le disposizioni della legge 27 marzo 1992, n. 257, del D.P.R. 8 agosto 1994 e del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, ha inteso adottare iniziative volte alla costante prevenzione primaria e secondaria ed al risanamento ambientale rispetto all'inquinamento da fibre di amianto con gli obiettivi di cui all'art. 2:

- a) la tutela della salute nei luoghi di vita e di lavoro dai rischi connessi con l'esposizione all'amianto mediante ogni mirata ed efficace azione di prevenzione;
- b) la mappatura, la bonifica ed il recupero di tutti i siti, impianti, edifici e manufatti presenti nel territorio regionale in cui sia rilevata la presenza di amianto;
- c) il sostegno alle persone affette da malattie derivanti dall'esposizione alle fibre di amianto;
- d) la ricerca e la sperimentazione in materia di prevenzione, diagnosi e cura di patologie asbesto correlate nonché in materia di risanamento dei siti contaminati;
- e) la promozione collettiva di iniziative, informative ed educative, volte alla riduzione del rischio sanitario da amianto per la popolazione;
- f) la eliminazione di ogni fattore di rischio indotto dall'amianto in tutto il territorio regionale.

Con l'art. 3 ha istituito “Ufficio amianto del Dipartimento regionale della protezione civile” che ha i seguenti compiti:

- a) coordinare efficacemente le procedure di competenza dei singoli rami di amministrazione regionale, dell'A.R.P.A., delle aziende del Servizio sanitario regionale e degli enti locali;
- b) verificare, ove occorra, l'impiego ottimale delle risorse economiche vincolate in materia di amianto delle singole amministrazioni territorialmente competenti e sollecitare l'utilizzo di quelle non ancora impiegate;
- c) completare, entro 24 mesi dalla data di entrata in vigore della presente legge, il censimento e la mappatura della presenza di amianto nel territorio regionale, avuto riguardo al grado di pericolosità del rischio sanitario ed ambientale esistente, secondo le direttive comunitarie e statali in materia di censimento e ricognizione del rischio derivante dalla presenza di amianto;



d) conseguire l'obiettivo, entro tre anni dalla data di entrata in vigore della presente legge, della totale rimozione di ogni manufatto in cemento amianto dal territorio regionale, nel rispetto delle norme vigenti sulla corretta procedura di asportazione, trasporto e stoccaggio dell'amianto, con conferimento dell'amianto rimosso, inquinante o potenzialmente inquinante, presso l'impianto regionale di trasformazione di cui all'articolo 14.

Con riferimento all'applicazione della L.r. n°10/14 relativa alla tematica "amianto" nel territorio del Comune di Frazzanò, non si sono riscontrate e non si riscontrano situazioni di pericolosità.

4.5.6.2 Radiazioni non ionizzanti

Per radiazioni non ionizzanti (NIR) si intendono quelle radiazioni il cui meccanismo principale di interazione con la materia non è quello della ionizzazione. In termini di spettro elettromagnetico le NIR si suddividono in una sezione non ottica di cui fanno parte i campi elettrici e magnetici statici e a bassissima frequenza (0 - 30 kHz), le radiofrequenze (30 kHz - 300 MHz) e le microonde (300 MHz - 300 GHz) ed una sezione ottica, cioè le cosiddette radiazioni ottiche (300 GHz - 30000 THz). Generalmente per radiazioni non ionizzanti si intendono quei campi elettromagnetici (o CEM) corrispondenti alla sezione non ottica.

Numerose attività lavorative possono comportare esposizioni a campi elettromagnetici non ionizzanti, specie nei settori dell'industria e della sanità, peraltro a livelli di campo sensibilmente più elevati di quelli in gioco nelle tipiche esposizioni della popolazione. L'esposizione a CEM all'interno dei luoghi di lavoro dipende, oltre che dalle sorgenti, anche da una complessa serie di fattori, quali le eventuali misure di protezione o contenimento, la corretta installazione degli apparati ed il loro stato di manutenzione, le procedure di utilizzo, le caratteristiche degli ambienti, la disposizione delle postazioni di lavoro e le particolari abitudini di ogni singolo lavoratore interessato. Esposizioni a campi elettrici e/o magnetici statici o a bassa frequenza (ELF e LF) possono avvenire a livello industriale in processi di elettrolisi, di saldatura o di grafitazione, nel trasporto ferroviario, nelle centrali nucleari e negli acceleratori; mentre a livello sanitario nei pressi dei tomografi a Risonanza Magnetica Nucleare (NMR). Tipiche sono le esposizioni a campi elettrici e magnetici a 50 Hz che si hanno nei pressi di elettrodotti. Per quanto riguarda le radiofrequenze e le microonde, esistono diverse macchine ed impianti in grado di generare campi elettromagnetici di notevole intensità, tra cui riscaldatori industriali, apparati per telecomunicazioni (ad oggi il maggior contributo per l'esposizione della popolazione), videoterminali e sistemi antitaccheggio.

Con riferimento alla tematica "radiazioni non ionizzanti" nel territorio del Comune di Frazzanò, non si sono riscontrate e non si riscontrano situazioni di pericolosità.

Effetti sulla salute

L'interazione dei campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici non ottici sui tessuti biologici dipende dall'intensità dei campi stessi e, soprattutto, dalla loro frequenza. In generale a basse frequenze le radiazioni non ionizzanti inducono correnti elettriche nei tessuti elettricamente stimolabili, mentre all'aumentare della frequenza prevale l'assorbimento di energia (sotto forma di riscaldamento) nei tessuti in cui è presente acqua. La seguente tabella riporta più nel dettaglio gli effetti dei campi elettrici e magnetici in funzione della frequenza.

Tipo effetti diretti e indiretti

0-1 Hz Possibili interazioni con portatori di pacemaker, impianti ferromagnetici e dispositivi elettronici

1-300 Hz Possibili effetti sul sistema nervoso, stimolazione dei tessuti eccitabili (100 mA/m²), extrasistole e fibrillazione cardiaca (>1 A/m²)

300Hz- 10MHz Coesistenza di effetti da corrente indotta e di effetti da riscaldamento nei tessuti viventi

>10 MHz Ipertermia locale o generalizzata, inibizione temporanea o permanente della spermatogenesi, possibili risposte neuroendocrine e immunologiche collegate allo stress termico. (*)



Le radiazioni non ionizzanti (NIR) sono forme di radiazioni elettromagnetiche (o campi elettromagnetici) che possiedono l'energia sufficiente a provocare modifiche termiche, meccaniche e bioelettriche (effetti biologici) nella materia costituente gli organismi viventi. Tali effetti, se non compensati dall'organismo umano, possono dar luogo ad un vero e proprio danno per la salute (effetto sanitario). Gli effetti sanitari si distinguono in effetti a breve termine ed effetti a lungo termine, associati ad esposizioni a campi elettromagnetici di natura diversa in termini di durata ed anche di livelli. Gli effetti a breve termine derivano da una esposizione di breve durata, caratterizzata da elevati livelli di campo, mentre i temuti effetti a lungo termine sono attribuibili ad esposizioni prolungate (si parla anche di anni) a livelli di campo molto inferiori rispetto a quelli connessi agli effetti a breve termine. Gli effetti biologici, potenziali effetti sanitari, che scaturiscono dall'interazione materia-campi elettromagnetici sono principalmente di due tipi: effetti derivanti da stimolazione elettrica dei tessuti muscolari e nervosi e gli effetti



(*) Informazioni e dati desunti da fonti a cura di: GRUPPO SEM – Sicurezza & Energia Multiservice

termici connessi al riscaldamento della materia (assorbimento di energia elettromagnetica).

I campi elettromagnetici si propagano nello spazio sotto forma di onde elettromagnetiche che sono caratterizzate da tre parametri:

- ampiezza
- lunghezza
- frequenza.

Quest'ultima è strettamente connessa alla lunghezza d'onda e all'energia da essa trasportata: tanto più alta è la frequenza, tanto più è corta la lunghezza d'onda ed elevata l'energia associata.

Quando un'onda elettromagnetica incontra un ostacolo cede ad esso parte della sua energia, determinando così una serie di effetti che dipendono dalla frequenza della radiazione e dalla natura dell'ostacolo stesso. Le NIR comprendono le radiazioni ultraviolette (UV), luce visibile, le radiazioni infrarosse (IR), le radiofrequenze (RF) e i campi elettrici e magnetici a frequenze estremamente basse (ELF, dall'inglese Extremely Low Frequency).

In particolar modo devono essere attenzionati alcuni aspetti importanti legati all'impatto ambientale delle principali sorgenti operanti alle radiofrequenze (RF) (impianti radiotelevisivi e stazioni radio base per la telefonia mobile) e alle frequenze estremamente basse (ELF) (elettrodotti).

Lo sviluppo dei sistemi di telecomunicazione, legato soprattutto ai settori delle telefonia cellulare e a quello della produzione elettrica, del trasporto e utilizzazione dell'energia (elettrodotti), costituisce uno dei tratti distintivi della società contemporanea.

Tali innovazioni tecnologiche comportano sicuramente grossi miglioramenti a livello di qualità della vita, ma spesso sono associate a fenomeni di impatto ambientale e problematiche di carattere sanitario. Rispetto al 2008, si registra una situazione di sostanziale stazionarietà nel numero di impianti e siti RF. A livello sociale si inizia a riscontrare una diminuzione dell'intensa percezione del rischio, da parte della popolazione, legata all'esposizione ai campi elettromagnetici alle radiofrequenze. Ciò è frutto della capillare attività di monitoraggio e di informazione portata avanti in questi anni dal sistema delle agenzie ambientali che ha fornito un importante impulso in tal senso. A tale variazione hanno contribuito anche altre azioni quali, ad esempio, l'applicazione di soluzioni tecnologiche, mirate alla minimizzazione dei campi elettromagnetici, e l'applicazione di norme specifiche, mirate alla tutela dell'individuo da effetti sulla salute sia a breve sia a lungo termine. (*)

(*) Informazioni e dati desunti da fonti ISPRA a cura di:

Autore: Maria LOGORELLI - Coordinatore statistico: Matteo SALOMONE - Coordinatore tematico: Salvatore CURCURUTO.

Arch. Giuseppe Faranna – Studio Tecnico Associato ARCHE' Via Centonze n°66 - 98122 Messina email: arch.giuseppifaranna@gmail.com



4.5.6.3 Campi elettromagnetici

Le principali sorgenti di campi elettromagnetici oggetto degli indicatori che da anni vengono presentati nell'Annuario dei Dati Ambientali sono rappresentate dagli impianti radio televisivi (RTV) e dalle stazioni radio base per la telefonia cellulare (SRB), riguardo alle sorgenti operanti ad alta frequenza (10 kHz - 300 GHz), e dagli impianti di produzione, trasporto, trasformazione e distribuzione dell'energia elettrica (elettrodotti), appartenenti alla categoria delle sorgenti operanti a bassa frequenza (0 Hz - 10 kHz). La distinzione delle sorgenti sulla base della frequenza è necessaria in quanto le caratteristiche dei campi variano a seconda della frequenza di emissione, così come variano i meccanismi di interazione di tali campi con i tessuti biologici e quindi le possibili conseguenze per la salute correlabili con l'esposizione dell'individuo (effetti sulla salute).

In risposta alla necessità, oramai da tempo avvertita sia a livello nazionale ma ancor più a livello locale, di un censimento delle sorgenti di campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici, e anche sulla base di quanto previsto dal nuovo scenario normativo nazionale (Legge Quadro n. 36/2001), sono stati costituiti specifici strumenti di gestione dei dati relativi alle sorgenti di emissione (Osservatorio CEM, Catasto Elettromagnetico Nazionale, Catasti Elettromagnetici Regionali) con lo scopo anche di supportare le attività di monitoraggio, controllo e informazione alla cittadinanza.

Successivamente all'emanazione del DM 381/1998 e della legge quadro n.36/2001, sia nel settore delle radiofrequenze (RF) che in quello delle frequenze estremamente basse (ELF), è emerso chiaramente che l'applicazione delle norme e dei regolamenti a livello locale, pur basandosi su una normativa nazionale estremamente cautelativa, non ha portato quella serenità necessaria in larga parte della popolazione, tale da attenuare i conflitti sociali. Negli ultimi anni vi è stata infatti un'attenzione amplificata da parte del pubblico affiancata da una difficile gestione di questa problematica da parte degli organismi competenti e dell'Amministrazione pubblica a livello locale.

Al fine di ridurre la forte percezione del rischio associata all'esposizione ai campi elettromagnetici da parte della popolazione, ISPRA, il sistema agenziale ARPA/APPA e molti altri enti istituzionali coinvolti stanno sviluppando un ampio percorso di informazione per il pubblico semplice e trasparente, che permette di superare la barriera costituita dal linguaggio meramente tecnico e di ricreare quei rapporti di fiducia verso le istituzioni e le organizzazioni scientifiche che, negli ultimi anni, sono stati un po' minati. (*)

Con riferimento alla tematica “elettromagnetismo” nel territorio del Comune di Frazzanò, non si sono riscontrate e non si riscontrano situazioni di pericolosità.

(*) Informazioni e dati desunti da fonti ISPRA a cura di:

Autore: Maria LOGORELLI - Coordinatore statistico: Matteo SALOMONE - Coordinatore tematico: Salvatore CURCURUTO.



4.5.6.4 Rumore

L'inquinamento acustico riveste un ruolo prioritario nell'ambito delle problematiche ambientali del territorio, con strette connessioni esistenti con le tematiche espresse dalle aree urbane, dovute alla presenza delle principali sorgenti di rumore ed alla concentrazione dei vari aspetti del fenomeno nei grandi agglomerati.

Le città accolgono varie dimensioni dell'inquinamento acustico: la presenza delle principali infrastrutture di trasporto, spesso insediate nella periferia, come quelle aeroportuali, o insistenti nei tratti di penetrazione urbana, come le linee ferroviarie, o divenute struttura connettiva, come la rete stradale. Le sorgenti industriali descrivono aree ad esse dedicate mentre le sorgenti puntuali, dovute alle attività commerciali e terziarie, sono disseminate sul territorio, contribuendo a definire il clima acustico che, da espressione connotativa della città, diviene ancora troppo spesso fonte di disagio, di disturbo e causa di malesseri psico-fisici, con danni apportati alla salute. La complessa struttura legislativa nazionale dedicata alla prevenzione, al contenimento e alla riduzione dell'inquinamento acustico (L.Q. n°447/95 e decreti attuativi) convive con gli strumenti introdotti in ambito comunitario dalla Direttiva 2002/49/CE sulla determinazione e gestione del rumore ambientale; in entrambi i casi le aree urbane sono coinvolte in modo attivo.

Gli agglomerati notificati dalle Regioni e Province autonome risultano autorità competenti per la redazione delle Mappe acustiche strategiche, finalizzate alla determinazione dell'esposizione globale al rumore causato da tutte le sorgenti presenti nell'area esaminata, e per i Piani di azione, destinati alla gestione dei problemi acustici, con lo scopo di evitare o ridurre il rumore ambientale e di tutelare le aree connotate da buona qualità acustica.



5. OBIETTIVI DI PROTEZIONE AMBIENTALE

Per effettuare un'analisi di coerenza ambientale, preliminarmente bisogna individuare gli *obiettivi di protezione ambientale* del "Piano", a tal scopo si è fatto riferimento a quelli già individuati ed approvati per altri Piani e Programmi regionali, nazionali e comunitari di riferimento e pertinenti al "Piano" in questione.

Sono stati presi in considerazione piani, programmi e strategie di livello internazionale, nazionale e regionale relativi a:

- sviluppo socio-economico sostenibile, territorio e partecipazione del pubblico alle decisioni: questi riferimenti programmatici definiscono principi trasversali;
- temi ambientali elencati nell'Allegato VI del D. L.vo 4/08 (Aria, Fattori climatici, Acqua, Suolo, Paesaggio e Patrimonio culturale, architettonico e archeologico, Flora, Fauna e Biodiversità, Popolazione e Salute);
- altri fattori rilevanti per il programma: Energia, Rifiuti e Tecnologie ambientali.

Nel Rapporto Ambientale, i P/P di riferimento verranno utilizzati allo scopo di:

- individuare gli obiettivi di sostenibilità e tutela ambientale stabiliti a livello comunitario, nazionale e regionale dai diversi P/P;
- reperire i dati ambientali e territoriali utili all'inquadramento del contesto;
- accertare la coerenza degli obiettivi operativi del PRG rispetto ai principi di sostenibilità ambientale desunti da strumenti comunitari e nazionali ed dalle linee generali della programmazione e della pianificazione regionale.

Nella tabella sottostante si riporta, per singolo *tema ambientale*, il principale *quadro di riferimento normativo, programmatico e pianificatorio* da cui scaturiscono i relativi *obiettivi di protezione ambientale*.

Tem ambientali	Quadro di riferimento normativo, programmatico e pianificatorio	Obiettivi di protezione ambientale
Fauna, flora, biodiversità e paesaggio	• 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; • Piani di gestione della Rete Natura 2000.	Tutelare e valorizzare il patrimonio ambientale e la biodiversità



Tem ambientali	Quadro di riferimento normativo, programmatico e pianificatorio	Obiettivi di protezione ambientale
Patrimonio culturale, architettonico, archeologico	• Convenzione europea del Paesaggio; • Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR) - Linee Guida.	Tutelare e valorizzare il patrimonio culturale
Suolo	• 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	• 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"; • D.L.vo 152/2006, recante "Norme in materia ambientale" e s.m.i.; • Piano di tutela delle acque in Sicilia. • Piano Regolatore Generale degli Acquedotti nella Regione Sicilia di cui al D.P.R.S. n°167/2012.	Raggiungere un buono stato delle acque superficiali e sotterranee
Aria e fattori climatici	• 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	• 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	Proteggere la popolazione e il territorio dai fattori di rischio



Tem ambientali	Quadro di riferimento normativo, programmatico e pianificatorio	Obiettivi di protezione ambientale
	(2000-06); • Piano sanitario regionale 2011-2013 • Linee guida per la classificazione in zone acustiche del territorio dei comuni.	
Energia	• 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	• 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; • Piano d'Ambito dell'ATO Rifiuti; • D.Lgs. 3/12/2010, n.205 "Disposizioni di attuazione della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 19 novembre 2008 relativa ai rifiuti e che abroga alcune direttive".	Ridurre la produzione dei rifiuti e la loro pericolosità
Mobilità e trasporti	• 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	• COM/2005/0718, Strategia tematica sull'ambiente urbano.	Migliorare la qualità della vita dei cittadini
Turismo	• Piano Regionale di Propaganda Turistica 2011 della Regione Siciliana; • Programma triennale di sviluppo turistico 2011-2013.	Garantire una gestione turistica sostenibile

Tali *obiettivi di sostenibilità e protezione ambientale* permetteranno di indirizzare gli interventi del *Piano* in chiave ambientale e verificare, attraverso le misure per il monitoraggio, il loro raggiungimento.

Analisi di coerenza ambientale interna

Al fine di illustrare di come si è tenuto conto degli "obiettivi di protezione ambientale" e di "ogni considerazione ambientale" durante la fase di preparazione di Piano è stata predisposta una matrice di "coerenza



ambientale interna” che mette in relazione gli “obiettivi di protezione ambientale” e gli “obiettivi specifici” della “proposta di Piano”, al fine di valutarne il grado di sinergia, coerenza e/o conflittualità.

Dall'analisi della matrice di valutazione della coerenza ambientale interna si evince una elevata coerenza e/o sinergia tra “obiettivi di protezione ambientale” e gli “obiettivi specifici” della “proposta di Piano”, specialmente per gli aspetti ambientali “ambiente urbano e beni materiali”, “patrimonio culturale, architettonico e archeologico”, “energia” e “mobilità e trasporti”.

5.1 Analisi di “coerenza ambientale esterna” di tipo “orizzontale”

L'utilizzo della metodologia dell'analisi di “coerenza ambientale esterna” di tipo “orizzontale” permette invece di verificare e valutare il grado di sinergia e/o conflittualità tra le “azioni” della “proposta di Piano” e gli obiettivi e/o misure di altri pertinenti piani o programmi regionali di settore.

5.1.1 Piano Territoriale Paesistico Regionale

Lo scopo del Piano Paesistico Territoriale Regionale è quello di fornire un'azione di sviluppo orientata alla tutela e valorizzazione dei beni culturali ed ambientali. Esso si pone il fine di recuperare i beni culturali ed ambientali favorendone la fruizione, individuando interventi ed azioni specifiche.

Il Piano Territoriale Paesistico Regionale, inoltre, definisce i traguardi di coerenza e compatibilità delle politiche regionali di sviluppo evitando o attenuando gli impatti indesiderati e le ricadute in termini di spreco delle risorse, degrado dell'ambiente e depauperamento del paesaggio regionale. In sintesi, il Piano persegue i seguenti obiettivi:

- la stabilizzazione ecologica, la difesa del suolo e della bio-diversità, con particolare attenzione per le situazioni di rischio;
- la valorizzazione delle caratteristiche del paesaggio, sia nel suo insieme unitario che nelle diverse specifiche configurazioni;
- il miglioramento della fruibilità del patrimonio ambientale.

L'intero territorio regionale è stato suddiviso in 18 aree di analisi sulla base delle caratteristiche geomorfologiche e culturali del paesaggio. La zona di Frazzanò ricade nell'Ambito 8 ancora in fase di concertazione.

5.1.2 Piano Forestale Regionale

Il PFR è redatto ai sensi di quanto esplicitamente disposto dall'art. 5 bis della legge regionale 6 aprile 1996, n. 16, visto il decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 227, artt. 1 e 13, ed, in particolare, l'art.



3, nella parte in cui stabilisce che *“le regioni definiscono le linee di tutela, conservazione, valorizzazione e sviluppo del settore forestale nel territorio di loro competenza attraverso la redazione e revisione di propri piani forestali”*.

Il Piano Forestale è stato redatto in conformità con quanto stabilito nel Decreto del Ministero dell'Ambiente, DM 16 giugno 2005, che definisce *“i criteri generali di intervento”* a livello locale, dove vengono definiti gli elementi che caratterizzano la gestione forestale quali:

- Conservazione della biodiversità.
- Attenuare i processi di desertificazione.
- Conservazione del suolo e difesa idrogeologica.
- Il miglioramento della qualità dell'aria e dell'acqua.
- La salvaguardia della microflora e della microfauna.

L'incremento dello stock di carbonio, anche attraverso il mantenimento della provvigione minimale dei boschi.

Inoltre si è fatto riferimento all'attuale contesto politico legislativo tenuto conto in pochi decenni la materia forestale è passata da una scala regionale e nazionale a una scala sopranazionale e comunitaria, e il contesto politico e legislativo di riferimento non è più costituito soltanto da leggi e decreti regionali e nazionali, ma da regolamenti e direttive comunitarie, carte di principi ecc.

A livello nazionale negli ultimi anni si è passati da una normativa forestale di carattere prettamente idrogeologico (R.D.L. del 1923), al D.L. n. 227 del 2001 *“Orientamento e modernizzazione del settore forestale”*, che sottolinea la differenza tra bosco e arboricoltura da legno (Art. 2) e l'importanza delle attività selvicolturali, considerate sia fattore di sviluppo dell'economia nazionale, sia strumento fondamentale per la tutela attiva degli ecosistemi e dell'assetto idrogeologico e paesaggistico del territorio (Art. 6).

Il D.M. del 2005 contenente le *“Linee guida di programmazione forestale”* mette in evidenza che *“gli obiettivi strategici della politica forestale discendono soprattutto dalla necessità di collocare la conservazione e la valorizzazione delle foreste e dei prodotti forestali in un approccio globale di gestione sostenibile delle risorse naturali rinnovabili e più genericamente del territorio, tenendo conto di tutte le componenti ecologiche, socio-culturali ed economiche nel rispetto degli impegni internazionali e comunitari”*.



La gestione del bosco, quindi, non può prescindere da tale contesto politico-legislativo. Le prospettive future e gli orientamenti selvicolturali non possono non basarsi su concetti, metodi e strategie coerenti con quanto previsto da tali provvedimenti legislativi e dalle direttive prima indicate. La gestione forestale sostenibile deve tener conto della necessità di improntare la selvicoltura verso forme innovative in grado di preservare, conservare, migliorare il patrimonio forestale e, al tempo stesso, tutelare il paesaggio, curare il territorio e l'ambiente, valorizzare i "saperi locali", pur consapevoli che si opera in una situazione economica e sociale in rapido cambiamento.

Agli inizi del XXI secolo, in aggiunta a tutto ciò e nel rispetto degli accordi internazionali ai quali l'Italia ha aderito, il bosco è considerato indispensabile per conservare la biodiversità, controllare i processi di desertificazione, contrastare i cambiamenti climatici attraverso la fissazione del carbonio atmosferico ecc.

5.1.3 Piano Faunistico Venatorio della Regione Sicilia

La legge statale 11 febbraio 1992, n. 157 *"Norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma e per il prelievo venatorio"* e successive modifiche prevede, con l'articolo 10 "Piani faunistico-venatori", che le regioni realizzino ed adottino, per una corretta ed attenta politica gestionale, un piano faunistico-venatorio, con validità quinquennale, che preveda l'individuazione di indirizzi concreti verso la tutela della fauna selvatica, con riferimento alle esigenze ecologiche ed alla tutela degli habitat naturali, e verso la regolamentazione di un esercizio venatorio sostenibile, nel rispetto delle esigenze socio-economiche del paese.

Il Piano Faunistico venatorio rappresenta, pertanto, lo strumento fondamentale con il quale le regioni, anche attraverso la destinazione differenziata del territorio, definiscono le linee di pianificazione e di programmazione delle attività da svolgere sull'intero territorio per la conservazione e gestione delle popolazioni faunistiche e, nel rispetto delle finalità di tutela perseguite dalle normative vigenti, per il prelievo venatorio.

La Regione Sicilia ha recepito la norma nazionale con legge dell' 1 settembre 1997, n. 33 *"Norme per la protezione, la tutela e l'incremento della fauna selvatica e per la regolamentazione del prelievo venatorio. Disposizioni per il settore agricolo e forestale"* e successive modifiche e, con l'articolo 14



“Pianificazione faunistico-venatoria” ha dettato le indicazioni generali per la redazione del suo Piano faunistico-venatorio regionale, con validità 2011-2016.

Le principali finalità che ha inteso perseguire il Piano sono state:

- la tutela della fauna selvatica regionale, intesa quale patrimonio indisponibile dello Stato, nell'interesse della comunità regionale, nazionale ed internazionale, attraverso il recepimento di convenzioni, direttive e l'applicazione di leggi in materia di fauna e di habitat.
- Il prelievo sostenibile delle specie oggetto di prelievo venatorio, affinché questo non contrasti con le esigenze di tutela della fauna selvatica e che non arrechi danni effettivi alle produzioni agricole.

5.1.4 Piano Stralcio per l' Assetto Idrogeologico della Regione Sicilia

Dopo il Piano Straordinario per l'Assetto idrogeologico, approvato con decreto del 4 luglio 2000, la Regione Siciliana si dota del Piano Stralcio di bacino per l'assetto Idrogeologico.

Il Piano Stralcio per l' Assetto Idrogeologico, redatto ai sensi dell'art. 17, comma 6 ter, della L.183/89, dell'art. 1, comma 1, del D.L. 180/98, convertito con modificazioni dalla L. 267/98, e dell'art. 1 bis del D.L. 279/2000, convertito con modificazioni dalla L. 365/2000, ha valore di Piano Territoriale di Settore ed è lo strumento conoscitivo, normativo e tecnico-operativo mediante il quale sono pianificate e programmate le azioni, gli interventi e le norme d'uso riguardanti la difesa dal rischio idrogeologico del territorio siciliano.

Il P.A.I. verrà quindi attuato e gestito attraverso lo svolgimento di azioni, tendenti in particolare a ridurre e/o mitigare le condizioni di rischio idraulico e di rischio di frana nelle aree individuate dallo stesso; ad assicurare la compatibilità degli strumenti di pianificazione e programmazione urbanistica e territoriale con le caratteristiche dei sistemi idrografici e dei versanti; a promuovere strumenti di monitoraggio dei fenomeni del territorio (idrologici, morfologici e geologici) e l'utilizzo di modellistica avanzata per migliorarne la conoscenza; a promuovere interventi diffusi di sistemazione dei versanti e la manutenzione delle opere di difesa e degli alvei, ad assicurare la manutenzione dei versanti e del territorio montano, con particolare riferimento alla forestazione e alla regimazione della rete minuta di deflusso superficiale, per la difesa dai fenomeni di erosione, di frana e dai processi torrentizi.



Nel Piano Straordinario per l'assetto idrogeologico, approvato con D.A. n. 298/41 del 4/7/00, sono stati individuati nel territorio siciliano n. 57 bacini idrografici principali. Tale suddivisione è stata estrapolata da quella contenuta nel Censimento dei Corpi Idrici – Piano Regionale di Risanamento delle acque, pubblicato dalla Regione Siciliana nel 1986.

Nell'Aggiornamento del Piano Straordinario, approvato con D.A. n. 543 del 22/7/02, sono state individuate le aree territoriali intermedie ai sopraelencati bacini idrografici principali, sulla base della suddivisione proposta dall'Ufficio Idrografico della Regione Siciliana con nota n. 5686 del 23 Ottobre 2003.

La forma triangolare della Sicilia ed il sistema montuoso determinano la sua suddivisione in tre distinti versanti:

- il versante settentrionale o tirrenico, da Capo Peloro a Capo Boeo, della superficie di circa 6.630 km²;
- il versante meridionale o mediterraneo, da Capo Boeo a Capo Passero, della superficie di circa 10.754 km²;
- il versante orientale o ionico, da Capo Passero a Capo Peloro, della superficie di circa 8.072 km².

Nel territorio siciliano, la morfologia collinare interessa il 62% dell'intera superficie, la morfologia montuosa il 24% e la pianura il 14%; le coste hanno uno sviluppo complessivo di 1.637 km, incluse le isole minori.

I territori a più elevata altitudine mostrano una caratterizzazione ben definita: o sono ricoperti per la maggior parte da boschi o, al contrario, sono incolti. In entrambi i casi, essi presentano una densità abitativa alquanto ridotta in confronto alle aree pianeggianti litoranee e, naturalmente, ai centri urbani maggiori.

Il PAI affronta anche il problema dell'erosione costiera poiché, i 1.637 km di costa costituiscono, per quantità e condizione di rischio, un'emergenza notevole per tutta la regione ed è nata, quindi, la necessità di rapportare le problematiche della costa con l'intero bacino idrografico, secondo l'ottica di analisi delle relazioni tra erosione e trasporto solido. In attesa del Piano di Bacino, il Piano stralcio rappresenta un primo importante tassello a servizio del territorio, degli Enti pubblici e privati, per le informazioni, le conoscenze, le indicazioni normative e la salvaguardia dal rischio fornite.



Le analisi del PAI sono state rivolte anche agli eventi di frana. Nel 2001 il Servizio Geologico Nazionale (ora APAT) ha avviato un progetto per riunire ed omogeneizzare i dati raccolti su tutto il territorio nazionale, relativamente ai fenomeni franosi. Il Progetto IFFI (Inventario dei Fenomeni Franosi Italiani) è stato realizzato, in Sicilia, nel corso degli anni 2002-2003, dal Dipartimento di Geologia e Geodesia dell'Università degli Studi di Palermo, per conto dell'Amministrazione Regionale – Assessorato Territorio e Ambiente.

5.1.5 Piano di gestione dei rifiuti in Sicilia

Con OPCM n. 3887 del 9 luglio 2010 *“Immediati interventi per fronteggiare la situazione di emergenza determinatasi nel settore dello smaltimento dei rifiuti urbani nella regione Siciliana”* il Presidente della regione Siciliana è nominato Commissario delegato per il superamento della situazione di emergenza nel settore della gestione dei rifiuti in atto nella medesima regione. La suddetta OPCM dispone che il Commissario Delegato (ex art. 1, comma 2): *“predispone, entro 60 giorni dalla data di pubblicazione, nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana, della presente ordinanza, gli adeguamenti al Piano regionale di gestione dei rifiuti, anche per incrementare i livelli della raccolta differenziata ed individuare soluzioni compatibili con le esigenze ambientali per i rifiuti trattati accumulati nei siti di stoccaggio provvisorio...”*; (ex art. 2) *“provvede a: incrementare, in ciascun ambito provinciale, d'intesa con il Presidente della provincia, la raccolta differenziata almeno di carta, plastica, vetro e metalli, al fine di conseguire, entro il 31 dicembre 2011, l'obiettivo del 35 per cento di raccolta differenziata, di cui almeno il 50% di raccolta destinata al riciclo; realizzare, in ciascun ambito provinciale piazzole per lo stoccaggio delle frazioni raccolte separatamente, impianti per la selezione del multi materiale raccolto separatamente, impianti per il trattamento dei rifiuti organici selezionati da rifiuti urbani o raccolti separatamente, al fine di conseguire un elevato livello di protezione ambientale; adeguare ovvero realizzare, in ciascun ambito provinciale, avvalendosi dei prefetti delle province, le discariche necessarie per fronteggiare l'emergenza, nelle more dell'incremento della raccolta differenziata e della realizzazione e messa in esercizio degli impianti di recupero nonché per assicurare lo smaltimento dei sovrall”*; (ex art. 4, comma 1) *“è autorizzato: ad individuare e disporre la realizzazione degli interventi di immediato effetto, indispensabili per garantire al sistema regionale di gestione integrata dei rifiuti, nel suo complesso, un periodo di efficienza di durata sufficiente ad*



assicurare il raggiungimento di una condizione di funzionalità a regime, attraverso l'aumento dei livelli della raccolta differenziata, la diminuzione della quantità di rifiuti da smaltire, le attività di recupero dei materiali e l'approntamento dei mezzi e delle attrezzature occorrenti al riguardo; a disporre l'immediato avvio delle procedure di realizzazione degli impianti già cantierabili e di acquisto delle attrezzature, compresi quelli successivamente proposti da privati a loro carico, individuati come coerenti e funzionali alla corretta gestione integrata dei rifiuti; a disporre la progettazione, la realizzazione e la gestione, con il sistema della finanza di progetto, degli impianti di termovalorizzazione individuati nel piano regionale di gestione dei rifiuti come adeguato ai sensi dell'art. 2, favorendo l'applicazione delle migliori tecnologie disponibili a salvaguardia della salute della popolazione e dell'ambiente..."

Il Piano, come previsto dal D.Lgs. 205/2010 (art. 20) comprende *"l'analisi della gestione dei rifiuti esistente nell'ambito geografico interessato, le misure da adottare per migliorare l'efficacia ambientale delle diverse operazioni di gestione dei rifiuti, nonché una valutazione del modo in cui i piani contribuiscono all'attuazione degli obiettivi e delle disposizioni della parte quarta del presente decreto"*.

In data 14/10/2010 la commissione ha consegnato il documento *"Revisione del piano di gestione dei rifiuti solidi urbani - Linee guida e strategie di intervento – 14 ottobre 2010"*. Con nota del 11/11/2010 la Presidenza del Consiglio dei Ministri – Dipartimento di Protezione Civile comunicava gli esiti dell'esame tecnico del documento formulando alcune osservazioni. In data 02/03/2011 la commissione ha consegnato il documento *"Piano di Gestione dei Rifiuti Solidi Urbani - Febbraio 2011"*, che aggiorna il precedente del 14/10/2010 e recepisce le osservazioni del Dipartimento di Protezione Civile. In particolare il piano prevede:

1. la ricognizione dei flussi di rifiuti e dello stato attuale di gestione integrata dei rifiuti solidi urbani;
2. la definizione di un nuovo sistema integrato di gestione dei rifiuti urbani;
3. la definizione degli obiettivi da raggiungere, articolati in tre fasi: emergenziale, transitoria e di regime;
4. la definizione della potenzialità degli impianti necessari alla gestione ed al trattamento dei rifiuti urbani (sulla base dei flussi e del sistema integrato di gestione definiti) a scala provinciale;
5. la definizione della potenzialità degli impianti necessari alla gestione ed al trattamento dei rifiuti urbani (sulla base dei flussi e del sistema integrato di gestione definiti) di interesse regionale;
6. la pianificazione degli interventi infrastrutturali indispensabili al conseguimento degli obiettivi prefissati;



7. la stima di massima di costi per l'infrastrutturazione prevista dal presente piano.

Con nota del 14/06/2011 la Presidenza del Consiglio dei Ministri – Dipartimento di Protezione Civile riteneva necessaria una contrazione dei tempi di avvio ed attuazione delle azioni previste dal Piano di Gestione dei Rifiuti Solidi Urbani. Con ulteriore nota del 9/9/2011 la Presidenza del Consiglio dei Ministri – Dipartimento di Protezione Civile trasmetteva il parere tecnico espresso da ISPRA in merito al Piano. L'ultimo documento costituisce, pertanto, l'aggiornamento del documento "Piano di Gestione dei Rifiuti Solidi Urbani – Febbraio 2011" con il recepimento delle prescrizioni indicate dal Dipartimento di Protezione Civile e da ISPRA.

5.1.6 Piano Regionale delle Bonifiche

Il Piano si articola nelle seguenti principali sezioni:

1. censimento e mappatura delle aree potenzialmente inquinate, partendo dai dati del Piano regionale del 1992, provvedendo ad un loro aggiornamento, attraverso il coinvolgimento di tutti gli enti interessati, quali Comuni, Province, Prefetture, ecc.; scopo dell'indagine è stato quello di ottenere, possibilmente per tutti i siti segnalati, i dati conoscitivi sufficienti per poter valutare l'indice di rischio del sito e dunque inserirlo in elenchi di priorità;
2. definizione di elenchi regionali e provinciali di priorità, attraverso la messa a punto e l'utilizzo di una metodologia di analisi di rischio (tab. 1) relativa che fornisca un indice di rischio in merito al livello di contaminazione ed al pericolo che la stessa possa interessare l'uomo e le matrici ambientali circostanti;
3. descrizione dei criteri regionali per gli interventi di bonifica in linea con la normativa tecnica nazionale di riferimento prevista dal D.M. 471/99;
4. siti di interesse nazionale;
5. criteri tecnici di priorità;
6. oneri finanziari;
7. descrizione delle modalità di attuazione del piano di bonifica;
8. modalità di aggiornamento della lista dei siti.

5.1.7 Piano Regionale del distretto idrografico della Sicilia

Il Piano di Gestione del distretto idrografico previsto dalla DIRETTIVA 2000/60/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 23 ottobre 2000 che istituisce un quadro per



l'azione comunitaria in materia di acque, in ossequio a quanto disposto all'art. 1, comma 3bis della Legge 13/2009, è stato redatto sulla scorta della numerosa pianificazione esistente ed in qualche modo attinente alle problematiche di cui tratta il Piano, nonché sulla base di pianificazione in itinere di cui si ha contezza visto l'osservatorio privilegiato dell'ARTA che partecipa quale autorità ambientale nell'ambito delle procedure di VAS alla redazione di tutta la programmazione regionale.

Il Piano non è una mera presa d'atto ed una rielaborazione del Piano di Tutela delle Acque ma un approfondimento di tale programmazione alla luce dei contenuti di altre pianificazioni (P.A.I., Rete Natura 2000, Piano regionale dei parchi e delle riserve, ecc.) in una visione olistica del ciclo delle acque e del loro utilizzo, in un'ottica di un uso multiplo della risorsa, senza tralasciarne l'aspetto economico e sociale, evidenziando gli aspetti legati ai costi di produzione della risorsa nonché alle tariffe applicate.

Rilevata l'esigenza di intervenire per evitare il deterioramento delle acque dolci nel lungo periodo, sia sotto il profilo qualitativo che quantitativo, il piano propone un programma di interventi volto a garantire la gestione e la protezione sostenibili delle fonti di acqua dolce superficiali e delle acque sotterranee, nonché la protezione delle acque sotterranee dall'inquinamento provocato da alcune sostanze pericolose, nell'ambito di una politica globale per la protezione delle acque dolci.

Il Piano persegue gli obiettivi della salvaguardia, tutela e miglioramento della qualità dell'ambiente, dell'utilizzazione accorta e razionale delle risorse naturali, fondata sui principi di precauzione e dell'azione preventiva, sul principio della correzione, anzitutto alla fonte, dei danni causati all'ambiente, nonché sul principio «chi inquina paga». E' necessario integrare maggiormente la protezione e la gestione sostenibile delle acque in altre politiche quali la politica energetica, dei trasporti, agricola, della pesca e la politica in materia di turismo.

La presente pianificazione deve contribuire alla graduale riduzione delle immissioni di sostanze pericolose nelle acque.

Il piano dovrebbe cercare di raggiungere almeno l'obiettivo di garantire un buono stato delle acque definendo e attuando le misure necessarie affinché tale scopo si raggiunga e si mantenga nel tempo.

Per le acque sotterranee, oltre ai requisiti di un buono stato, si dovrebbe identificare e correggere qualsiasi tendenza significativa e prolungata all'aumento della concentrazione di sostanze inquinanti.



L'obiettivo finale è quello di eliminare le sostanze pericolose prioritarie e contribuire a raggiungere valori vicini a quelli del fondo naturale per le concentrazioni in ambiente marino di sostanze presenti in natura.

L'obiettivo di ottenere un buono stato delle acque dovrebbe essere perseguito a livello di ciascun bacino idrografico, in modo da coordinare le misure riguardanti le acque superficiali e sotterranee appartenenti al medesimo sistema ecologico, idrologico e idrogeologico.

Caratteristica di rilievo di questo Piano è dunque la centralità delle problematiche ambientali, con due diverse gradazioni: tutela spinta all'interno delle zone protette, tutela ambientale all'interno di una valutazione di costi benefici che tenga conto dei costi e dei benefici ambientali sul restante territorio.

5.1.8 Piano di Tutela delle Acque

Il Piano di Tutela delle Acque (PTA), conformemente a quanto previsto dal D. Lgs 152/06 e s.m.e i. e dalla Direttiva europea 2000/60 (Direttiva Quadro sulle Acque), è lo strumento regionale volto a raggiungere gli obiettivi di qualità ambientale nelle acque interne (superficiali e sotterranee) e costiere della Regione Sicilia ed a garantire nel lungo periodo un approvvigionamento idrico sostenibile. Predisposto dall'Arra, l'Agenzia Regionale dei Rifiuti e delle Acque, l'intero territorio della Sicilia è stato diviso in 102 bacini idrografici ai quali si aggiungono le 14 isole minori. Sono stati selezionati come significativi 41 bacini idrografici, 37 corsi d'acqua, 3 laghi naturali, 31 laghi artificiali, 12 acque di transizione, 38 tratti di acque marino-costiere. Per le acque sotterranee si sono esaminati 14 bacini idrogeologici ed eseguito il monitoraggio di ben 71 corpi idrici sotterranei. Il piano che è stato elaborato prevede di eseguire normalmente il monitoraggio e il controllo della qualità delle acque e di fare interagire la programmazione di settore (Piano dell'Assetto Idrogeologico, Piano degli interventi idraulico-forestale e Piano Generale degli Acquedotti). Il Piano recepisce in pieno la normativa comunitaria e individua alcuni punti fondamentali come la gestione integrata delle acque superficiali e delle acque sotterranee a livello di bacino idrografico, la tutela delle acque basata su obiettivi di qualità e rispetto dei limiti di concentrazione nelle acque, l'analisi economica e recupero dei costi, lo sviluppo di un uso sostenibile della risorsa acqua.



5.1.9 Piano regionale di coordinamento per la tutela della qualità dell'aria ambiente

Negli ultimi anni l'Unione Europea ha definito nuove strategie di controllo della qualità dell'aria, finalizzate a tutelare la salute e l'ambiente mediante la regolamentazione di una vasta gamma di sostanze inquinanti. Tramite un articolato sistema di norme (si veda in particolare la direttiva 96/62/CE) sono stati infatti individuati obiettivi vincolanti per i paesi membri, ed è stato soprattutto messo a punto un sistema di valutazione della qualità dell'aria completo ed efficiente.

La direttiva 96/62/CE è stata recepita in Italia con il D. Lgs. 4 agosto 1999 n. 351, che ha fissato alcuni principi generali finalizzati a:

- stabilire gli obiettivi per la qualità dell'aria ambiente al fine di evitare, prevenire o ridurre gli effetti dannosi per la salute umana e per l'ambiente nel suo complesso;
- valutare la qualità dell'aria ambiente sull'intero territorio nazionale in base a criteri e metodi comuni;
- disporre di informazioni adeguate sulla qualità dell'aria ambiente e far sì che siano rese pubbliche, con particolare riferimento al superamento delle soglie d'allarme;
- mantenere la qualità dell'aria ambiente, laddove è buona, e migliorarla negli altri casi.

Il D. Lgs. n. 351/99, ed i conseguenti decreti di applicazione (D.M. 2 aprile 2002 n. 60 e D.M. 1 ottobre 2002 n. 261), hanno inoltre trasferito a livello regionale specifiche attività relative alla gestione della qualità dell'aria, ed in particolare:

- l'individuazione di agglomerati e zone di rilievo ai fini della tutela delle popolazioni e dell'ambiente dall'inquinamento atmosferico;
- l'effettuazione di valutazioni preliminari e di successive valutazioni periodiche che, utilizzando misurazioni e/o tecniche modellistiche, permettano di pervenire alla predisposizione di piani e programmi di risanamento o di mantenimento della qualità dell'aria al fine, rispettivamente, di ricondurre o di conservare i livelli degli inquinanti al di sotto dei valori limite;
- la chiara, comprensibile ed accessibile informazione al pubblico sulla qualità dell'aria ambiente.

La regione in particolare, nell'elaborazione dei piani e programmi citati al punto precedente, deve attenersi ad alcuni principi generali:

- miglioramento dell'ambiente e della qualità della vita, evitando il trasferimento dell'inquinamento tra i diversi settori ambientali;



- coerenza delle misure adottate con gli obiettivi di riduzione delle emissioni sottoscritti dall'Italia in accordi internazionali o derivanti dalla normativa comunitaria;
- internalizzazione della questione ambientale nelle politiche settoriali, al fine di assicurare uno sviluppo sociale ed economico sostenibile;
- modifica dei modelli di produzione e di consumo, pubblico e privato, che incidono negativamente sulla qualità dell'aria;
- utilizzo congiunto di misure di carattere prescrittivi, economico e di mercato, anche attraverso la promozione di sistemi di ecogestione e audit ambientale;
- partecipazione e coinvolgimento delle parti sociali e del pubblico;
- previsione di adeguate procedure di autorizzazione, ispezione, monitoraggio, al fine di assicurare la migliore applicazione delle misure individuate.

La Regione Siciliana ha già effettuato, con il D.A. n. 305/GAB del 19 dicembre 2005, la valutazione preliminare della qualità dell'aria ambiente ed una prima zonizzazione del territorio regionale, ai fini della protezione della salute umana e degli ecosistemi. Sono stati inoltre approvati, rispettivamente con il D.D.U.S. n. 07 del 14/06/06 e con il D.D.U.S. n. 19 del 05/09/06, i piani d'azione con i primi interventi relativi alle Aree ad elevato rischio di crisi ambientale di Siracusa (agglomerato IT19R2) e Messina (agglomerato IT19R3).

La programmazione e la pianificazione regionale non possono fare a meno di adeguati strumenti conoscitivi di valutazione dello stato della qualità dell'aria (e delle origini dell'inquinamento), a supporto delle scelte e delle decisioni finalizzate alla prevenzione ed al risanamento. Devono essere pertanto avviate azioni finalizzate ad acquisire strumenti conoscitivi indispensabili, in particolare per:

- la realizzazione e la gestione dell'inventario regionale delle emissioni;
- lo sviluppo di modelli di trasporto/diffusione delle sostanze inquinanti;
- l'implementazione e l'utilizzo di algoritmi, tarati sul territorio regionale, per la stima delle emissioni da traffico in connessione con la modellistica sul trasporto e la mobilità;
- la realizzazione e la gestione di banche-dati sulla qualità dell'aria e sul clima, con georeferenziazione dei sistemi di rilevamento distribuiti sul territorio.

Questo spiega perché la regione abbia già avviato, da quasi un anno, un progetto che entro pochi mesi consentirà di disporre di dati aggiornati ed informatizzati sulle fonti di emissioni, e stia attivando specifici progetti di collaborazione (con Università e Arpa Sicilia) finalizzati allo studio ed al controllo



della matrice aria. Tali iniziative forniranno un importante contributo ai fini del miglioramento delle conoscenze di base, non solo rispetto allo stato della qualità dell'aria in ambito regionale e in specifiche aree di interesse, ma anche per quanto riguarda il monitoraggio e la gestione del rischio industriale. Questo, infine, è anche il motivo per cui viene istituzionalizzato l'Inventario Regionale delle Sorgenti di Emissioni in Aria ambiente (I.R.S.E.A.), insieme agli inventari provinciali, in attuazione peraltro di quanto previsto dall'art. 281, comma 7, del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152.

Il Piano regionale di coordinamento per la tutela della qualità dell'aria ambiente costituisce pertanto uno strumento organico di programmazione, coordinamento e controllo in materia di inquinamento atmosferico, finalizzato al miglioramento progressivo delle condizioni ambientali e alla salvaguardia della salute dell'uomo e dell'ambiente nel territorio della regione, e prevede tutte le iniziative necessarie per dare rapidamente seguito agli adempimenti previsti dalle norme UE e nazionali, soprattutto per quanto riguarda i piani d'azione ed programmi di cui agli articoli 7, 8 e 9 del D. Lgs. 351/99.

5.1.10 Piano sanitario regionale 2016-2018 “Riorganizzazione della rete ospedaliera ai sensi del D.M. 2 aprile 2015, n°70”

Il Piano Sanitario Regionale (PSR) è predisposto dall'Assessore per la Sanità ed è approvato con decreto del Presidente della Regione, previa deliberazione della Giunta di Governo, tenuto conto del parere del Consiglio sanitario regionale e della Commissione legislativa "Servizi sociali e sanitari" dell'Assemblea regionale siciliana”.

Il PSR è lo strumento con il quale vengono definiti gli obiettivi strategici per lo sviluppo del servizio sanitario regionale (SSR), al fine di garantire il diritto alla salute e soddisfare le esigenze di assistenza della popolazione, anche con riferimento agli obiettivi generali del Piano sanitario nazionale (PSN) che, in questo modo, vengono adattati ed attualizzati al contesto regionale.

Con il PSR 2000-2002 la Regione Siciliana ha, tra l'altro, dato concreta attuazione alle innovazioni introdotte dal D.Lgs. 229/1999, noto anche come decreto Bindi, che ha ulteriormente modificato l'assetto del servizio sanitario, già riformato dal D.Lgs. 502/1992, che ha trasformato in Aziende le Unità sanitarie locali.



Il PSR 2016-2018, ha ulteriormente ridefinito l'assetto istituzionale del SSR, ha individuato i modelli organizzativi e ha valenza pluriennale al fine dell'allineamento agli standard del D.M. n°70/2015 con le modalità definite dal Programma operativo di consolidamento e sviluppo per il triennio 2016-2018.

Le continue trasformazioni che si osservano in sanità - in termini di accresciute esigenze della popolazione, di migliore individuazione dei bisogni di salute e di avanzamento delle conoscenze e della innovazione tecnologica in medicina - le modifiche ed i vincoli introdotti nei rapporti tra Stato e Regioni, richiedono la adozione di un nuovo documento di programmazione. Su proposta dell'Assessore per la Sanità, il Governo della Regione ha dunque adottato, un atto di indirizzo per la politica sanitaria del triennio 2016-2018 e per l'aggiornamento del PSR che costituisce la base per la definizione delle scelte programmatiche in materia di salute.

Con tale PSR è stato approvato il documento di riordino della rete ospedaliera, conformemente alle prescrizioni di cui al verbale della riunione del 24 marzo 2017 del Tavolo ministeriale per il monitoraggio dell'attuazione del D.M. n°70/2015 *"Regolamento recante definizione degli standard qualitativi, strutturali, tecnologici e quantitativi relativi all'assistenza ospedaliera"*.

Per il territorio del Comune di Frazzanò i presidi di riferimento più immediati continuano ad essere:

- Sant'Agata Militello
- Patti
- Milazzo
- Barcellona
- Messina

5.1.11 Linee guida per la classificazione in zone acustiche del territorio dei comuni

L'accordo di Programma stipulato nell'agosto del 2002 tra l'Amministrazione regionale - Assessorato regionale del territorio e dell'ambiente e l'Agenzia regionale protezione ambientale è finalizzato al potenziamento e completamento della dotazione di strutture tecniche per il monitoraggio ed il controllo ambientale. In particolare tali linee guida individuano criteri e procedure per poter consentire ai comuni di elaborare il piano comunale di classificazione acustica (PCCA) del territorio.



Nella predisposizione del documento si sono utilizzate come base di partenza le *“Linee guida per la classificazione acustica del territorio comunale”* predisposte dall'ARPAT e adottate dalla Regione Toscana.

Le classi di destinazione d'uso del territorio ed i relativi valori di qualità e di attenzione sono quelle di cui all'art. 1 del D.P.C.M. 14 novembre 1997 *“Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore”*.

Il criterio di base per la individuazione e la classificazione delle differenti zone acustiche del territorio è essenzialmente legato alle prevalenti condizioni di effettiva fruizione del territorio stesso.

L'obiettivo è quello di identificare zone di dettaglio acusticamente omogenee all'interno del territorio comunale seguendo, in assenza di altri vincoli, i confini naturali generati da discontinuità morfologiche del territorio (argini, crinali, mura, linee continue di edifici).

Per quanto attiene la metodologia di definizione delle zone, si è proceduto a partire dall'individuazione delle zone particolarmente protette di classe I e di quelle di classe più elevata (V e VI), in quanto più facilmente identificabili. Una volta individuate le classi estreme sono state assegnate le classi intermedie II, III e IV.

5.1.12 Piano Energetico Ambientale Regionale

Le strategie di politica energetica regionale, in coerenza con le linee indicate nell'ultimo Documento di Programmazione Economica e Finanziaria della Regione Siciliana, possono essere così sintetizzati:

- valorizzazione e gestione razionale delle risorse energetiche rinnovabili e non rinnovabili;
- riduzione delle emissioni climalteranti ed inquinanti;
- riduzione del costo dell'energia per imprese e cittadini;
- sviluppo economico e sociale del territorio siciliano;
- miglioramento delle condizioni per la sicurezza degli approvvigionamenti.

Il Piano *“Schema del Piano Energetico Ambientale Regionale”* sviluppa le strategie delineate dalla politica regionale, individuando obiettivi da perseguire, secondo principi di priorità, sulla base dei vincoli che il territorio e le sue strutture di governo, di produzione e l'utenza pongono.

1. Contribuire ad uno sviluppo sostenibile del territorio regionale attraverso l'adozione di sistemi efficienti di conversione ed uso dell'energia nelle attività produttive, nei servizi e nei sistemi residenziali;



2. promuovere una forte politica di risparmio energetico in tutti i settori, in particolare in quello edilizio, organizzando un coinvolgimento attivo di enti, imprese, e cittadini;
3. promuovere una diversificazione delle fonti energetiche, in particolare nel comparto elettrico, con la produzione decentrata e la “decarbonizzazione”;
4. promuovere lo sviluppo delle Fonti Energetiche Rinnovabili ed assimilate, tanto nell’isola di Sicilia che nelle isole minori, sviluppare le tecnologie energetiche per il loro sfruttamento;
5. favorire il decollo di filiere industriali, l’insediamento di industrie di produzione delle nuove tecnologie energetiche e la crescita competitiva;
6. favorire le condizioni per una sicurezza degli approvvigionamenti e per lo sviluppo di un mercato libero dell’energia;
7. promuovere l’innovazione tecnologica con l’introduzione di Tecnologie più pulite (Clean Technologies - Best Available), nelle industrie ad elevata intensità energetica e supportandone la diffusione nelle PM I;
8. assicurare la valorizzazione delle risorse regionali degli idrocarburi, favorendone la ricerca, la produzione e l’utilizzo con modalità compatibili con l’ambiente, in armonia con gli obiettivi di politica energetica nazionale contenuti nella L. 23.08.2004, n. 239 e garantendo adeguati ritorni economici per il territorio siciliano;
9. favorire la ristrutturazione delle Centrali termoelettriche di base, tenendo presenti i programmi coordinati a livello nazionale, in modo che rispettino i limiti di impatto ambientale compatibili con le normative conseguenti al Protocollo di Kyoto ed emanate dalla UE e recepite dall’Italia;
10. favorire una implementazione delle infrastrutture energetiche, con particolare riguardo alle grandi reti di trasporto elettrico;
11. sostenere il completamento delle opere per la metanizzazione per i grandi centri urbani, le aree industriali ed i comparti serricoli di rilievo;
12. creare, in accordo con le strategie dell’U.E, le condizioni per un prossimo sviluppo dell’uso dell’Idrogeno e delle sue applicazioni nelle Celle a Combustibile, oggi in corso di ricerca e sviluppo, per la loro diffusione, anche mediante la realizzazione di sistemi ibridi rinnovabili/idrogeno;



13. realizzare forti interventi nel settore dei trasporti (biocombustibili, metano negli autobus pubblici, riduzione del traffico autoveicolare nelle città, potenziamento del trasporto merci su rotaia e mediante cabotaggio).

Gli interventi previsti dal “Piano d’Azione” puntano ad assicurare la disponibilità di fonti energetiche con tecnologie adeguate che possano alimentare uno sviluppo sostenibile sia economico che sociale dell’Isola e si articolano nelle seguenti tipologie:

formulazione di strumenti politico organizzativi per l’attuazione del Piano e di strutture di collegamento fra ricerca ed impresa per agevolare la formazione di filiere produttive e lo sviluppo dell’occupazione in campo energetico;

interventi specifici di settore (primario, industriale, civile, trasporti, fonti rinnovabili ed uso dell’idrogeno) finalizzati all’efficienza energetica, all’innovazione tecnologica, alla diffusione delle fonti rinnovabili, ecc.

5.1.13 Piano regionale per la gestione dei rifiuti urbani

Con deliberazione n°2 del 18/01/2016 la Giunta Regionale Siciliana deliberava di approvare, in ottemperanza alla diffida del Preseidente del Consiglio dei Ministri del 07/08/2015, il “*Piano regionale per la gestione dei rifiuti urbani in Sicilia*” adottato dal Commissario delegato per il superamento dell’emergenza e approvato dal Ministero dell’ambiente e della tutela del territorio e del mare con decreto prot. n°GAB-DEC-2012-0000125 del 11/07/2012, successivamente adeguato alle prescrizioni definite in sede di VAS dal decreto del Ministro dell’ambiente e della tutela del territorio e del mare n°100 del 28/05/2015.

Il Piano è stato redatto tenendo conto delle:

Normativa comunitaria

- Direttiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 19 novembre 2008, relativa ai rifiuti (Direttiva Quadro Rifiuti).
- Direttiva 1999/31/CE del Consiglio del 26 aprile 1999 relativa alle discariche di rifiuti (“Direttiva Discariche”).
- Direttiva 2002/96/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 27 gennaio 2003 sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (“Direttiva RAEE”), come modificata dalle direttive 2003/108/CE, 2008/34CE e 2008/112/CE.
- Direttiva 94/62/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 20 dicembre 1994, sugli imballaggi e i rifiuti di imballaggio (“Direttiva Imballaggi”) e s.m.i..



- Direttiva 2006/66/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 6 settembre 2006, relativa alle pile e agli accumulatori ed ai rifiuti di pile ed accumulatori, che abroga la direttiva 91/157/CEE e s.m.i..

Normativa nazionale

- D.Lgs. 3 dicembre 2010, n. 205. Disposizioni di attuazione della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 19 novembre 2008 relativa ai rifiuti e che abroga alcune direttive.

- Decreto legislativo 13 gennaio 2003, n. 36 - Attuazione della direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti.

- Decreto legislativo 25 luglio 2005, n. 151 "Attuazione delle direttive 2002/95/Ce, 2002/96/Ce e 2003/108/Ce, relative alla riduzione dell'uso di sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche, nonché allo smaltimento dei rifiuti".

- Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 – Testo Unico delle Norme in materia ambientale (Titolo II – Gestione degli imballaggi).

- D. Lgs. 20 novembre 2008, n. 188 (attuazione della direttiva 2006/66/CE relativa a pile e accumulatori e ai rifiuti di pile e accumulatori e che abroga la direttiva 91/157/CEE).

- DM Ambiente 14 febbraio 2013, n. 22. Regolamento recante disciplina della cessazione della qualifica di rifiuto di determinate tipologie di combustibili solidi secondari (CSS) - Attuazione articolo 184-ter del Dlgs 152/2006. E il DM 20 marzo 201.

- Legge 4 marzo 2014, n. 46 Attuazione della direttiva 2010/75/UE relativa alle emissioni industriali (prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento) (G.U. 27 marzo 2014, n. 72).

- DECRETO-LEGGE 12 settembre 2014, n. 133- Misure urgenti per l'apertura dei cantieri, la realizzazione delle opere pubbliche, la digitalizzazione del Paese, la semplificazione burocratica, l'emergenza del dissesto idrogeologico e per la ripresa delle attività produttive

- Decreto ministeriale 13 febbraio 2014- Criteri ambientali minimi (C.A.M.) per «Affidamento del servizio di gestione dei rifiuti urbani» e «Forniture di cartucce toner e cartucce a getto di inchiostro e affidamento del servizio integrato di ritiro e fornitura di cartucce toner e a getto di inchiostro».

- Legge n. 125 del 6 agosto 2015, art. 11 comma 16-bis.

Normativa regionale

- Legge regionale 8 Aprile 2010 n. 9 recante " Gestione integrata dei rifiuti e bonifica dei siti inquinati" e ss.mm.ii. (Legge regionale 9 maggio 2012 n. 26). Essa prevede:

Finalità della Legge sono:



- prevenire la produzione di rifiuti e ridurre la pericolosità;
 - promuovere la progettazione di prodotti ed imballaggi tali da ridurre all'origine la produzione di rifiuti, soprattutto non riciclabili, adottando anche le necessarie forme di incentivazione;
 - promuovere l'informazione e la partecipazione dei cittadini, attraverso adeguate forme di comunicazione, rivolte anche agli studenti delle scuole di ogni ordine e grado;
 - promuovere il riutilizzo, il riciclaggio ed il recupero dei rifiuti urbani e speciali;
 - promuovere la raccolta differenziata dei rifiuti solidi urbani e di quelli assimilati agli urbani,
 - adottando in via prioritaria il sistema di raccolta porta a porta e definendo sistemi di premialità e penalizzazione finalizzati ad aumentarne le relative percentuali;
 - incrementare l'implementazione di tecnologie impiantistiche a basso impatto ambientale, che consentano un risparmio di risorse naturali;
 - ridurre la movimentazione dei rifiuti attraverso l'ottimizzazione dello smaltimento in impianti prossimi al luogo di produzione, con la garanzia di un alto grado di tutela e protezione della salute e dell'ambiente;
 - favorire la riduzione dello smaltimento in discarica;
 - riconoscere il ruolo dei comuni quali responsabili del servizio erogato ai propri cittadini, anche attraverso soggetti diversi, ai sensi dell'articolo 4;
 - valorizzare la partecipazione dei cittadini, con particolare riferimento a forme di premialità economiche in funzione dei livelli di raccolta differenziata raggiunti;
 - rendere compatibile l'equilibrio economico del servizio di gestione integrata dei rifiuti con le risorse pubbliche disponibili e con le entrate derivabili dalla riscossione della TARSU o della TIA, avuto riguardo alla necessità di tutelare con misure di perequazione le fasce sociali più deboli e di ridurre l'evasione e la elusione fiscale in materia.
- Legge Regionale n.26 del 9 maggio 2012 (Finanziaria Regionale per l'anno 2012)
- Dopo la definizione delle SRR, sono stati emanati alcuni provvedimenti:
- 19.09.2013 – Linee guida ARO - Linee guida per la redazione dei piani di intervento in attuazione dell'art. 5, comma 2 - ter della l.r. n°9/2010 e ss.mm.ii.
- Nelle more dell'adozione dei piani d'ambito;
- 19.07.2013 – Modello di organizzazione dell'ARO e schema di convenzione



- 23.05.2013 – Direttiva n.2/2013 – Prot. n. 1290 del 23 maggio 2013 Direttiva in materia di gestione integrata dei rifiuti – Linee di indirizzo per l'attuazione dell'art.5 comma 2-ter della l.r. 9/2010 nelle more dell'adozione dei Piani d'Ambito.

- Il D.P.R.S. n. 531 del 04 luglio 2012: Approvazione del Piano di individuazione dei bacini territoriali di dimensione diversa da quella provinciale. L'istituzione di n° 18 ATO rifiuti.

Azioni che sottendono il ciclo dei rifiuti:

- 1) Azioni di prevenzione e riduzione dei rifiuti (v. compostaggio domestico), a monte delle raccolte;
- 2) Raccolta Differenziata stradale, "porta a porta", contestuale alla realizzazione dei C.C.R. (Centri comunali e/o intercomunali di raccolta);
- 3) La messa in esercizio nell'Ambito territoriale degli impianti di recupero della frazione secca (selezione) e della frazione umida (compostaggio) provenienti dalla R.D.;
- 4) Recupero energetico da biomasse (biogas), sia della frazione umida della R.D. che della frazione organica del R.U.R. (il sottovaglio del TMB), nell'un caso posto a monte della fase di compostaggio e nell'altro a monte della produzione di F.O.S. (frazione organica stabilizzata);
- 5) Il Trattamento meccanico biologico (T.M.B.) a "bocca di discarica" e non, del R.U.R. (Rifiuto Urbano Residuo) a valle della R.D., che prevede:
- 6) Il Recupero di materie le c.d. "materie prime/seconde" dalla selezione meccanica della frazione secca del R.U.R. (il c.d. sopravaglio);
- 7) Produzione di CSS combustibile in conformità al DM 14 febbraio 2013 n.22, dagli scarti e sovralli residuali dalla selezione della frazione secca del TMB del R.U.R. e scarti della frazione secca della R.D. con p.c.i (potere calorifero inferiore).> di 16.000 KJ/Kg ;
- 8) La produzione di F.O.S. (frazione organica stabilizzata) da TMB del sottovaglio del RUR;
- 9) Valorizzazione energetica anche con tecnologie diverse dall'incenerimento, degli scarti e sovralli con p.c.i. < di 13.000 KJ/Kg., residuali della selezione della frazione secca del TMB del R.U.R., nonché della F.O.S. allorquando presenta un p.c.i > di 7.500 KJ/Kg.
- 10) Conferimento in discarica del residuale costituito da: FOS (altrimenti non utilizzata) per capping, sottovaglio da spazzamento stradale dei R.U., inerti da R.S.U., vetro altrimenti non recuperabile.



La produzione dei rifiuti urbani rappresenta sicuramente uno degli indicatori di maggiore pressione nelle città italiane, non solo in termini ambientali ma anche in termini economici. Di particolare interesse appare la valutazione, in relazione alle performance ambientali raggiunte, delle scelte progettuali effettuate dalle singole amministrazioni in merito alle diverse tipologie di raccolta.

La raccolta differenziata svolge un ruolo prioritario nel sistema di gestione integrata dei rifiuti in quanto consente, da un lato, di ridurre il flusso dei rifiuti da avviare allo smaltimento e, dall'altro, di condizionare in maniera positiva l'intero sistema di gestione dei rifiuti, permettendo un risparmio delle materie prime vergini attraverso il riciclaggio e il recupero.

La crescita del livello di urbanizzazione e dei consumi della popolazione residente nelle aree urbane, fanno sì che ci sia un progressivo aumento della produzione dei rifiuti, e che diventi perciò fondamentale il ruolo della raccolta differenziata associato a quello delle politiche di prevenzione.

La raccolta differenziata rappresenta il metodo più razionale per risolvere il problema dello smaltimento dei rifiuti. A livello normativo va ricordato che la Strategia tematica per la prevenzione e il riciclaggio dei rifiuti, che rappresenta una delle sette strategie tematiche di attuazione del VI Programma d'Azione per l'Ambiente, indica una serie di misure da attuare per migliorare la gestione dei rifiuti, rafforzando l'approccio secondo il quale i rifiuti non sono più visti come una fonte di inquinamento, bensì come un'importante risorsa da gestire e utilizzare adeguatamente.

L'individuo, ha un ruolo fondamentale nell'applicazione delle politiche di prevenzione e riciclo dei rifiuti. A tal riguardo bisogna indirizzare i consumi verso prodotti che inquinino meno durante tutte le fasi del loro ciclo di vita (progettazione, realizzazione, distribuzione, consumo e postconsumo) e che siano, inoltre, più facilmente riutilizzabili e riciclabili.

Da citare, poi, il ruolo fondamentale svolto dal cittadino nei sistemi di raccolta differenziata, il cui successo è legato soprattutto a una corretta informazione e a un suo attivo coinvolgimento. Il nostro sistema economico continua a incoraggiare un uso inefficiente delle risorse, attribuendo ad alcune di queste prezzi inferiori al loro costo effettivo. In questo contesto appare essenziale trasformare i rifiuti in una risorsa. Purtroppo gli attuali modelli di gestione non sempre si sono rivelati adeguati, così come i sistemi di controllo che spesso utilizzano procedure insufficienti. Questo ha anche favorito lo sviluppo di traffici legati alla criminalità organizzata che proprio sui rifiuti ha costruito un grande giro d'affari.



Da un'indagine statistica della Commissione Europea, realizzata nel 2014, sulle percezioni dei cittadini riguardo all'ambiente, emerge che tra le tematiche ambientali una di quelle che desta maggiore preoccupazione

(56%), è il costante aumento della quantità di rifiuti (43% per i cittadini europei e 40% per quelli italiani). Coerentemente con le risposte date sulle azioni intraprese nella quotidianità, vengono indicate come principali priorità la raccolta differenziata che consente il riciclo dei rifiuti (54% EU28, 58% Italia). In dettaglio la maggioranza degli intervistati ritiene che la riduzione dei rifiuti e la raccolta differenziata dei rifiuti in casa (51% europei e 61% italiani) e nel settore industriale e delle costruzioni (50% europei e 46% italiani) siano le azioni più idonee a fare maggiormente la differenza nel modo in cui si usano le risorse.

Con l'attuazione del P.R.G. si prevede di incentivare la percentuale di raccolta differenziata per raggiungere dl'obiettivo della percentuale del 50%.

5.1.14 Piano regionale dei trasporti e della mobilità

L'obiettivo principale del Piano Regionale dei Trasporti e della Mobilità è ottimizzare la rete di infrastrutture già esistenti attraverso un'opportuna opera di risanamento ed eseguendo limitati ma strategici interventi.

Il Piano Regionale dei Trasporti è lo strumento attraverso il quale la Regione persegue:

- la razionalizzazione del sistema di infrastrutture aeroportuali;
- il miglioramento dell'efficienza e dell'efficacia della rete di collegamenti via mare e dell'efficienza delle infrastrutture portuali, sia per gli aspetti turistici che commerciali;
- il potenziamento della rete ferroviaria e l'integrazione con gli altri sistemi modali;
- la riqualificazione delle reti infrastrutturali e completamento della rete autostradale e della viabilità extraurbana.

Il Piano definisce dei programmi di sviluppo dei servizi nazionali di trasporto terrestre, marittimo ed aereo nell'intento di fare assumere alla Sicilia, in virtù della sua collocazione geografica, una posizione di rilievo e di conferire competitività all'economia siciliana. La posizione geo-politica dell'isola, infatti, permette di prefigurare uno sviluppo in termini di piattaforma logistica completa in modo da ottimizzare i flussi interni e i flussi di scambio delle merci con i paesi del Mediterraneo.



6. VALUTAZIONE DEI POSSIBILI IMPATTI AMBIENTALI

Nel presente capitolo si individuano e valutano, a partire dagli obiettivi e dalle azioni/interventi del “Piano”, 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 individuati e valutati (qualitativamente) gli *effetti ambientali significativi* che l'attuazione del Piano potrebbe comportare sul *quadro ambientale* iniziale, mettendo in relazione gli *obiettivi* o *azioni/interventi* dello stesso con gli *obiettivi di sostenibilità ambientale* prima individuati.

Gli effetti ambientali significativi che potrebbero avere influenza sull'attuazione del Piano sul quadro ambientale iniziale non rilevano particolari incoerenze e/o discordanze. In molti casi in effetti si rileva “nessuna correlazione”; in qualche caso si rileva “moderata coerenza e sinergia”; in nessuna caso si rileva “incoerenza e discordanza” e in massima parte gli effetti ambientali significativi risultano in “elevata coerenza e/o sinergia” con l'attuazione del Piano.

7. MISURE DI MITIGAZIONE

Gli impatti significativi comunque sono di tipo temporaneo, a breve termine, con impatti diretti o secondari e potenzialmente positivi.

Al fine di individuare e definire le 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” si illustrano qui di seguito le “misure di mitigazione ambientale” associate agli impatti significativi negativi sull'ambiente.

Fauna, flora e biodiversità

Il Piano Regolatore Generale recepisce la necessità di tutela delle aree ricadenti nel SIC e di quelle imposte dalla Soprintendenza ai Beni Culturali e Paesaggistici di Messina, con l'introduzione di appositi vincoli, in modo da tutelare gli esemplari di habitat prioritari o che necessitano di appropriate misure di salvaguardia.



Non vi sono creazioni di barriere tali da interferire con la conservazione delle specie dei SIC.

Inoltre occorrerà:

- recepire le indicazioni/prescrizioni disposte dal Piano territoriale paesistico regionale, Ambito 8, ancora in fase di concertazione
- recepire le indicazioni/prescrizioni disposte dal Piano forestale regionale;
- recepire le indicazioni/prescrizioni disposte dal Piano regionale faunistico venatorio;
- recepire le indicazioni/prescrizioni disposte dagli artt. 10 e 12 del D.Lgs. n. 42 del 22/1/2004 (Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio).

Paesaggio, patrimonio culturale, architettonico e archeologico e beni materiali

La compatibilità delle previsioni del Piano rispetto ai valori paesaggistici oltre ad essere garantita dalla coerenza con le previsioni normative e dagli strumenti di pianificazione già vigenti, è certamente rafforzata da tutti quei criteri di qualità ambientale, disciplinati dalle norme tecniche di attuazione, che dovranno guidare ed indirizzare la progettazione dei manufatti e delle attività turistico – ludico - ricreative previste dal piano, e di tutti gli interventi progettuali relativi alla realizzazione di percorsi, restauro e ripristino ambientale, per come già descritto.

La volontà di ridurre il più possibile l'impatto visivo e paesaggistico dovuto a nuovi insediamenti (in verità molto limitati), risulta evidente dall'analisi delle tipologie e degli standard previsti che rispondono all'esigenza di garantire un grado di integrazione, degli interventi da realizzare, con il paesaggio circostante ed il rispetto della morfologia dei luoghi.

Si tratta, quindi, di scelte progettuali che manifestano coerenza con le esigenze di salvaguardia dell'area che anticipano altresì il ricorso ad eventuali misure di mitigazione.

Suolo

La volontà di ridurre il più possibile la nuova edificazione, risulta dagli obiettivi di piano, con conseguente rispetto per l'ambiente ed il paesaggio circostante.

Inoltre occorre recepire le indicazioni/prescrizioni disposte dal PAI, di cui al Capitolo 11, par. 11.2 della Relazione generale (Norme di Attuazione):

- Capo I Assetto geomorfologico:
 - Art. 8 "Disciplina delle aree a pericolosità geomorfologica";
 - Art. 9 "Disciplina delle aree a rischio geomorfologico molto elevato (R4)"
 - Art. 10 "Disciplina delle aree a rischio geomorfologico elevato (R3)"
- Capo II Assetto idraulico:
 - Art. 11 "Disciplina delle aree a pericolosità idraulica";



- Art. 12 “Disciplina delle aree a rischio molto elevato (R4) ed elevato (R3)”

Tali norme disciplinano la nuova edificazione, gli interventi sull'esistente e gli iter tecnico-amministrativi da seguire nelle zone contrassegnate da pericolosità geomorfologica ed idraulica da P1 a P4 e rischio geomorfologico ed idraulico da R1 a R4, così come indicate nell'“Area territoriale compresa tra la Fiumara di Naso e la Fiumara di Zappulla (015)” e nel “Bacino Idrografico della Fiumara Zappulla ed area tra Fiumara di Zappulla e Fiume Rosmarino (016)”.

Acqua

La gestione del “ciclo dell'acqua” rappresenta un fattore essenziale per il contenimento dei consumi delle risorse idriche e del trattamento dei reflui inquinanti.

La gestione eco-compatibile può essere attuata tramite il risparmio delle risorse idriche e l'utilizzo di tecnologie innovative e sostenibili.

Occorrerà inoltre:

- recepire le indicazioni/prescrizioni disposte dal Piano di gestione del distretto idrografico;
- recepire le indicazioni/prescrizioni disposte dal Piano di tutela delle acque.

Aria e fattori climatici

Nessuna indicazione specifica se non il recepimento delle indicazioni/prescrizioni disposte dal Piano regionale di coordinamento per la tutela della qualità dell'aria ambiente.

Energia

Il risparmio delle risorse energetiche può essere raggiunto non solo abbattendo i consumi ma anche e soprattutto cercando di sfruttare al massimo l'energia solare.

Come previsto dall'obiettivo, si prevederà un'area per la realizzazione di impianti relativi a fonti di energia alternativa e rinnovabile, utilizzando le coperture degli edifici pubblici, che ben si prestano allo scopo.

Gli strumenti per conseguire il risparmio energetico potrebbero essere inoltre i seguenti:

- introdurre pannelli solari-termici utilizzabili per riscaldare l'acqua destinata ai servizi igienici ed alle docce;
- installare pannelli fotovoltaici per la produzione di energia elettrica con la quale integrare quella fornita dalla rete;
- contenere i consumi attraverso l'uso di temporizzatori, dispositivi elettrici a basso consumo, ecc.

Sarà importante pertanto recepire le indicazioni/prescrizioni disposte dal Piano energetico ambientale regionale



Rifiuti

Occorrerà:

- recepire le indicazioni/prescrizioni disposte dal Piano di gestione dei rifiuti;
- recepire le indicazioni/prescrizioni disposte dal Piano delle bonifiche delle aree inquinate;
- recepire le indicazioni/prescrizioni disposte dal Piano d'ambito dell'ATO ME 1;
- recepire le indicazioni/prescrizioni disposte dal SSR Messina Provincia.

Mobilità e trasporti

Oltre a recepire le indicazioni/prescrizioni disposte dal Piano regionale dei trasporti e della mobilità, si ribadisce il fondamentale ruolo del trasporto pubblico al fine di ridurre il consumo di suolo; a tal fine è necessario prevedere il suo rafforzamento in modo da incoraggiare le localizzazioni delle aree di fermata in zone accessibili mediante tale sistema di trasporto.

Ambiente urbano

Gli obiettivi prefissati di dotare il comune di servizi, parchi pubblici, di percorsi storico-naturalistici nel centro storico, connessi ad interventi di riqualificazione e recupero di spazi in edificati e del patrimonio edilizio storico, spingono verso un miglioramento dell'indicatore ambientale in oggetto.

Turismo

Esiste una concreta possibilità che il flusso turistico associato allo sfruttamento delle risorse naturali del territorio, causi un incremento del numero di persone nel vasto territorio agricolo.

Per la natura e gli scopi del Piano, esso ha comunque la potenzialità di regolamentare i flussi dell'utenza in conseguenza della riqualificazione dell'offerta dei servizi. Ciò può indurre un effetto positivo rispetto alle cause di disturbo delle specie anche se non si prevede alcuna perdita di habitat del SIC.

Elementi di mitigazione e compensazione previsti dal Piano per le aree SIC e ZPS

Il confronto tra effetti sull'ecosistema della modesta area ZPS, dovuti ai fattori di impatto potenziale del progetto, ed obiettivi di conservazione delle specie protette ha evidenziato come il livello di incidenza del progetto sulla modesta area ZPS possa essere ragionevolmente considerato marginale. Pertanto in generale il Piano prevede misure integrate di mitigazione e compensazione che si fondano sul principio che ogni intervento deve essere finalizzato ad un miglioramento della qualità paesaggistica complessiva dei luoghi, o, quanto meno, deve garantire che non vi sia una diminuzione delle sue qualità, pur nelle trasformazioni.



Il Piano, in generale, dovrà prevedere altresì misure integrate di mitigazione e, ove ricorra il caso, di compensazione che si fondano sul principio che ogni intervento deve essere finalizzato ad un miglioramento della qualità paesaggistica complessiva dei luoghi, o, quanto meno, deve garantire che non vi sia una diminuzione delle sue qualità, pur nelle trasformazioni. Tali mitigazioni pur non riguardando direttamente specifiche misure di conservazione della modesta area ZPS, che competono ad altri piani di settore specifici, danno comunque contezza di quanto il Piano sia fondato su criteri di sostenibilità e di qualità ambientale e paesaggistica.

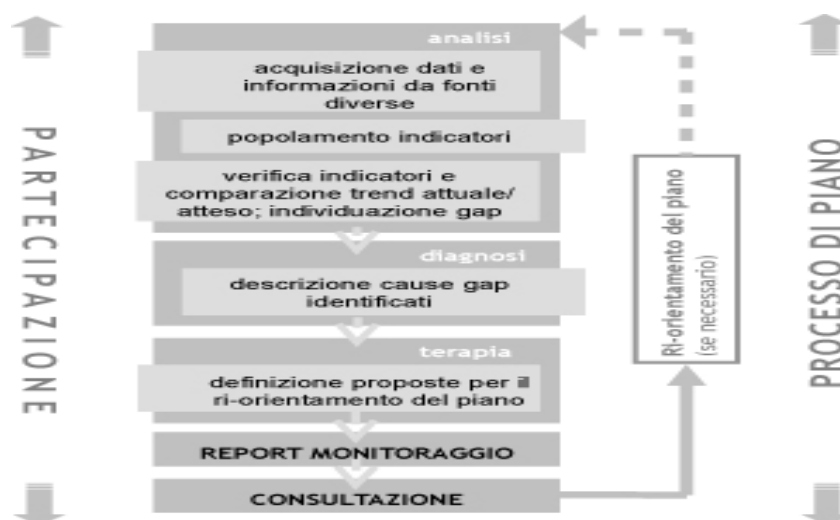
8. MISURE PER IL MONITORAGGIO

Il monitoraggio è definito quale attività di controllo degli effetti ambientali significativi dell'attuazione dei piani e dei programmi finalizzata ad intercettare tempestivamente gli effetti negativi e ad adottare le opportune misure correttive. Il monitoraggio non si riduce quindi alla semplice raccolta e aggiornamento di dati ed informazioni, ma comprende una serie di attività, volte a fornire un supporto alle decisioni, che vanno progettate già in fase di elaborazione del piano e presentate nel rapporto ambientale.

Nel corso dell'elaborazione del piano/programma e del rapporto ambientale è necessario definire i contenuti del monitoraggio (fortemente ancorati ai risultati delle attività di valutazione), gli indicatori e i relativi metodi di calcolo, gli strumenti di supporto (ad esempio database o web-gis), i meccanismi di riorientamento del piano in caso di effetti negativi imprevisti, responsabilità delle decisioni per le eventuali azioni da intraprendere e il ruolo della partecipazione dei soggetti con competenze ambientali e del pubblico.

Da un punto di vista metodologico, il monitoraggio del piano/programma (p/p) può essere descritto come un processo a tre fasi che affianca e accompagna il processo di attuazione del p/p, i cui risultati devono essere inseriti all'interno di rapporti periodici:

- analisi: consiste nell'acquisizione delle informazioni, nel calcolo degli indicatori e nel confronto con gli andamenti previsti per verificare se vi siano scostamenti rispetto alle aspettative;
- diagnosi: consiste nell'identificazione e nella descrizione delle cause degli eventuali scostamenti registrati rispetto alle aspettative, ascrivibili sia a cambiamenti intervenuti sul contesto ambientale che a problemi nell'attuazione del p/p;
- terapia: individua se e quali azioni di riorientamento del p/p sia necessario intraprendere (che possono riguardare obiettivi, azioni, condizioni per l'attuazione, tempi di attuazione, ecc) per renderlo coerente con gli obiettivi di sostenibilità fissati.



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

- il controllo degli impatti significativi sull’ambiente derivanti dall’attuazione del “Piano”;
- 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, durante la fase di redazione del *Rapporto Ambientale*, saranno individuati i soggetti a cui affidare ruoli e responsabilità e le risorse economiche necessarie. Si anticipa già da adesso che, a tal fine, l’*Autorità Procedente* si avvarrà anche della collaborazione dell’*Agenzia Regionale per la Protezione dell’Ambiente* (ARPA Sicilia) e/o dell’*Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale* (ISPRA).

L’*Autorità procedente* definirà un apposito “Piano di Monitoraggio Ambientale” (PMA), che risponderà ai seguenti obiettivi:

- il controllo degli “impatti significativi sull’ambiente” derivanti dall’attuazione della “proposta di Piano”;
- 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 le risorse economiche necessarie per la realizzazione e gestione delle attività di monitoraggio.



	Struttura competente	Indirizzo	Posta elettronica
Autorità Procedente	Comune di Frazzanò	Via Umberto I, 24, 98070 Frazzanò (ME)	ufftecnico@comunefrazzano.it
Autorità Competente	ARTA Sicilia, DRA, Servizio 1 VIA-VAS	Via Ugo La Malfa 169, 90146 Palermo	dipartimento.ambiente@certmail.regione.sicilia.it
ARPA Sicilia	ARPA Sicilia	Via XXIV maggio 98122 Messina	arpamessina@pec.arpa.sicilia.it

Schema dei soggetti individuati per l'attuazione e gestione del PMA

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.

	Indirizzo
Comune di Frazzanò	• coordina le attività del PMA • popola il sistema degli indicatori di contesto e di prestazione. Per tale attività, ove necessario, si avvarrà del supporto dell'ARPA Sicilia • controlla gli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione del Piano • valuta la performance ambientale del Piano e verifica il grado di conseguimento degli obiettivi di protezione ambientale • redige il rapporto di monitoraggio ambientale. Per tale attività, ove necessario, si avvarrà del supporto dell'ARPA Sicilia • individua misure correttive onde prevenire eventuali effetti negativi imprevisti • pubblica il RMA sul proprio sito web e lo trasmette all'autorità competente e all'ARPA Sicilia, affinché facciano lo stesso
ARTA Sicilia	• prende atto del RMA • verifica il grado di conseguimento degli obiettivi di protezione ambientale • pubblica il RMA sul proprio sito web
ARPA Sicilia	• supporta, ove richiesto, l'autorità procedente nel popolamento del sistema degli indicatori di contesto e prestazionali • supporta, ove richiesto, l'autorità procedente nella individuazione tempestiva di criticità onde prevenire eventuali effetti negativi imprevisti • supporta, ove richiesto, l'autorità procedente nella redazione del RMA • prende atto del RMA • pubblica il RMA sul proprio sito web.

Schema della distribuzione dei ruoli e delle responsabilità attribuite ad ogni soggetto

A tal fine il "PMA" è stato strutturato, ai sensi dell'art. 18 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., come di seguito indicato.

